

MEGANE

N.T. 3688A

EM0C - EM0G - EM0J - EM0U

Documento de base: Manual de Reparación 364

Particularidades de los Mégane Cabriolet

77 11 319 123

MAYO 2003

EDITION ESPAGNOLE

"Los Métodos de reparación prescritos por el constructor en el presente documento han sido establecidos en función de las especificaciones técnicas vigentes en la fecha de publicación de dicho documento.

Pueden ser modificados en caso de cambios efectuados por el constructor en la fabricación de los diversos órganos y accesorios de los vehículos de su marca."

RENAULT se reserva todos los derechos de autor.

Se prohíbe la reproducción o traducción, incluso parcial, del presente documento, así como la utilización del sistema de numeración de referencias de las piezas de recambio, sin la autorización previa y por escrito de RENAULT.

© RENAULT 2003

Sumario

	Páginas		Páginas
01A	CARACTERÍSTICAS VEHÍCULOS MECÁNICA	35A	RUEDAS Y NEUMÁTICOS
	Motor - Caja de velocidades		Características
	Dimensiones		
	01A-1		35A-1
	01A-2		
02A	MEDIO DE LEVANTAMIENTO	37A	MANDOS DE ELEMENTOS MECÁNICOS
	Elevador con toma bajo casco		Palanca de mando
	02A-1		37A-1
			Cables de mando
			37A-2
03A	REMOLCADO – ENGANCHE	83C	SISTEMA TELEMÁTICO INCORPORADO
	Todos los tipos		Antena
	03A-1		83C-1
21A	CAJA DE VELOCIDADES MECÁNICA	87C	GESTIÓN DE LOS ABRIENTES
	Relaciones		Antenas de arranque
	21A-1		87C-1
			Antenas de apertura
			87C-4
23A	CAJA DE VELOCIDADES AUTOMÁTICA		
	Relaciones		
	23A-1		
30A	GENERALIDADES		
	Frenos		
	30A-1		
	Barras estabilizadoras:		
	Características		
	30A-2		
	Pares de apriete (en daN.m) del tren delantero		
	30A-3		
	Valores y reglajes de los trenes rodantes delanteros		
	30A-6		
	Valores y reglajes de los trenes rodantes traseros		
	30A-8		
	Altura bajo casco		
	30A-9		

Páginas

87D ELEVALLUNAS ELÉCTRICOS - TECHO SOLAR

Contadores de los elevallunas delanteros en la puerta del conductor	87D-1
Contadores de los elevallunas delanteros en la puerta del conductor: Conexión	87D-2
Contadores de los elevallunas delanteros en la puerta del pasajero	87D-3
Contadores de los elevallunas delanteros en la puerta del pasajero: Conexión	87D-4
Motor del elevallunas delantero: Conexión	87D-5
Contador del elevallunas trasero en panel trasero	87D-6
Contador del elevallunas trasero en panel trasero: Conexión	87D-9
Motor del elevallunas trasero: Conexión	87D-10
Contador de mando simultáneo del elevallunas	87D-11
Contador de mando simultáneo del elevallunas : Conexión	87D-12

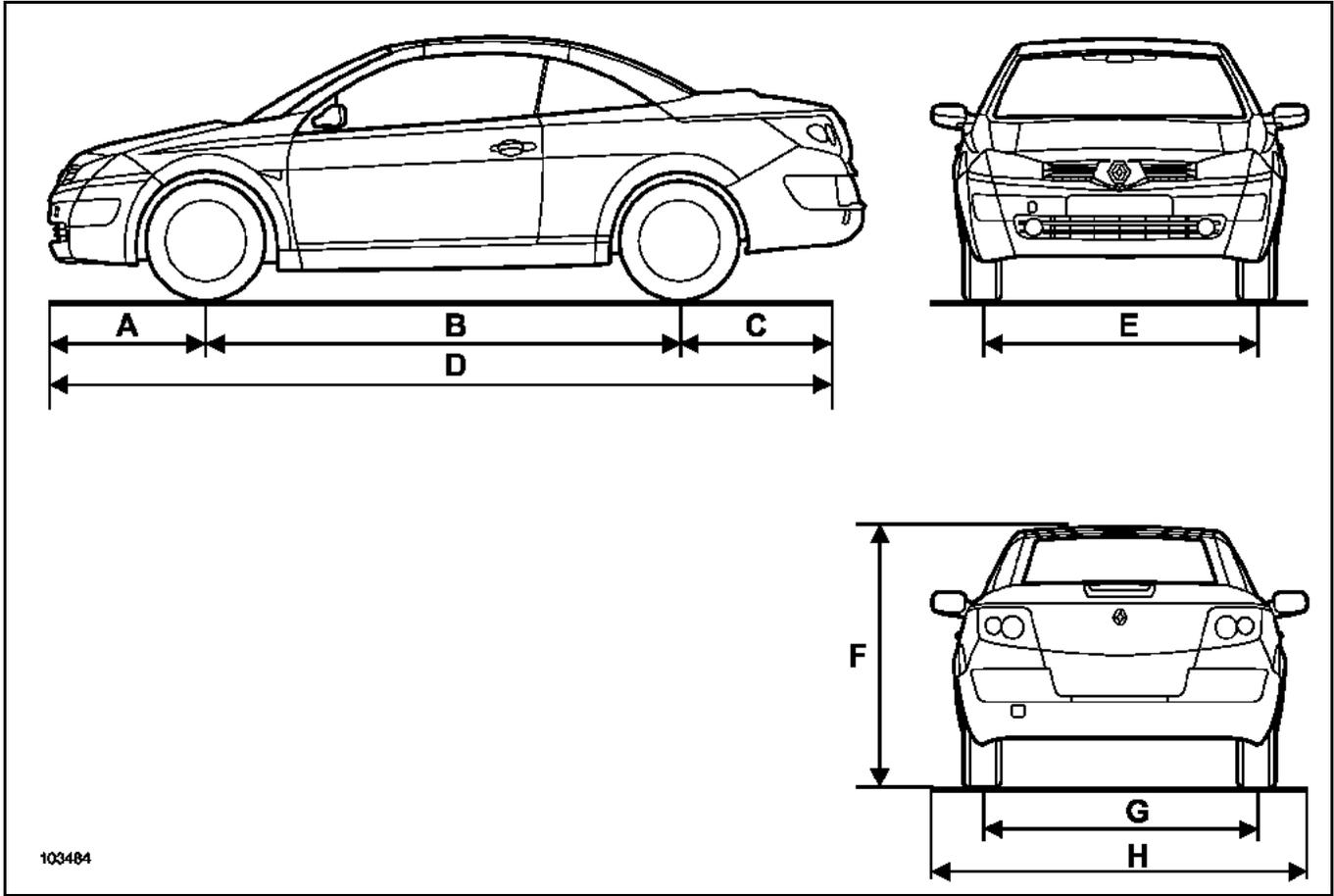
Páginas

87E TECHO ESCAMOTEABLE

Descripción	87E-1
Funcionamiento	87E-5
Cerrado en modo semiautomático	87E-7
Cerrado en modo manual	87E-8
Contador de bloqueo	87E-11
Contador de techo escamoteable	87E-12
Contador de techo escamoteable: Conexión	87E-13
Contador de separador del maletero	87E-14
Calculador	87E-16
Calculador: Conexión	87E-18
Electroválvula hidráulica	87E-19
Captador de posición en gato hidráulico de techo	87E-21
Captador de posición en gato hidráulico de puerta del maletero	87E-24
Relé de la bomba	87E-25
Cableado del grupo electrobomba	87E-26
Cerraduras laterales del bloqueo de la puerta del maletero	87E-29
Cerraduras laterales del bloqueo de la puerta del maletero: Conexión	87E-31
Cerradura central de bloqueo de la puerta del maletero	87E-32
Cerradura central de bloqueo de la puerta del maletero: Conexión	87E-33

Tipo de vehículo	Motor	Caja de velocidades
	Tipo	
EM0C	K4M 760	JH3 142
EM0J	K4M 760	JH3 142
	K4M 761	DP0 046
EM0U	F4R 770	ND0 014
	F4R 771	DP0 054
EM0G	F9Q 800	ND0 001

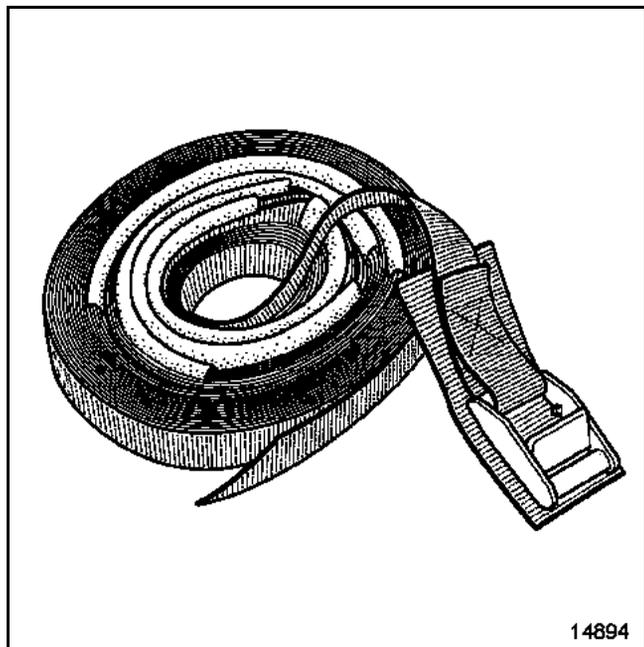
IDENTIFICACIÓN DEL VEHÍCULOEjemplo: **EM00****E** : Tipo de carrocería**E** : Coupé - cabriolet**M** : Código proyecto**00** : Índice de motorización



Dimensiones en metros

A	0,842
B	2,522
C	0,991
D	4,355
E	1,518
F (en vacío)	1,404
G	1,514
H	1,777

I - RECUERDEN LAS CONSIGNAS DE SEGURIDAD



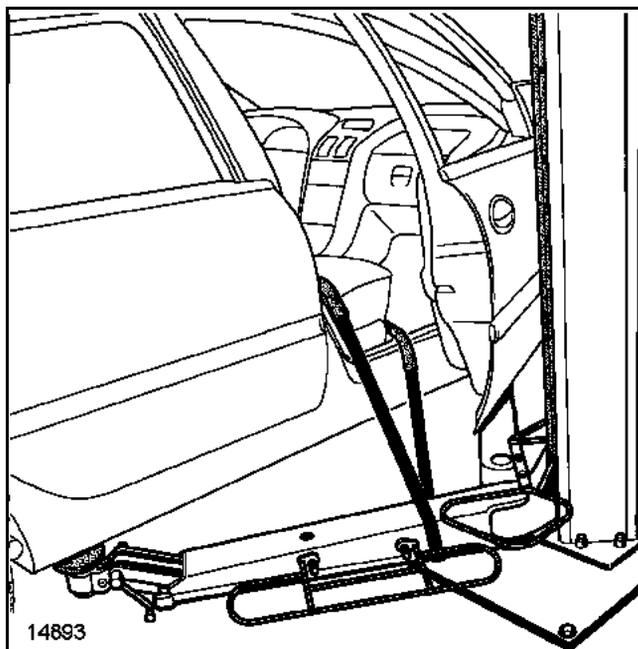
- Si hay que extraer los órganos pesados del vehículo, utilizar preferentemente un elevador de cuatro columnas.
- En un elevador de dos columnas, tras la extracción de este tipo de órganos (ejemplo: grupo motopropulsor, tren trasero, depósito de carburante, etc.), hay riesgo de basculamiento del vehículo.
- Cuando el vehículo está levantado en un elevador de dos columnas con toma bajo casco, colocar unas **correas de seguridad REFERENCIA 77 11 172 554** disponibles en el almacén de piezas de recambio.

ATENCIÓN

En un elevador, el techo del vehículo debe estar en posición cerrada.

II - COLOCACIÓN DE LAS CORREAS

Ejemplo de amarre de un vehículo en la parte delantera

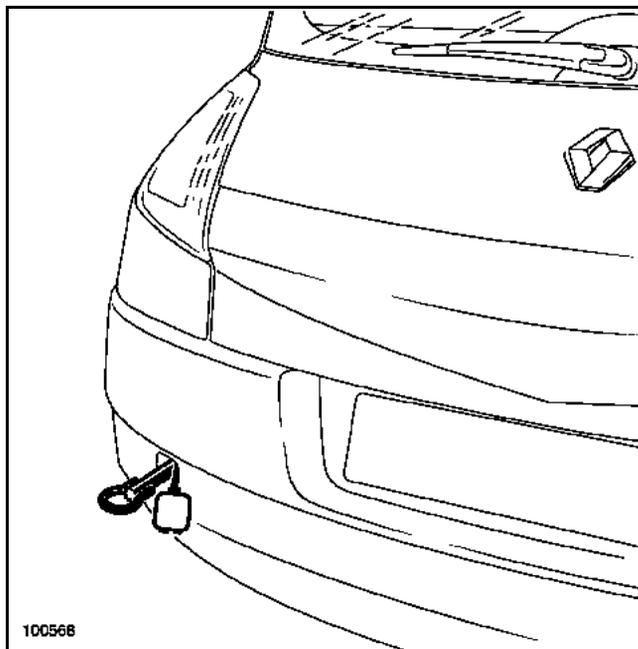


- Por razones de seguridad, las correas deben estar en perfecto estado; sustituir las en caso de degradación.
- Durante la colocación de las correas, verificar el correcto posicionamiento de las protecciones (asientos y partes frágiles).
- Colocar las correas bajo los brazos del elevador y pasarlas a través del vehículo.
- No apretar las correas demasiado fuerte.

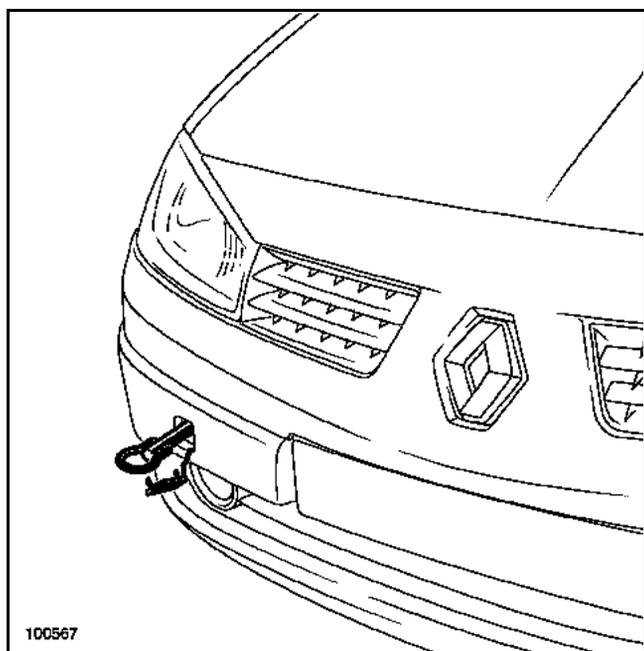
ATENCIÓN

- Para el remolcado, respetar la ley vigente de cada país.
- No tomar nunca los tubos de transmisión como punto de enganche.
- Utilizar los puntos de remolcado solamente para el remolcado en carretera.
- No servirse de los puntos de remolcado para sacar el vehículo de una cuneta ni para levantar directa o indirectamente el vehículo.
- Para los vehículos equipados con una caja de velocidades automática: remolcar el vehículo con una plataforma o levantando las ruedas delanteras. Si el remolcado fuera imposible, puede realizarse excepcionalmente a una velocidad inferior a **20 km/h** y sobre un recorrido limitado a **30 km** como máximo (palanca en posición N).
- Si el vehículo tiene la batería descargada, la columna de dirección permanece bloqueada. En este caso, poner una batería o una fuente eléctrica para bloquear el calculador del airbag con **el útil de diagnóstico** (Capítulo **Airbag y pretensores**) que desbloquea la columna de dirección.
- Si no se puede bloquear el calculador del airbag, levantar imperativamente la parte delantera del vehículo.

II - PARTE TRASERA



I - PARTE DELANTERA



MEZCLA CARBURADA

Características

12A

F4R 770-771 ó K4M 760-761

Vehículo	Caja de velocidades	Motor					
		Tipo	Índice	Diámetro interior (mm)	Carrera (mm)	Cilindrada (cm ³)	Relación volumétrica
EM0C	JH3	K4M	760	79,5	80,5	1598	10 / 1
EM0J	DP0	K4M	761				
EM0U	ND0	F4R	770	82,7	93	1998	9,8/1
	DP0	F4R	771				

Motor		Controles efectuados al ralentí ⁽¹⁾					Carburante ⁽²⁾ (índice de octano mínimo)
		Emisión de contaminantes ⁽³⁾					
Tipo	Índice	Ralentí (r.p.m.)	CO (%) ⁽⁴⁾	CO ₂ (%)	HC (ppm)	Lambda (λ)	
K4M	760/761	700 ± 30	0,5 máximo	14,5 máximo	100 máximo	0,97 < λ < 1,03	Súper sin plomo (IO 95)
F4R	770 771	750 ± 50					

⁽¹⁾ para una temperatura del agua superior a **80 °C** y tras un régimen estabilizado a **2.500 r.p.m.** durante **30 segundos** aproximadamente

⁽²⁾ compatible IO 91 sin plomo

⁽³⁾ para los valores legales consultar las especificaciones según los países

⁽⁴⁾ a **2.000 r.p.m.** el CO debe ser de **0,3 %** máximo

INYECCIÓN DIESEL

Características

13B

F9Q 800

Vehículo	Caja de velocidades	Motor					
		Tipo	Índice	Diámetro interior (mm)	Carrera (mm)	Cilindrada (cm ³)	Relación volumétrica
EM0G	NDO	F9Q	800	80	93	1870	19/1

Régimen(r.p.m.)			Opacidad de los humos	
Ralentí	Máximo en vacío	Máximo en carga	Valor de homologación	Máximo legal
840 ± 50	4850 ± 150	4500 ± 100	1,9 m ⁻¹ (54 %)	3 m ⁻¹ (70 %)

La línea de escape completa es de acero inoxidable.

El catalizador alcanza temperaturas elevadas; no estacionar cerca de materiales combustibles que podrían inflamarse.

ATENCIÓN

- Sustituir imperativamente cualquier pantalla térmica deteriorada.
- La estanquidad, entre el plano de junta del colector de escape hasta el catalizador incluido, debe ser perfecta.
- Sustituir sistemáticamente todas las juntas desmontadas.
- En la extracción-reposición, el catalizador no debe sufrir choques mecánicos ya que podría deteriorarse.

PARTICULARIDADES DE LA LÍNEA DE ESCAPE

1 - Recorte de la línea de escape

Las líneas de escape son de tipo monobloque.

Al sustituir uno de los elementos, cortar la línea de escape.

Marcar bien la zona de corte.

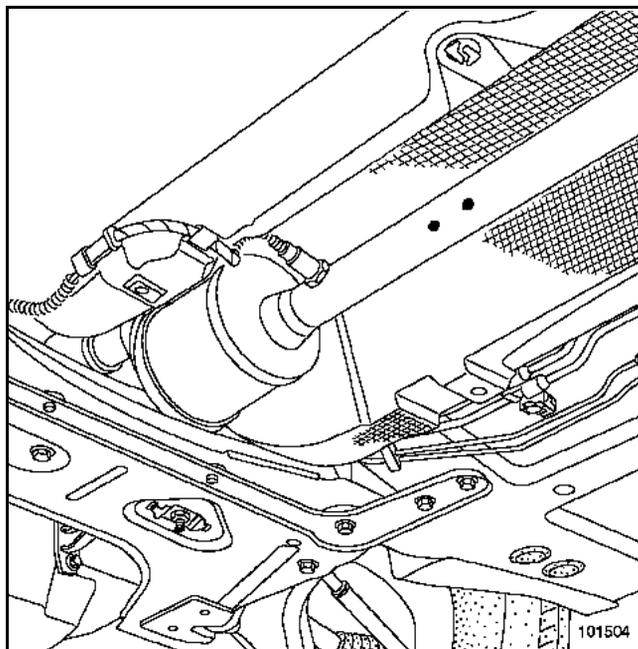
Emplear adecuadamente el útil de corte (Mot. 1199-01).

Posicionar correctamente el casquillo de Post-Venta.

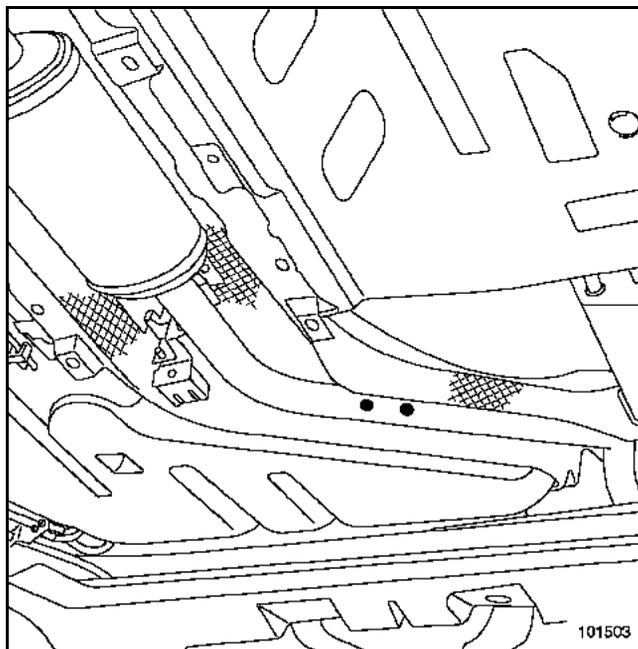
2 - Materialización de la zona de corte

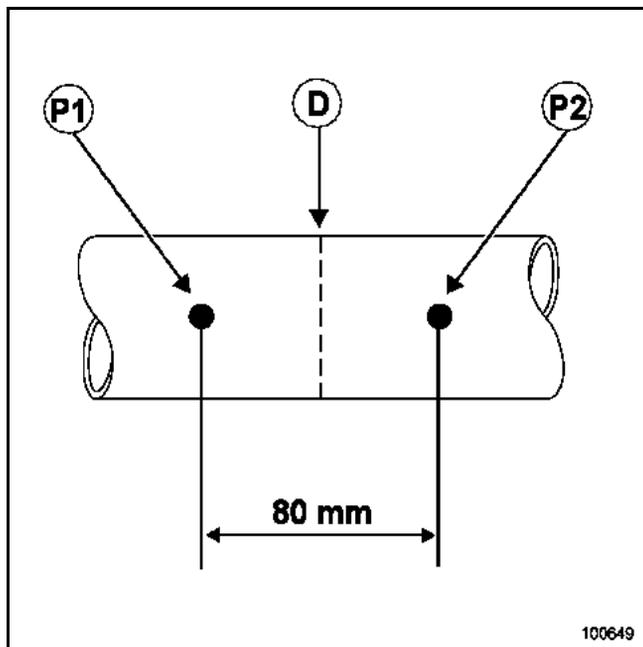
Dos golpes de punzón aplicados en el tubo de escape definen la zona de corte (consultar el capítulo **Escape, Generalidades**)

Zona de corte 1



Zona de corte 2

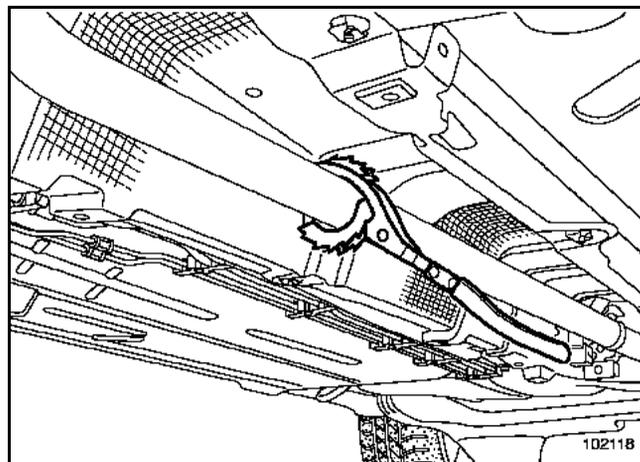




Antes de cortar el tubo, trazar el centro (D) entre las dos marcas (P1) y (P2).

La distancia entre las dos marcas es de **80 mm**.

3 - Preparación del útil Mot. 1199-01



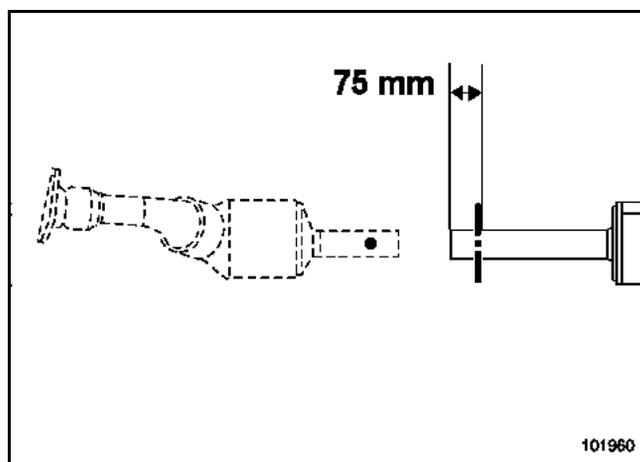
Colocar el útil en el tubo.

Apretar los dos tornillos del útil para poner el útil de corte a presión sobre el tubo.

Hacer girar el útil de corte mediante la empuñadura tomando apoyo en el tubo.

A medida que se va realizando el corte, reapretar los dos tornillos del útil (no apretar demasiado fuerte el útil sobre el tubo para ir recortando sin deformar).

4 - Particularidades de la pieza de recambio



ATENCIÓN

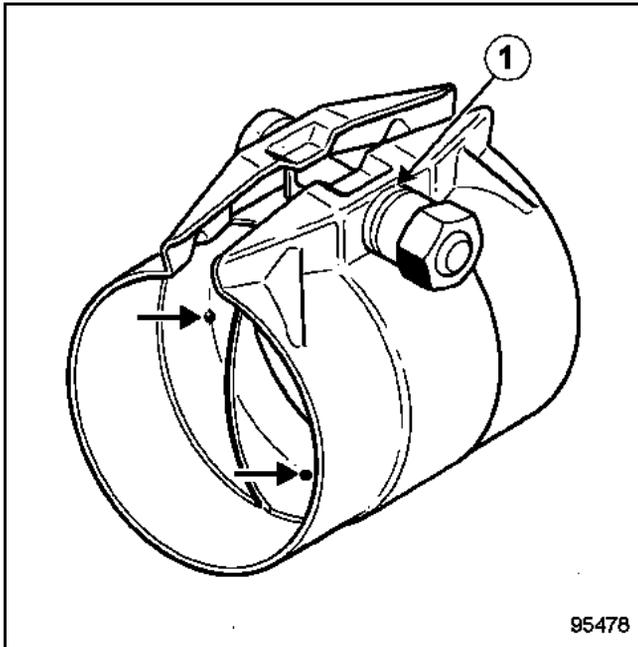
Al sustituir la parte intermedia de la línea de escape (tubo en las versiones Diesel, caja de expansión en las versiones gasolina), acortar la pieza de recambio en **75 mm**.

5 - Posicionamiento del casquillo de Post-Venta

Para evitar fugas en el escape, posicionar correctamente el casquillo en los dos espolones.

Posicionar el casquillo sobre la parte gastada de la línea.

Ajustar el diámetro de la abrazadera apretando ligeramente.

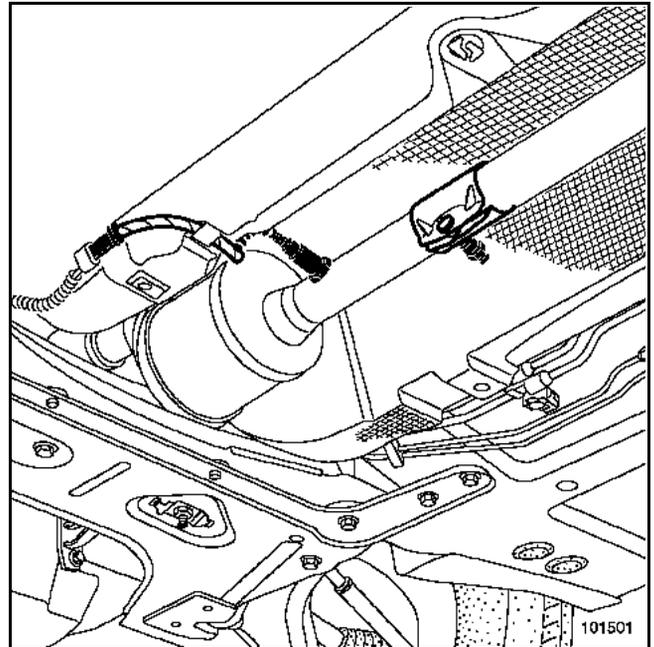


Posicionar el casquillo a fondo sobre la parte gastada de la línea.

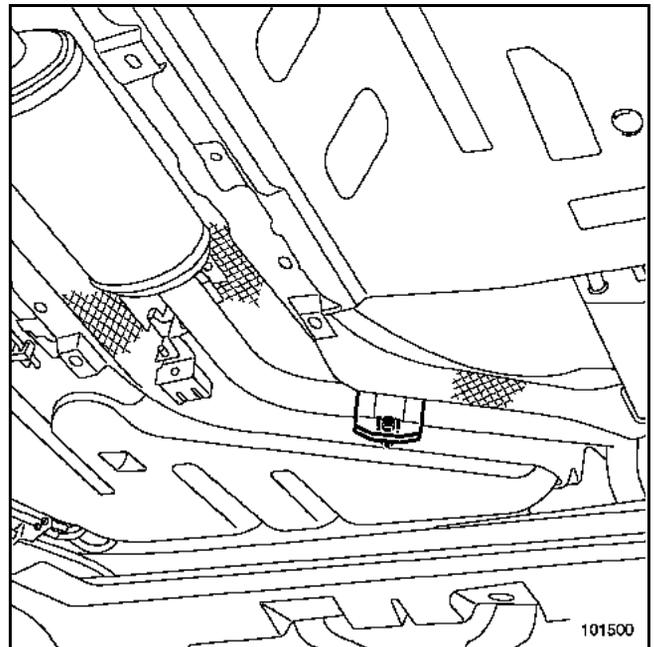
Ajustar el diámetro del casquillo apretando ligeramente.

Aplicar masilla para escapes en el interior del casquillo.

Zona de corte 1



Zona de corte 2



Colocar el elemento nuevo.

Nota:

Orientar el conjunto "tornillo - tuerca de apriete del casquillo" para evitar riesgos de contacto bajo la carrocería.

La tuerca (1) de la abrazadera está provista de una ranura para asegurar un par de apriete correcto.

Durante el apriete, un sonido característico señala el apriete al par de **2,5 daN.m**.

ATENCIÓN

No volver a utilizar una abrazadera usada.

CAJA DE VELOCIDADES MECÁNICA

Relaciones

21A

	JH3	ND0	
Índice	142	014	001
Par cilindro	15/61	16/70	15/58
Primera	11/41	13/41	13/41
Segunda	21/43	18/35	19/34
Tercera	28/39	28/39	31/37
Cuarta	31/34	36/38	40/34
Quinta	37/33	52/45	47/31
Sexta		56/41	50/27
Marcha atrás	11/39	37/38	37/38

CAJA DE VELOCIDADES AUTOMÁTICA
Relaciones

23A

	DP0	
Índice	046	054
Descenso	52/67	52/67
Puente	20/70	20/73

	Motores
	K4M - F9Q - F4R
FRENO DELANTERO (cotas en mm)	
Diámetro de los pistones	54
Diámetro de los discos	280
Espesor de los discos	24
Espesor mínimo de los discos (1)	21,8
Alabeo máximo de los discos	0,07
Espesor de las pastillas (soporte incluido)	18
Espesor mínimo de las pastillas (soporte incluido)	6
FRENO TRASERO (cotas en mm)	
Diámetro de los pistones	34
Diámetro de los discos	240
Espesor de los discos	8
Espesor mínimo de los discos (1)	6,5
Alabeo máximo de los discos	0,07
Espesor de las pastillas (soporte incluido)	16
Espesor mínimo de las pastillas (soporte incluido)	6
BOMBA DE FRENOS (cotas en mm)	
Diámetro	23,8
Carrera	36

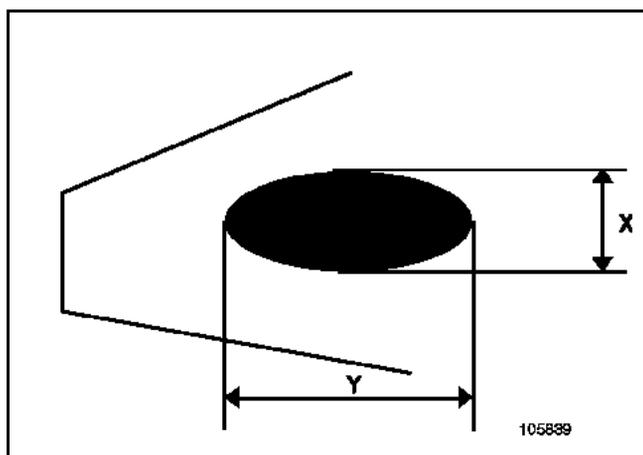
(1) Los discos de frenos no se pueden rectificar. Las rayas o desgastes demasiado grandes imponen la sustitución.

Líquido de freno conforme con las normas **SAE J 1703 DOT 4**. Para una utilización óptima del frenado, RENAULT preconiza un líquido de frenos de baja viscosidad en frío (máximo **750 mm²/s a - 40 °C**).

I - TREN DELANTERO

Diámetro de barra (mm)	Identificación
20	Amarillo

II - TREN TRASERO



F4R ó F9Q

Dimensión de barra (mm)

X: 15,7

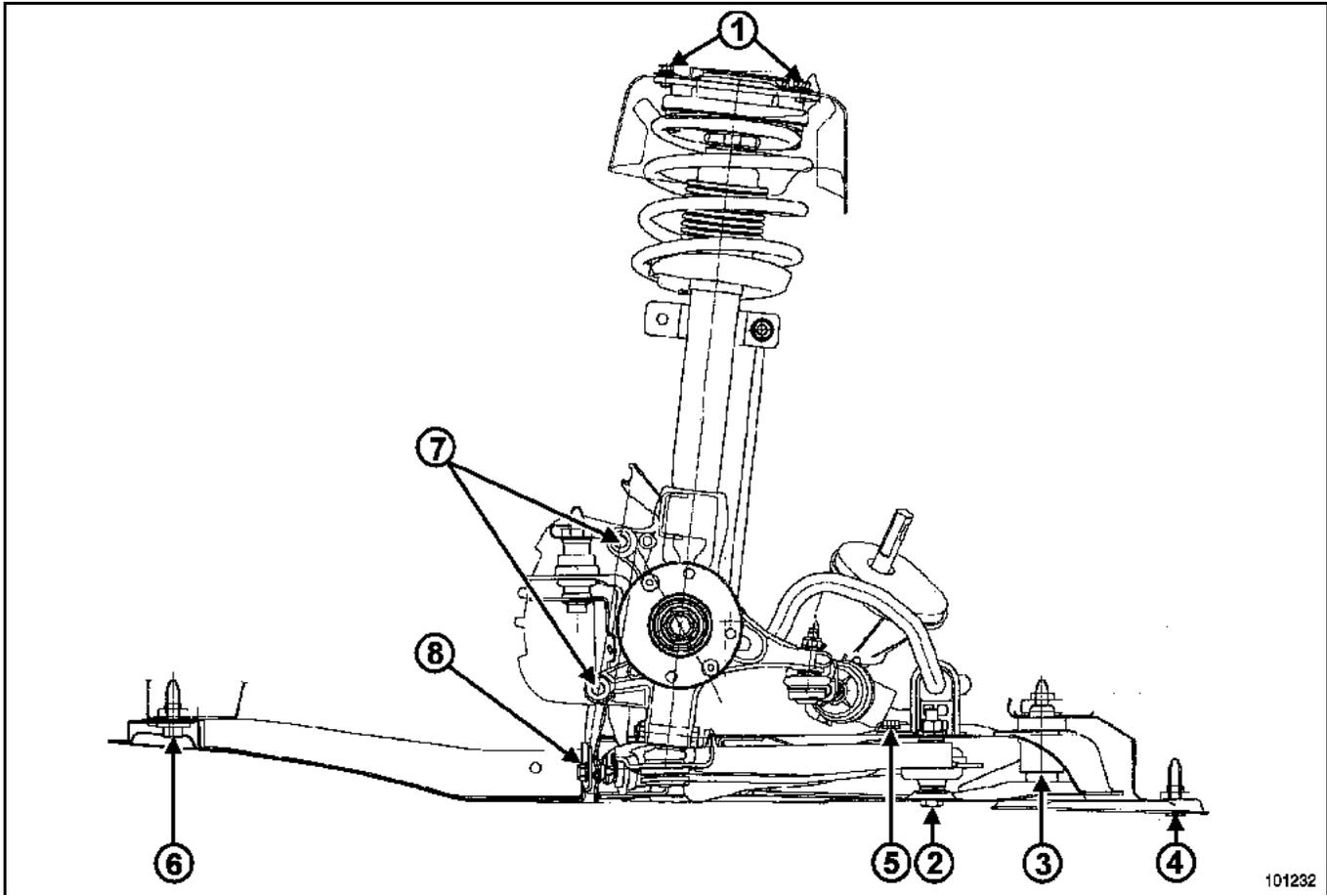
Y: 35

K4M

Dimensiones de barra (mm)

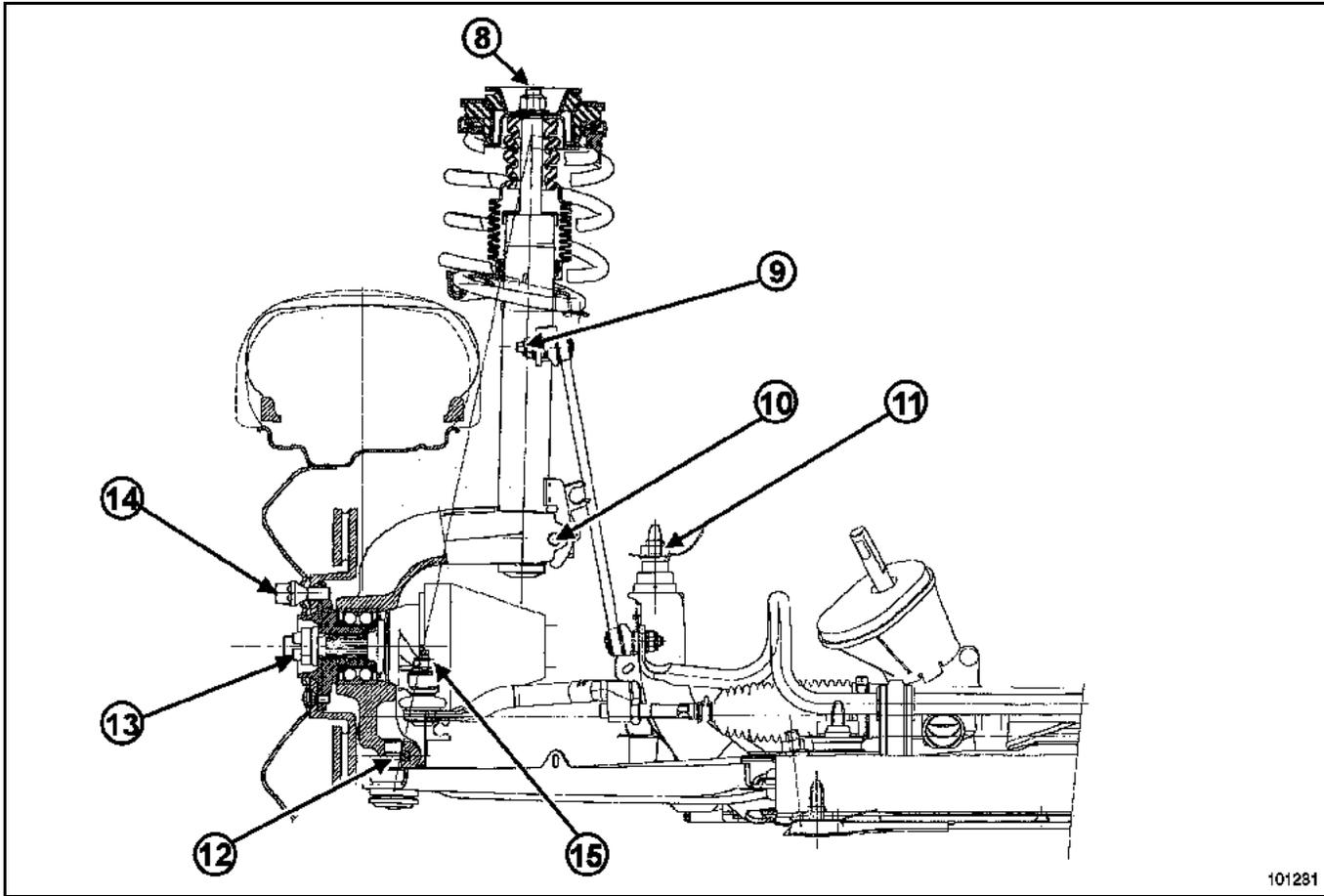
X: 17,9

Y: 28,3



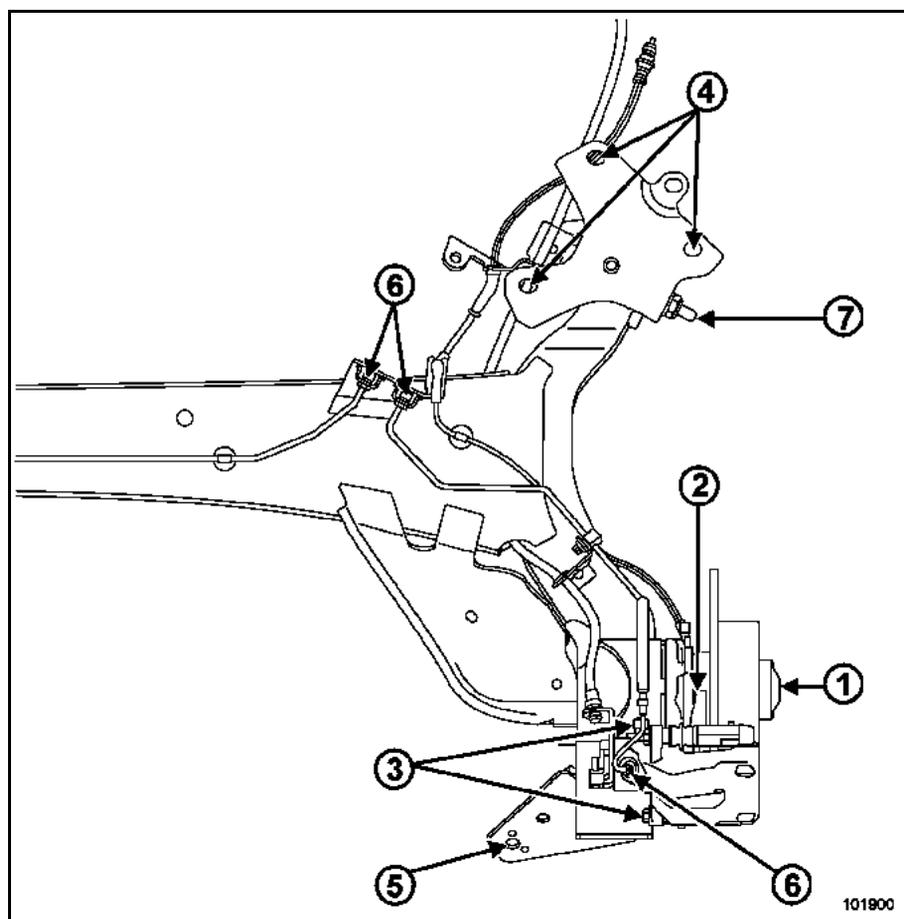
101232

Pares de apriete		⚠
1	Tornillos de fijación del combinado "muelle - amortiguador" en la carrocería	2,1 daN.m
2	tornillos del brazo inferior	7 daN.m
3	tornillos del plot de la cuna	10,5 daN.m
4	tornillos del travesaño trasero	6,2 daN.m
5	tornillos de fijación de la barra estabilizadora en la cuna	2,1 daN.m
6	tornillos de fijación delantera del travesaño del radiador	10,5 daN.m
7	tornillos del soporte de estribo	10,5 daN.m
8	tuerca de fijación trasera del travesaño del radiador	2,1 daN.m
	tornillos de fijación de la caja de dirección en la cuna	10,5 daN.m



101281

Pares de apriete		⚠
8	tuerca del amortiguador	6,2 daN.m
9	tuerca de rótula de las bieletas de reenvío de la barra estabilizadora	4,4 daN.m
10	tornillos del pie del amortiguador	10,5 daN.m
11	tornillos del tirante de la cuna	10,5 daN.m
12	bulón de la rótula del brazo inferior	6 daN.m
13	tuerca de transmisión	28 daN.m
14	tornillos de fijación de la rueda	11 daN.m
15	tuerca de la rótula de dirección	3,7 daN.m
	tornillos de fijación del refuerzo lateral en el travesaño de radiador	2,1 daN.m



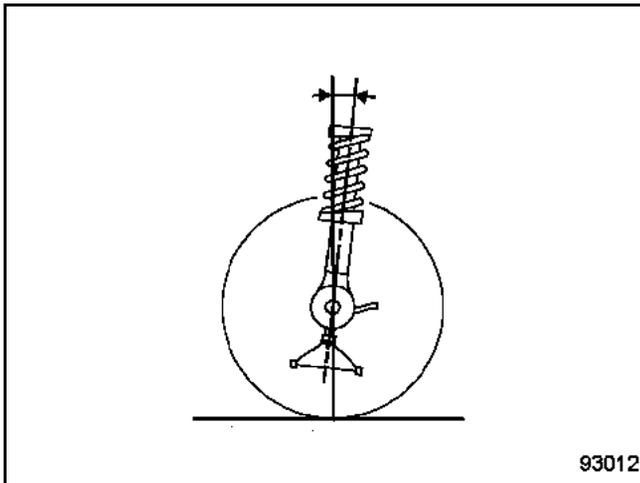
Pares de apriete		⚠
1	tuerca de mangueta	17,5 daN.m
2	tornillos del soporte de estribo	10,5 daN.m
3	tornillos de la columneta	3,6 daN.m
4	tornillos de fijación del apoyo	6,2 daN.m
5	tornillos de fijación inferior del amortiguador	10,5 daN.m
	tornillos de fijación superior del amortiguador	6,2 daN.m
6	tuerca del tubo de freno	1,4 daN.m
7	tuerca del tornillo de fijación apoyo - tren trasero	12,5 daN.m
	tornillos de fijación de la protección bajo el tren trasero	0,8 daN.m

ATENCIÓN

En caso de reglaje de los trenes rodantes, efectuar el aprendizaje del captador de par y de ángulo del volante mediante el útil de diagnóstico (consultar el manual de diagnóstico).

I - AVANCE

No regulable.

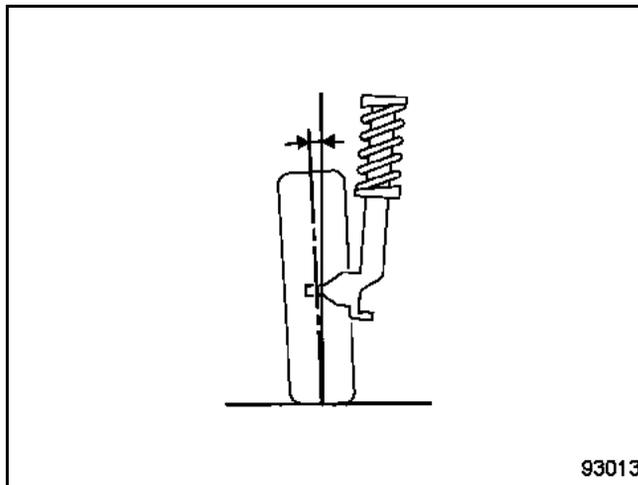


93012

Valores	Posición del tren delantero (mm)
5°12' ± 30'	W2 - W1 = 70
5°30' ± 30'	W2 - W1 = 63
5°48' ± 30'	W2 - W1 = 56
6°06' ± 30'	W2 - W1 = 49
Diferencia derecha - izquierda máxima = 30'	

II - CAÍDA

No regulable.

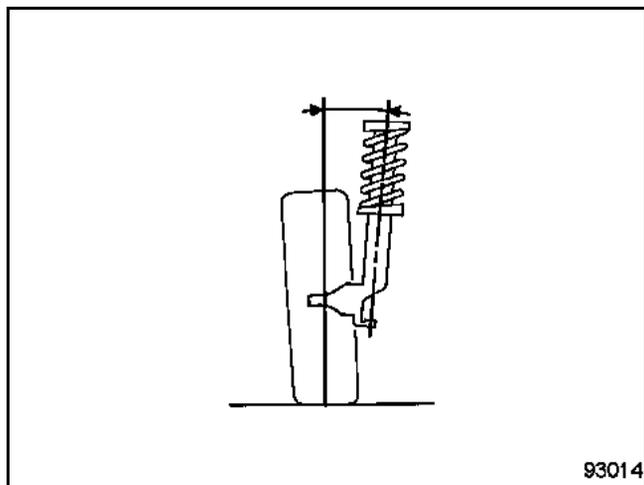


93013

Valores	Posición del tren delantero (mm)
0°00' ± 30'	R1 - W1 = 124
-0°00' ± 30'	R1 - W1 = 130
-0°10' ± 30'	R1 - W1 = 149
-0°13' ± 30'	R1 - W1 = 155
Diferencia derecha - izquierda máxima = 30'	

III - PIVOTE

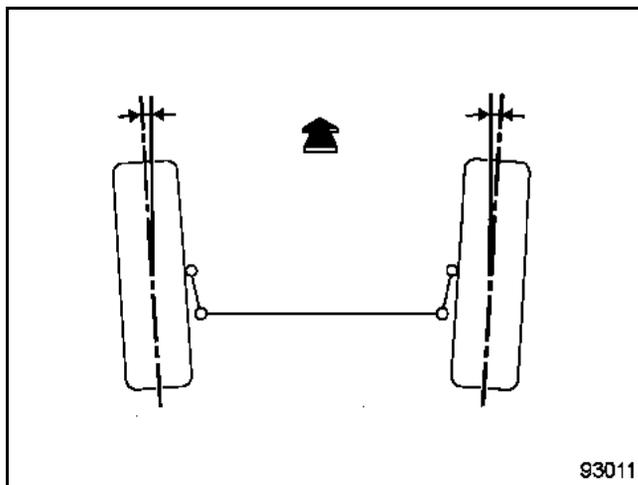
No regulable.



Valores	Posición del tren delantero (mm)
11°01' ± 30'	R1 - W1 = 124
11°14' ± 30'	R1 - W1 = 130
11°31' ± 30'	R1 - W1 = 149
11°40' ± 30'	R1 - W1 = 155
Diferencia derecha - izquierda máxima = 30'	

IV - PARALELISMO

Reglaje por rotación de los casquillos de la bieleta de dirección.



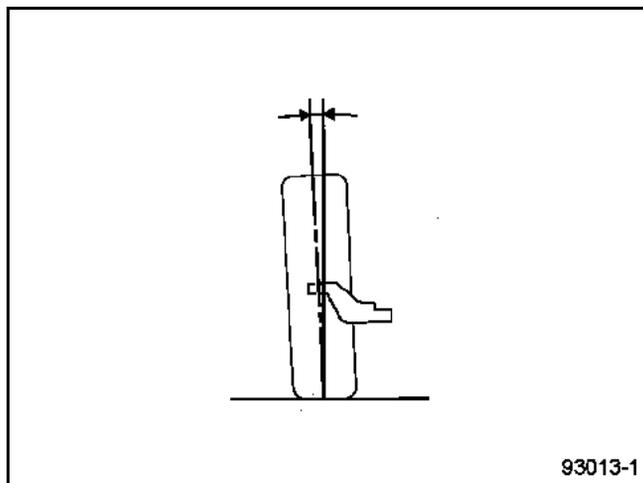
Valores	Posición del tren delantero (mm)
(Para dos ruedas) divergencia 0° 10' ± 10'	En vacío
llantas 15 pulgadas: 1,1 mm ± 1,1 mm	
llantas 16 pulgadas: 1,2 mm ± 1,2 mm	
llantas 17 pulgadas: 1,3 mm ± 1,3 mm	

V - BLOQUEO DE LAS ARTICULACIONES ELÁSTICAS

Para el apriete de las articulaciones elásticas, consultar el capítulo **31A Elementos portadores delanteros** del Manual de Reparación **364**.

I - CAÍDA

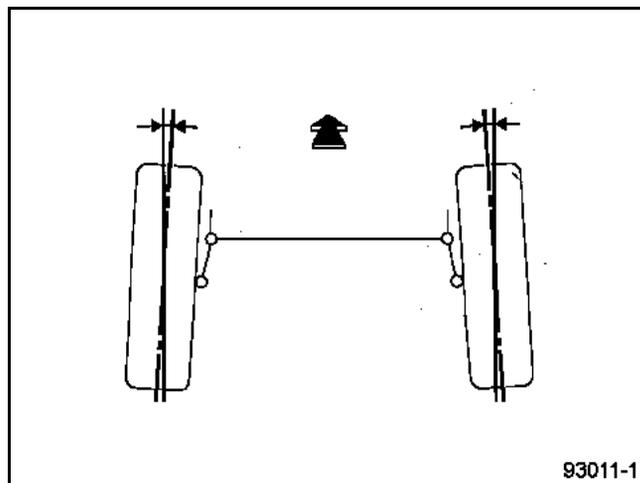
No regulable.



Valores	Posición del tren trasero
- 1° 30' ± 20'	En vacío

II - PARALELISMO

No regulable.

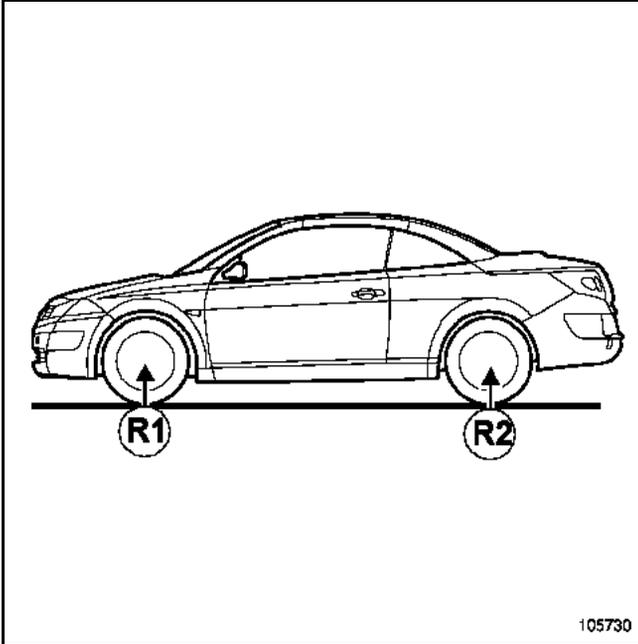


Valores	Posición del tren trasero
(Para dos ruedas) Convergencia - 0° 40' ± 20'	En vacío
llantas 15 pulgadas: - 4,5 mm ± 2,3 mm	
llantas 16 pulgadas: - 4,8 mm ± 2,4 mm	
llantas 17 pulgadas: - 5 mm ± 2,6 mm	

III - BLOQUEO DE LAS ARTICULACIONES ELÁSTICAS

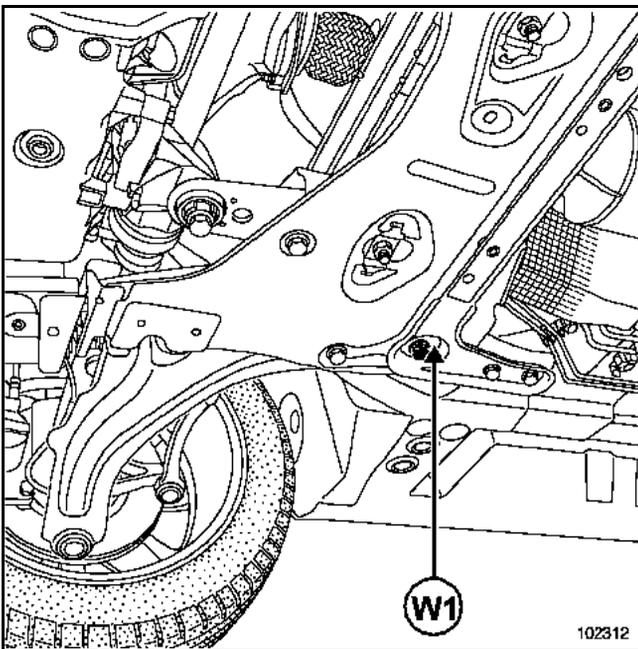
Para el apriete de las articulaciones elásticas, consultar el capítulo **31A Elementos portadores delanteros** del Manual de Reparación **364**.

PUNTOS DE MEDIDA

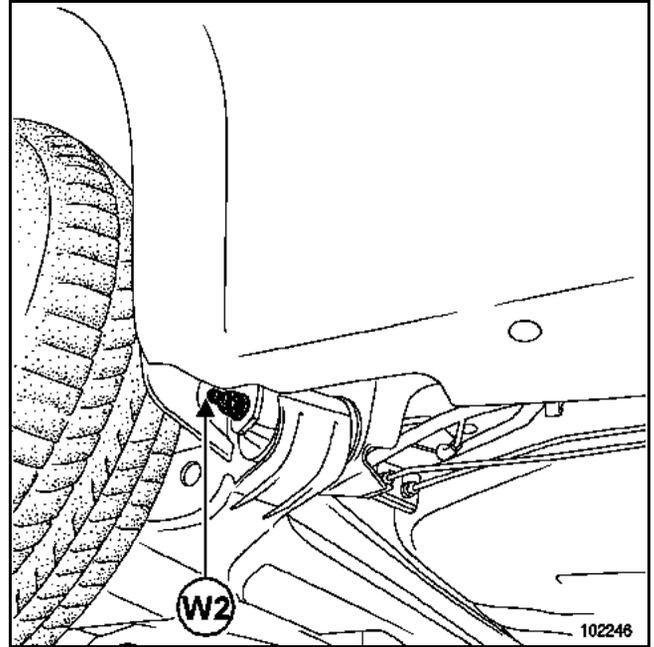


La cota (R1) se toma entre el suelo y el eje de la rueda delantera.

La cota (R2) se toma entre el suelo y el eje de la rueda trasera.



La cota (W1) se toma entre el suelo y la parte inferior de la cabeza del tornillo de fijación del travesaño trasero de la cuna.



La cota (W2) se toma entre el suelo y el eje de fijación de la articulación elástica del pedalier.

RUEDAS Y NEUMÁTICOS

Características

35A

I - INFLADO

Presión de inflado en frío (bares), en utilización a plena carga y/o en autopista.

ATENCIÓN

En caso de controlar la presión en caliente, tener en cuenta el aumento de la presión de **0,2 a 0,3 bares** y no desinflar nunca.

Motor	Llanta	Neumático	Presión de inflado en frío (en bares)	
			Adelante	Atrás
K4M	6,5 J 15	195/65 R15H	2,3	2
	6,5 J 16*	205/55 R16V	2,3	2
	6,5 J 17*	205/50 R17V	2,4	2
F4R	6,5 J 15	195/65 R15H	2,4	2
	6,5 J 16*	205/55 R16V	2,4	2
	6,5 J 17*	205/50 R17V	2,5	2
F9Q	6,5 J 15	195/65 R15T	2,4	2
	6,5 J 16*	205/55 R16V	2,4	2
	6,5 J 17*	205/50 R17V	2,5	2

* Llanta de aluminio

Los valores de presión que se dan son valores para "autopistas".

II - CONTROL Y PUESTA EN CONFORMIDAD

ATENCIÓN

En caso de cambiar el tamaño de los neumáticos, efectuar la calibración del calculador Dirección Asistida Eléctrica: configuración **CF088** mediante el útil de diagnóstico (consultar el "manual de diagnóstico").

Par de apriete de los **tornillos de fijación de las ruedas (11 daN.m)**.

Alabeo máximo de la llanta controlado sobre el diámetro exterior de la llanta:

- llanta de chapa: **0,8 mm**,
- llanta de aluminio: **0,3 mm**.

Ovalado máximo controlado en la cara de la llanta: **0,7 mm**.

Saliente de llanta:

- llanta de chapa: **45 mm**,
- llanta de aluminio: **49 mm**.

Para el montaje de las cadenas, ver el "manual de utilización del vehículo".

III - PARTICULARIDADES DE LOS VEHÍCULOS EQUIPADOS CON SISTEMAS DE VIGILANCIA DE LA PRESIÓN DE LOS NEUMÁTICOS

Cada juego de cuatro neumáticos requiere un aprendizaje en la unidad central del habitáculo.

El sistema reconoce automáticamente el juego de ruedas montado en el vehículo.

Tras la reparación de un neumático utilizando el kit de inflado de los neumáticos o un aerosol repara-neumático, es imperativo limpiar la válvula del sistema (con agua) antes de reutilizarla.

Par de apriete

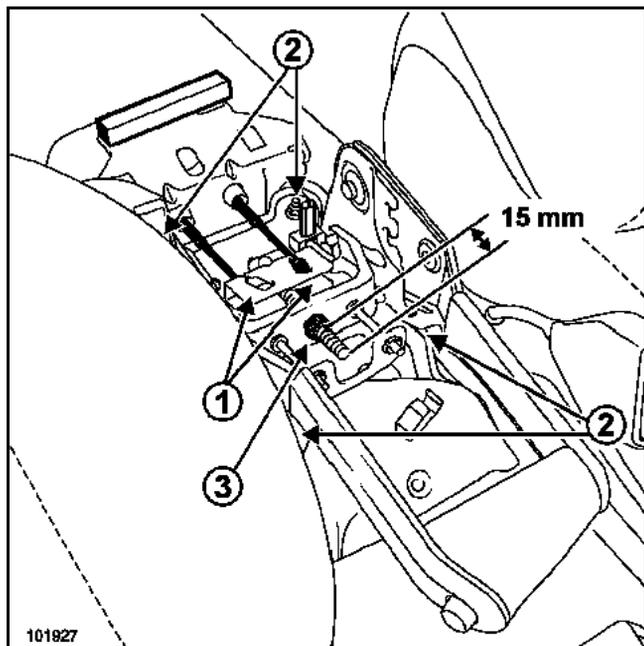


tuercas de fijación del mando del freno de aparcamiento

8 daN.m

EXTRACCIÓN

Extraer la consola central (consultar el capítulo **Accesorios interiores**).



Quitar la tuerca (3).

Extraer los cables del freno de aparcamiento de su alojamiento (1).

Extraer:

- las tuercas de fijación del mando del freno de aparcamiento (2),
- el mando del freno de aparcamiento.

Desconectar el contactor.

REPOSICIÓN

Nota:

Sustituir sistemáticamente la tuerca (3).

Colocar:

- el mando del freno de aparcamiento,
- las tuercas de fijación del mando del freno de aparcamiento.

Apretar al par las **tuercas de fijación del mando del freno de aparcamiento (8 daN.m)**.

Colocar la grapa del cableado del freno de aparcamiento.

Conectar el conector del freno de aparcamiento.

Colocar los cables del freno de estacionamiento lado mando del freno de aparcamiento.

Colocar la tuerca (3).

Apretar la tuerca (3) para obtener un cota igual a **15 mm**.

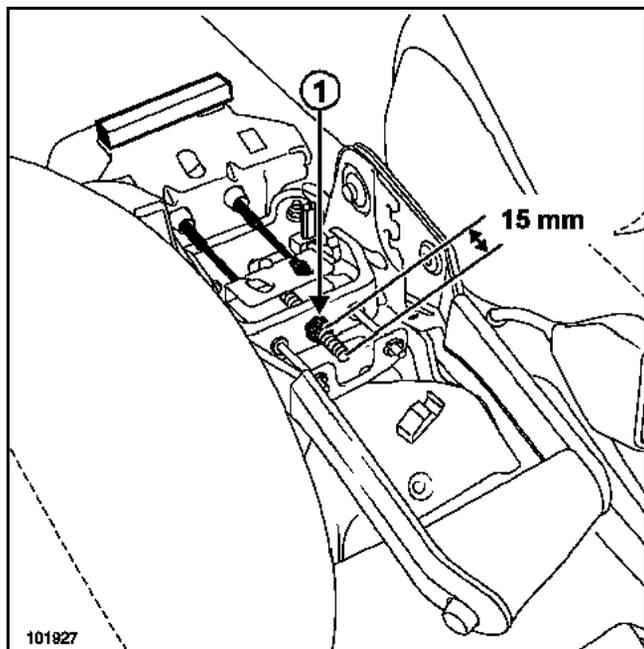
Hacer funcionar el freno de aparcamiento para la recuperación.

Verificar la carrera de la palanca.

Colocar la consola central (consultar el capítulo **Accesorios interiores**).

EXTRACCIÓN

Poner el vehículo en un elevador de dos columnas.



Quitar la tuerca (1).

Extraer los cables del freno de estacionamiento:

- lado mando del freno de estacionamiento (consultar el capítulo **Mandos de elementos mecánicos, Palanca de mando**),
- lado estribo de freno (consultar el capítulo **Elementos portadores traseros**).

Extraer los cables del freno de estacionamiento de su alojamiento.

REPOSICIÓN

Nota:

Sustituir sistemáticamente la tuerca (1).

Colocar los cables del freno de estacionamiento en su alojamiento.

Nota:

Al sustituir las fundas de los cables del freno de estacionamiento, tirar del mando del freno de estacionamiento varias veces antes de regular la cota de 15 mm.

Verificar el correcto posicionamiento de los topes de los cables del freno de mano, lado carrocería.

Colocar los cables del freno de estacionamiento:

- lado estribo de freno (consultar el capítulo **Elementos portadores traseros**),
- lado mando del freno de estacionamiento (consultar el capítulo **Mandos de elementos mecánicos, Palanca de mando**).

Colocar la tuerca.

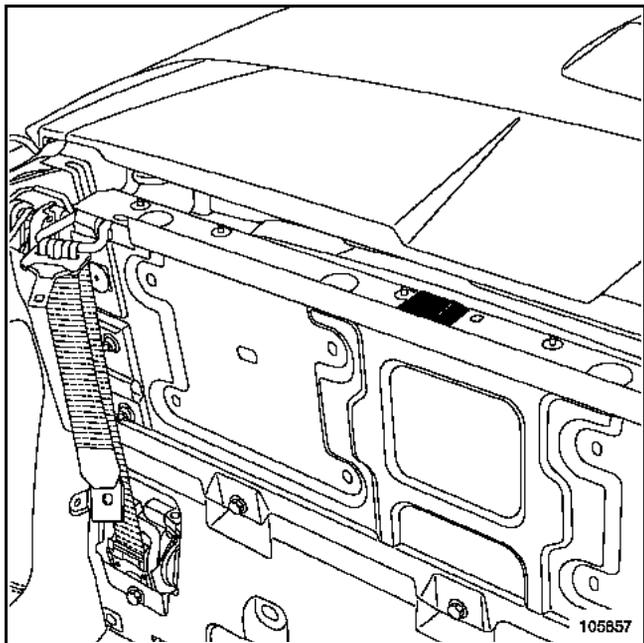
Apretar la tuerca para obtener una cota igual a 15 mm.

Hacer funcionar el freno de estacionamiento para la recuperación.

Verificar la carrera de la palanca.

Pares de apriete		
fijaciones inferiores de cinturones	21 N.m	
fijaciones de los arcos	21 N.m	

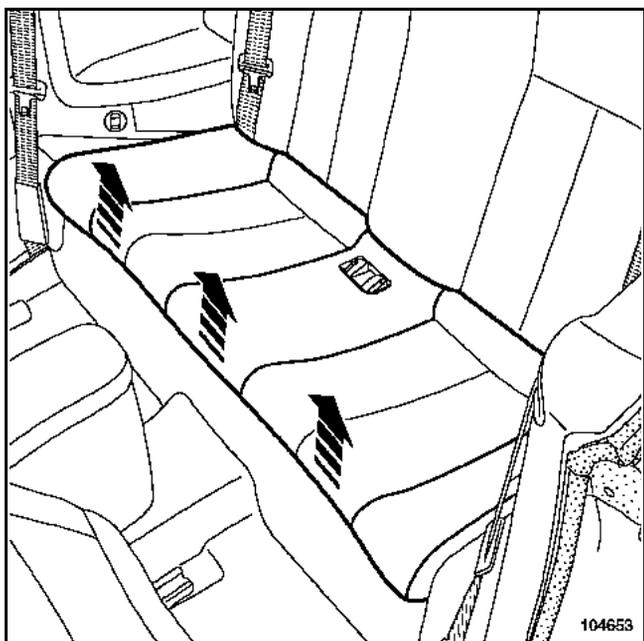
Vehículo equipado de arcos fijos



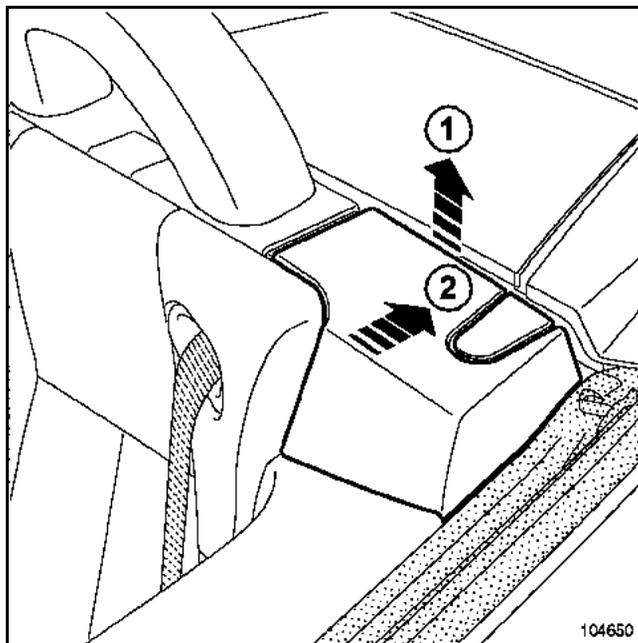
La antena de recepción del satélite está imantada sobre el tabique del maletero. Su extracción conlleva la extracción de los arcos.

EXTRACCIÓN

Techo escamoteable en posición abierto.

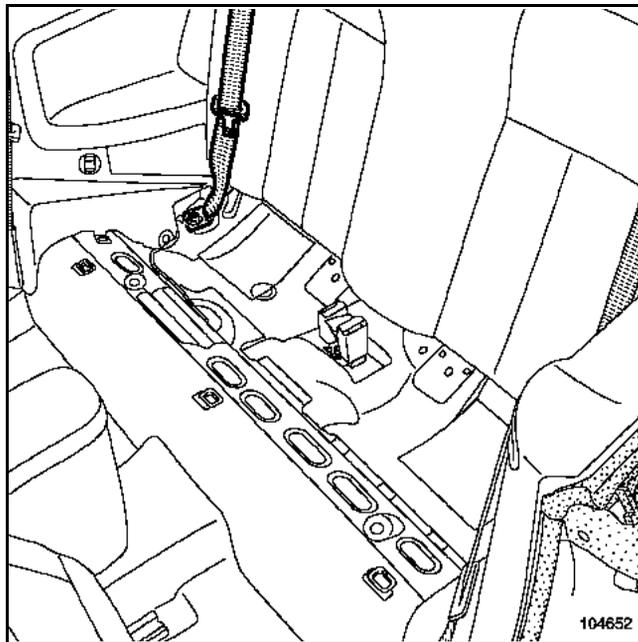


Soltar el cojín del asiento.

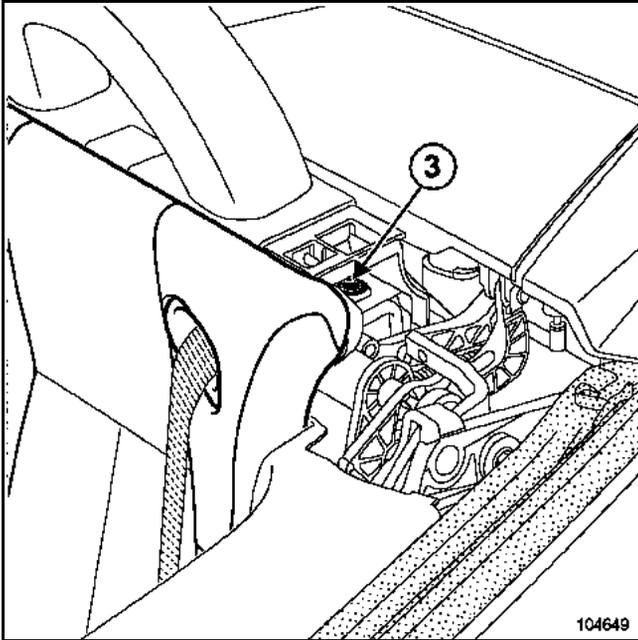


Extraer el guarnecido (1) y (2).

Realizar esta operación en ambos lados del vehículo.

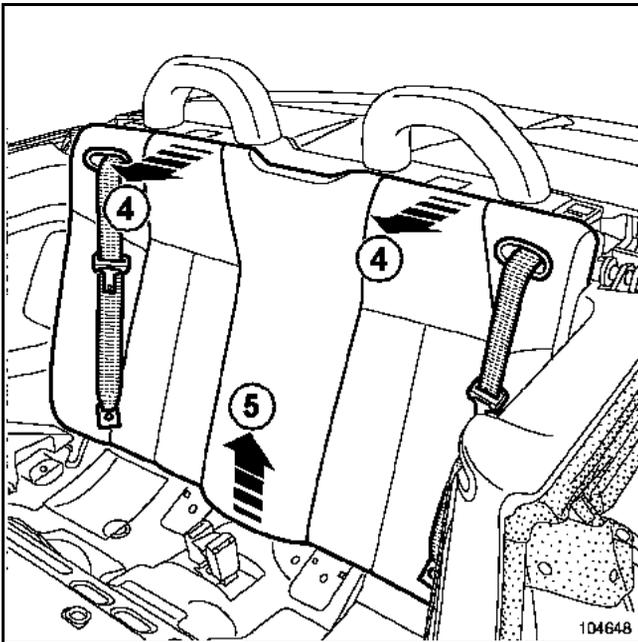


Extraer las fijaciones inferiores de cinturones traseros.

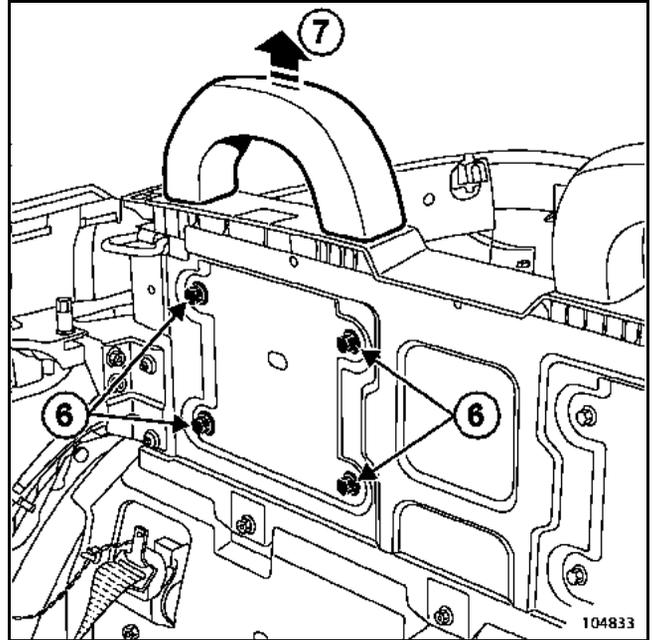


Quitar el tornillo (3).

Realizar esta operación en ambos lados del vehículo.

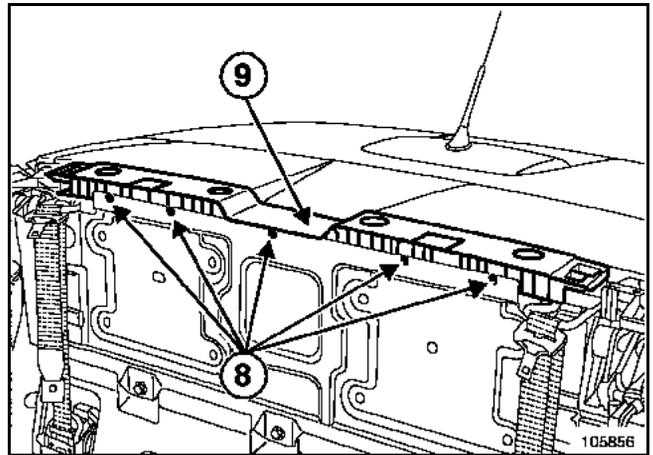


Extraer el respaldo del asiento (4) y (5).



Extraer:

- los tornillos (6),
- los arcos (7).

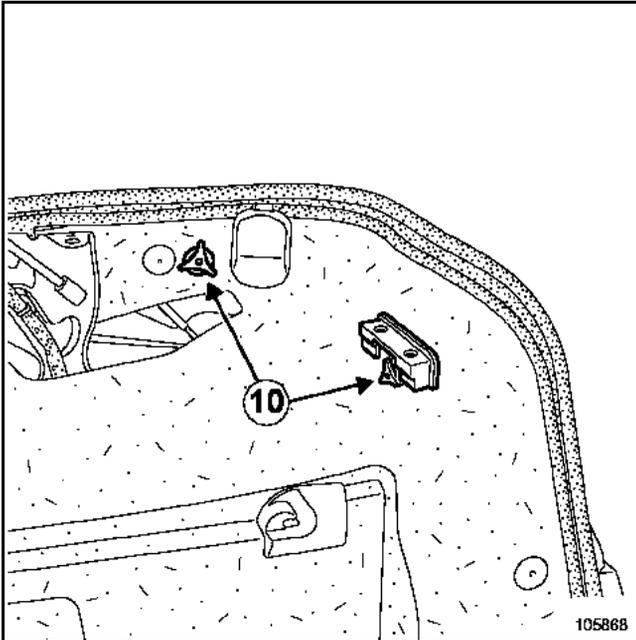


Extraer:

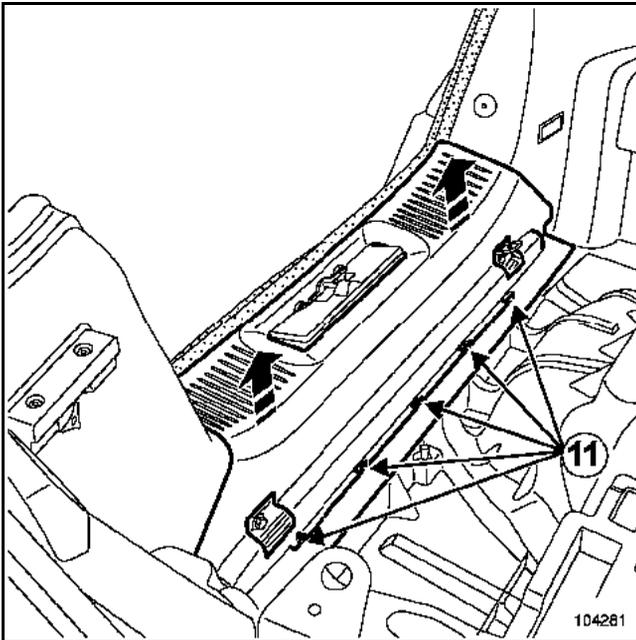
- los tornillos (8),
- el embellecedor (9).

Cerrar el techo escamoteable.

Extraer la moqueta del maletero.

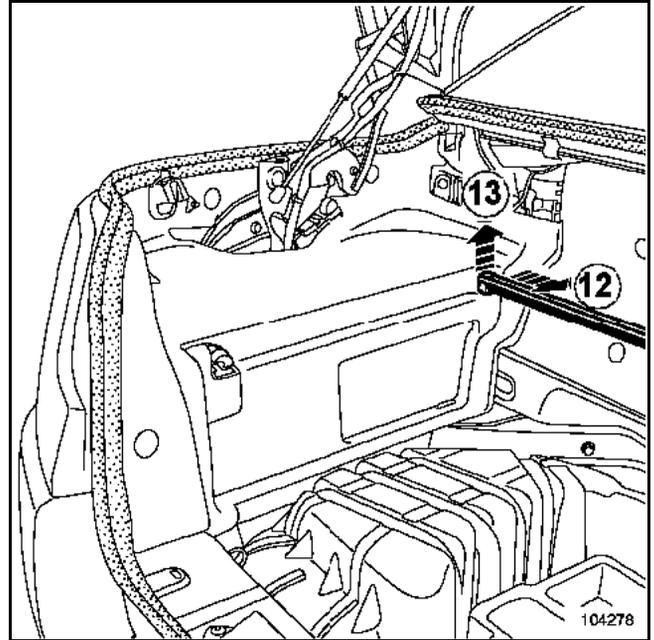


Extraer la fijación de la luz trasera derecha (10).

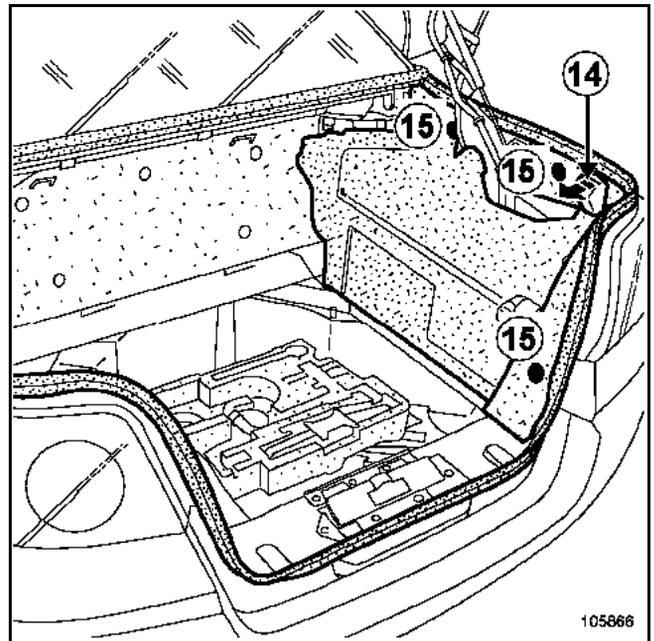


Soltar el guarnecido en la parte inferior (11).

Extraer el guarnecido.



Soltar la cortina separadora del maletero (12) y (13).

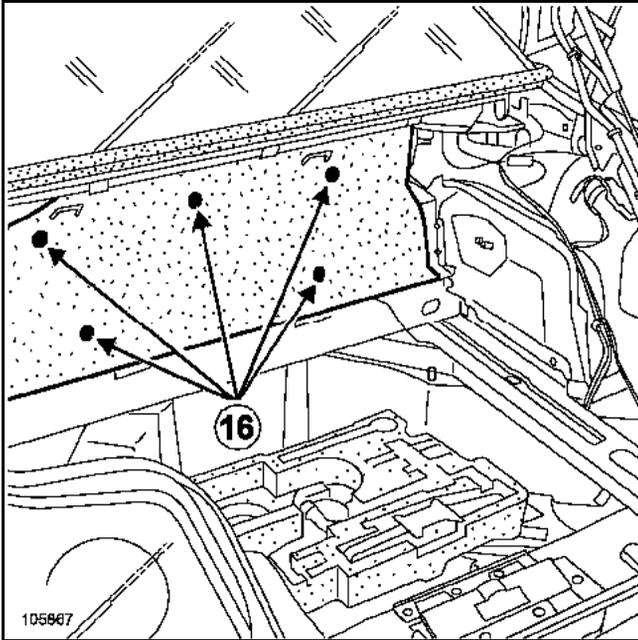


Extraer parcialmente la junta de estanquidad del maletero.

Soltar la tapa (14).

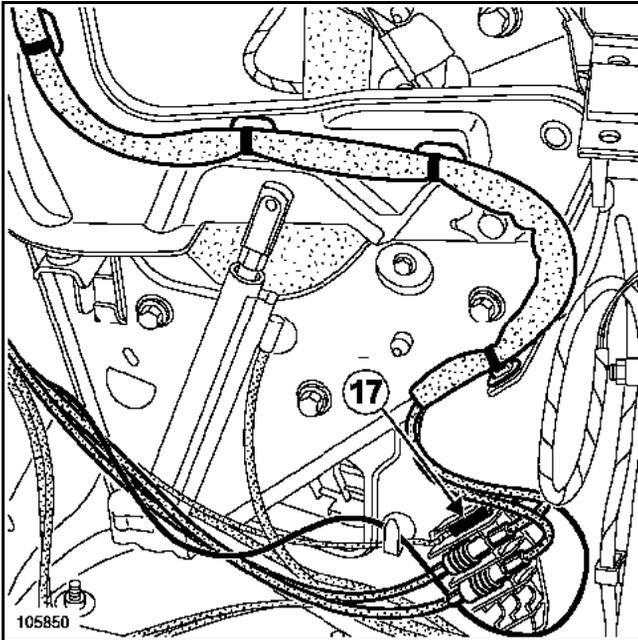
Soltar las grapas (15) con una pinza de desgrapar.

Extraer el guarnecido del paso de rueda.

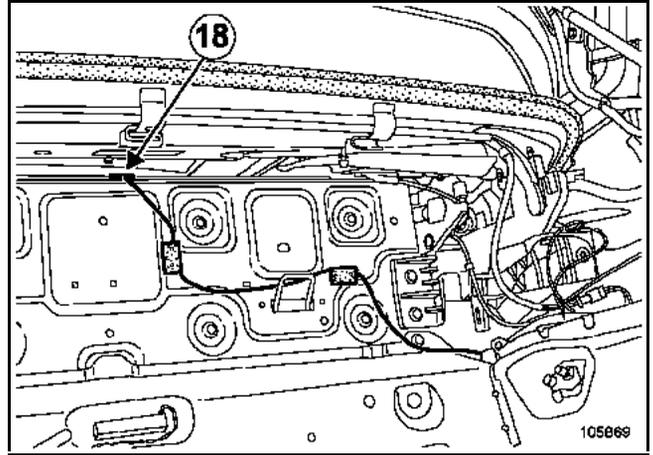


Soltar todas las grapas (16).

Extraer la moqueta.



Desconectar el conector (17) de la antena.

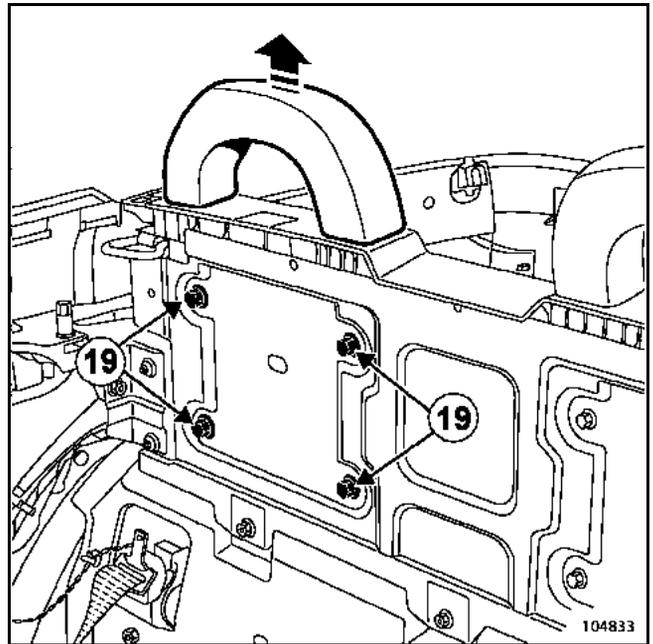


Despegar el cableado.

Extraer la antena que se encuentra imantada en (18).

REPOSICIÓN

Proceder en el sentido inverso de la extracción.



Apretar al par los tornillos de fijación (19) (21 N.m).

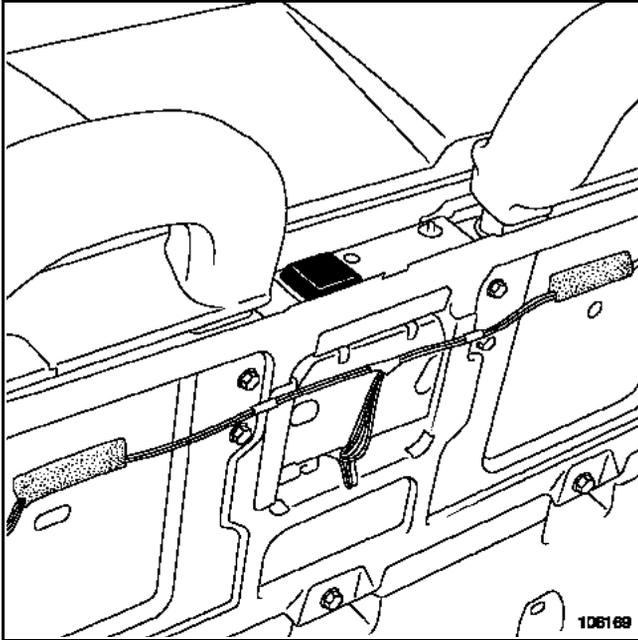
Vehículo equipado de arcos móviles

Par de apriete



fijaciones inferiores de cinturones

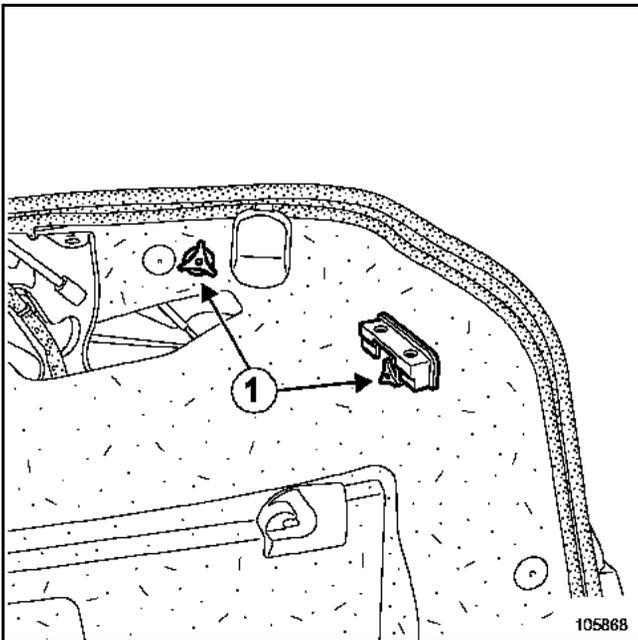
21 N.m



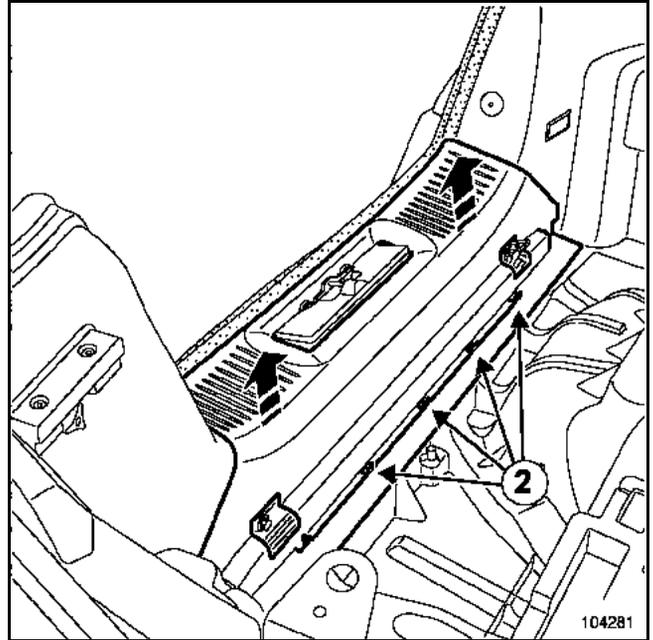
La antena de recepción del satélite está imantada en el tabique del maletero, su extracción no conlleva la extracción de los arcos.

Techo escamoteable en posición cerrado.

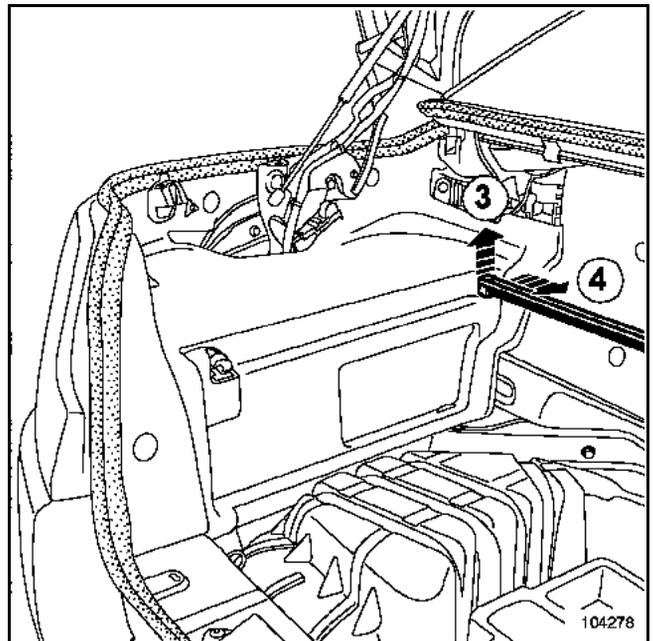
Extraer la moqueta del maletero.



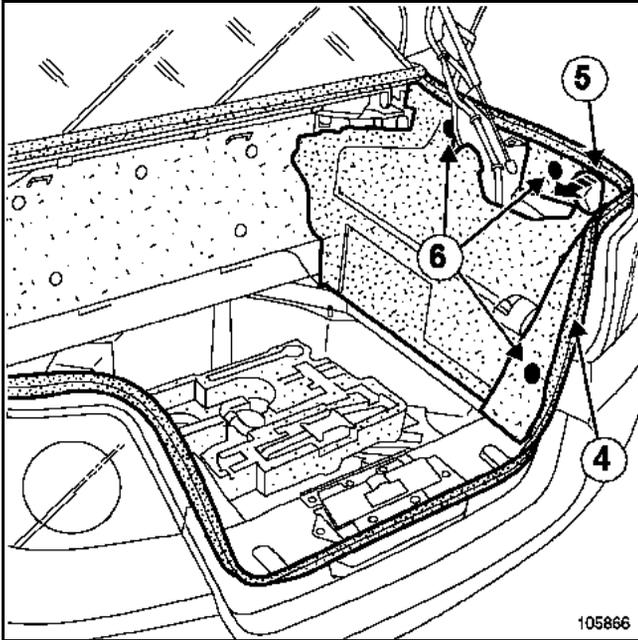
Extraer la fijación de la luz trasera derecha (1).



Soltar el guarnecido en la parte inferior (2).



Soltar la cortina (3) y (4).

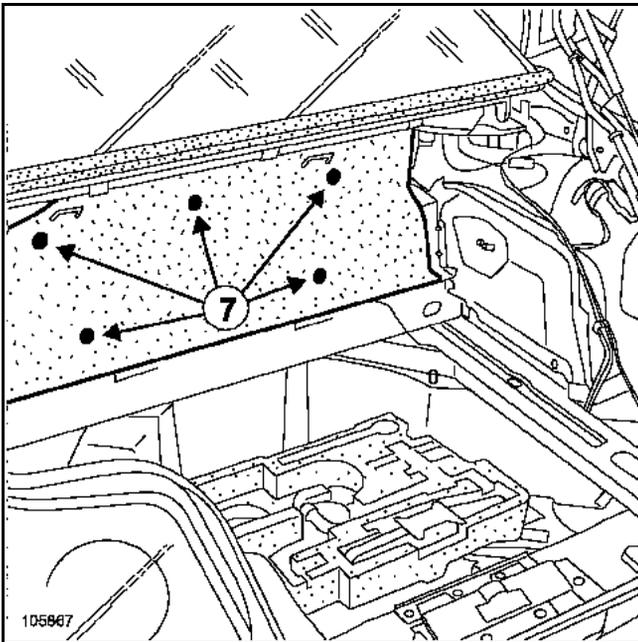


Extraer parcialmente la junta de estanquidad del maletero (4).

Soltar:

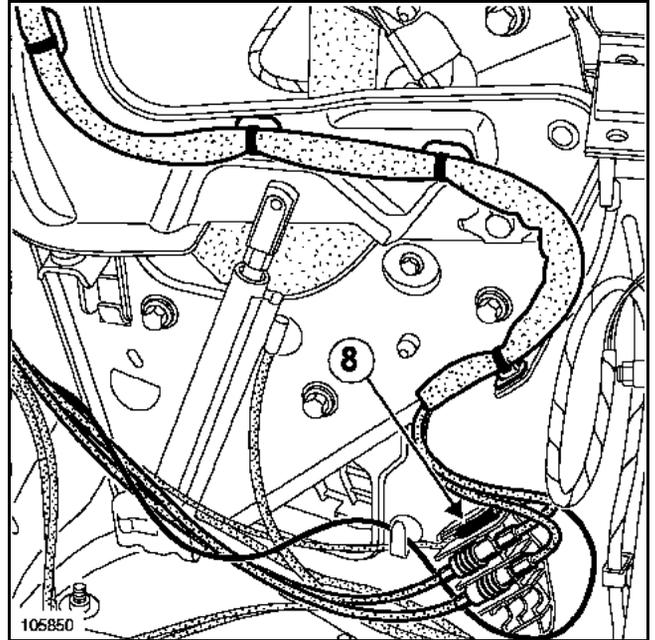
- la tapa (5),
- las grapas (6) con una pinza de desgrapar.

Extraer el guarnecido del paso de rueda.



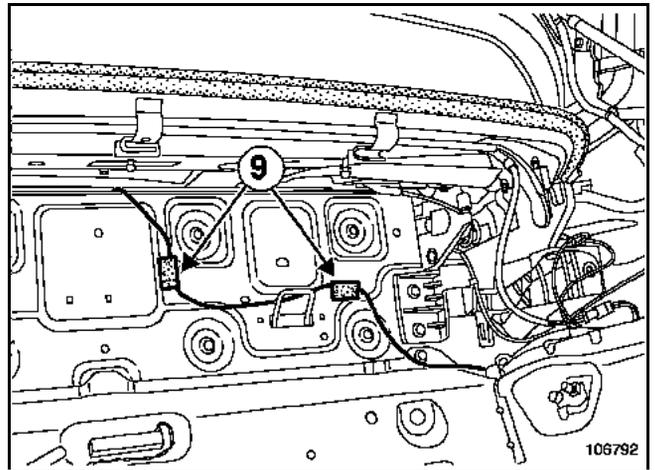
Soltar todas las grapas (7).

Extraer la moqueta.



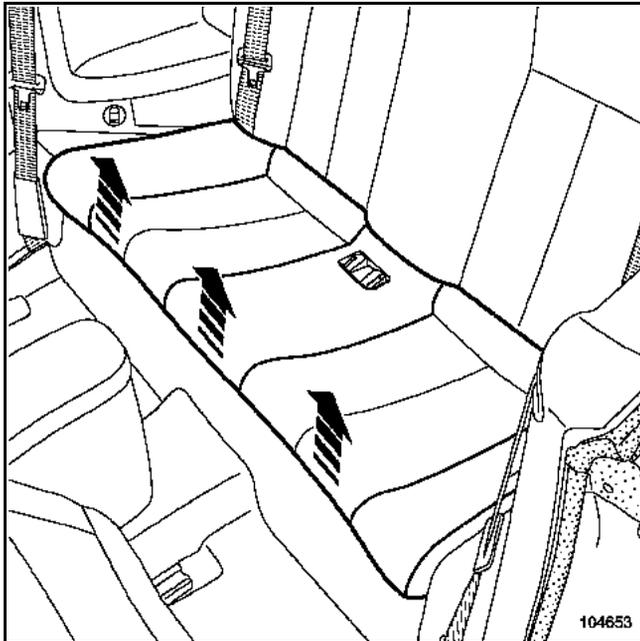
Desconectar el conector (8) de la antena.

Desgrapar el cableado de la antena.

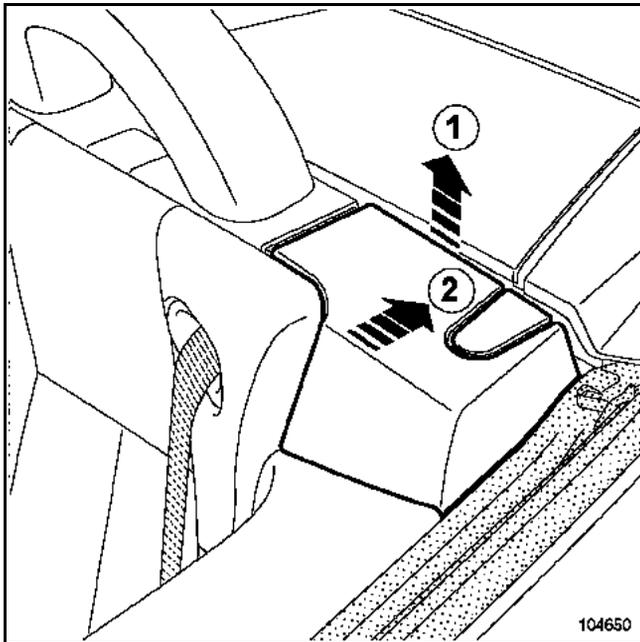


Despegar el cable en (9).

Posicionar el techo escamoteable en posición abierta.

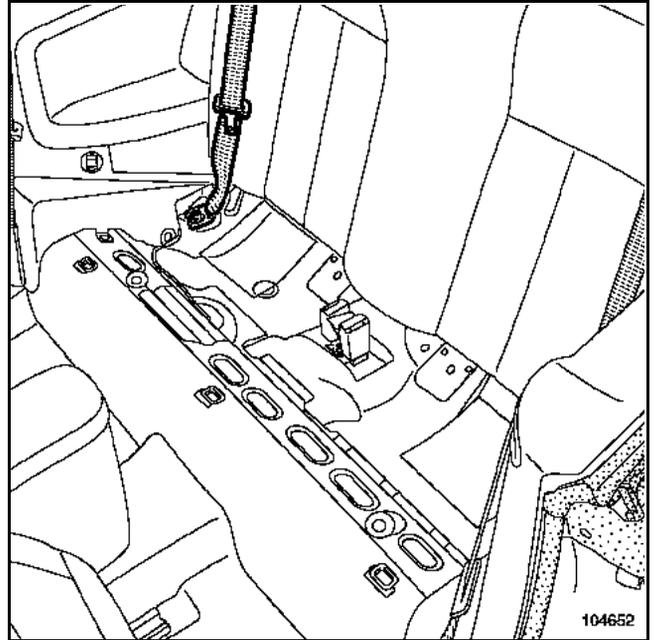


Soltar el cojín del asiento.

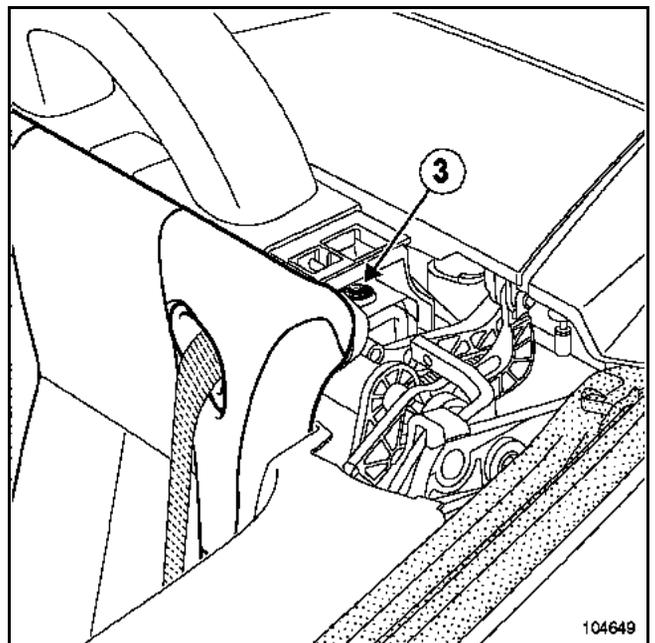


Extraer el guarnecido (1) y (2).

Operación que hay que realizar en cada lado del vehículo.

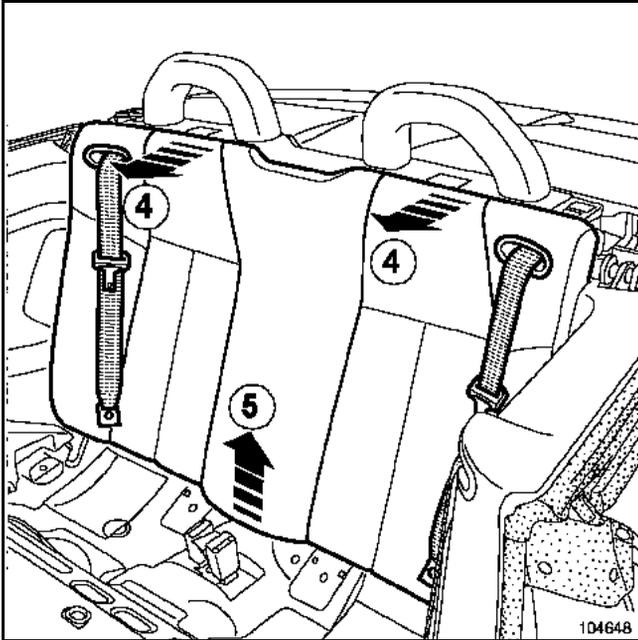


Extraer las fijaciones inferiores de cinturones traseros.

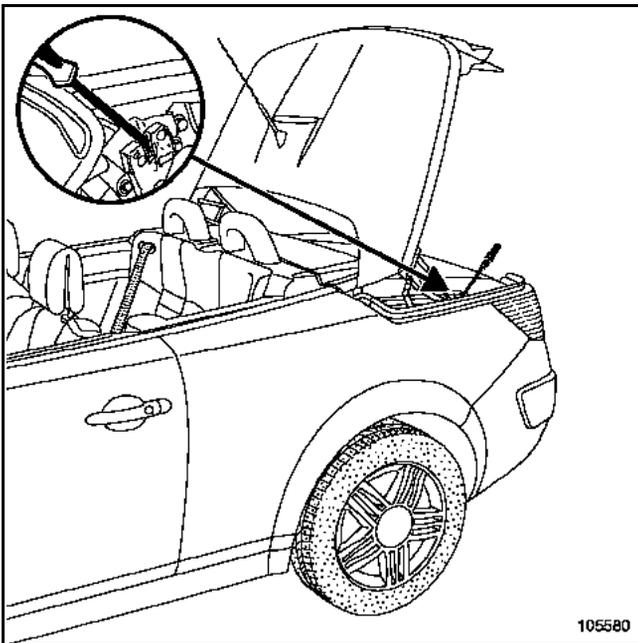


Quitar el tornillo (3).

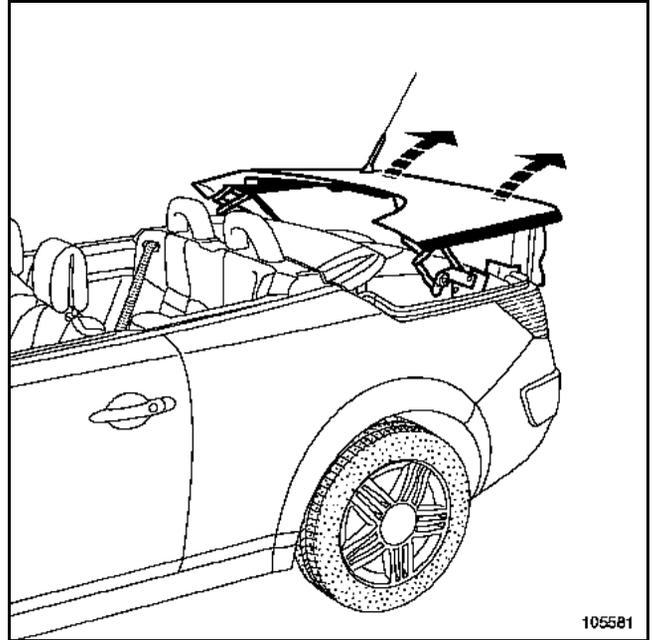
Operación que hay que realizar en cada lado del vehículo.



Extraer el respaldo del asiento (4) y (5).

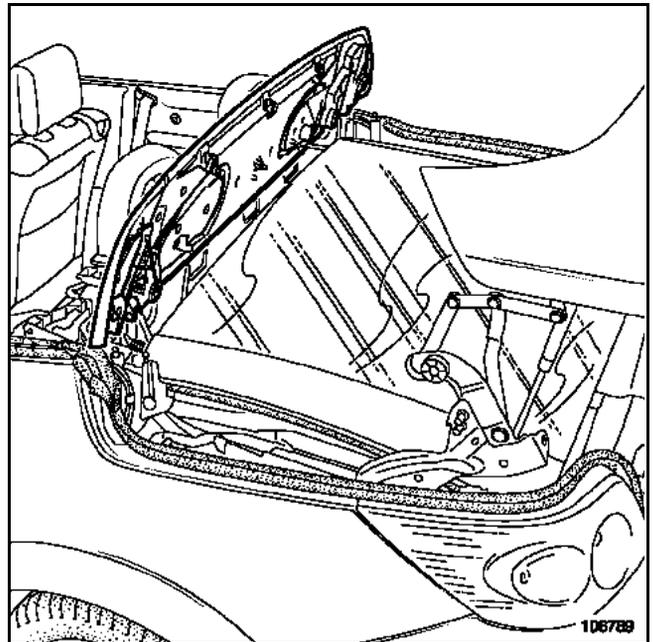


Desbloquear con un destornillador las dos cerraduras laterales.

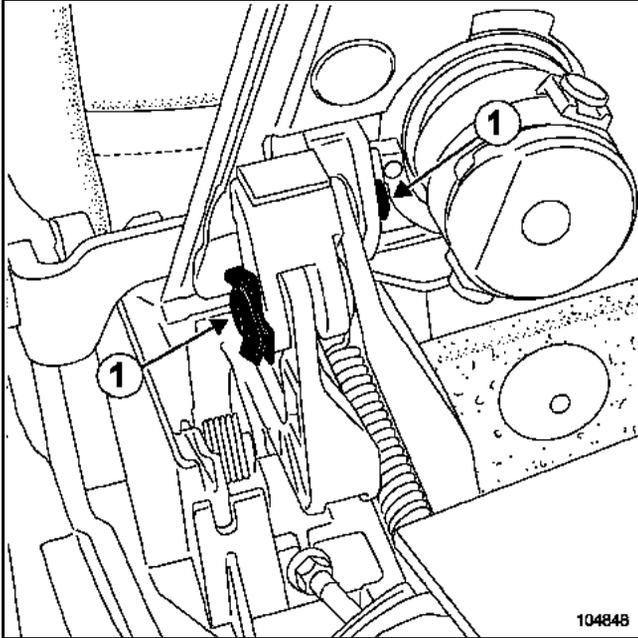


Levantar la puerta del maletero hacia atrás.

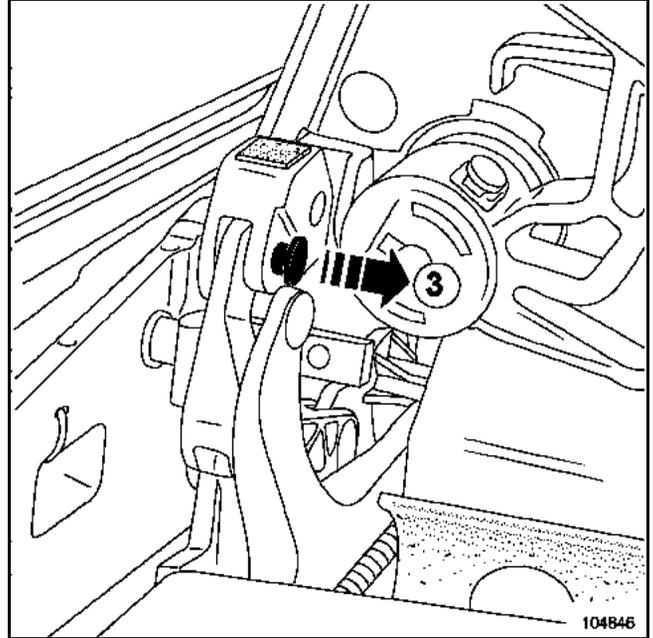
Esta intervención requiere dos operarios.



La bandeja trasera articulada del techo escamoteable debe estar perpendicular al vehículo.

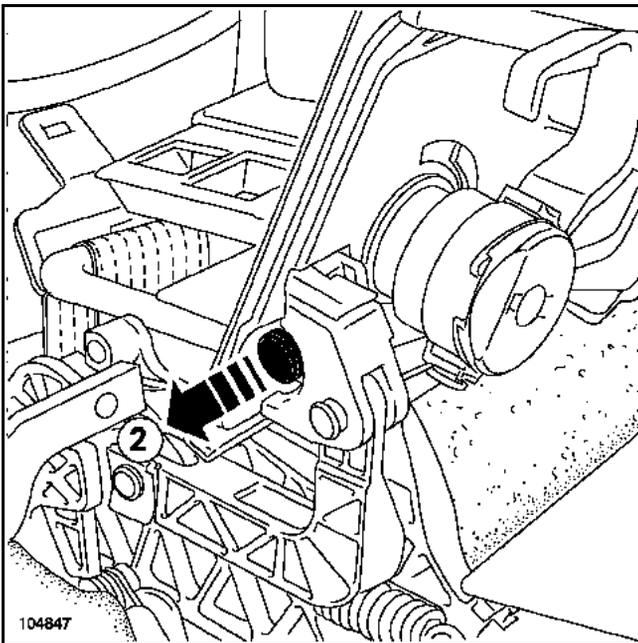


Soltar los dos clips (1) de cada lado de la bandeja.

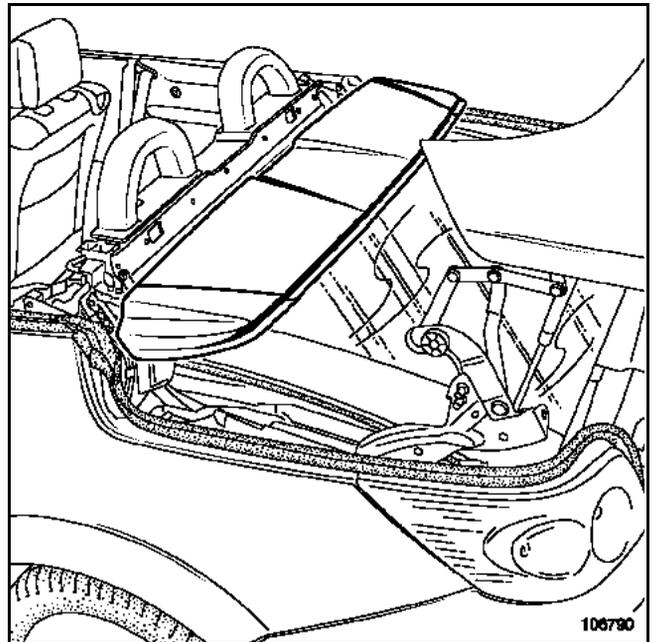


Levantar ligeramente la bandeja.

Extraer el eje (3) de cada lado de la bandeja.



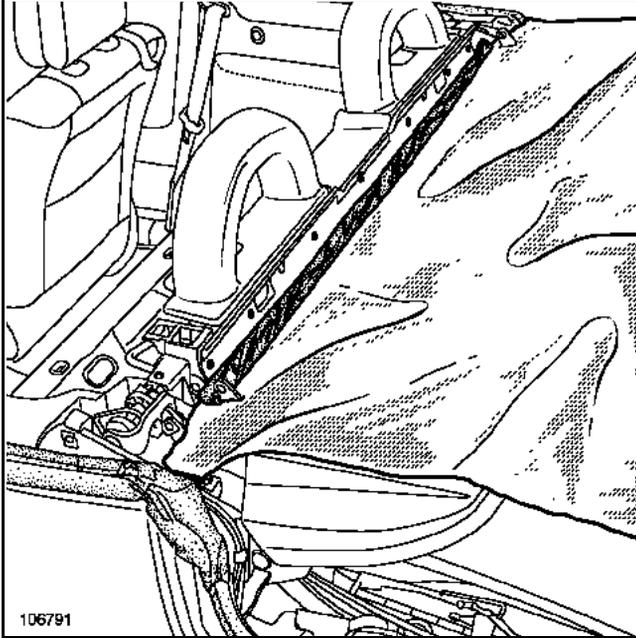
Extraer el eje (2) de cada lado de la bandeja.



Extraer con cuidado la bandeja en el cristal del techo escamoteable sin desconectar los cables.

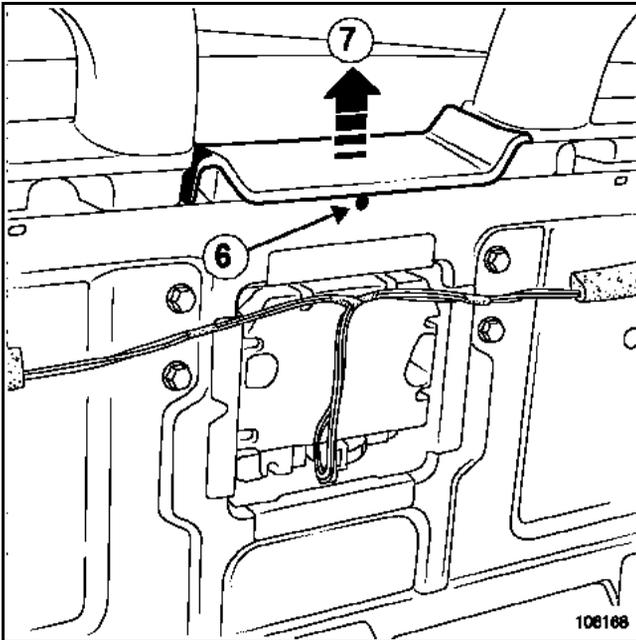
ATENCIÓN

Al taladrar, proteger los remaches (con papel de protección y cinta adhesiva) el mecanismo del techo así como la moqueta.



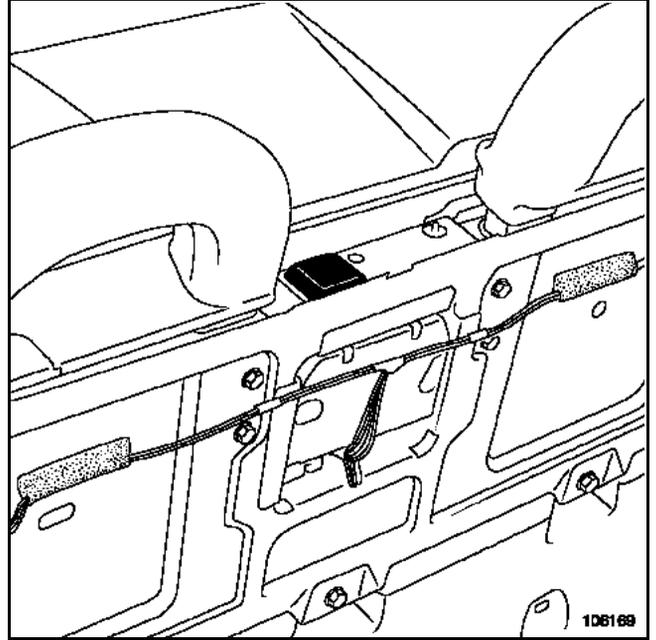
Taladrar los remaches (4) con una broca de 5 mm de diámetro.

Extraer la moldura (5).



Quitar el tornillo (6).

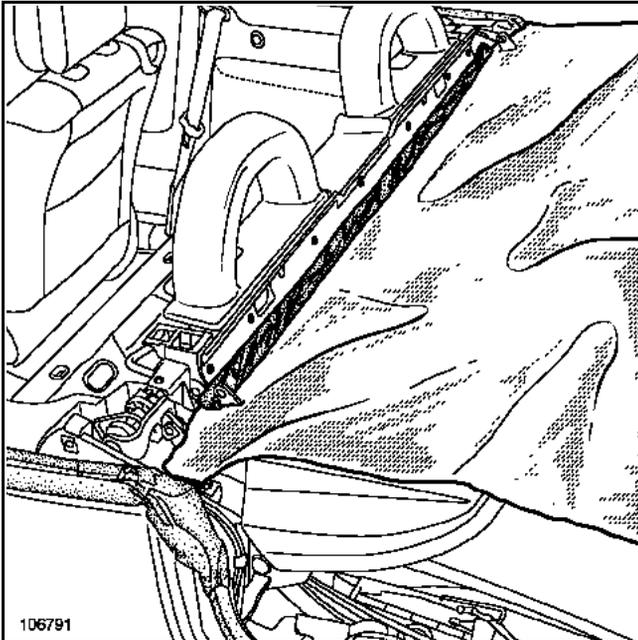
Soltar el guarnecido (7).



Extraer la antena que se encuentra imantada en el tabique del maletero.

REPOSICIÓN

Particularidad de la reposición



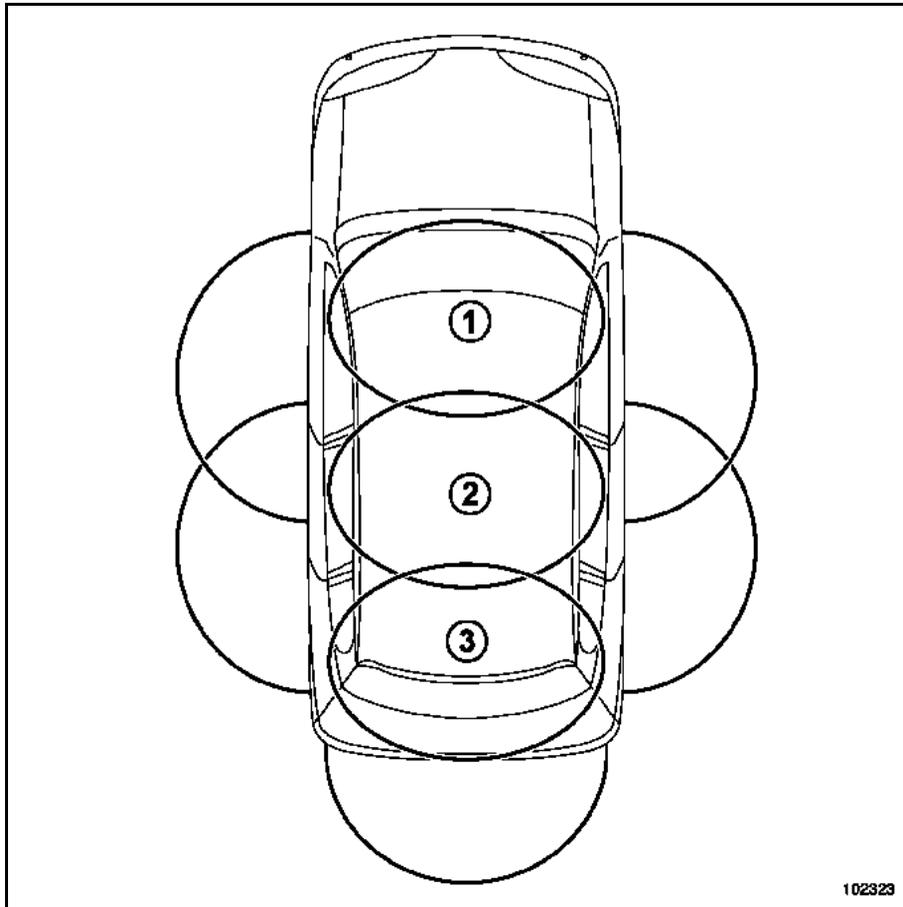
Volver a fijar la moldura con remaches.

ATENCIÓN

Suprimir el papel de protección, teniendo cuidado para que no caigan virutas de los remaches en el mecanismo del techo escamoteable.

ATENCIÓN

Respetar el par de apriete de los arcos móviles así como el de los cinturones traseros.



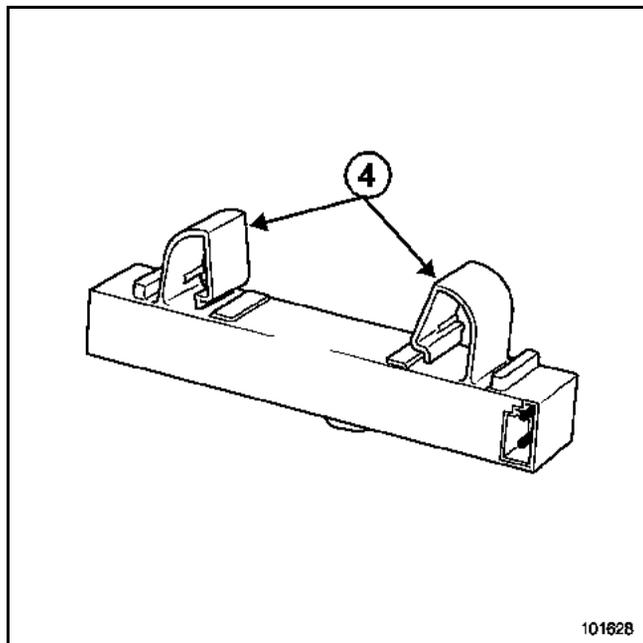
Los vehículos equipados del sistema "manos libres" disponen de tres antenas de arranque para la tarjeta:

- una antena (1) de detección delantera situada detrás de la fachada del tablero de bordo,
- una antena (2) situada en la parte trasera de la consola central,
- una antena (3) situada en la parte trasera del piso.

Nota:

- Las antenas de apertura no tienen ningún efecto en el sistema antiarranque.
- Las antenas son idénticas y pueden ser intercambiadas. No necesitan ningún aprendizaje.

EXTRACCIÓN

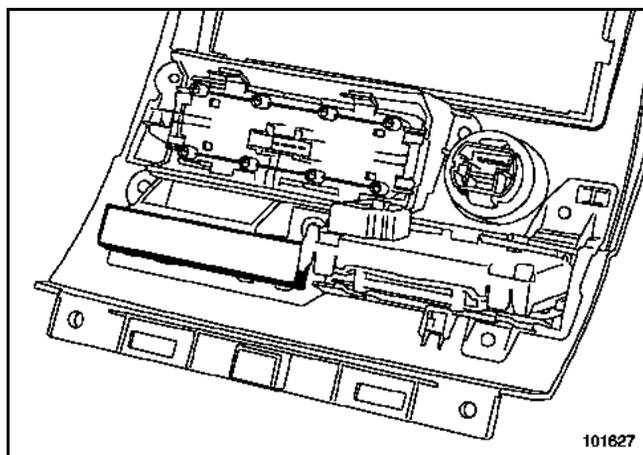


I - ANTENA DELANTERA

Soltar la antena actuando en las grapas (4).

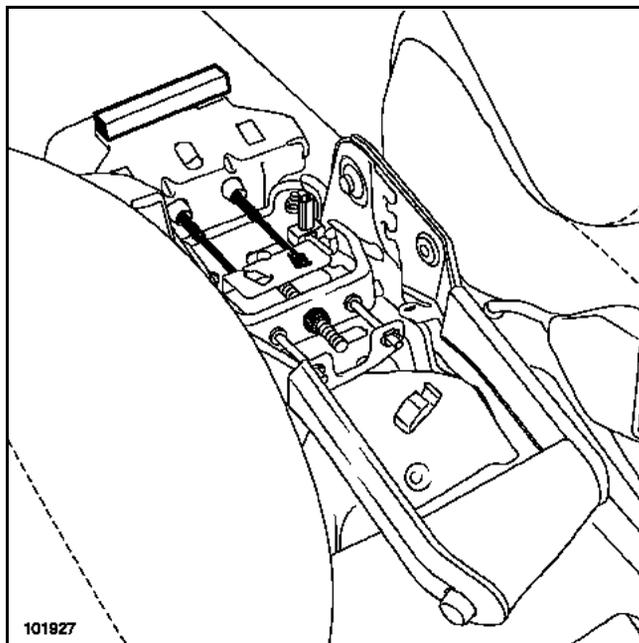
ATENCIÓN

Las grapas (4) de las antenas de arranque son frágiles.



Soltar el frontal (consultar el **Manual de Reparación 364** capítulo **Antiarranque, Botón de arranque**).

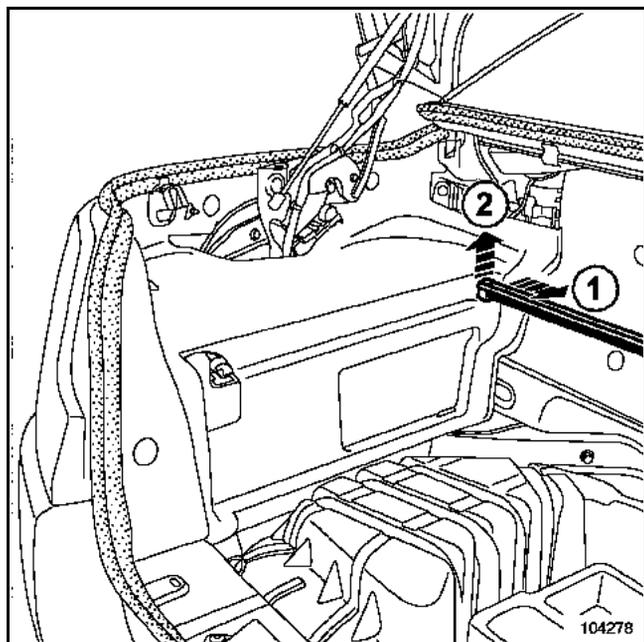
II - ANTENA CENTRAL



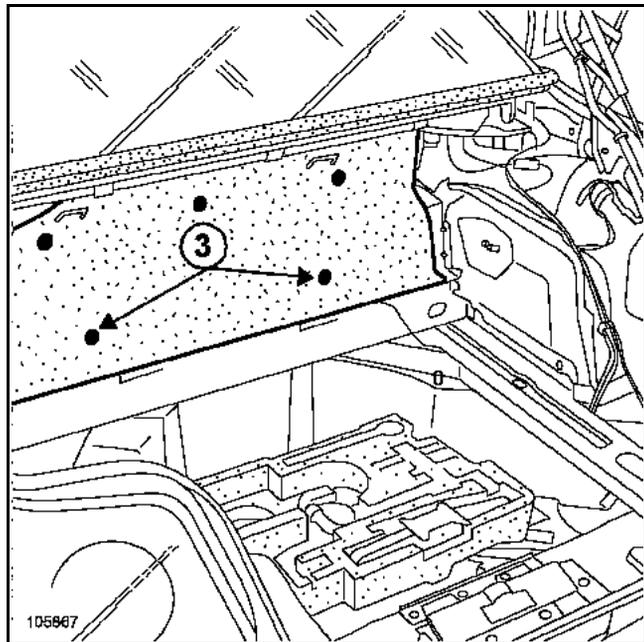
Extraer la consola central (ver **Manual de reparación 365** capítulo **Consola central**).

III - ANTENA TRASERA

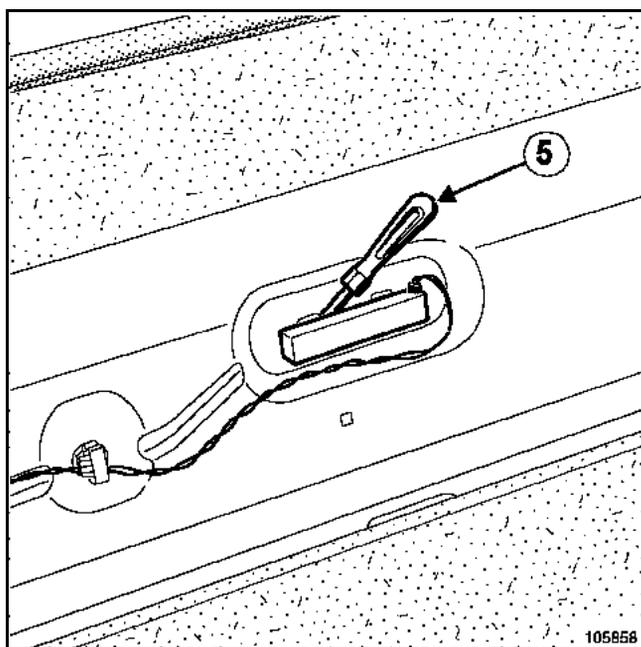
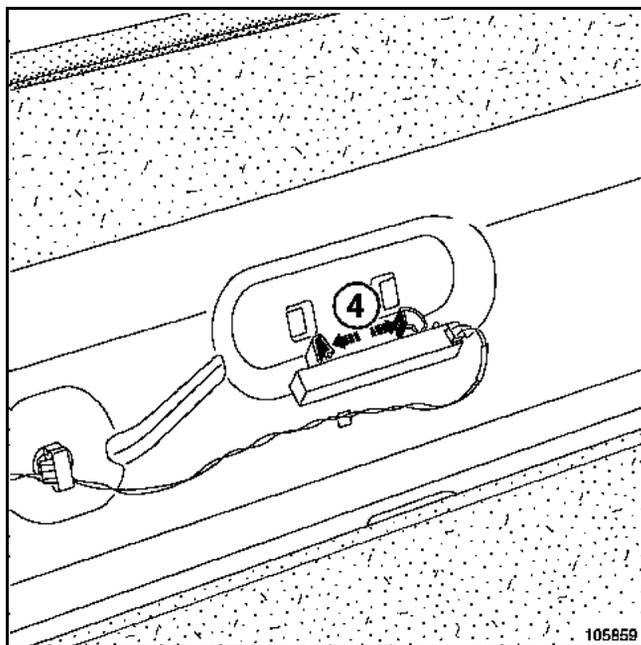
EXTRACCIÓN



Extraer la cortina separadora del maletero (1) y (2).



Extraer las dos grapas (3).

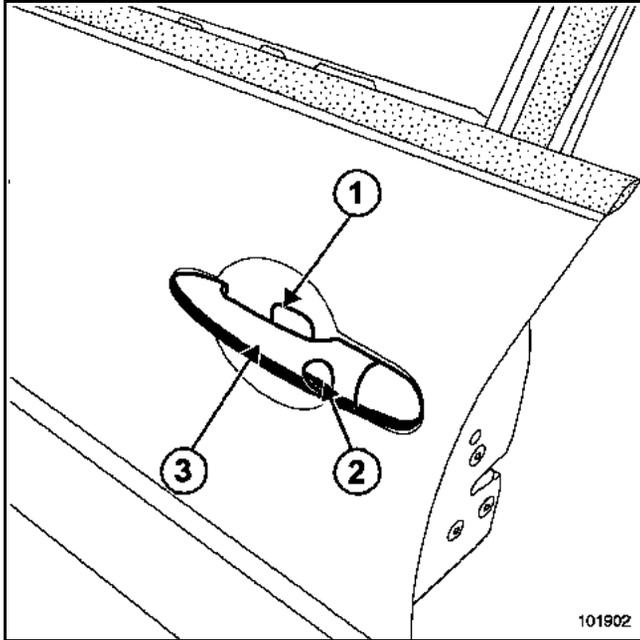


Soltar la antena ejerciendo una presión en los espolones (4) con un destornillador (5).

Desconectar el conector.

REPOSICIÓN

Proceder en el sentido inverso de la extracción.



Para que funcionen en modo "manos libres", las empuñaduras de las puertas deben estar equipadas:

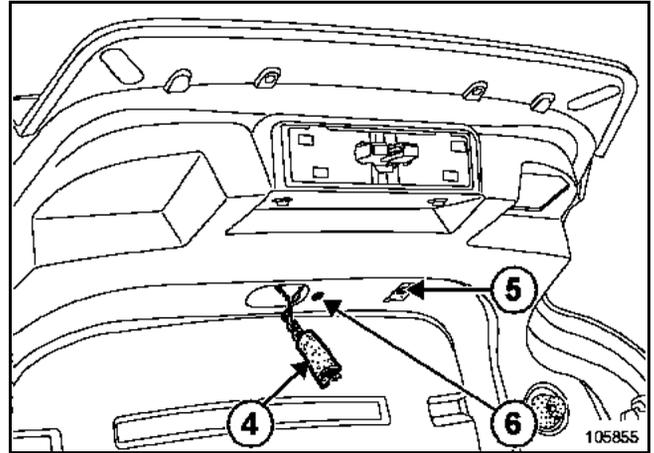
- de captadores de presencia (1) acompañados de un deflector situado en la empuñadura para detectar la mano del usuario,
- de una tecla de condensación (2),
- de una antena de apertura integrada en la empuñadura (3).

Nota:

Tras un período de no utilización de 72 horas aproximadamente, los captadores de presencia se desactivan. La detección de demanda de descondensación se realiza entonces por un captador de movimiento. El captador de presencia y el captador de movimiento forman una única pieza.

Para extraer las empuñaduras, (consultar la Nota Técnica **Carrocería**).

Para que funcionen en modo "manos libres", los vehículos deben ir equipados con una antena de apertura en la puerta del maletero.



Extraer el obturador.

Cortar la espuma de protección del conector (4).

Desconectar el conector.

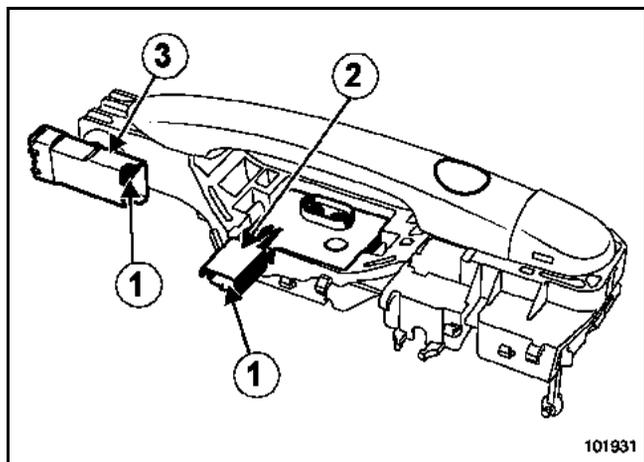
Aflojar el tornillo (5).

Extraer:

- el tornillo (6),
- la antena.

REPOSICIÓN

Proteger el conector con la espuma para evitar vibraciones.



Captador de presencia y movimiento (conector 2)

Vía	Designación
1	Señal captador
2	Masa
3	Alimentación (+ antes de contacto)

Antena de apertura y tecla de condensación (conector 3)

Vía	Designación
1	Antena de apertura
2	Antena de apertura
3	Señal condensación
4	Masa condensación

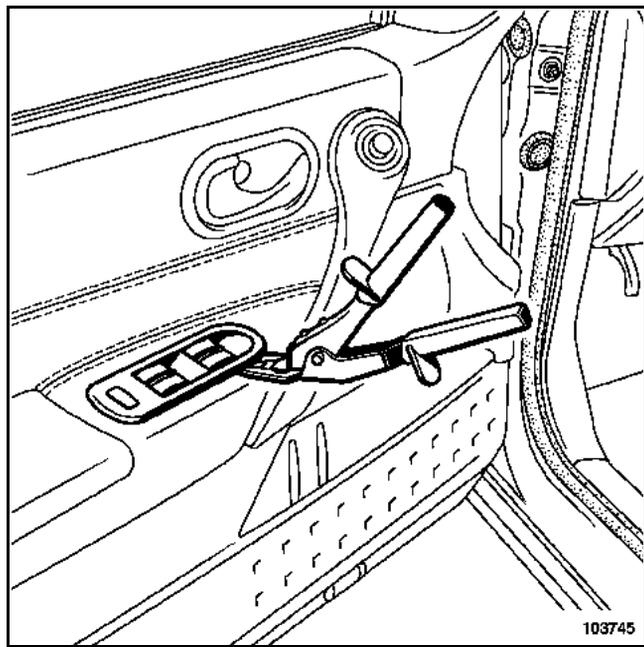
Nota:

- La tecla de condensación es un interruptor simple. Se puede controlar mediante un óhmetro entre las vías 3 y 4.
- La resistencia de la antena de apertura es de **0,2 Ω** aproximadamente.

Contadores de los elevalunas delanteros en la puerta del conductor

Los contactores de los elevalunas delanteros (lado del conductor) están clipsados en una platina. La platina está clipsada en el panel de la puerta.

EXTRACCIÓN



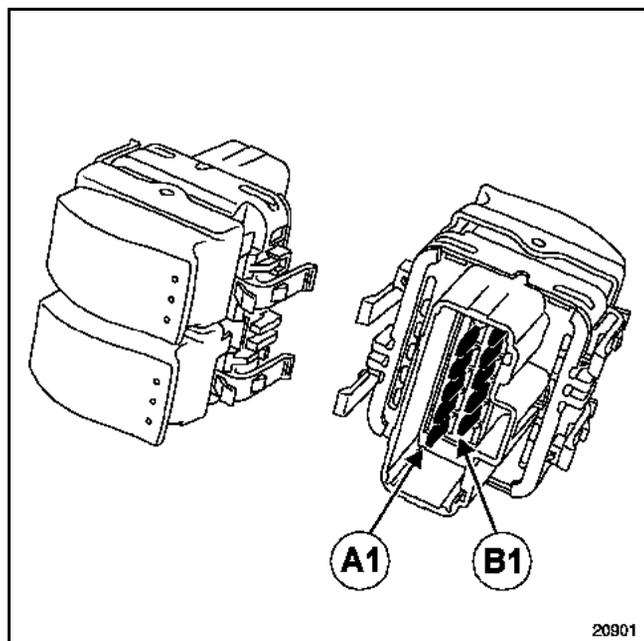
Proteger el guarnecido (por ejemplo con un cuchillo para masilla).

Soltar la platina con una pinza de desgrapar.

Desconectar los conectores.

Desolidarizar el contactor del elevalunas de la platina.

I - ELEVALUNAS ELÉCTRICAS CONDUCTOR Y PASAJERO EN LA PUERTA DEL CONDUCTOR



El valor leído debe estar próximo de 0Ω en caso de contacto entre las dos vías.

Acción	Vía			
	A4	B5	B3	A2
Apertura conductor	B4	-	-	-
Cierre conductor	-	B4	-	-
Apertura pasajero	-	-	-	B4
Cierre pasajero	-	-	B4	-

Nota:

Los cristales eléctricos poseen la función impulsional solamente en la bajada.

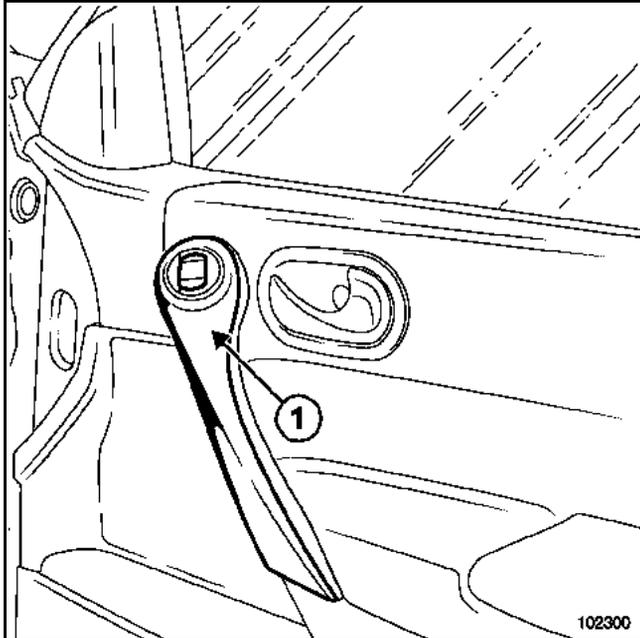
Vía	Designación
A1	No utilizada
A2	Mando elevelunas pasajero
A3	+ iluminación
A4	Mando elevelunas conductor
A5	No utilizada
A6	No utilizada
B1	No utilizada
B2	No utilizada
B3	Mando elevelunas pasajero
B4	Masa
B5	Mando elevelunas conductor
B6	No utilizada

Funcionamiento:

Control de la resistencia con un óhmetro.

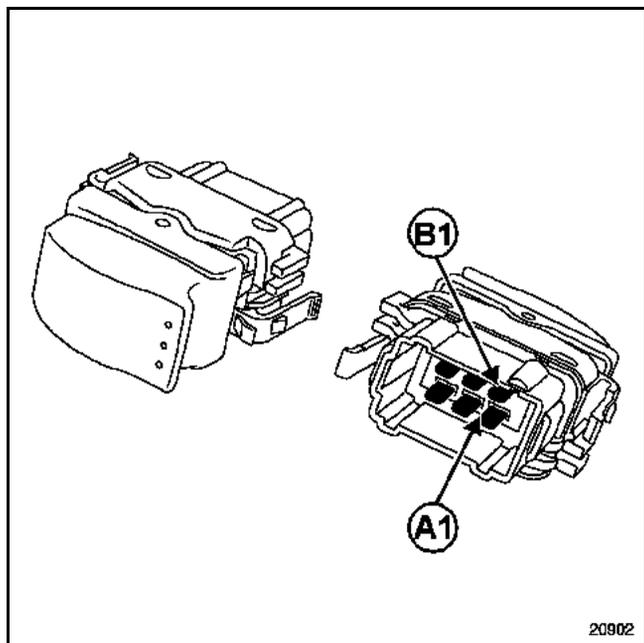
El contactor del elevalunas del pasajero está clipsado en la empuñadura.

EXTRACCIÓN



Soltar la parte superior (1) de la empuñadura.

Desolidarizar el contactor del elevalunas de la platina.



Elevalunas eléctricos en la puerta del pasajero

Vía	Designación
A1	No utilizada
A2	Masa
A3	Mando elevalunas pasajero
B1	Mando elevalunas pasajero
B2	No utilizada
B3	+ iluminación

Funcionamiento:

Control de la resistencia con un óhmetro.

El valor leído debe estar próximo de **0 Ω** durante el contacto entre dos vías.

Acción	Vía	
	A3	B1
Cierre pasajero	A2	-
Apertura pasajero	-	A2

Elevallunas eléctricos

Vía	Designación
1	Mando de bajada
2	Mando de subida
3	Masa
4	+ batería
5	No utilizada
6	Autorización de funcionamiento

Nota:

Para la extracción - reposición del mecanismo del elevallunas delantero, consultar (capítulo **Mecanismos de abrientes laterales**) en la Nota Técnica **Carrocería**.

- El método es idéntico para todas las versiones de motores de elevallunas eléctricos (impulsional o no impulsional).
- El motor no puede sustituirse solo. Su sustitución impone la sustitución del mecanismo completo.

Par de apriete

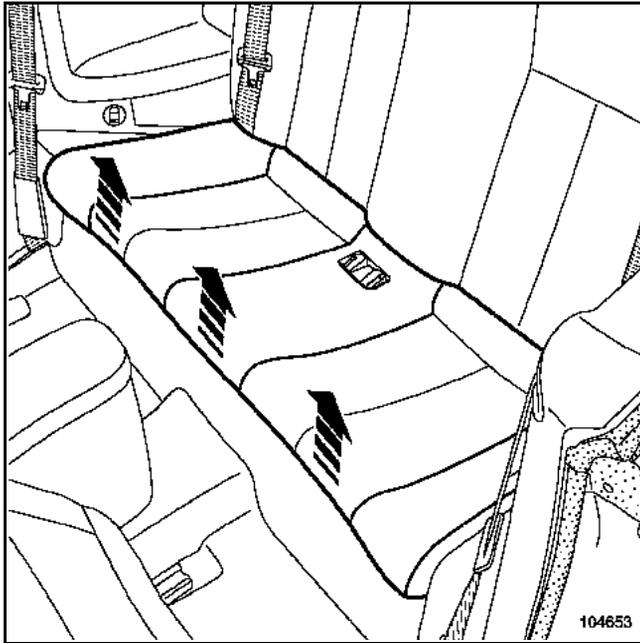


fijaciones inferiores de cinturones

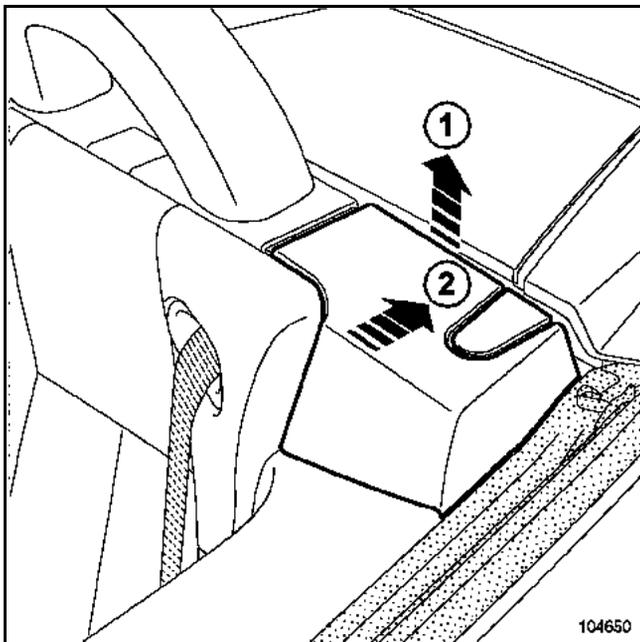
21 N.m

EXTRACCIÓN

Techo en posición abierto.

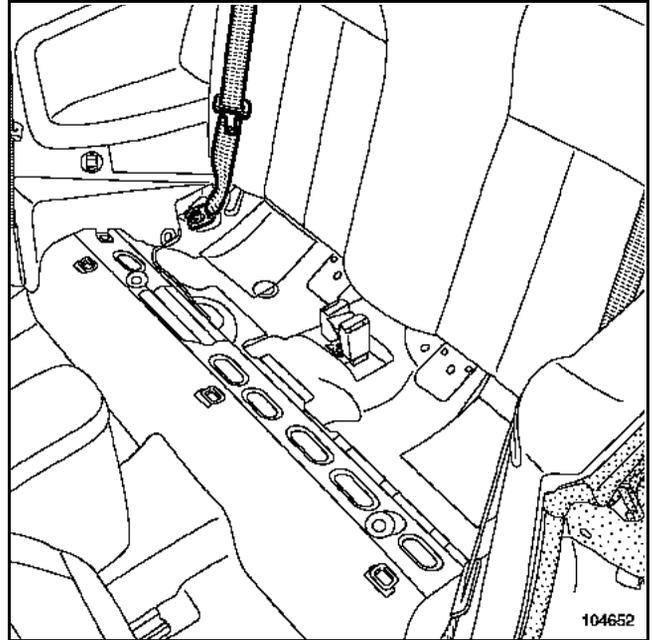


Soltar el cojín del asiento.

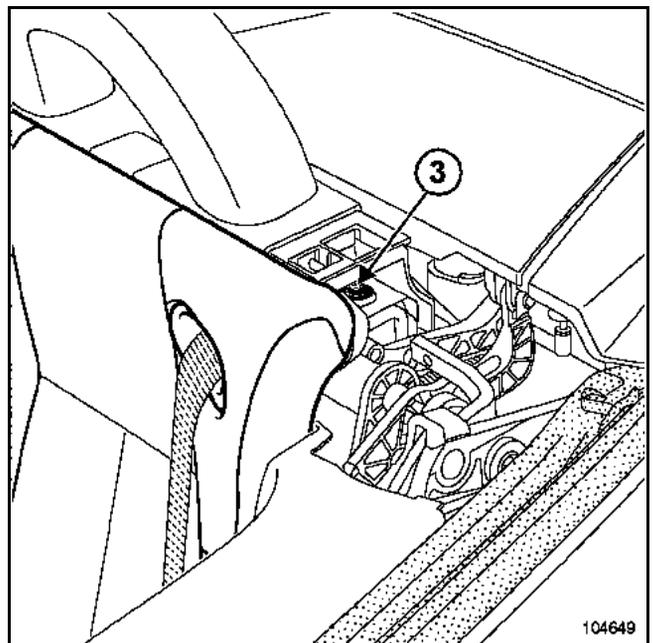


Extraer el guarnecido (1) y (2).

Realizar esta operación en ambos lados del vehículo.

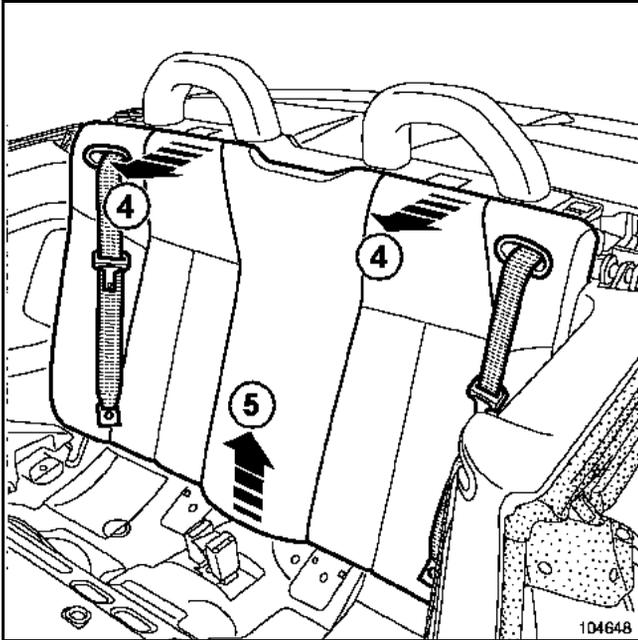


Extraer las fijaciones inferiores de cinturones traseros.

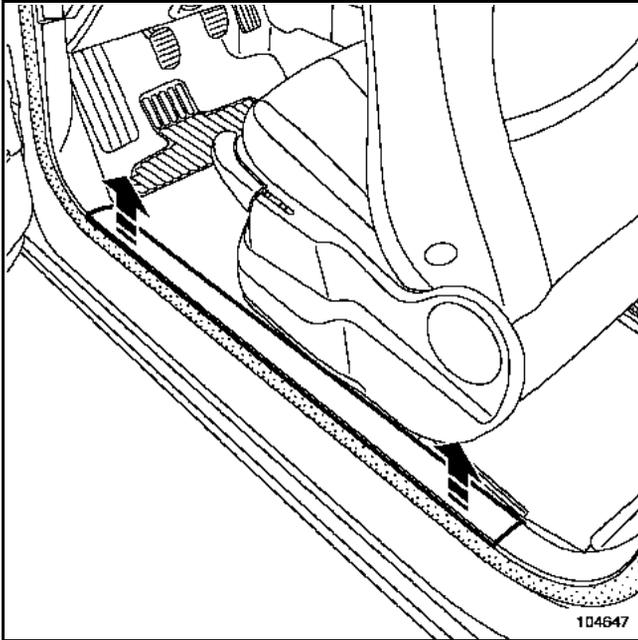


Quitar el tornillo (3).

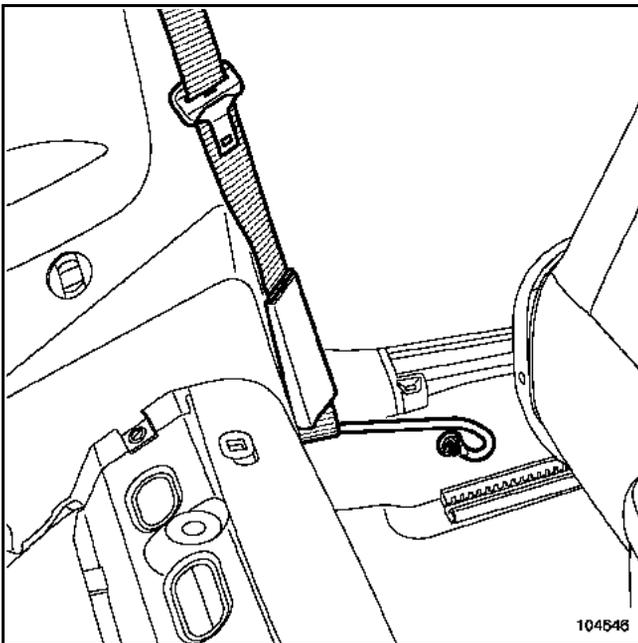
Realizar esta operación en ambos lados del vehículo.



Extraer el respaldo del asiento (4) y (5).

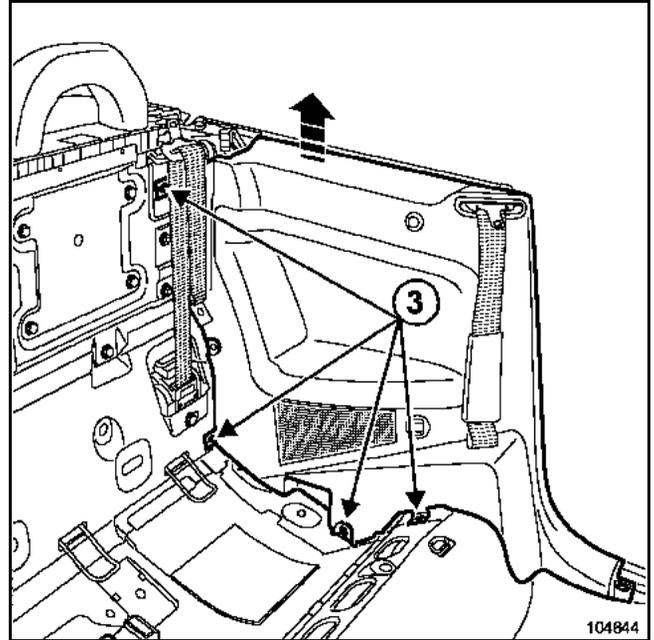


Soltar el guarnecido del peldaño.



Quitar el tornillo de fijación inferior del cinturón de seguridad.

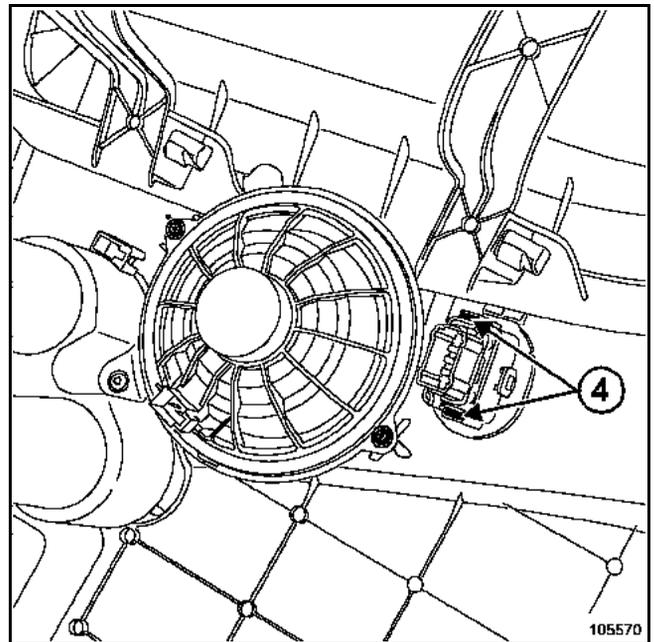
Soltar el cinturón.



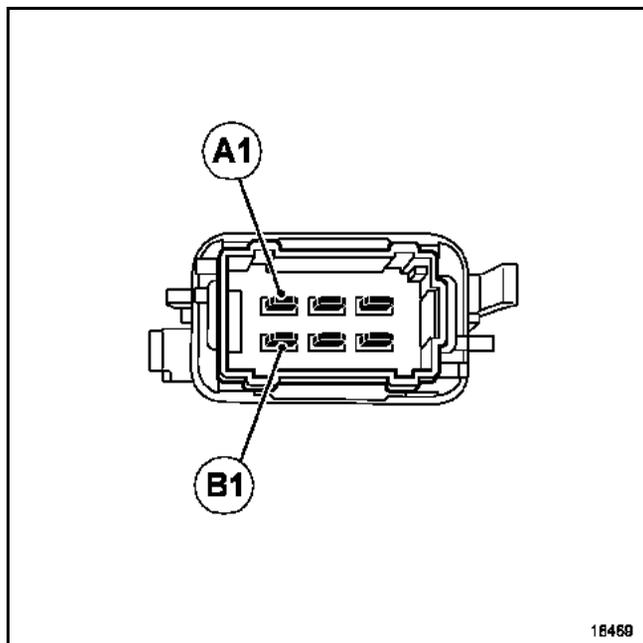
Extraer:

- los remaches de plástico (3),
- el guarnecido.

Desconectar los conectores (elevallunas, altavoz).



Soltar el interruptor del guarnecido accionando los cerrojos (4).



18468

Vía	Designación
A1	No utilizada
A2	Masa
A3	Mando cierre
B1	Mando de apertura
B2	No utilizada
B3	+ luz de posición

FUNCIONAMIENTO

Control de la resistencia con un óhmetro.

Acción	Vía	
	A2	A2
Apertura simple	B1	-
Cierre simple	-	A3

Nota:
 Los cristales eléctricos poseen la función impulsional solamente en la bajada.

Elevalunas eléctricos impulsionales

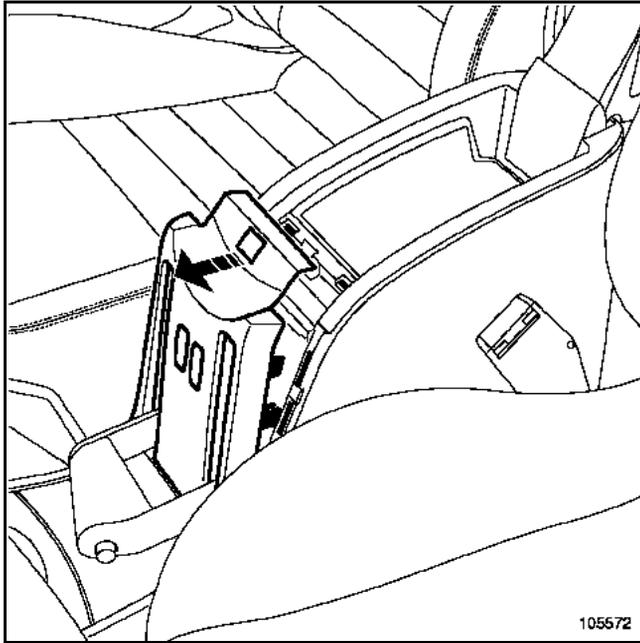
Vía	Designación
1	Mando de bajada
2	Mando de subida
3	Masa
4	+ batería
5	No utilizada
6	Autorización de funcionamiento

Nota:

- Para la extracción - reposición del mecanismo del elevalunas trasero, ver (capítulo **Mecanismos de abrientes laterales**) en la Nota Técnica **Carrocería**.
- El motor no puede sustituirse solo. Su sustitución impone la sustitución del mecanismo completo.

Este interruptor específico permite activar simultáneamente los cuatro cristales. Tan sólo la bajada de los cristales puede ser impulsional (breve presión en el interruptor). De hecho, la función anti-aplastamiento sólo se puede garantizar en la zona situada entre los cristales delanteros y traseros.

EXTRACCIÓN



Abrir la consola central.

Soltar el guarnecido.

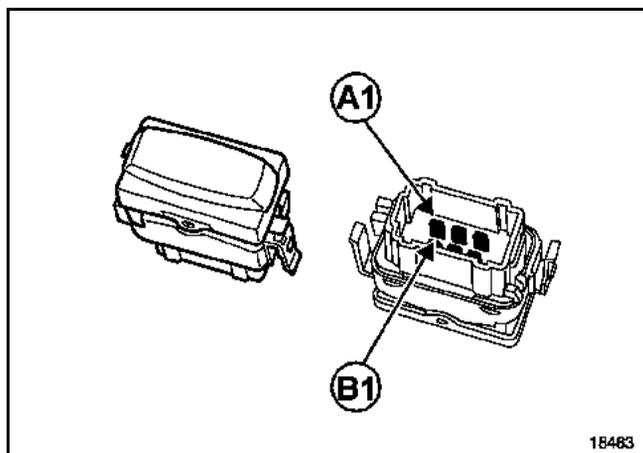
Desconectar los conectores.

Desolidarizar el conector del guarnecido.

REPOSICIÓN

Proceder en el sentido inverso de la extracción.

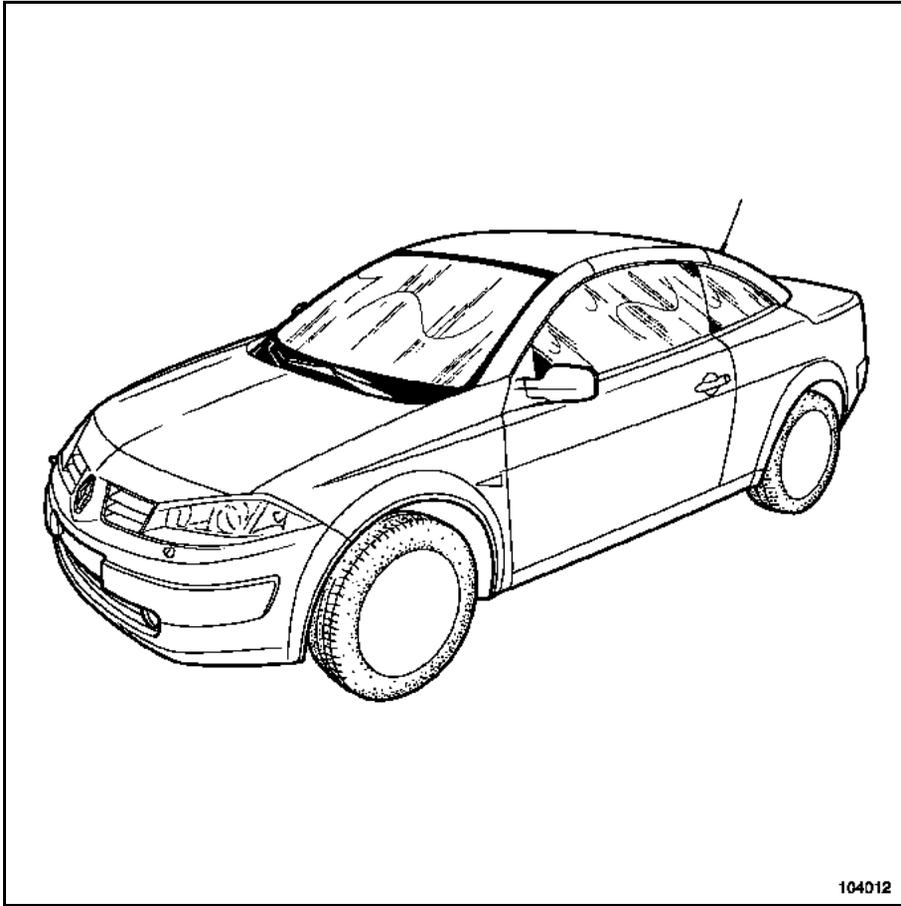
CONEXIÓN



Vía	Designación
A1	Masa
A2	Masa (suministrada por el calculador del techo escamoteable)
A3	Mando bajada de los cristales (unión con el calculador del techo escamoteable)
B1	Mando subida (unión con el calculador del techo escamoteable)
B2	+ iluminación
B3	No utilizada

Acción	Vía	
	A2/A3	A2/B1
Ninguna	-	-
Subida	-	$\approx 0 \Omega$
Descenso	$\approx 0 \Omega$	-

Nota:
Los cristales eléctricos poseen la función impulsional solamente en la bajada.

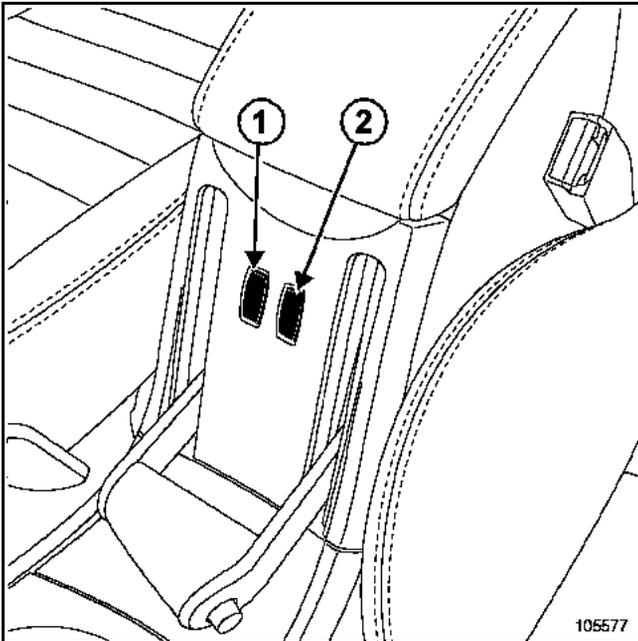


TECHO ESCAMOTEABLE

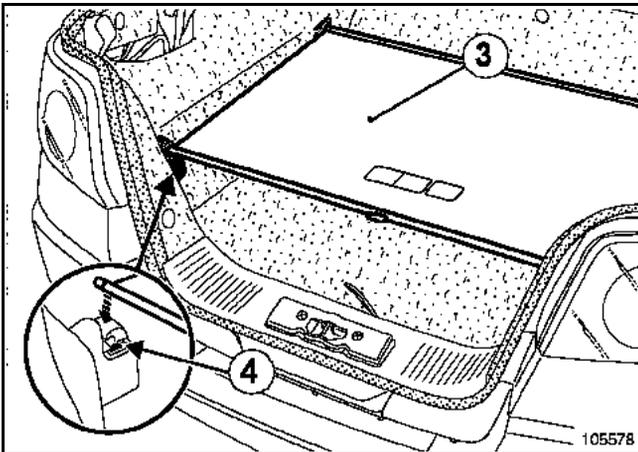
Descripción

87E

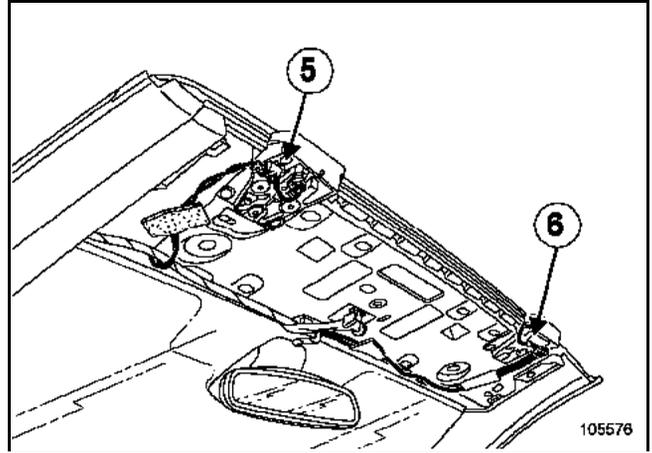
El sistema se compone:



- de un contactor de techo escamoteable (1) que permite la apertura o el cierre del techo escamoteable.
- de un contactor de cristales (2) que activa todos los cristales simultáneamente.



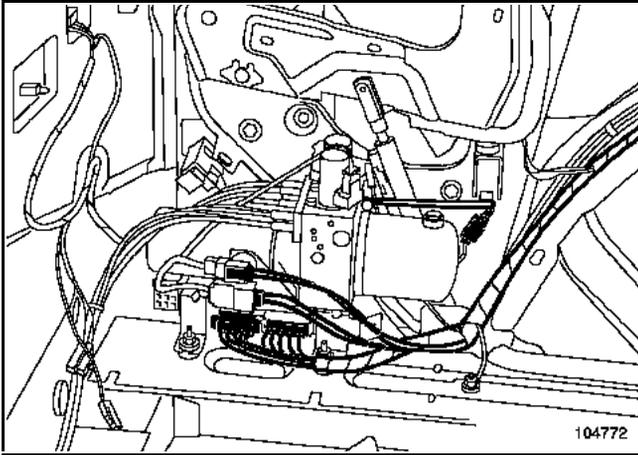
- de una cortina separadora del maletero (3) que permite separar el volumen utilizado para el equipaje y el volumen del maletero necesario para albergar el techo escamoteable cuando éste está plegado.
- de un contactor (4), que permite detectar el despliegue del separador del maletero.



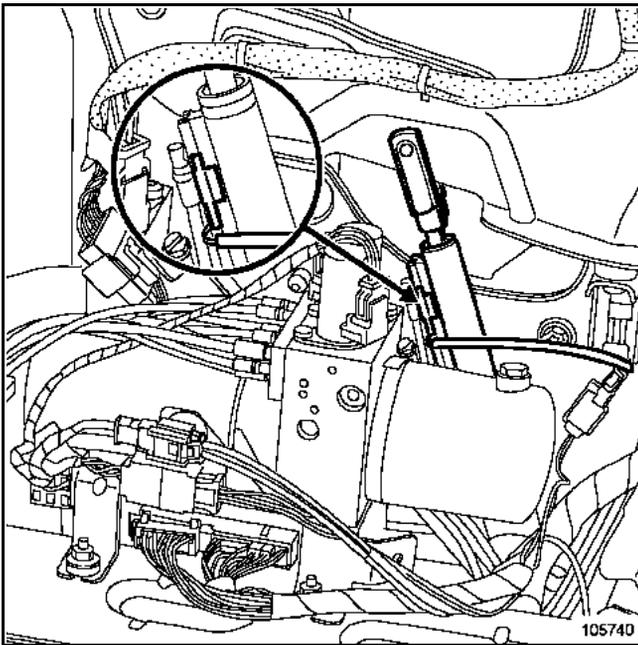
- de dos contactores en la parte superior del parabrisas.
 - un contactor (5) informa de que el techo escamoteable está listo para ser bloqueado,
 - un contactor (6) informa de que el techo escamoteable está correctamente bloqueado.

Nota:

No se puede abrir el techo escamoteable si el separador no está colocado.

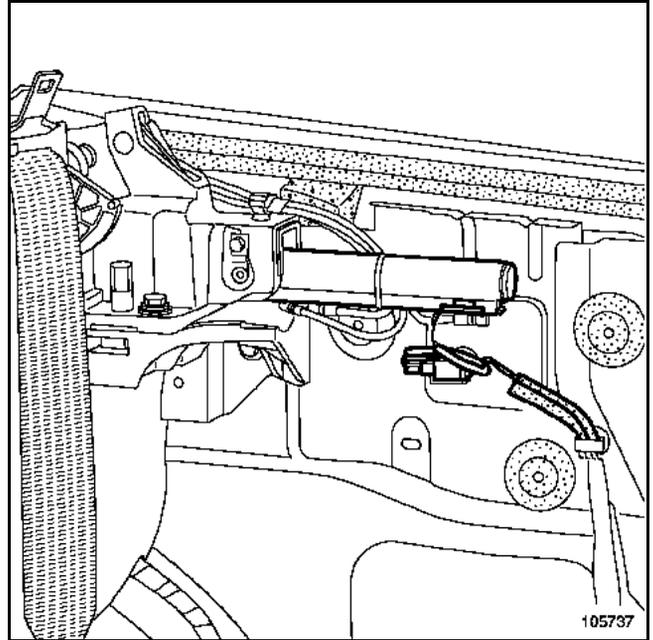


- de una unidad de control del techo escamoteable situada bajo el bloque hidráulico, en el maletero lado izquierdo.

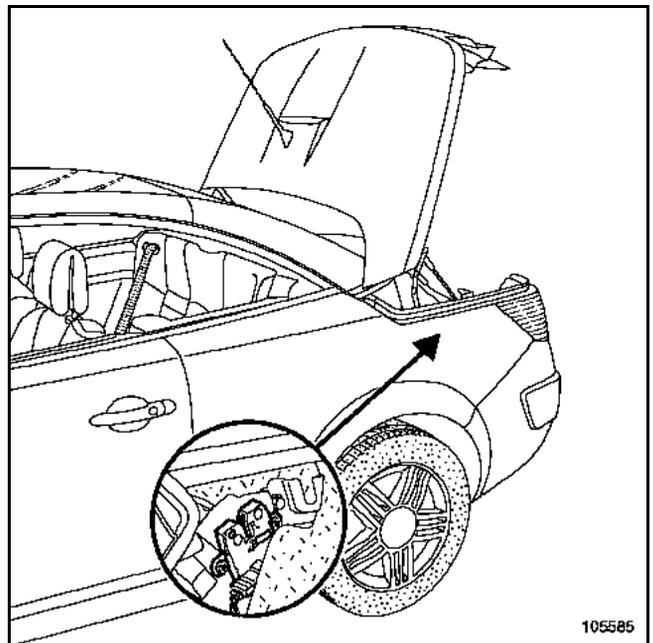


- de dos gatos hidráulicos de puerta del maletero, el del lado izquierdo incluye un captador de posición.

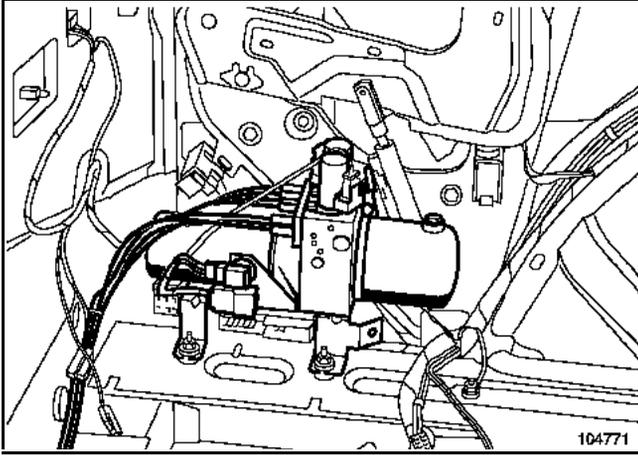
El captador de posición detecta la presencia de una corona dentada magnética integrada en el pistón del gato. El captador posee dos cables; la unidad de control del techo escamoteable genera una corriente en una vía del captador. La tecnología empleada es el efecto hall: cuando la corona dentada magnética está presente frente al captador, la tensión de salida en la segunda vía varía.



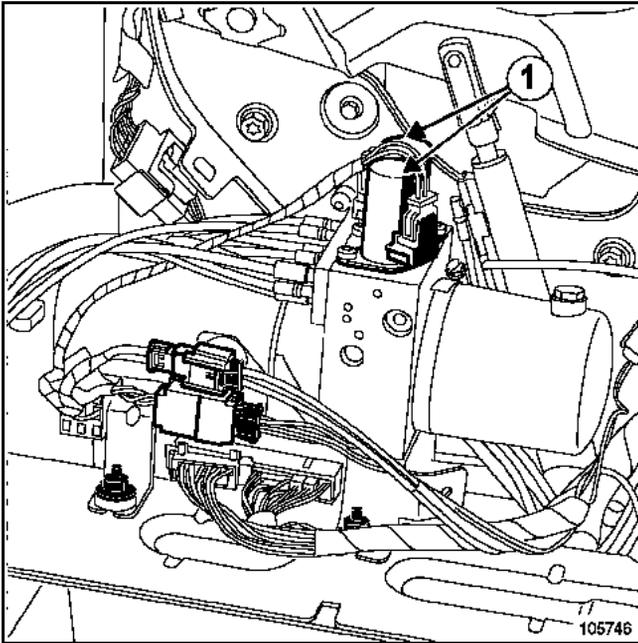
- de dos gatos hidráulicos del techo escamoteable, el del lado izquierdo incluye un captador de posición (el funcionamiento del captador es idéntico al de la puerta del maletero).



- de dos cerraduras de puertas del maletero (con captador).



- de un grupo hidráulico situado en el maletero lado izquierdo.



- de dos electroválvulas (1) situadas en el grupo hidráulico.

IMPORTANTE

Para evitar riesgos de lesiones, verificar que nadie se encuentra cerca de las partes en movimiento. Durante la apertura o el cierre del techo, vigilar que nada obstruye el recorrido de las partes en movimiento (techo y puerta del maletero).

IMPORTANTE

Se prohíbe colocar el techo en posición intermedia (medio abierto) sin haber tomado precauciones previamente para calzarlo. De hecho, en el caso de una caída de tensión de la batería o tras un plazo de aproximadamente **10 min**, el techo escamoteable se vuelve a cerrar bruscamente.

ATENCIÓN

Se prohíbe desplazar el vehículo si la puerta del maletero o el techo escamoteable no está completamente cerrado o abierto.

Para activar el techo escamoteable, se deben respetar algunas condiciones:

- vehículo parado (velocidad inferior a **3 km/h**),
- separador del maletero en posición cerrado,
- puerta del maletero cerrada,
- vehículo en posición "+ servicios", + después de contacto o motor girando,
- arcos de seguridad bajados y sin fallo (según versión).

Tres mensajes en el cuadro de instrumentos están asociados al techo escamoteable:

- "techo fuera de servicio" el techo no funciona,
- "consultar el manual del techo" falta como mínimo una condición de utilización (según versión),
- "arco que hay que controlar" problema con los arcos móviles (según versión).

Nota:

Los mensajes del cuadro de instrumentos aparecen con el motor girando.

Una señal sonora procedente del cuadro de instrumentos puede completar estos mensajes:

- información de fin de movimiento (señal breve),
- alerta de mala utilización (tipo olvido de iluminación).

Nota:

Para evitar el sobrecalentamiento del sistema, el funcionamiento del techo escamoteable se limita a **3 min**. Pasado este plazo, sólo se puede cerrar el techo. Es necesario esperar **30 minutos** para abrir de nuevo el techo.

Para anular este plazo de **30 minutos** desconectar la batería.

PROCEDIMIENTO DE APERTURA

IMPORTANTE

El sistema no está provisto de sistema anti-aplastamiento.

La presión en el contactor debe mantenerse durante todo el movimiento del techo escamoteable.

Presionar el contactor del techo escamoteable en el sentido de apertura.

- los cuatro cristales bajan completamente,
- la puerta del maletero se abre,
- el techo escamoteable se pliega en el maletero,
- la puerta del maletero se cierra,
- un bip sonoro indica que el techo se ha plegado correctamente.

Nota:

Después de una nueva impulsión en el interruptor del techo (sentido de apertura), los cuatro cristales vuelven a subir.

PROCESO DE CIERRE

Presionar el contactor de "**techo**" en el sentido de "**cierre**".

- los cuatro cristales bajan completamente,
- la puerta del maletero se abre,
- el techo sale del maletero,
- la puerta del maletero se cierra,
- una breve señal sonora indica que el techo se ha desplegado correctamente y está bloqueado en el travesaño.

Nota:

Después de una nueva impulsión en el interruptor del techo (sentido de cierre), los cuatro cristales vuelven a subir.

En caso de anomalía durante el cierre o la apertura del techo escamoteable, se escucha una señal sonora y el mensaje "techo fuera de servicio" acompañado del testigo "Service" aparece en el cuadro de instrumentos.

Un modo de emergencia (semiautomático) permitirá al conductor cerrar el techo.

ATENCIÓN

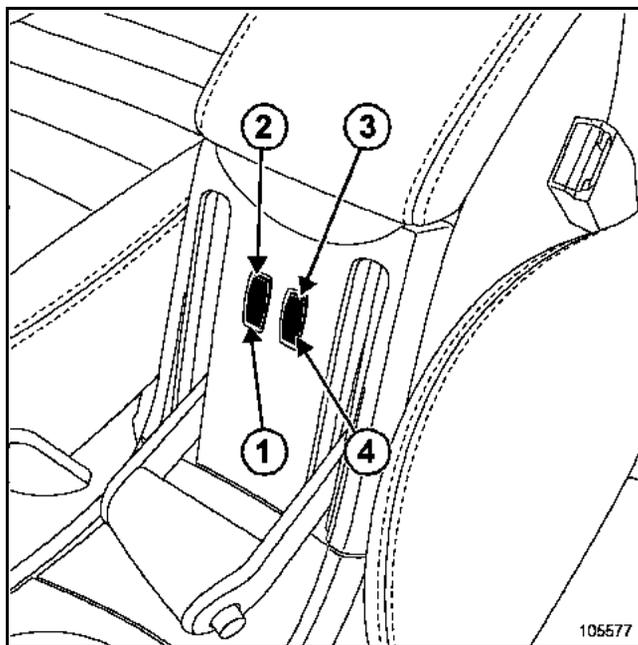
Este modo permite ignorar únicamente las informaciones procedentes de los captadores. En caso de que exista un problema de accionador (gato, mecanismo etc...) este proceso no podrá funcionar.

PROCEDIMIENTO

ATENCIÓN

Es imperativo respetar la cronología de las operaciones del modo semiautomático. En caso de una mala manipulación, los diferentes elementos del mecanismo del techo pueden ser dañados.

- Parar el motor.
- Arrancar el motor presionando el contactor del techo (2) (sentido indiferente) durante unos **10 segundos**, una señal sonora confirma el paso al modo semiautomático.
- Soltar el contactor.



- Abrir completamente la puerta del maletero pulsando los dos contactores (2 y 4).
- Cerrar completamente el techo pulsando los dos contactores (1 y 4).
- Cerrar completamente la puerta del maletero pulsando los dos contactores (1 y 3).

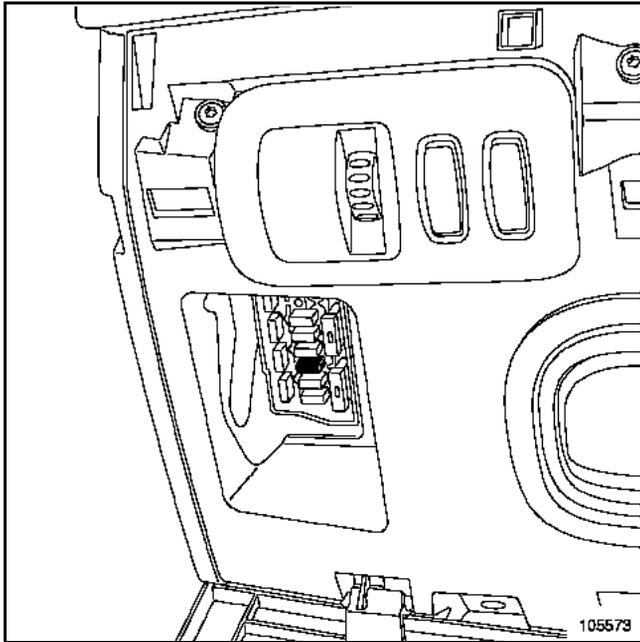
Parar el motor para salir del modo semiautomático.

En caso de anomalía eléctrica del techo escamoteable que impida el cierre de este último, es posible seguir un procedimiento denominado de "emergencia".

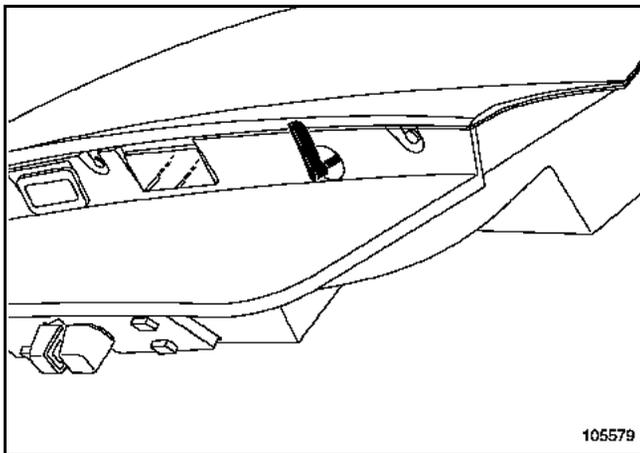
IMPORTANTE

Esta intervención requiere dos operarios.

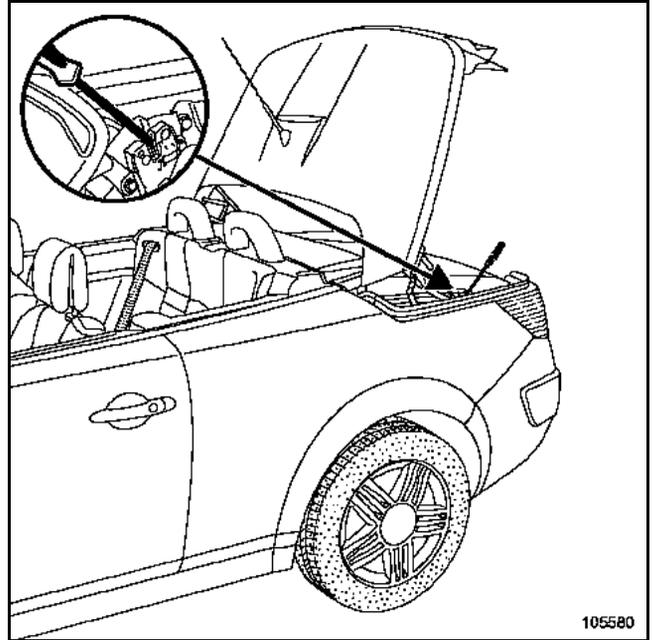
PROCEDIMIENTO



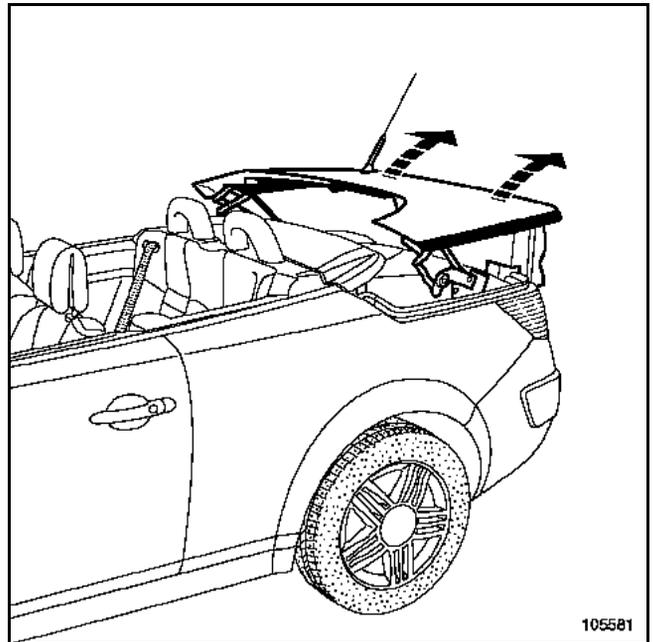
En el compartimento fusibles del habitáculo, retirar el fusible correspondiente al símbolo del chivato acústico.



Abrir la puerta del maletero, mediante la llave de seguridad situada en la tarjeta.



Desbloquear con un destornillador las dos cerraduras laterales.

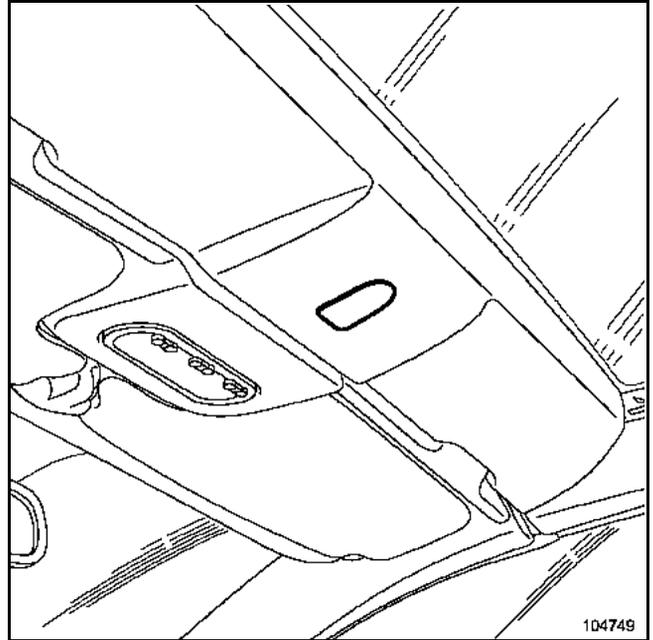
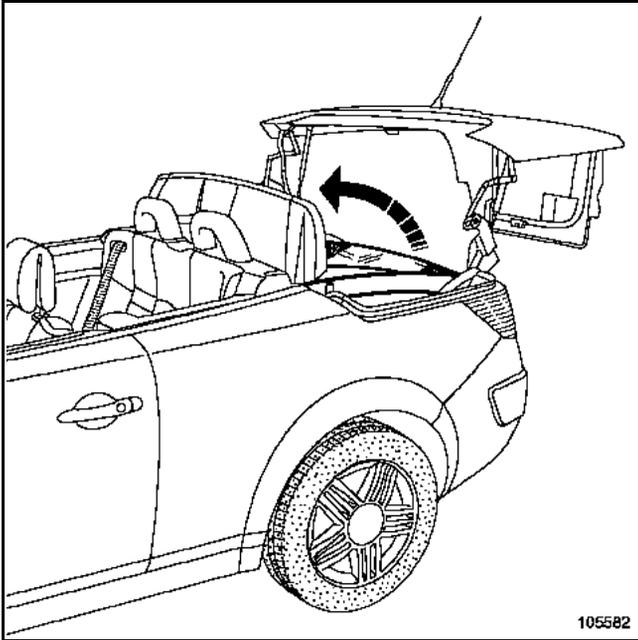


Levantar la puerta del maletero hacia atrás. Esta intervención requiere dos operarios.

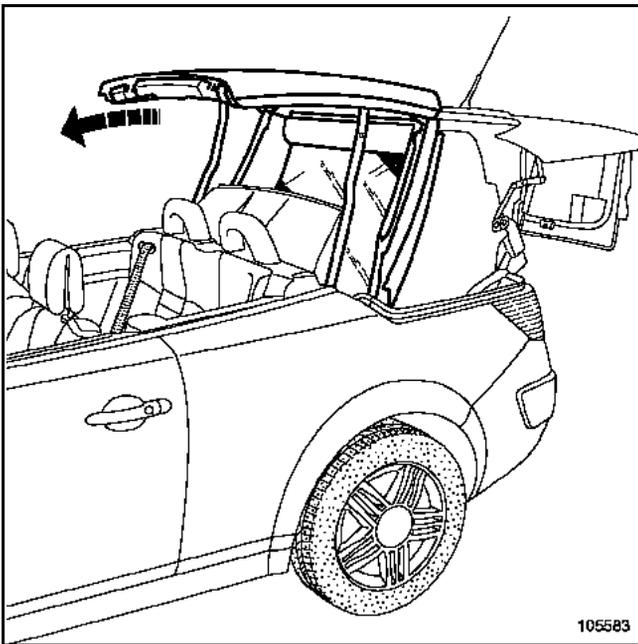
TECHO ESCAMOTEABLE

Cerrado en modo manual

87E

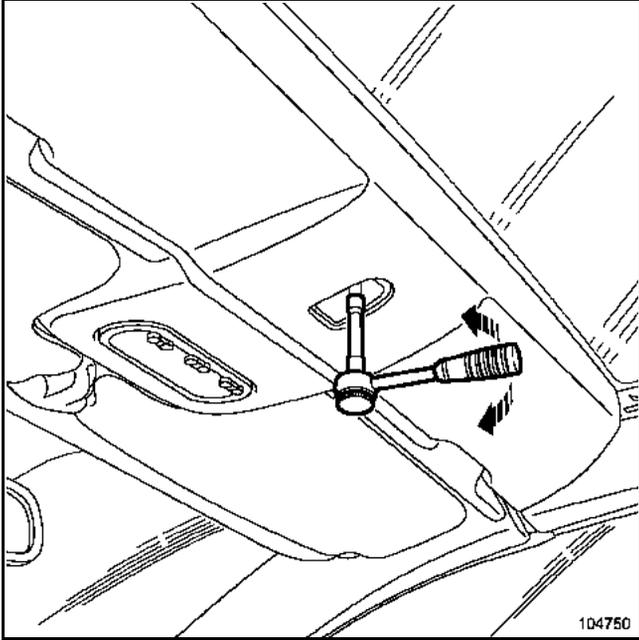


Soltar la tapa.

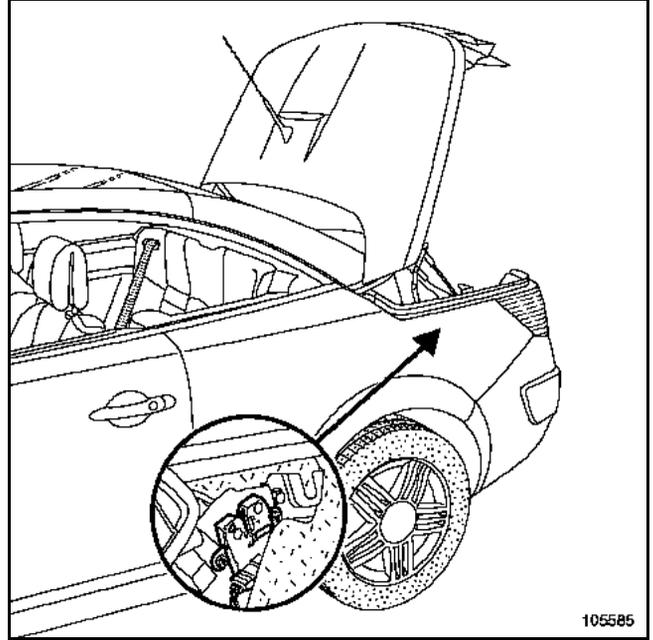


Levantar el techo escamoteable accionándolo hacia adelante y colocarlo delicadamente en el travesaño.

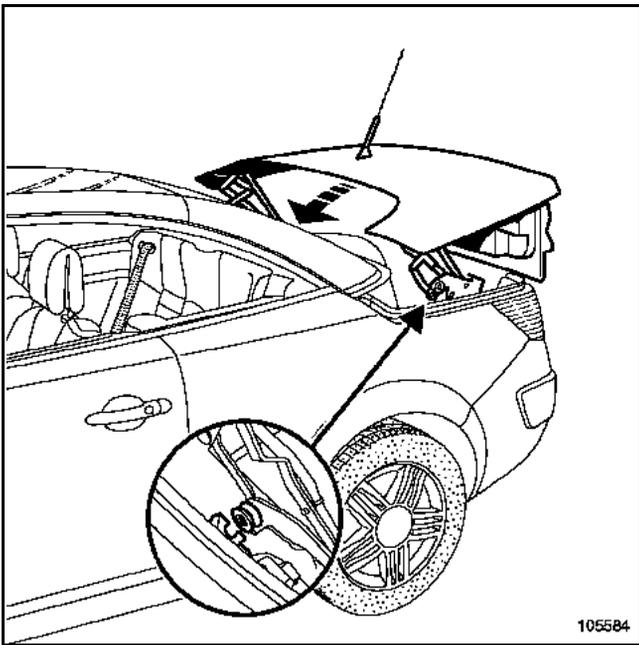
Esta intervención requiere dos operarios.



Con una llave hexagonal, bloquear el techo.



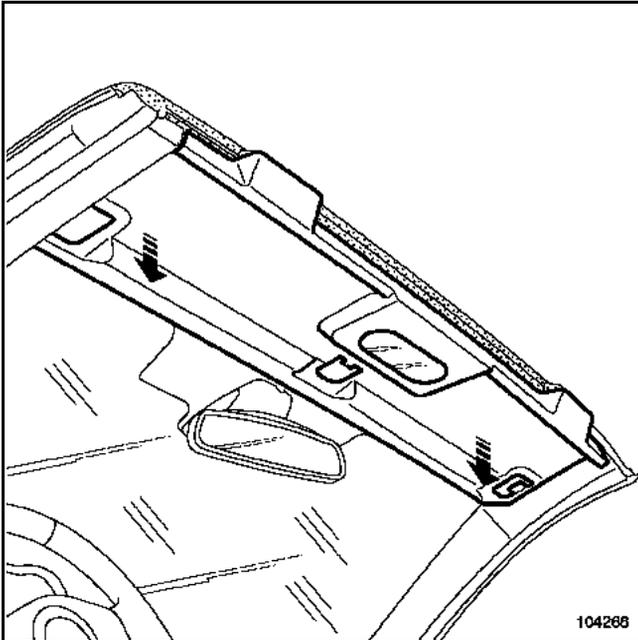
Bloquear las cerraduras, y cerrar la puerta del maletero.



Posicionar correctamente las guías (a ambos lados de la puerta del maletero) en su alojamiento.

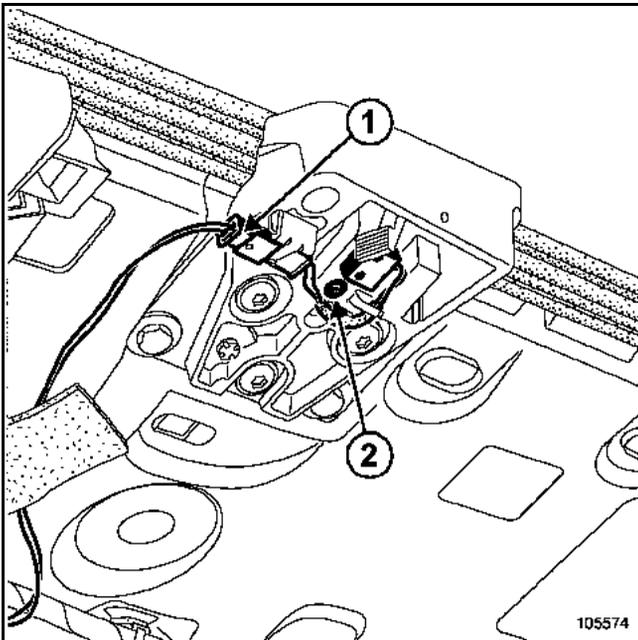
EXTRACCIÓN

Extraer los quitasoles.

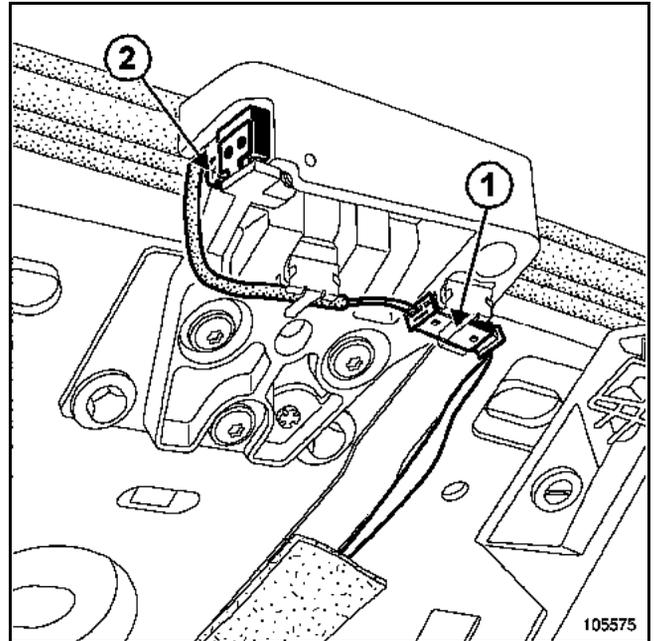


Soltar el guarnecido.

CONTACTOR IZQUIERDO



CONTACTOR DERECHO



La extracción es idéntica para el contactor de la izquierda y el contactor de la derecha.

Desconectar el conector (1).

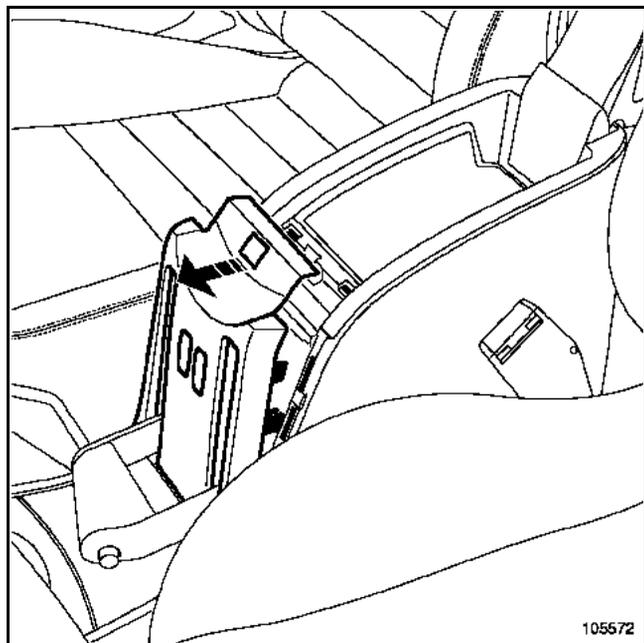
Extraer:

- el tornillo de fijación (2),
- el captador.

REPOSICIÓN

Proceder en el sentido inverso de la extracción.

EXTRACCIÓN



Abrir la consola central.

Soltar el guarnecido.

Desconectar los conectores.

Desolidarizar el contactador del guarnecido.

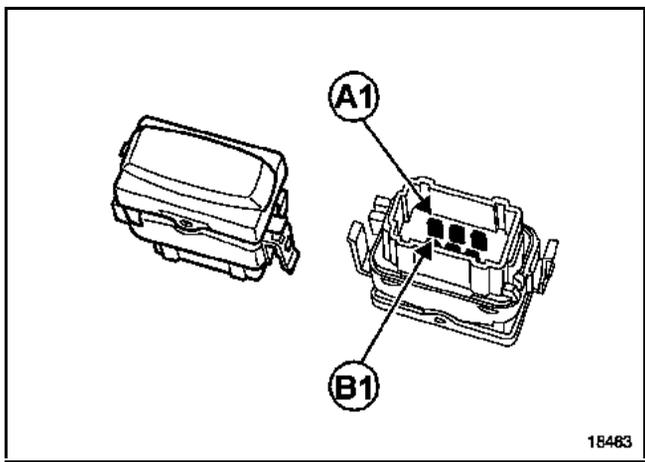
REPOSICIÓN

Proceder en el sentido inverso de la extracción.

TECHO ESCAMOTEABLE

Contactor del techo escamoteable: Conexión

87E



18483

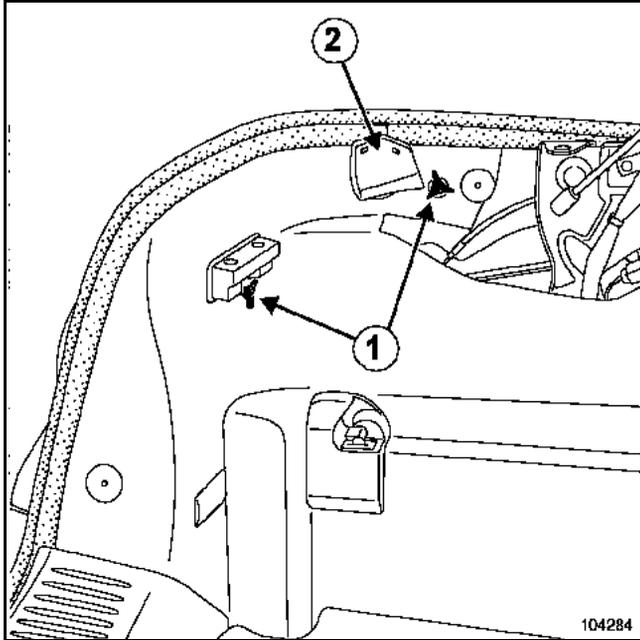
Vía	Designación
A1	Masa
A2	Masa (suministrada por el calculador del techo escamoteable)
A3	Mando apertura del techo
B1	Mando cierre del techo
B2	+ iluminación
B3	No utilizada

Acción	Vía	
	A2	A2
Ninguna	-	-
Cierre	-	B1
Divergencia	A3	-

EXTRACCIÓN

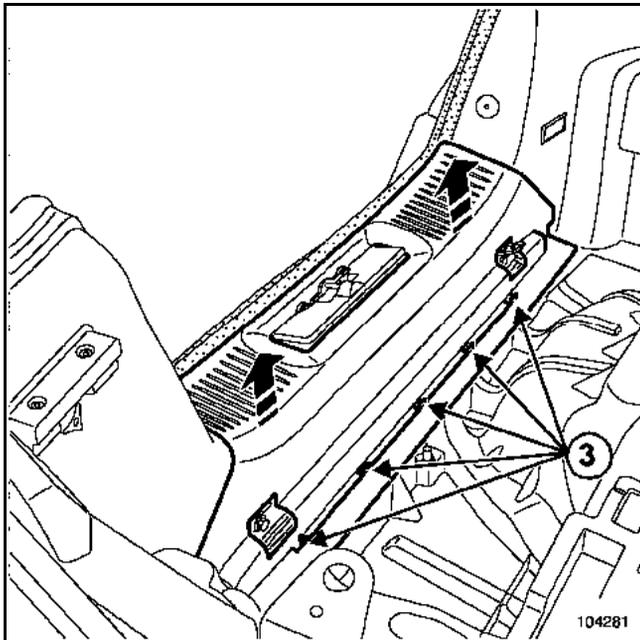
Extraer:

- parcialmente la junta de estanquidad del maletero,
- la moqueta del maletero.

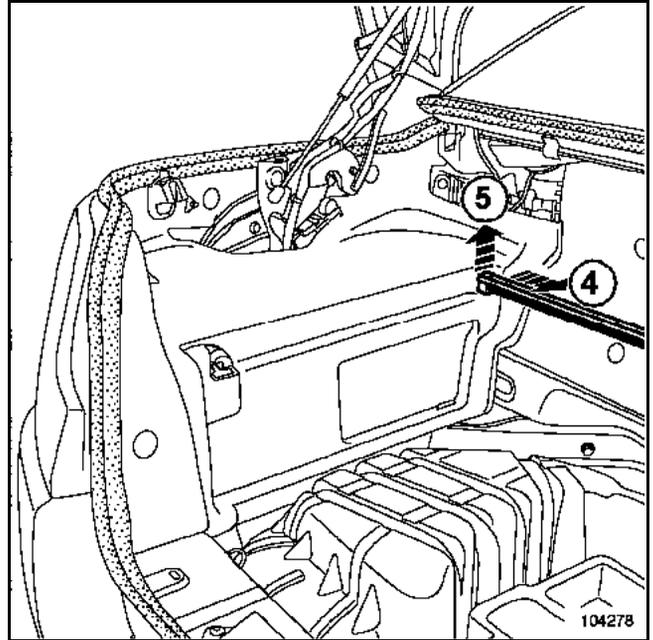


Extraer la fijación de la luz trasera (1).

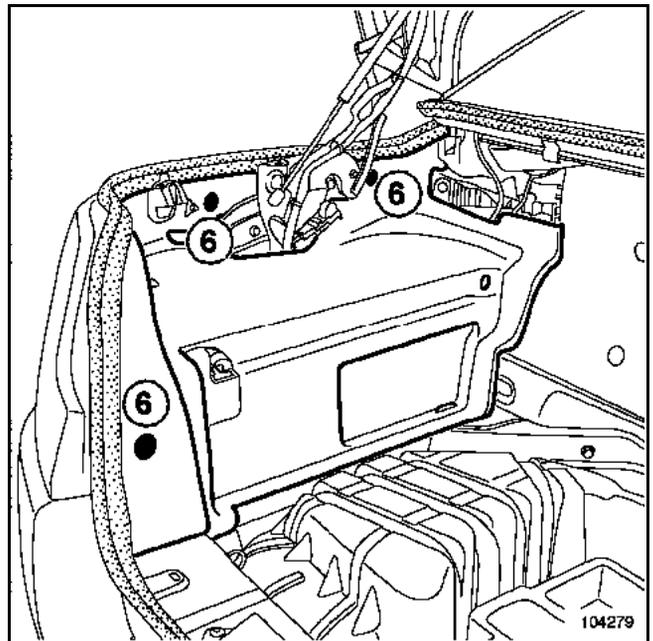
Soltar la tapa (2).



Extraer el guarnecido sujeto en la parte inferior (3).



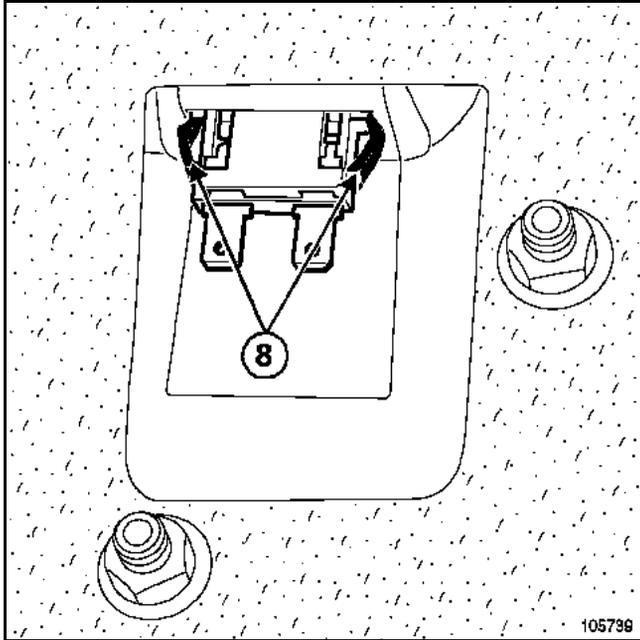
Soltar la cortina (4) y (5).



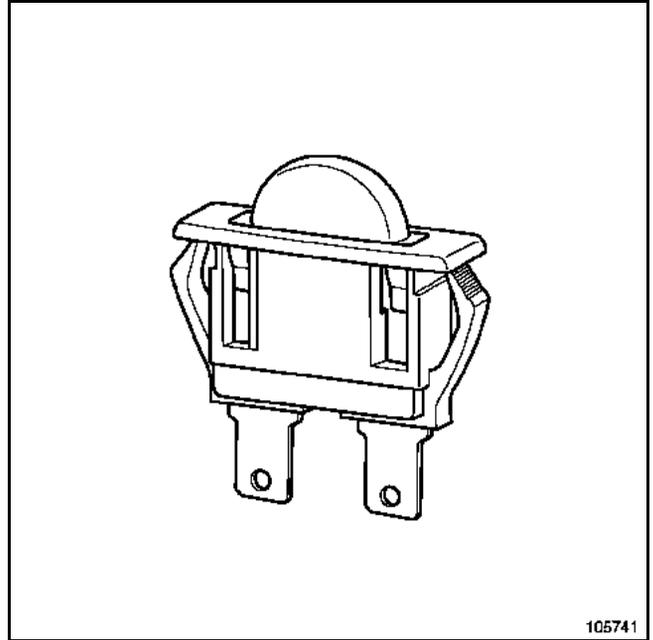
Soltar las grapas (6) con una pinza de desgrapar.

Extraer parcialmente el guarnecido del paso de rueda.

Desconectar los diferentes conectores.



Presionar los espolones (8) para extraer el captador.



El captador del separador del maletero es un simple contactor ON/OFF.

Puede controlarse con un multímetro.

REPOSICIÓN

Proceder en el sentido inverso de la extracción.

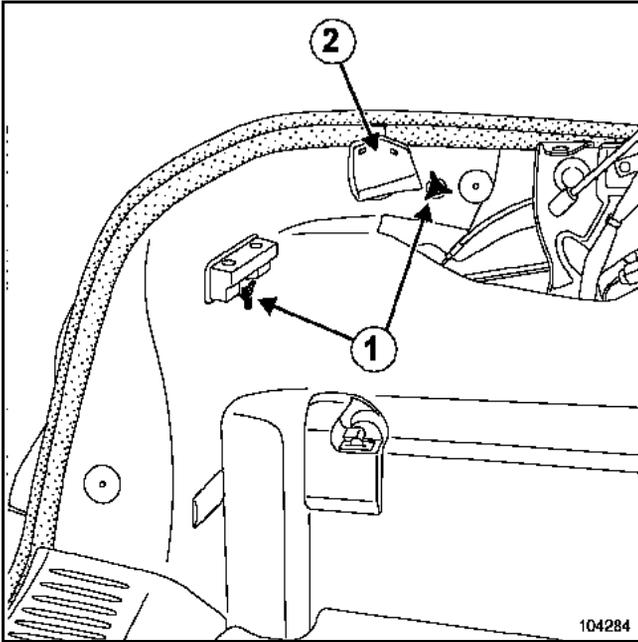
EXTRACCIÓN

Techo en posición cerrado.

Desconectar la batería empezando por el borne negativo.

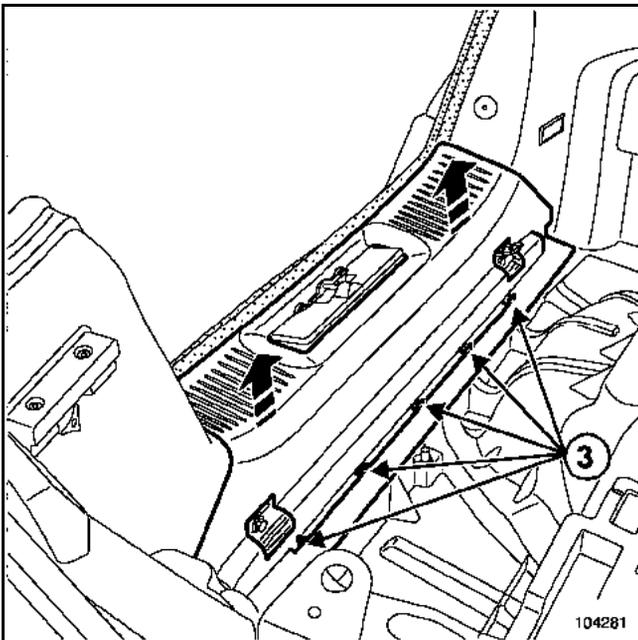
Extraer:

- parcialmente la junta de estanquidad del maletero,
- la moqueta del maletero.

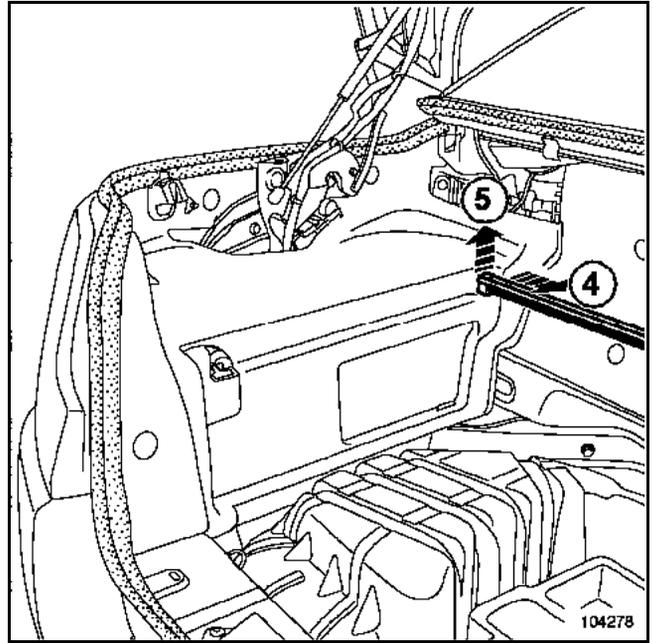


Extraer la fijación de la luz trasera (1).

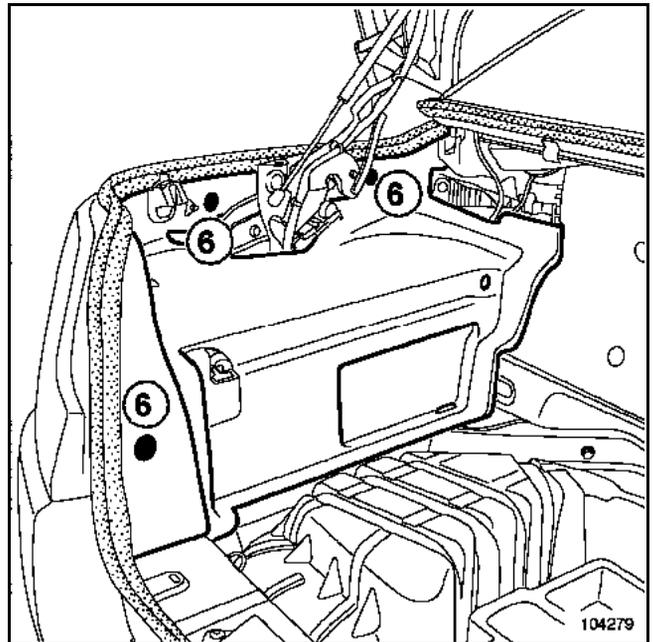
Soltar la tapa (2).



Soltar el guarnecido en la parte inferior (3).



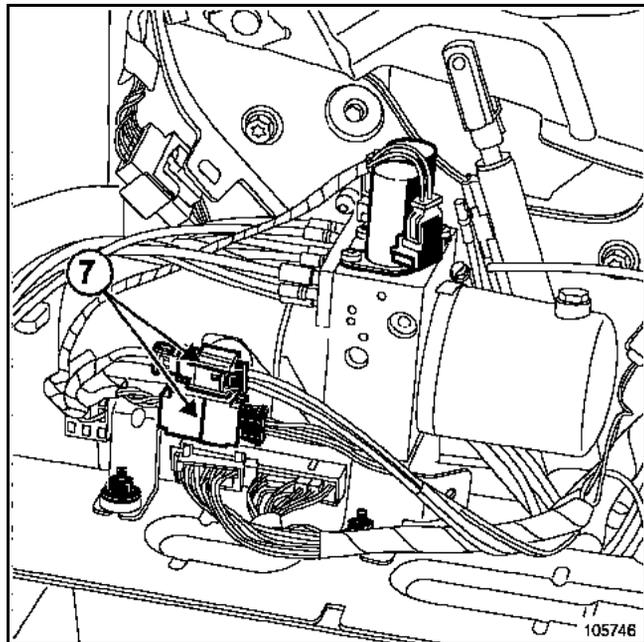
Soltar la cortina de separación del maletero (4) y (5).



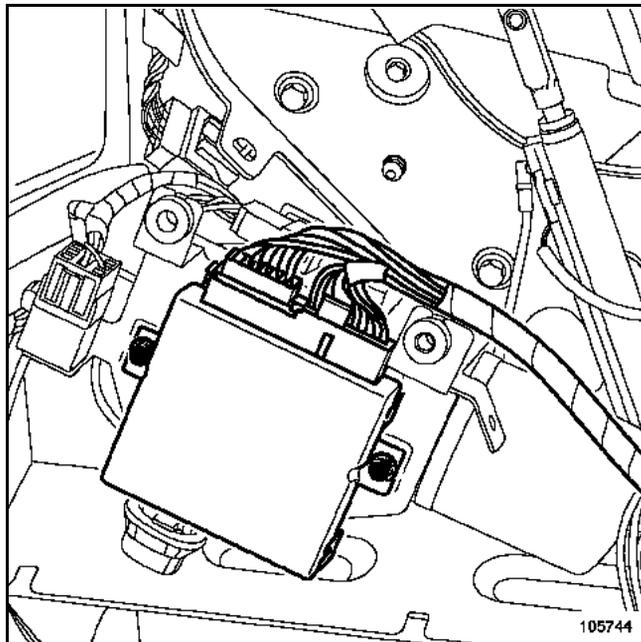
Soltar las grapas (6) con una pinza de desgrapar.

Extraer parcialmente el guarnecido del paso de rueda.

Desconectar los diferentes conectores.

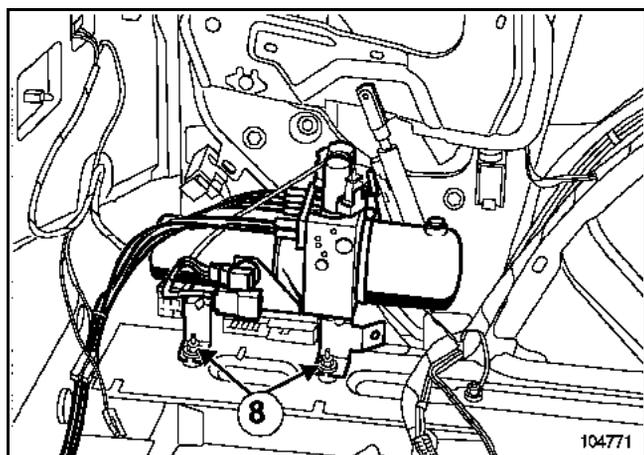


Desconectar los dos conectores (7).



Desconectar los conectores.

Quitar las dos tuercas de fijación.



Quitar las tuercas de fijación (8).

Girar el conjunto del grupo hidráulico para acceder al calculador.

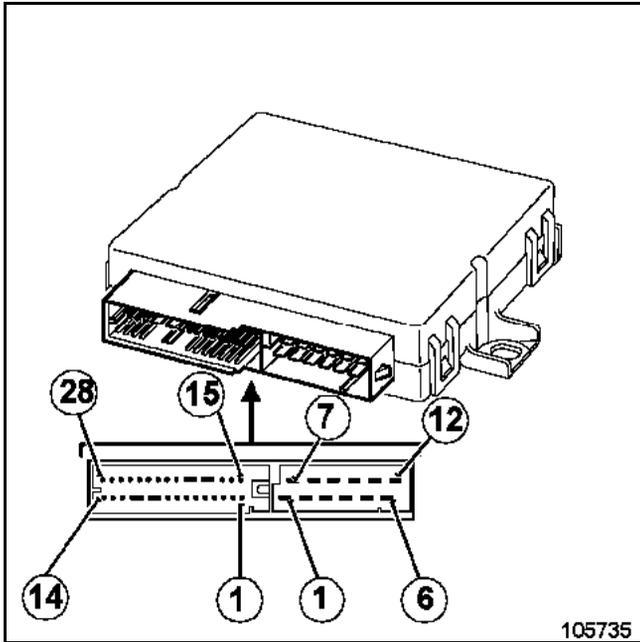
REPOSICIÓN

Proceder en el sentido inverso de la extracción.

Conectar la batería comenzando por el borne positivo.

IMPORTANTE

Configurar imperativamente el calculador mediante el útil de diagnóstico tras su sustitución (ver el **Manual de diagnóstico**).



Conector de 12 vías

Vía	Designación
1	Mando electroválvula del techo 2
2	Mando relé bomba hidráulica (masa)
3	Masa
4	Mando relé bomba hidráulica
5	+ batería
6	+ accesorios
7	Mando electroválvula de techo 1
8	Mando motor cerradura del maletero lado techo izquierdo
9	Común electroválvulas
10	No utilizada
11	Mando motor cerradura del maletero lado techo derecho
12	+ batería protegida

Conector de 28 vías

Vía	Designación
1	Captador gato hidráulico del maletero
2	Captador gato hidráulico del techo
3	No utilizada
4	No utilizada
5	No utilizada
6	No utilizada
7	No utilizada
8	No utilizada
9	Común captadores cerrojo
10	Motor condensación del maletero lado techo izquierdo (captador)
11	Captador de vuelco
12	Común contactores
13	Unión multiplexada vehículo
14	Unión multiplexada vehículo
15	Señal arco móvil (posicionamiento)
16	Motor condensación del maletero lado techo izquierdo (captador)
17	Captador cerrojo izquierdo
18	Captador cerrojo derecho
19	Motor condensación del maletero lado techo derecho (captador)
20	Mando apertura sincronizada de los cristales
21	Captador del cubre-equipajes
22	Mando cierre sincronizado de los cristales
23	Captador gato hidráulico del maletero
24	Captador gato hidráulico del techo
25	Mando cierre del techo
26	Mando apertura del techo
27	No utilizada
28	No utilizada

Par de apriete



tornillos de fijación de las electroválvulas

4 N.m

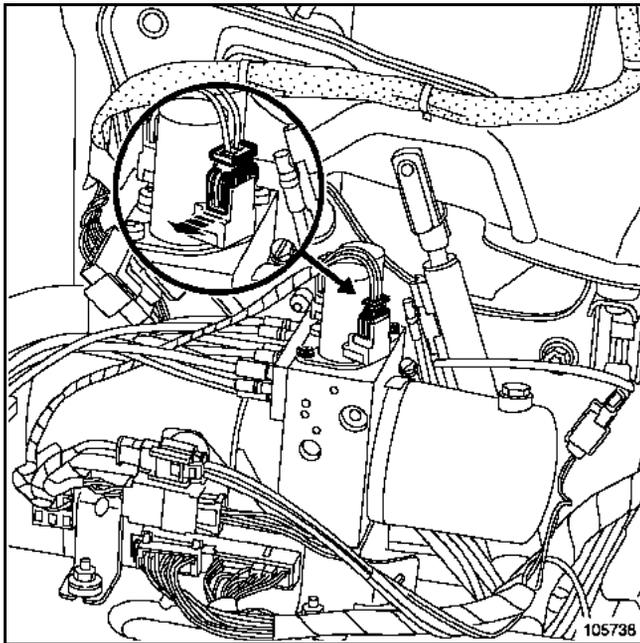
EXTRACCIÓN

Asegurarse de que el techo escamoteable esté en posición cerrado.

ATENCIÓN

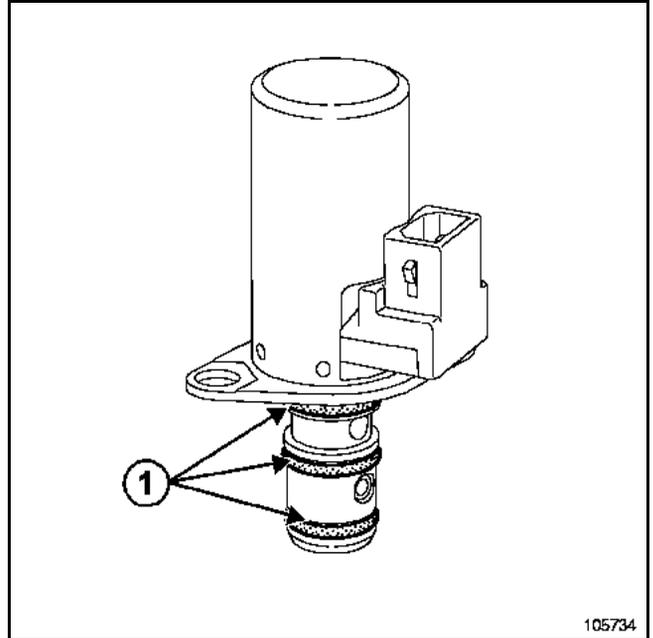
Llevar a cabo rápidamente la sustitución de la electroválvula para evitar una importante pérdida de aceite.

Extraer el guarnecido del paso de rueda izquierdo (ver **Calculador**).



Desconectar la electroválvula concernida accionando los cerrojos de sujeción.

Colocar alrededor de la electroválvula un paño para absorber el aceite que pueda verterse al efectuar la sustitución.



105734

Sacar la electroválvula nueva de su embalaje.

Aceitar las juntas (1) de la electroválvula para facilitar su sustitución.

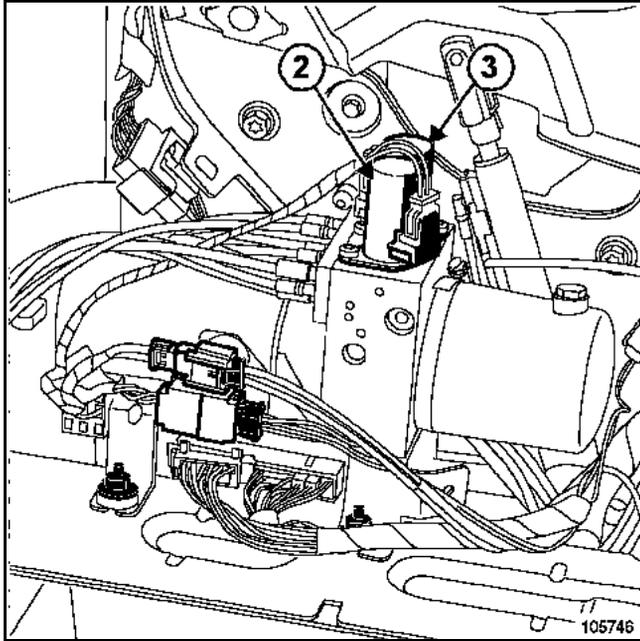
Quitar los dos tornillos de fijación de la electroválvula.

Sustituir la electroválvula.

REPOSICIÓN

Apretar al par los tornillos de fijación de la electroválvula (**4 Nm**).

Proceder en el sentido inverso de la extracción.



ATENCIÓN

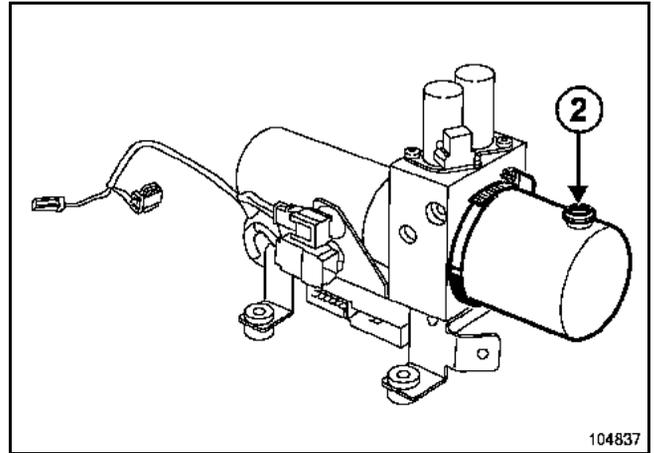
Los conectores de las electroválvulas no incluyen posicionadores, sino que tienen colores diferentes:

- la electroválvula (2) con el conector de color azul,
- la electroválvula (3) con el conector de color naranja.

Controlar el nivel de aceite, rellenar si es necesario con el aceite "UNIVIS J26" Referencia 77 11 172 160.

Hacer que funcione el techo escamoteable eléctricamente.

Controlar el nivel de aceite de nuevo.



Nota:

El nivel de aceite se efectúa por el tapón (2).

Captador de posición en el gato hidráulico del techo

Par de apriete

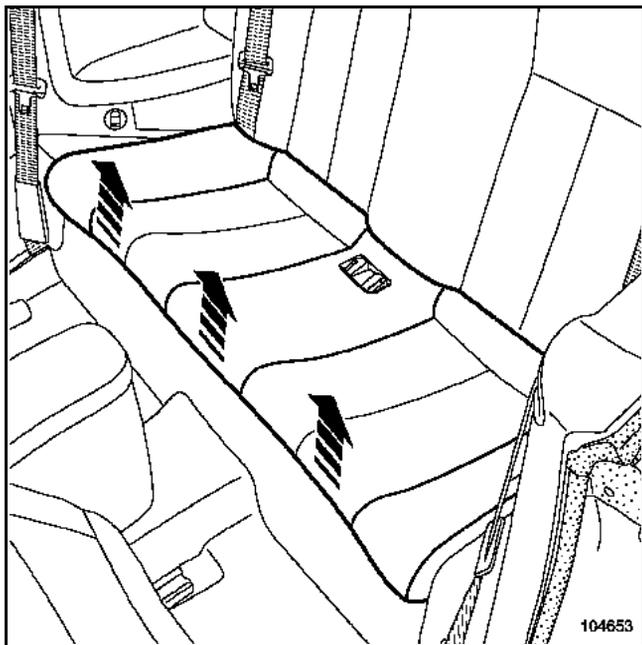


fijaciones inferiores de cinturones

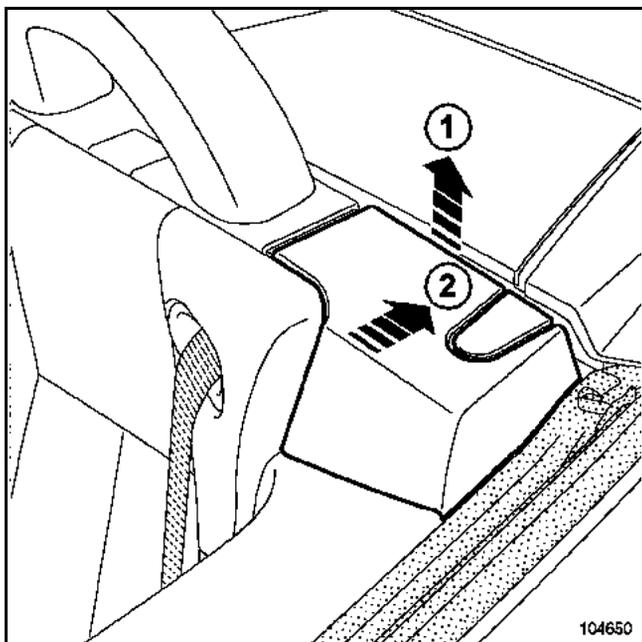
21 N.m

EXTRACCIÓN

Asegurarse de que el techo escamoteable esté en posición abierto.

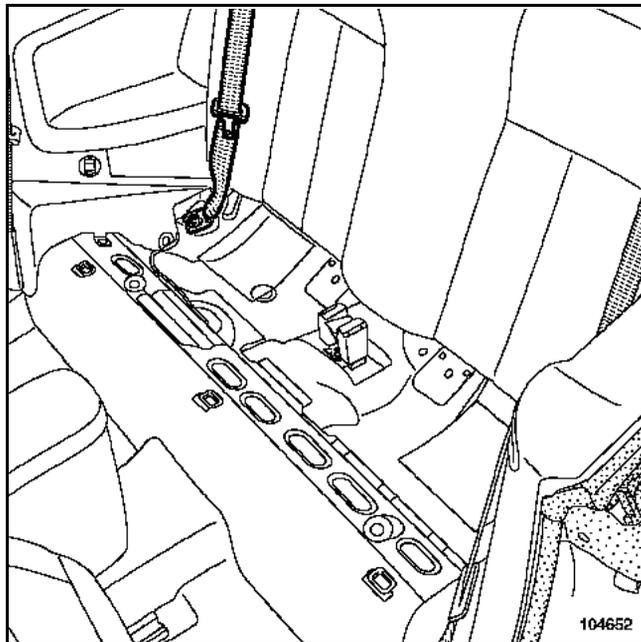


Soltar el cojín del asiento.

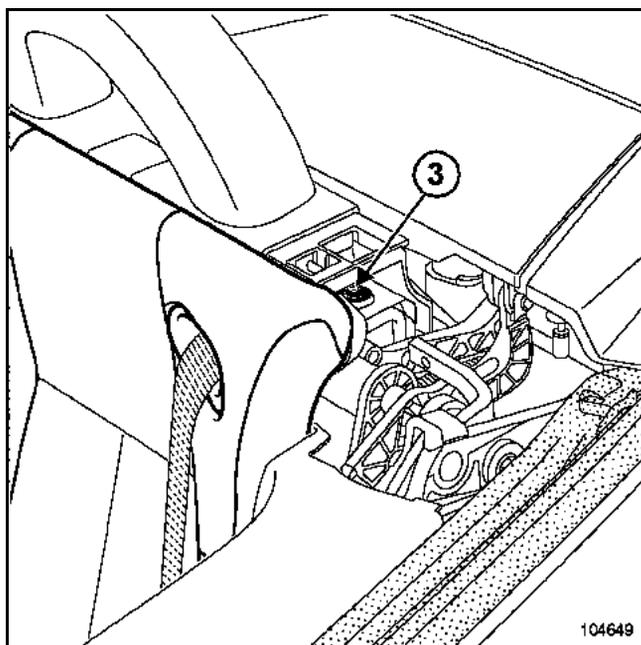


Extraer el guarnecido (1) y (2).

Realizar esta operación en ambos lados del vehículo.

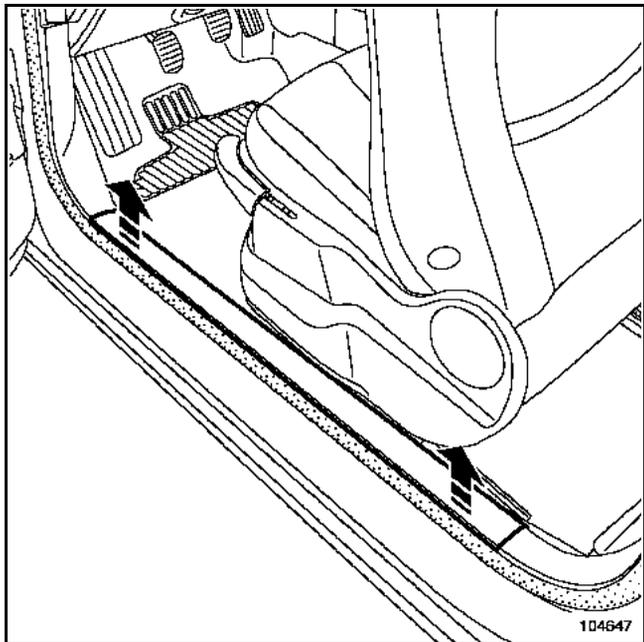


Extraer las fijaciones inferiores de cinturones traseros.

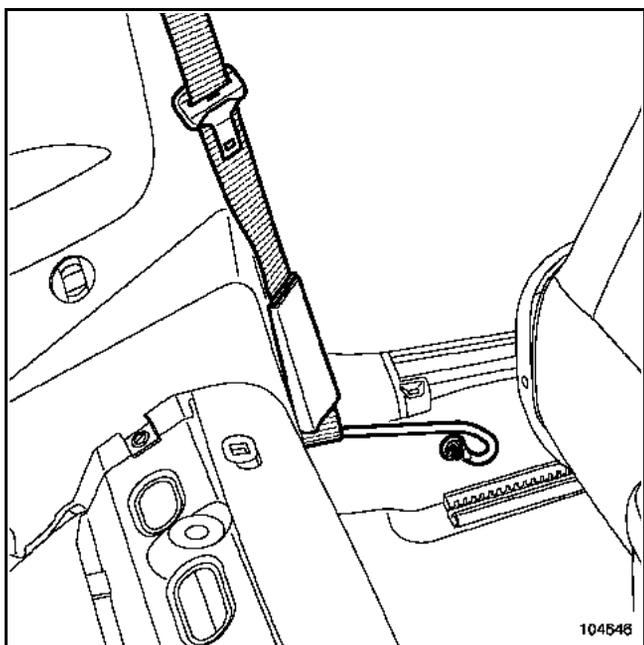


Quitar el tornillo (3).

Realizar esta operación en ambos lados del vehículo.

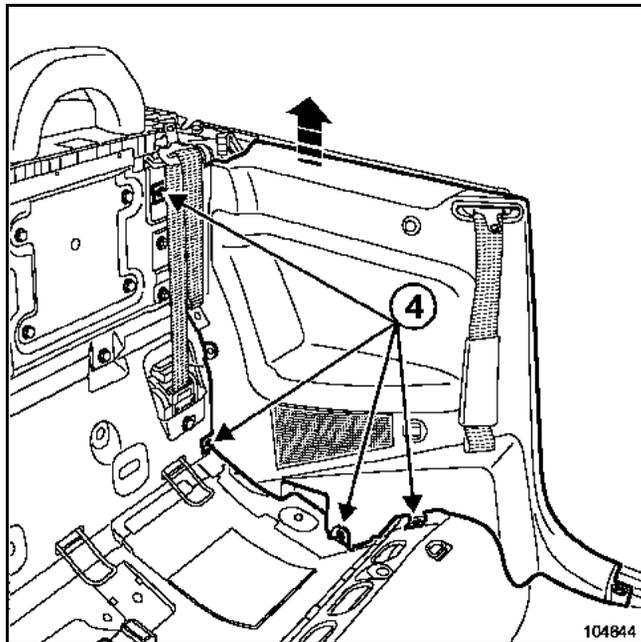


Soltar el guarnecido del peldaño del lado izquierdo del vehículo.



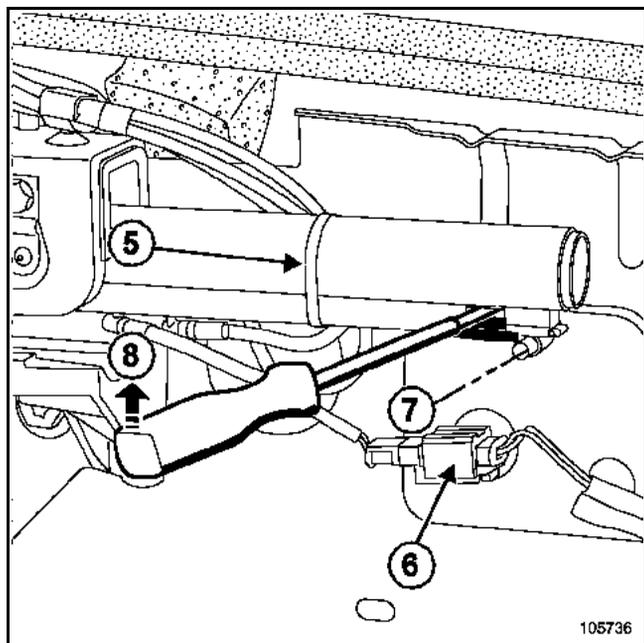
Quitar el tornillo de fijación inferior del cinturón.

Extraer la sujeción inferior del cinturón.



Extraer:

- los remaches de plástico (4),
- el guarnecido.



Cortar la abrazadera de plástico (5) para liberar el flexible hidráulico del gato.

Desconectar el conector (6).

Posicionar el tubo hidráulico en posición perpendicular al gato (7).

Soltar el captador con un destornillador (8).

REPOSICIÓN

ATENCIÓN

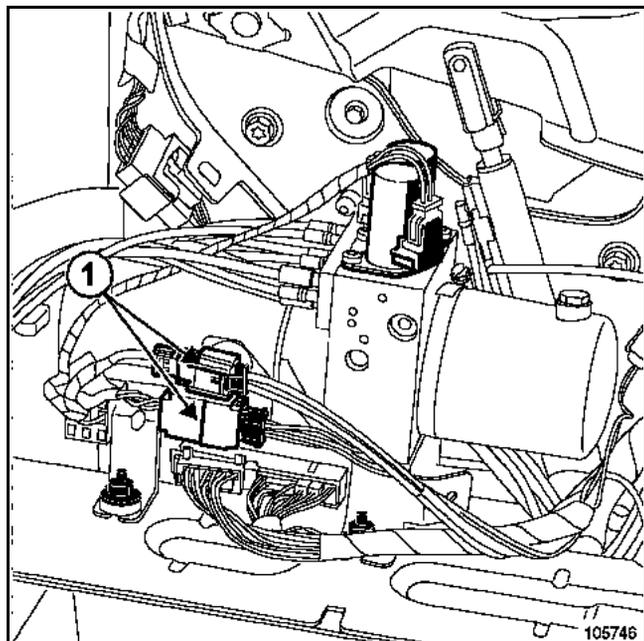
La limpieza del captador es muy importante.

Proceder en el sentido inverso de la extracción.

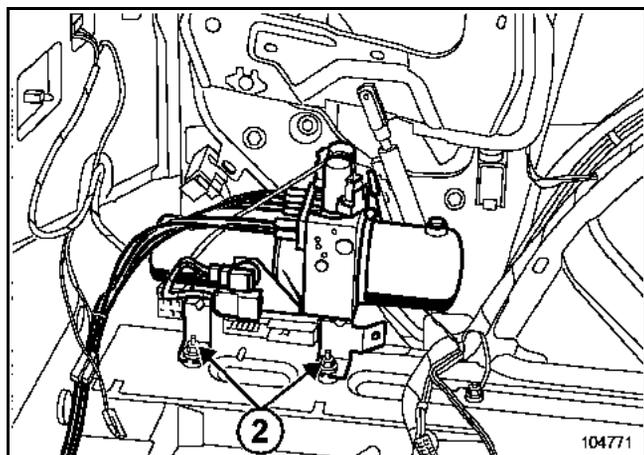
Fijar el flexible hidráulico del gato con una abrazadera de plástico (5).

Captador de posición en el gato hidráulico de la puerta del maletero

Extraer el guarnecido del paso de rueda trasero izquierdo (ver **Calculador**).

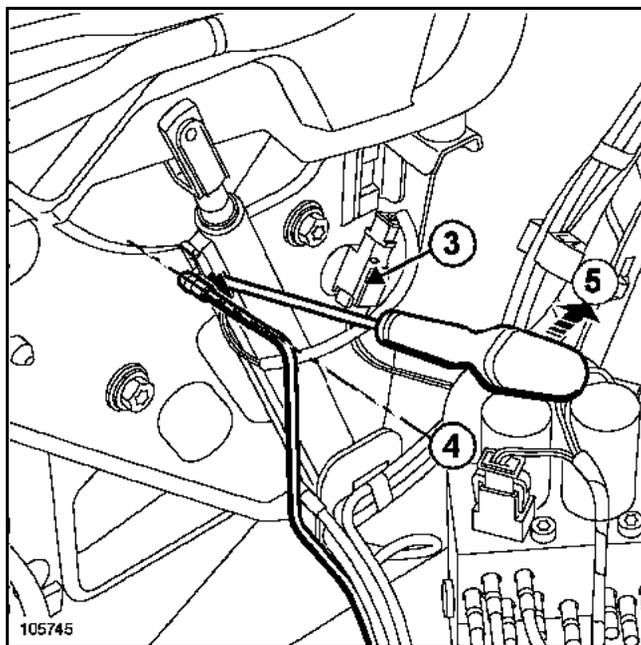


Desconectar los dos conectores (1).



Quitar las tuercas de fijación (2).

Separar el conjunto del grupo hidráulico.



Desconectar el conector (3).

Posicionar el tubo hidráulico en posición perpendicular al gato (4).

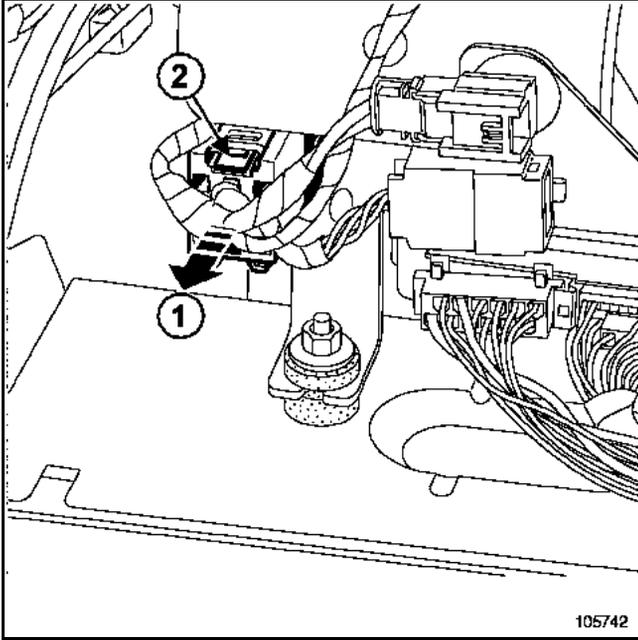
Soltar el captador con un destornillador (5).

REPOSICIÓN

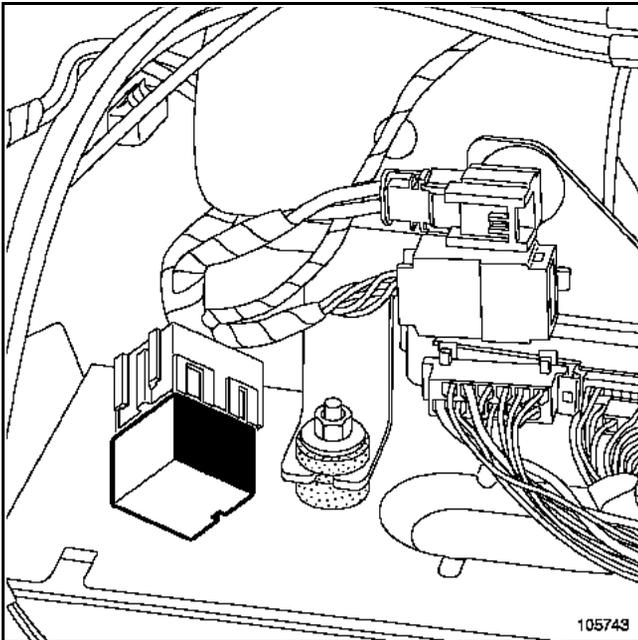
Proceder en el sentido inverso de la extracción.

Techo en posición cerrada.

Extraer el guarnecido del paso de rueda trasero izquierdo (ver **Calculador**).



Soltar el soporte del relé (1) accionando el cerrojo (2).



Soltar el relé de su soporte.

CONEXIÓN

Vía	Designación
1	Mando +
2	Mando -
3	+ antes de contacto
4	no utilizada
5	salida alimentación motor

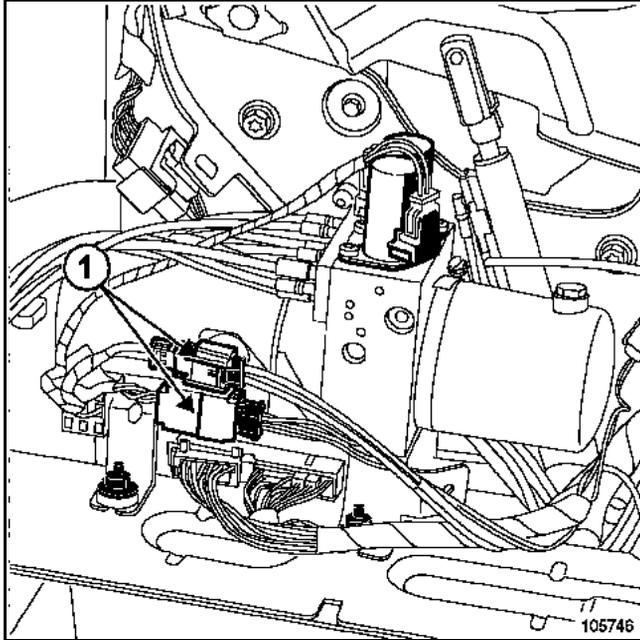
ATENCIÓN

Utilizar únicamente relés **40 A** de diodos.

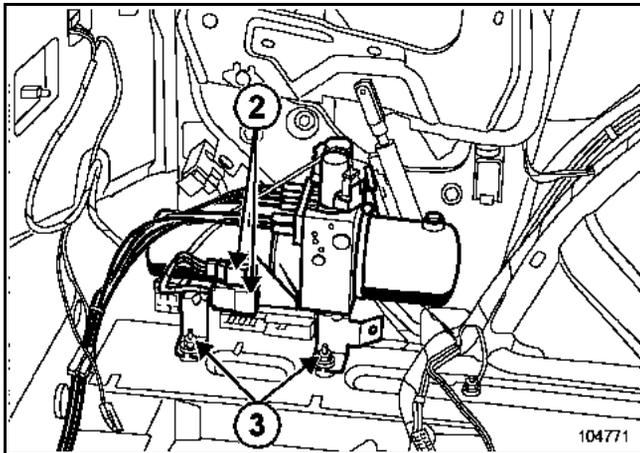
Techo en posición cerrada.

Desconectar la batería empezando por el borne negativo.

Extraer el guarnecido del paso de rueda trasero izquierdo (ver **Calculador**).



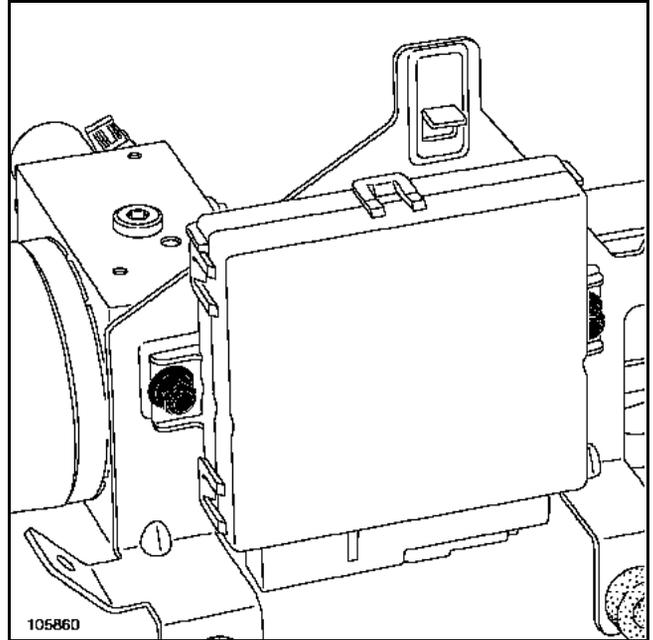
Desconectar los dos conectores (1).



Desbloquear los conectores (2) de sus soportes.

Quitar las tuercas de fijación (3).

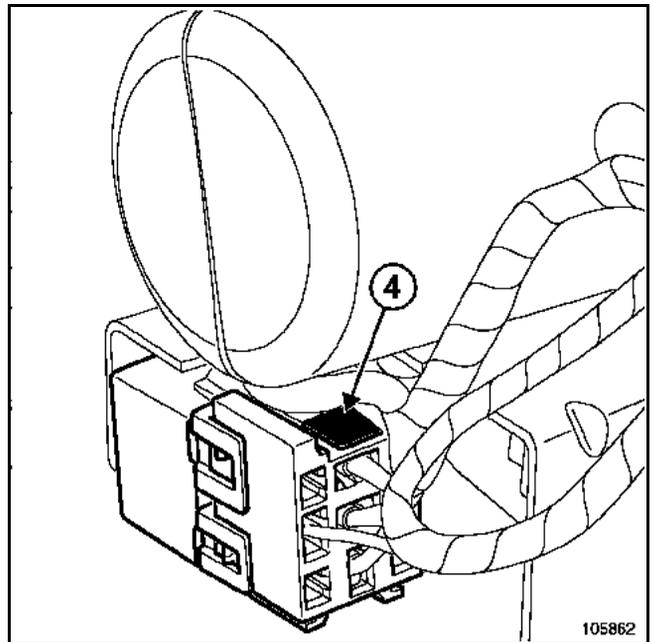
Separar el conjunto del grupo hidráulico.



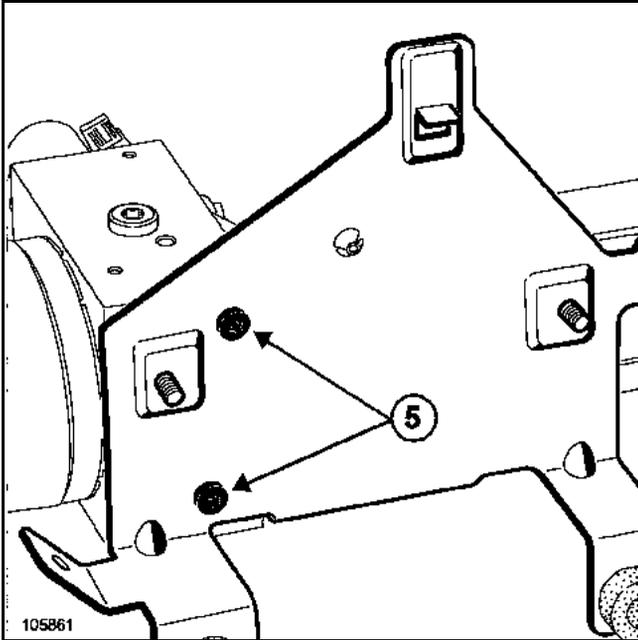
Desconectar los conectores del calculador.

Extraer:

- las dos tuercas,
- el calculador.

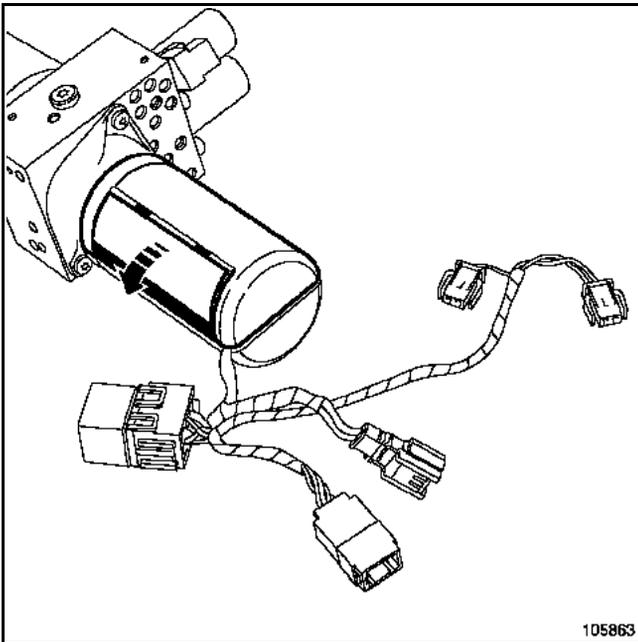


Soltar el soporte del relé accionando el cerrojo (4).

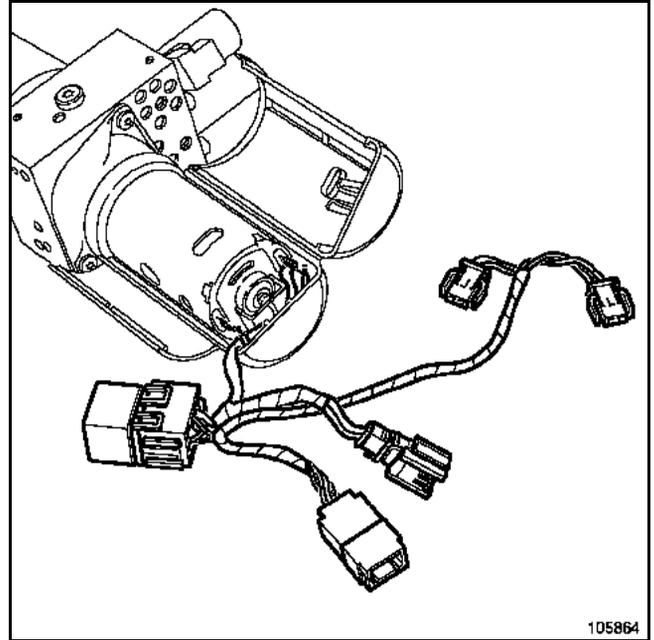


Extraer:

- las dos tuercas (5),
- el soporte del calculador.



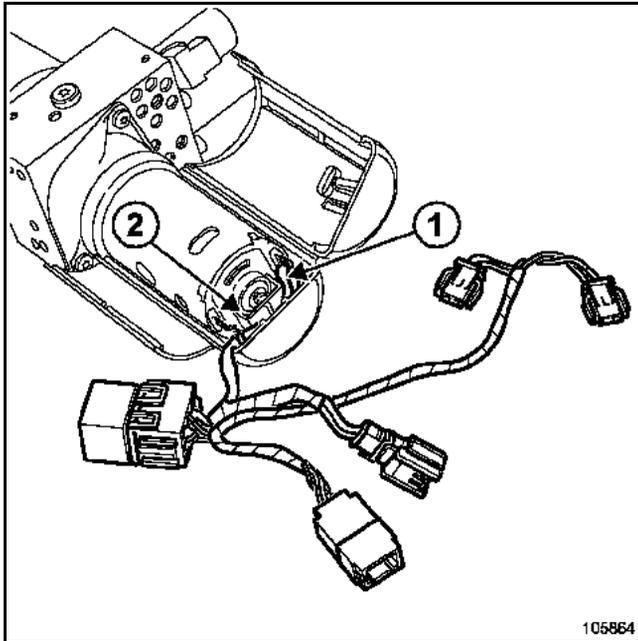
Abrir el cárter de protección.



Desconectar el cableado memorizando la conexión del motor.

Desolidarizar el relé del cableado.

REPOSICIÓN

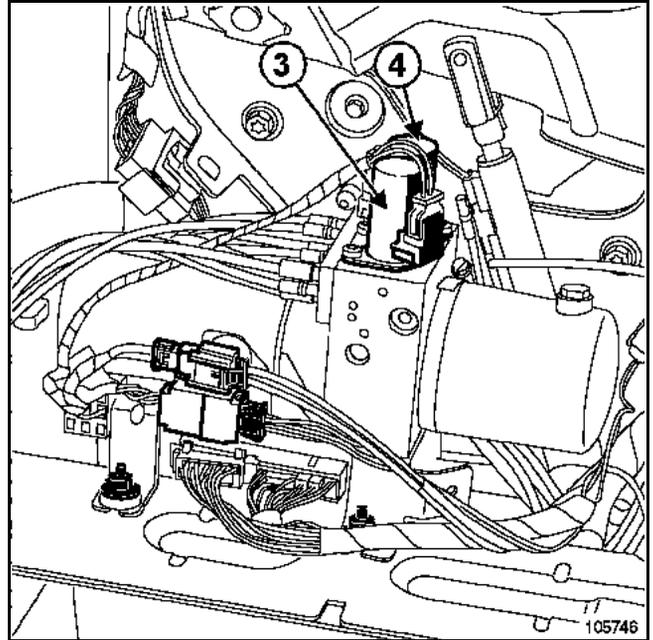


105864

ATENCIÓN

Durante la conexión del motor, respetar la polaridad.

Marcas	Designación
1	Alimentación
2	Masa



105746

ATENCIÓN

Los conectores de las electroválvulas no incluyen posicionadores, sino que tienen colores diferentes:

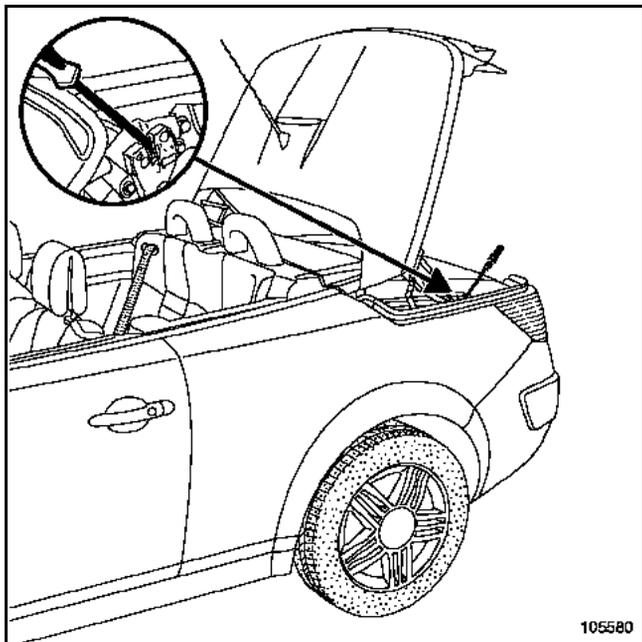
- la electroválvula (3) con el conector de color azul,
- la electroválvula (4) con el conector de color naranja.

Proceder en el sentido inverso de la extracción.

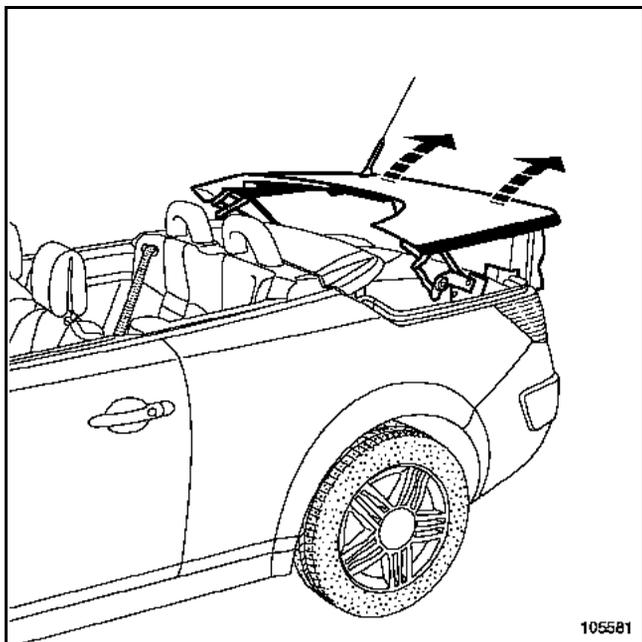
Conectar la batería comenzando por el borne positivo.

REPOSICIÓN

Abrir la puerta del maletero.

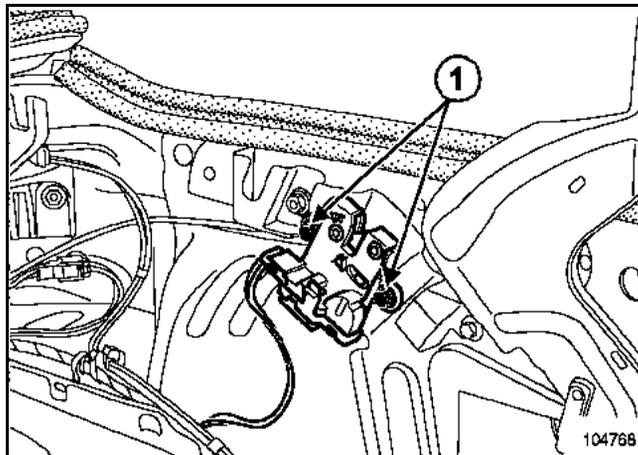


Desbloquear las dos cerraduras laterales, con un destornillador.



Levantar la puerta del maletero (1).

Esta intervención requiere dos operarios.



ATENCIÓN

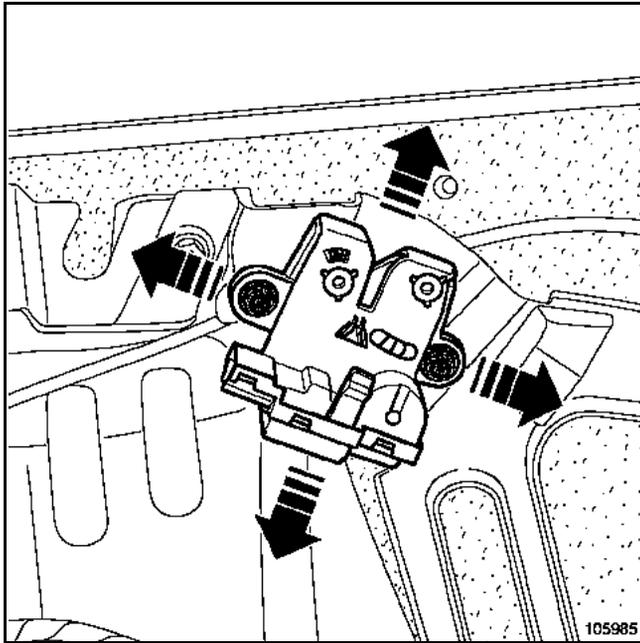
Para facilitar el reglaje durante el montaje, marcar el emplazamiento de la cerradura.

Desconectar el conector.

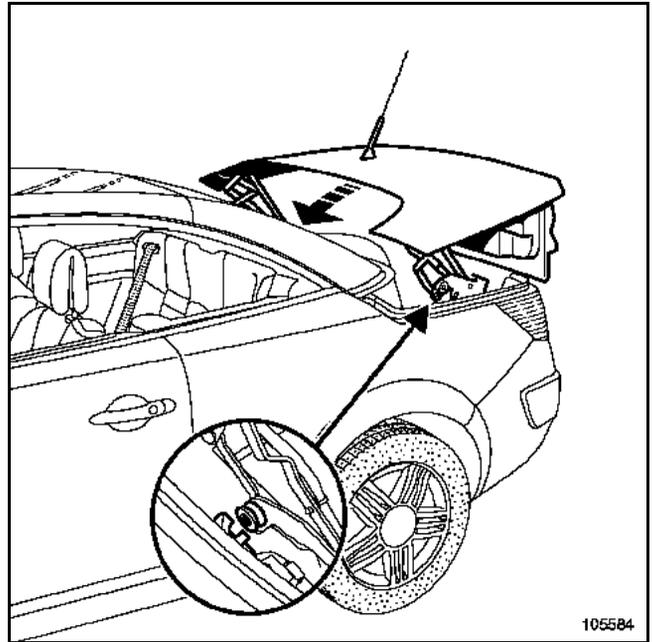
Extraer:

- los dos tornillos (1),
- la cerradura.

REPOSICIÓN



Posicionar la cerradura en función de las marcas efectuadas durante el desmontaje. Para más precisiones sobre el reglaje, (consultar el capítulo **48A, Abrientes no laterales**).



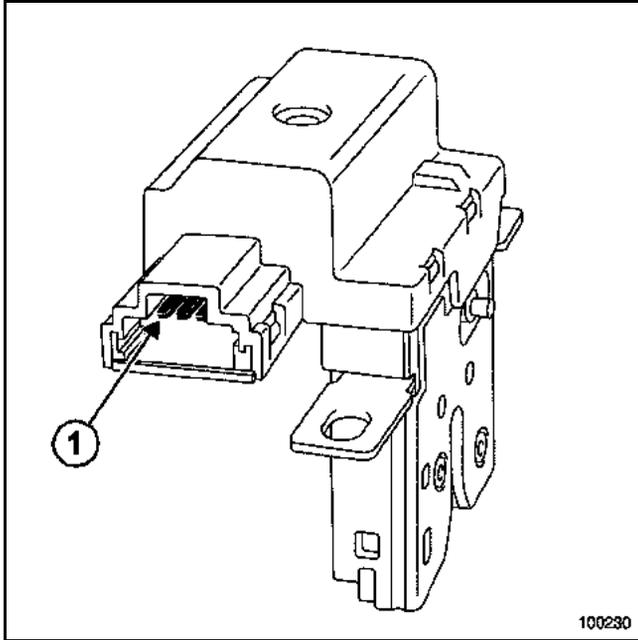
ATENCIÓN

Al cerrar la puerta del maletero, posicionar correctamente las guías (a ambos lados de la puerta del maletero) en sus alojamientos.

TECHO ESCAMOTEABLE

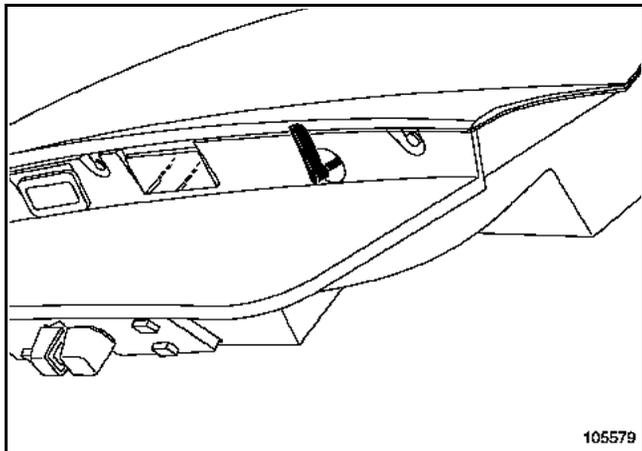
Cerraduras laterales del bloqueo de la puerta del maletero: Conexión

87E

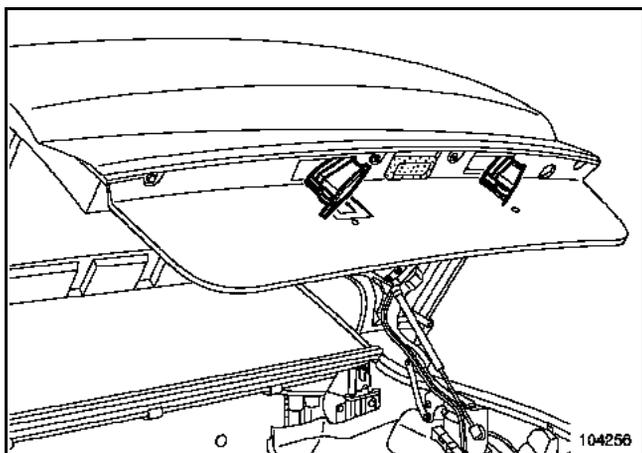


Vía	Designación
1	- Motor
2	+ Motor
3	Señal de apertura
4	Masa

EXTRACCIÓN

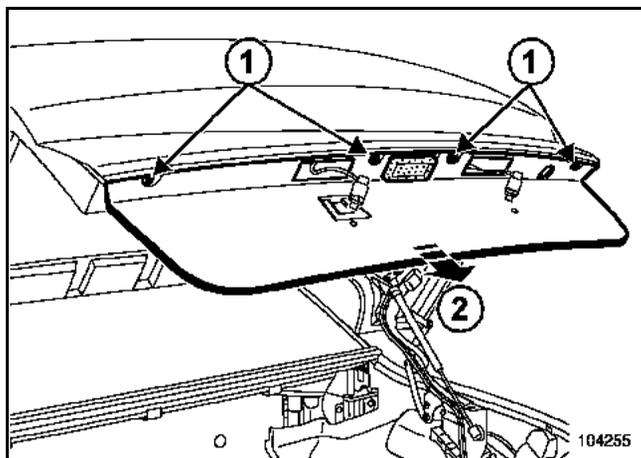


Abrir la puerta del maletero, mediante la llave de seguridad situada en la tarjeta.



Soltar los iluminadores de la placa de matrícula.

Desconectar los conectores.



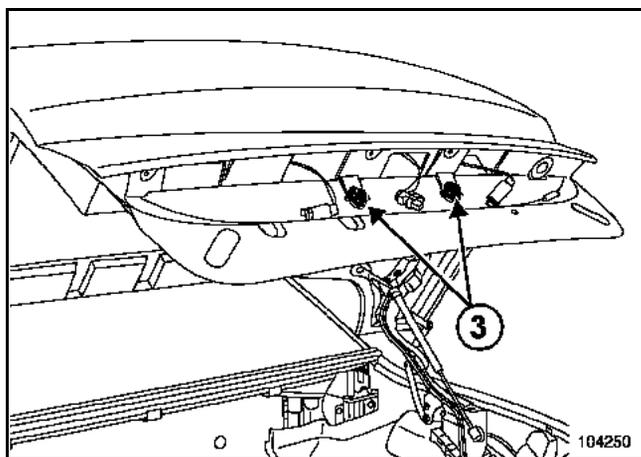
Quitar los tornillos (1).

Deslizar la banda (2).

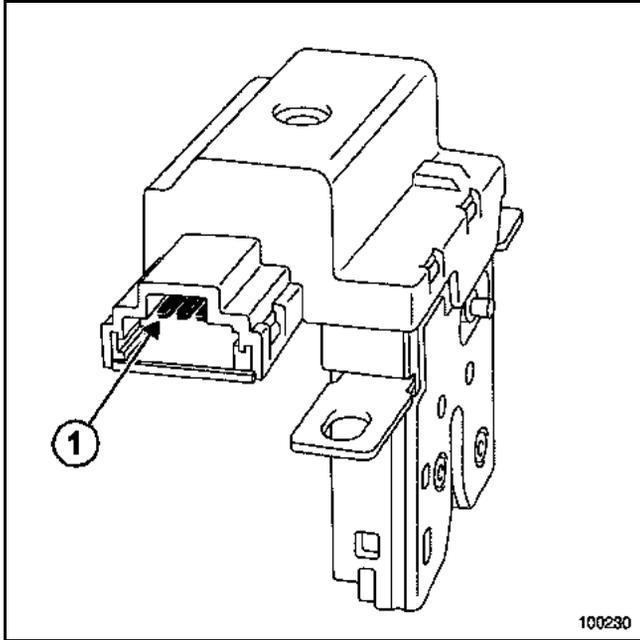
Desconectar el conector del mando de apertura del portón.

ATENCIÓN

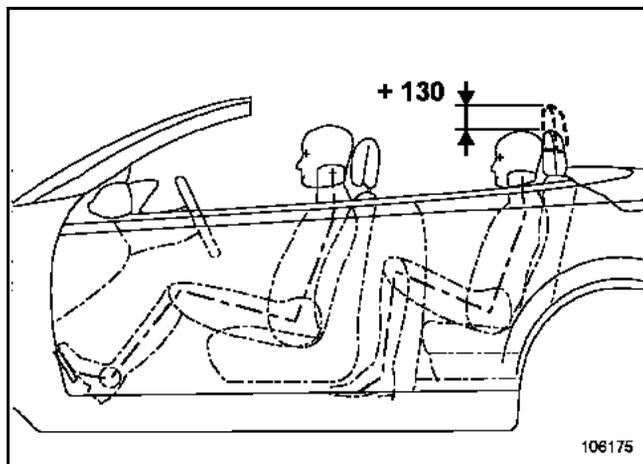
Para facilitar el reglaje durante el montaje, marcar el emplazamiento de la cerradura.



Quitar los tornillos (3).



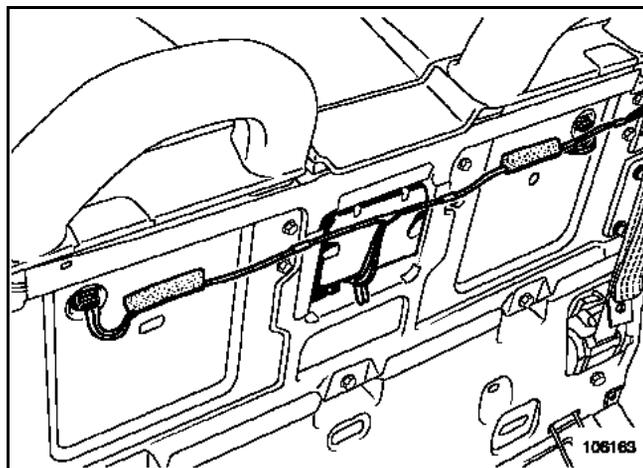
Vía	Designación
1	- Motor
2	+ Motor
3	Señal de apertura
4	Masa



Para ofrecer una protección óptima a las personas altas sentadas en la parte trasera, este vehículo puede incorporar arcos de protección escamoteables.

Se despliegan cuando detecta un choque el calculador.

Esto permite ofrecer una guarda superior de **130 mm** en menos de **500 ms**.

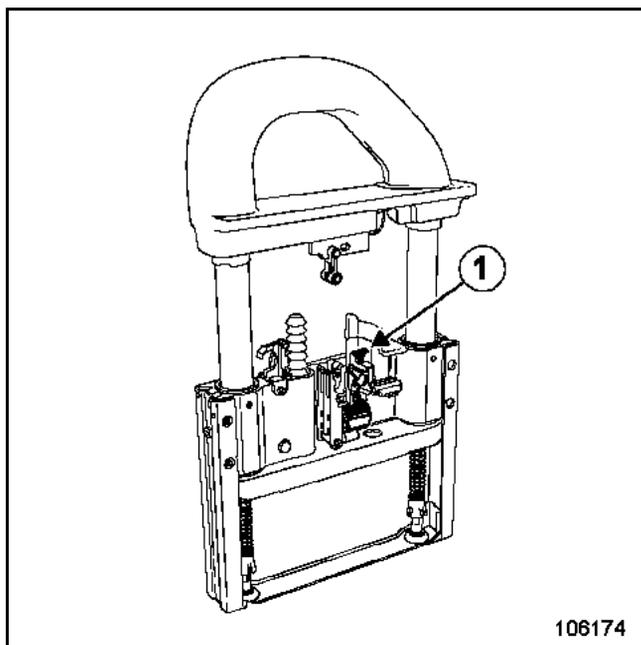


El calculador que controla los arcos escamoteables está situado por detrás de la banqueta trasera, entre los dos cojines del asiento.

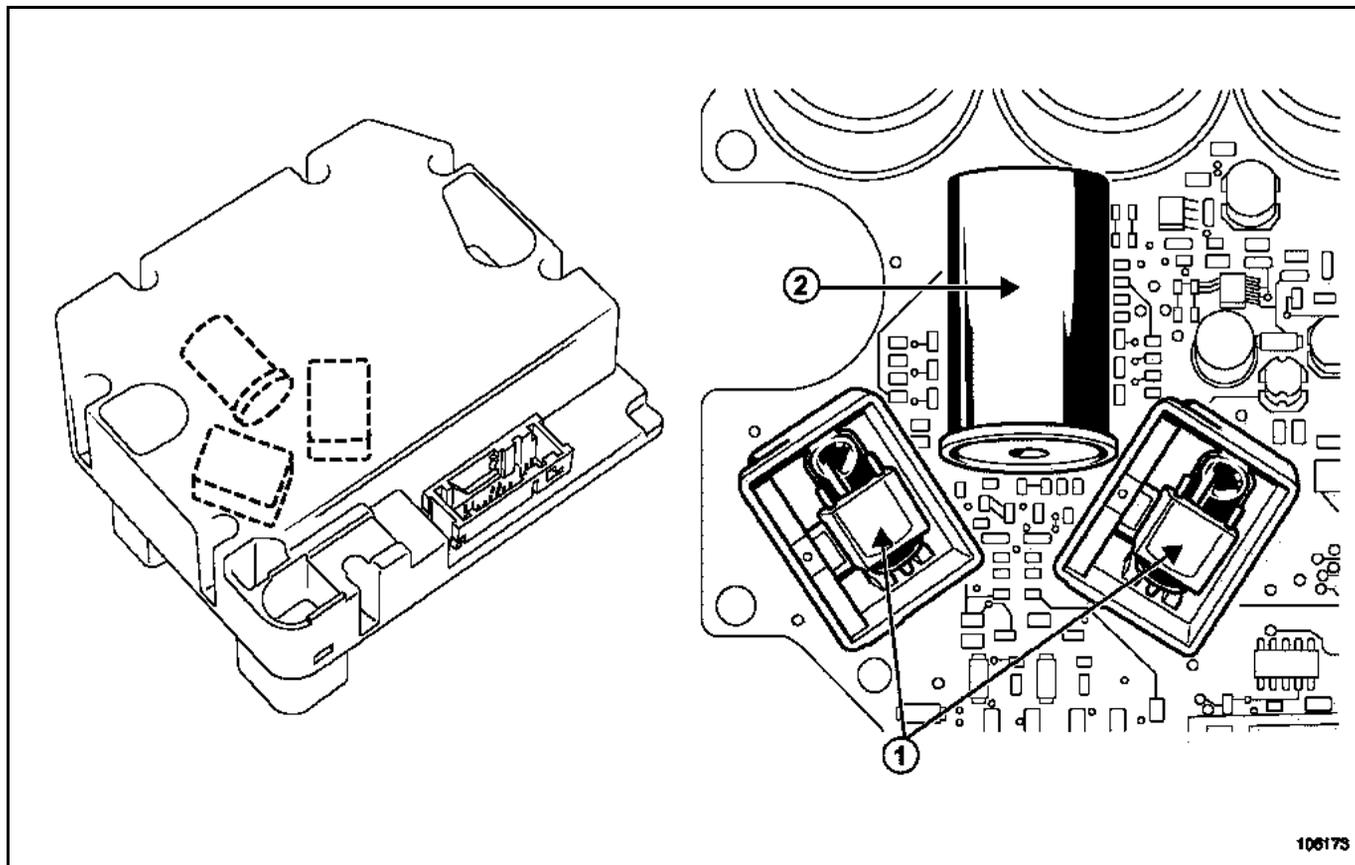
Este calculador está en conexión permanente con el calculador del techo escamoteable.

En caso de un fallo electrónico del calculador de los arcos, el fallo es transmitido al calculador del techo escamoteable.

El techo escamoteable sigue siendo funcional pero se visualiza un mensaje en el cuadro de instrumentos.



El calculador del techo escamoteable recibe también el posicionamiento de los arcos (armados o desplegados) por los contactores (1) situados en los arcos. De hecho, la movilidad del techo debe ser inhibida cuando los arcos están desplegados.

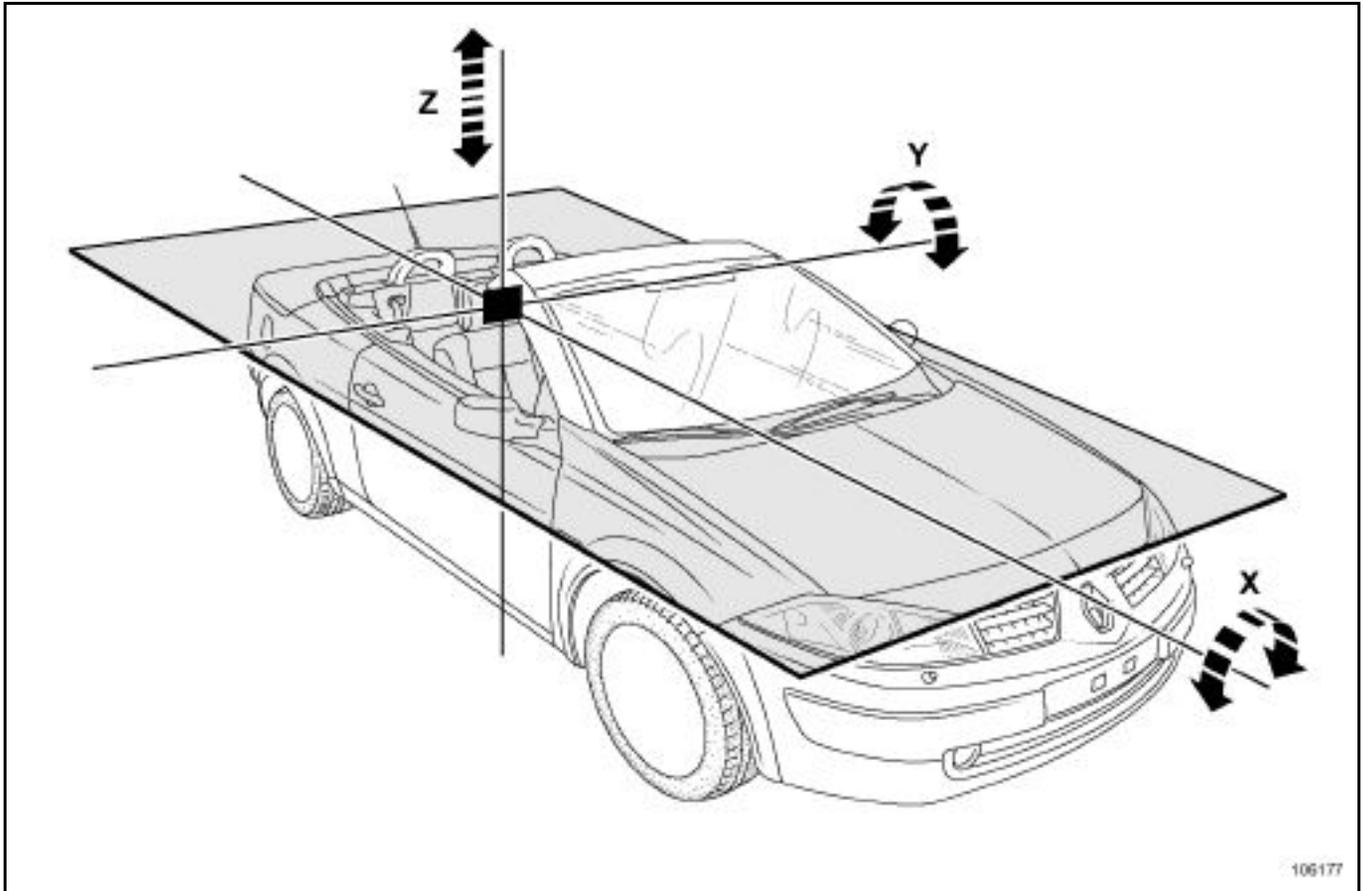


El calculador de arcos móviles consta:

- de un sistema de captadores de burbujas (1), que detecta las inclinaciones laterales y el basculamiento delantero/trasero,
- de un captador (2) de caída libre.

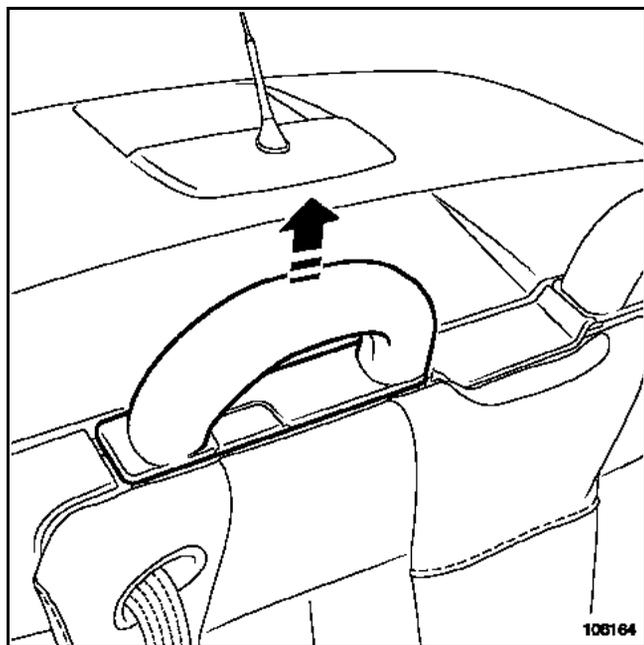
El calculador de arcos móviles dispone de una reserva de energía de **5 segundos** para permitir el despliegue de los arcos en caso de que se produzca una pérdida de alimentación eléctrica debida a un choque, antes de un vuelco.

Al activarse, el calculador de arcos alimenta un electroimán que libera los muelles de los arcos móviles.

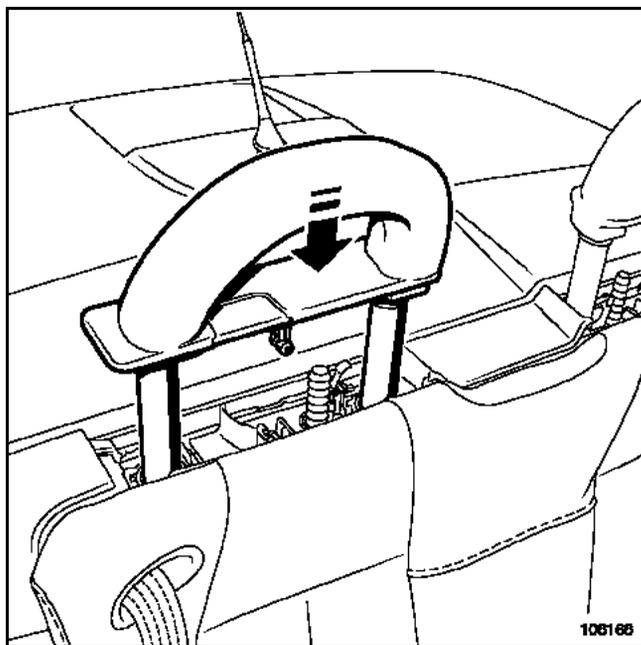


La activación de los arcos escamoteables se efectúa en caso:

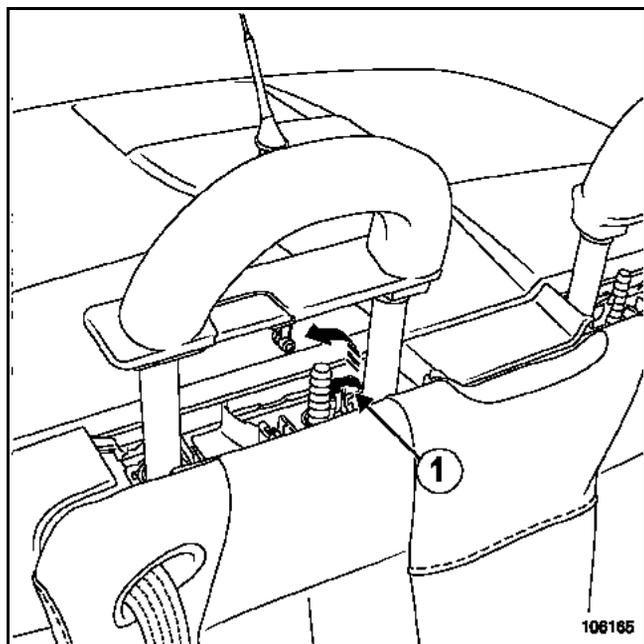
- de una inclinación lateral de 52° (X),
- o de un basculamiento delantero/trasero de 67° (Y),
- o de una aceleración del vehículo en (Z).



En caso de activado intempestivo de los arcos escamoteables debido a un choque frontal ligero, éstos se pueden rearmar manualmente.



Ejercer una presión en el arco para rearmarlo.



Para ello, actuar en la palanca específica (1) para desbloquearla.

TECHO ESCAMOTEABLE

Arcos móviles: Extracción - Reposición

87E

Pares de apriete



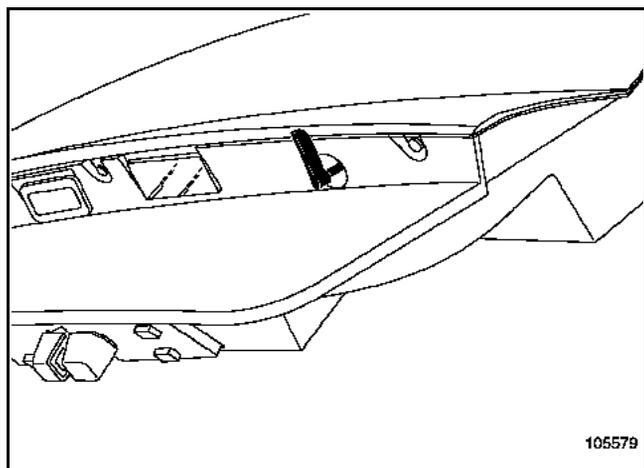
fijaciones inferiores de cinturón	21 N.m
fijaciones de los arcos móviles	21 N.m

EXTRACCIÓN

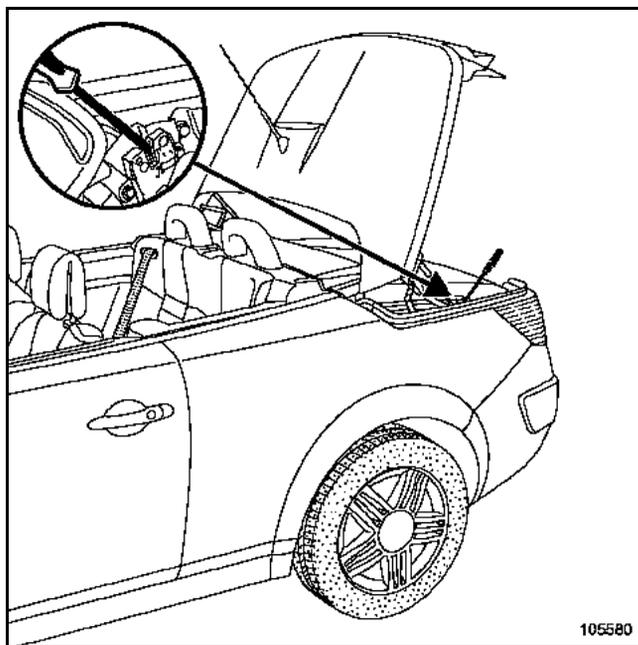
Techo escamoteable en posición abierto.

Desconectar la batería empezando por el borne negativo.

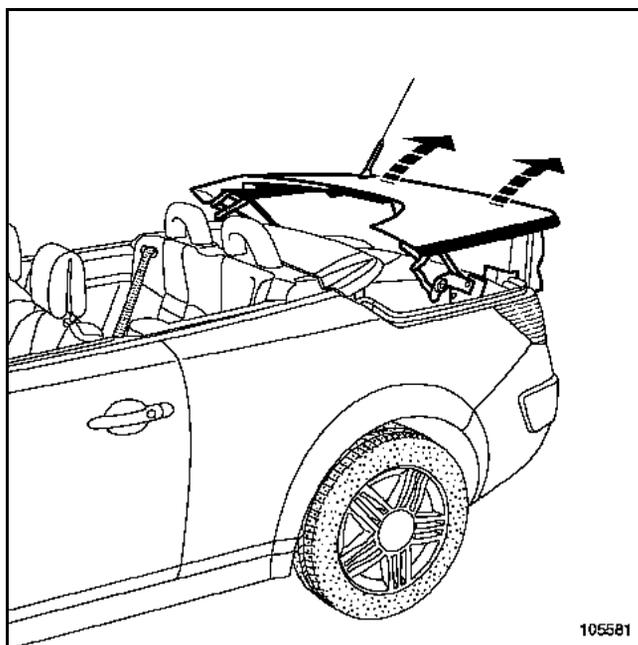
Extraer el respaldo de la banqueta (consultar el capítulo **83C Antena**).



Abrir la puerta del maletero con ayuda de la llave de emergencia situada en la tarjeta Renault.



Desbloquear con un destornillador las dos cerraduras laterales.



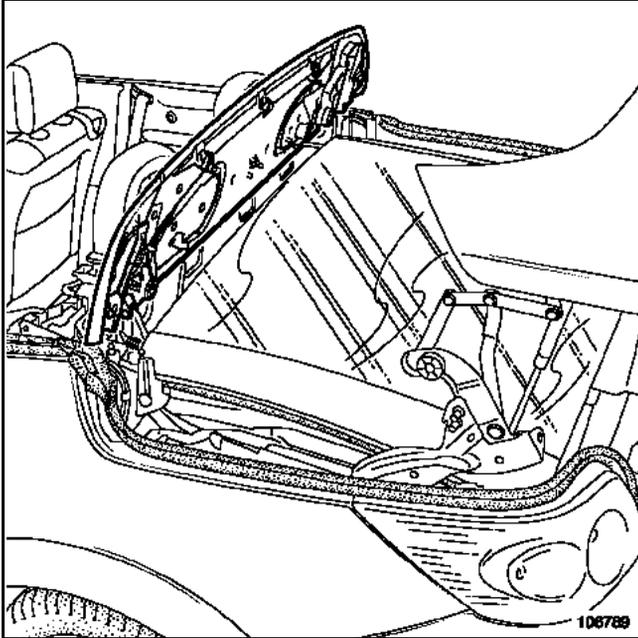
Levantar la puerta del maletero hacia atrás.

Esta intervención requiere dos operarios.

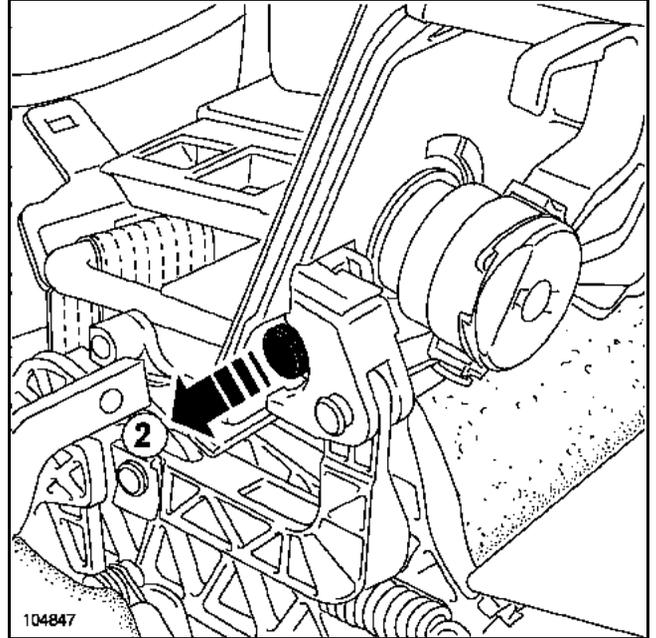
TECHO ESCAMOTEABLE

Arcos móviles: Extracción - Reposición

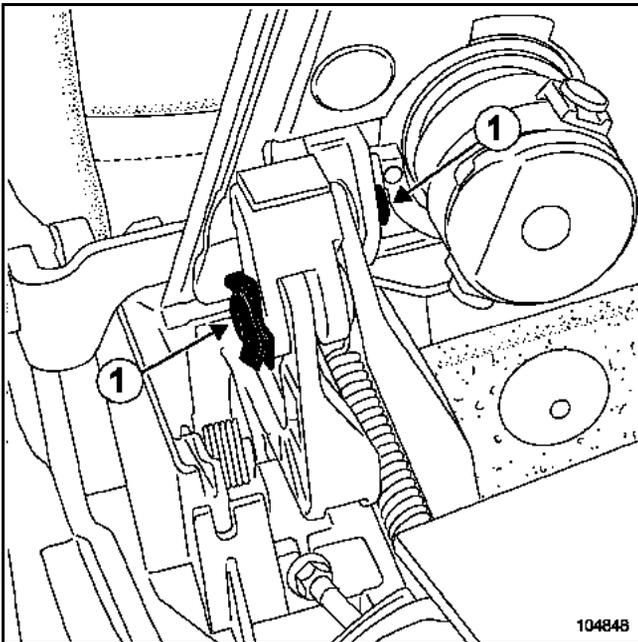
87E



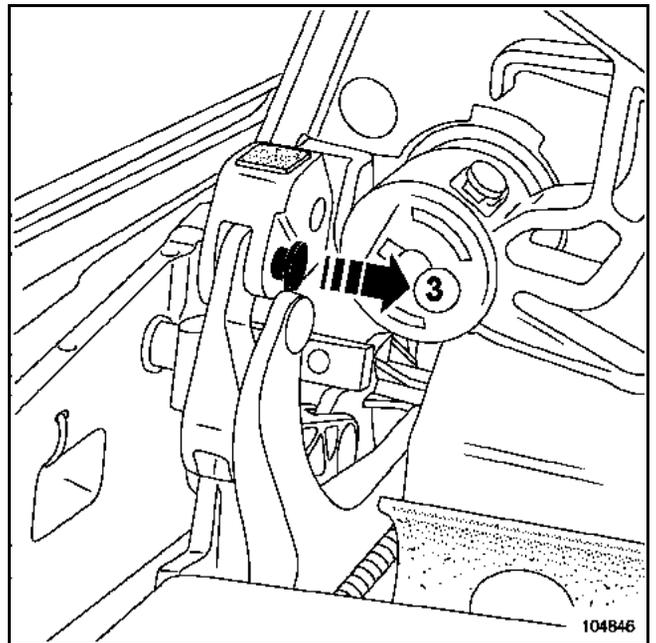
La bandeja trasera articulada del techo escamoteable debe estar perpendicular al vehículo.



Extraer el eje (2) de cada lado de la bandeja.



Soltar los dos clips (1) de cada lado de la bandeja.



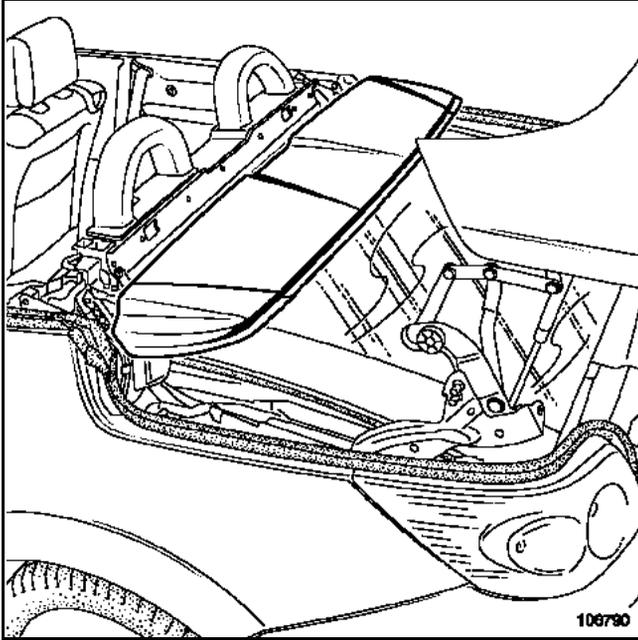
Levantarse ligeramente la bandeja.

Extraer el eje (3) de cada lado de la bandeja.

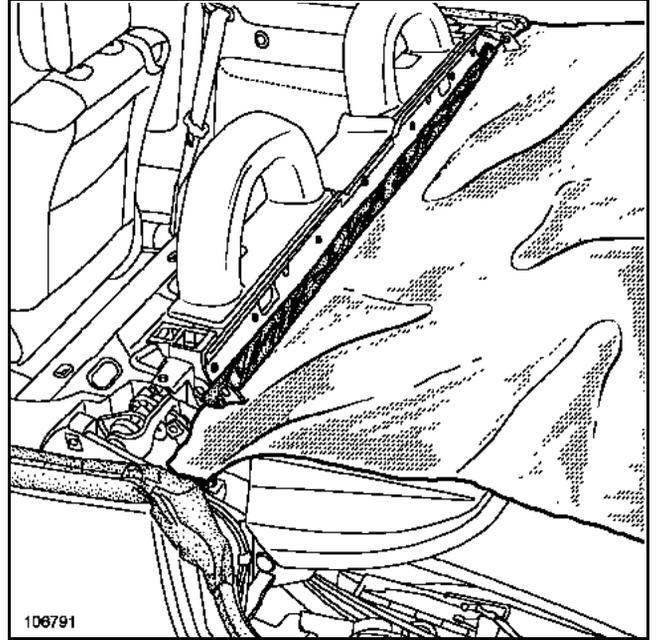
TECHO ESCAMOTEABLE

Arcos móviles: Extracción - Reposición

87E



Extraer con cuidado la bandeja en el cristal del techo escamoteable.



Al taladrar, proteger los remaches (con papel de protección y cinta adhesiva) el mecanismo del techo así como la moqueta.

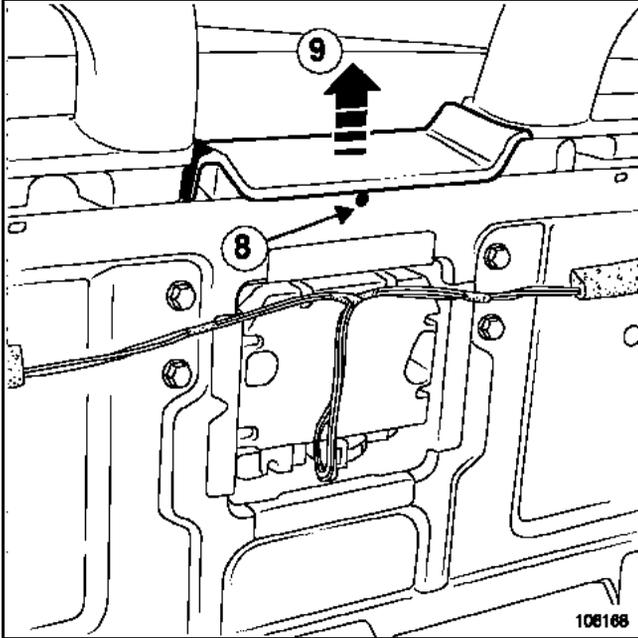
Taladrar los remaches (6) con una broca de 5 mm de diámetro.

Extraer la moldura (7).

TECHO ESCAMOTEABLE

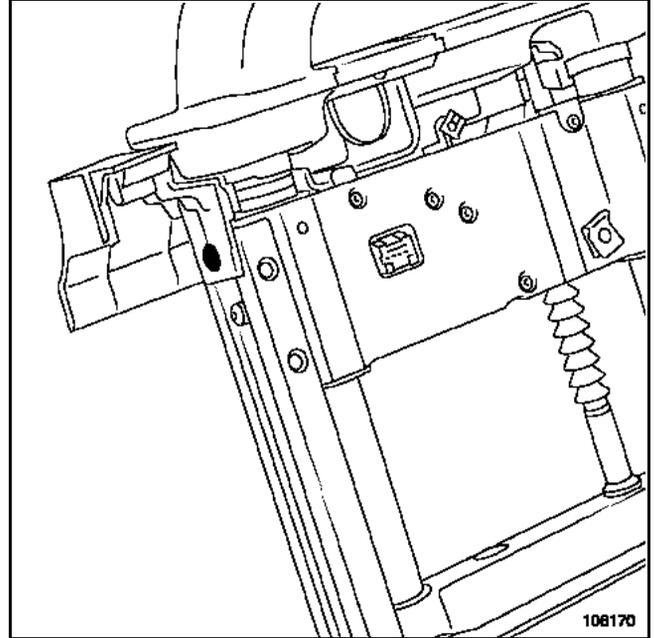
Arcos móviles: Extracción - Reposición

87E



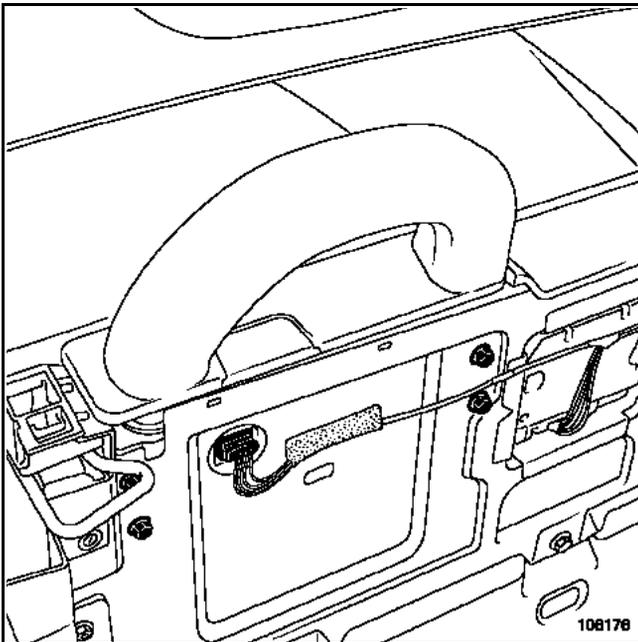
Quitar el tornillo (8).

Soltar el guarnecido (9).



Extraer:

- el tornillo,
- el guarnecido.



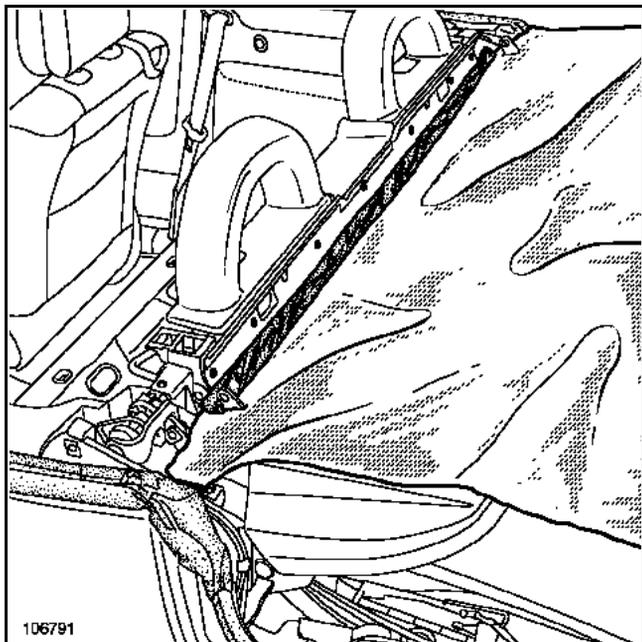
Desconectar el conector.

Quitar los tornillos de fijación del arco.

Extraer el arco y su mecanismo por la parte superior.

REPOSICIÓN

Particularidad de la reposición



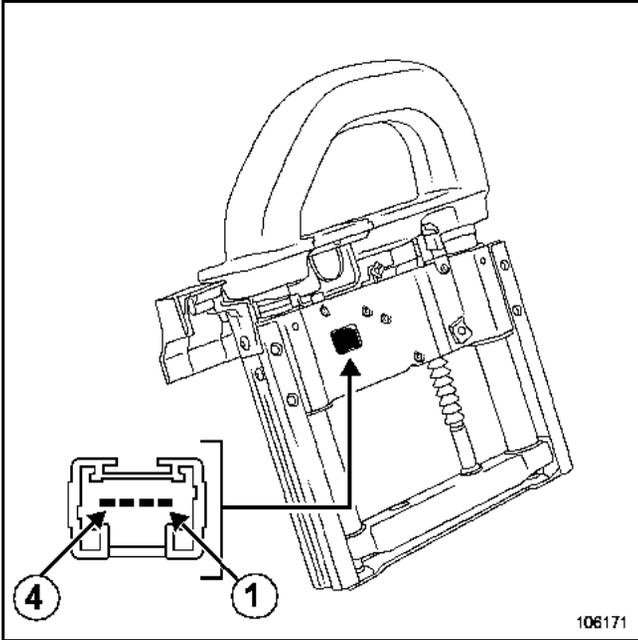
Volver a fijar la moldura con remaches.

ATENCIÓN

Suprimir el papel de protección, teniendo cuidado para que no caigan virutas de los remaches en el mecanismo del techo escamoteable.

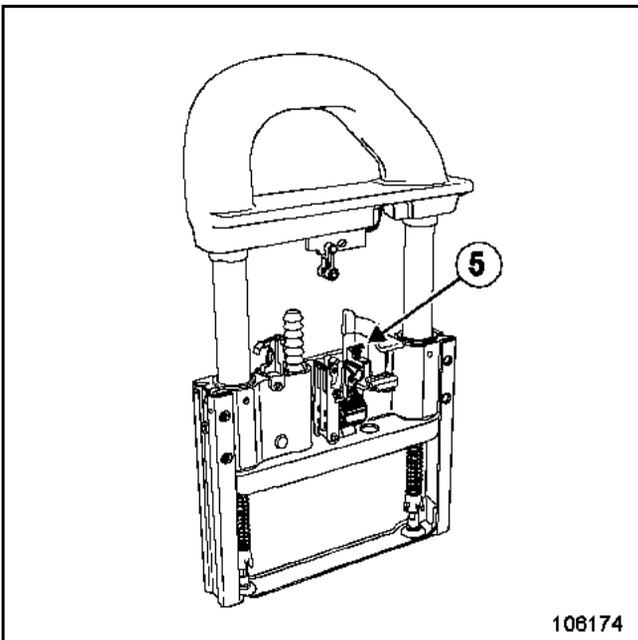
ATENCIÓN

Respetar el par de apriete de los arcos móviles así como el de los cinturones traseros.



Vía	Designación
1	Masa solenoide del arco
2	Alimentación solenoide del arco
3	Salida señal posición del arco
4	Masa

Nota:
El valor de la resistencia del solenoide (vía 1 y vía 2) debe estar comprendido entre 1,9 y 5,1 Ω .



Nota:

El contactor (5) (vías 3 y 4) informa al calculador del techo escamoteable de la posición de los arcos:

- arcos armados: circuito cerrado,
- arcos desplegados: circuito abierto.

Los contactores (uno en cada arco) están montados en serie.

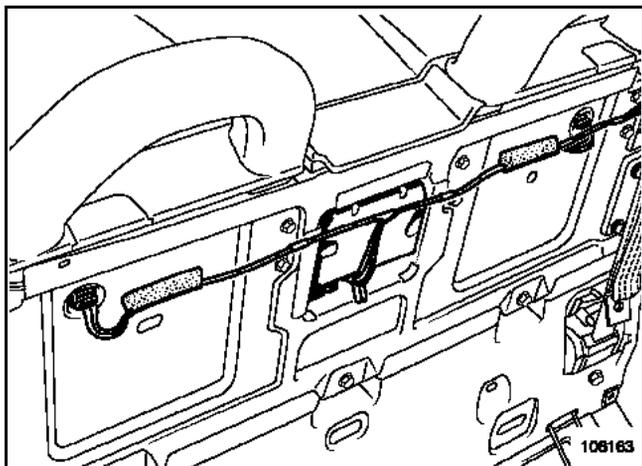
REPOSICIÓN

Proceder en el sentido inverso de la extracción.

EXTRACCIÓN

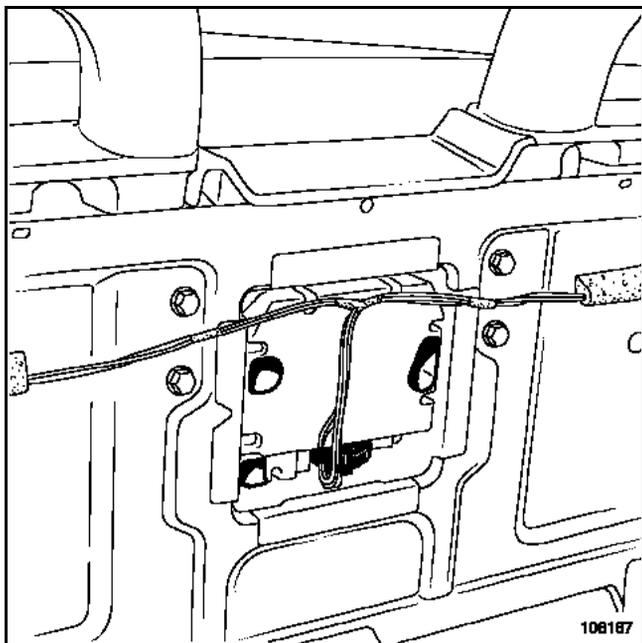
Desconectar la batería empezando por el borne negativo.

Extraer el respaldo de la banqueta (consultar el capítulo **83C Antena**).



ATENCIÓN

Desconectar imperativamente el conector del calculador antes de efectuar su extracción.
En caso de que no se respete, el calculador se pone en fallo y debe ser sustituido.



Desconectar el conector.

Extraer:

- los tornillos de fijación del calculador,
- el calculador.

REPOSICIÓN

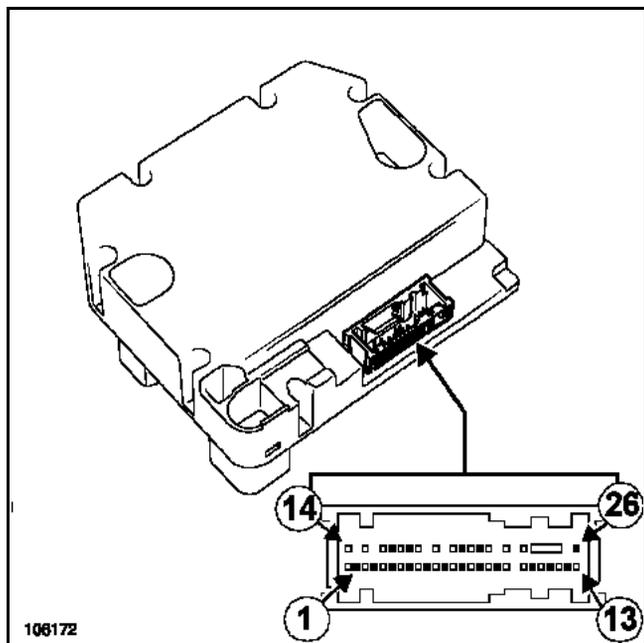
ATENCIÓN

Colocar imperativamente el calculador antes de volver a conectar su conector.
En caso de que no se respete, el calculador se pone en fallo y debe ser sustituido.

TECHO ESCAMOTEABLE

Calculador de arcos móviles: Conexión

87E



Vía	Designación
1	No utilizada
2	+ servicios
3	No utilizada
4	Masa solenoide del arco izquierdo
5	Alimentación del arco izquierdo
6	No utilizada
7	No utilizada
8	No utilizada
9	No utilizada
10	Terminal no presente
11	Masa
12	Salida fallo (unión con calculador de techo)
13	No utilizada
14	Terminal no presente
15	Terminal no presente
16	No utilizada
17	Masa solenoide del arco derecho
18	Terminal no presente
19	Terminal no presente
20	No utilizada
21	Alimentación del arco derecho
22	Terminal no presente
23	Terminal no presente
24	Terminal no presente
25	Terminal no presente
26	No utilizada

ATENCIÓN

La sustitución del cableado de la puerta del maletero es una operación minuciosa que debe ser realizada por personal cualificado.

Utilaje necesario para realizar esta operación:

- esquema eléctrico,
- multímetro,
- alicate cortante,
- cinta adhesiva,
- kit cableado referencia: **77 01 475 498**.

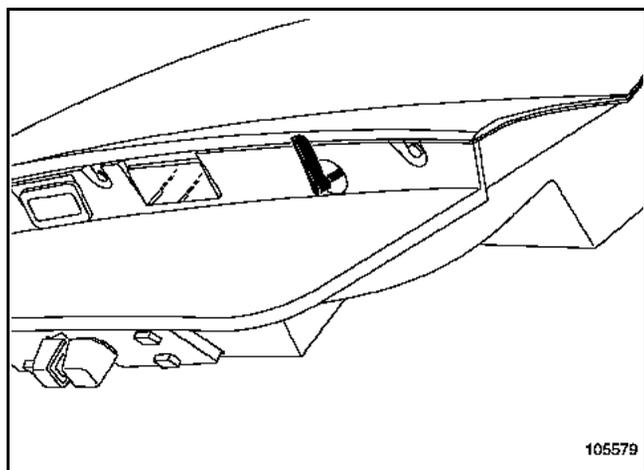
El kit del cableado consta de:

- 1 conector blanco (**20 vías**)
referencia: **82 00 169 207**
- 1 conector negro referencia: **82 00 104 771**
- 1 conector negro referencia: **77 03 097 445**
- 1 casquillo referencia: **82 00 121 098**
- 1 grapa de fijación referencia: **82 00 351 595**
- 2 grapas de fijación referencia: **82 00 105 137**
- 5 grapas de fijación referencia: **82 00 192 000**
- 1 cable de diámetro grueso que sirve de guía-cables
- 1 rodillo de espuma (440 x 45)
- 1 manual Renault referencia: **77 11 306 091**

SUSTITUCIÓN

Techo escamoteable en posición cerrado.

Abrir la puerta del maletero.



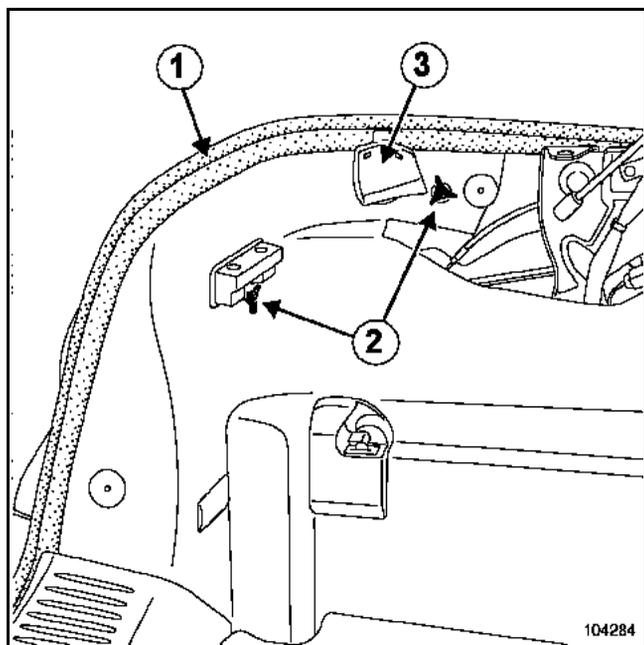
Nota:

Abrir la puerta del maletero con ayuda de la llave de emergencia situada en la tarjeta Renault, en caso de que la puerta del maletero no fuera funcional eléctricamente.

Desconectar la batería empezando por el borne negativo.

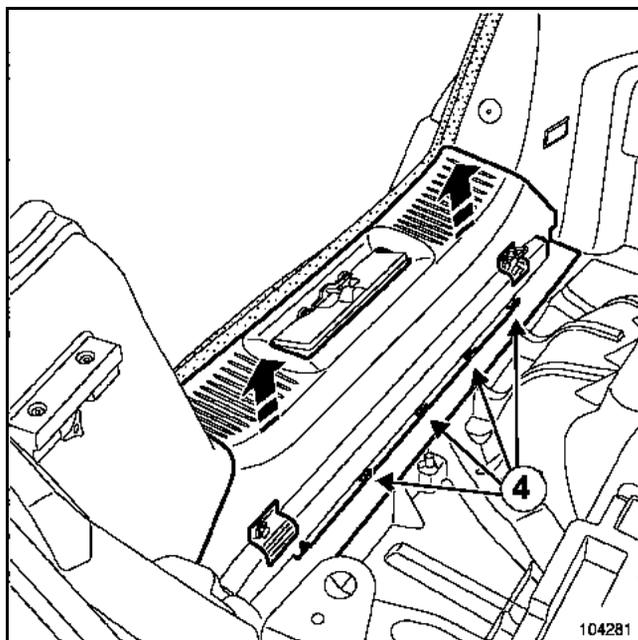
Extraer:

- parcialmente la junta de estanquidad del maletero (1),
- la moqueta del maletero.



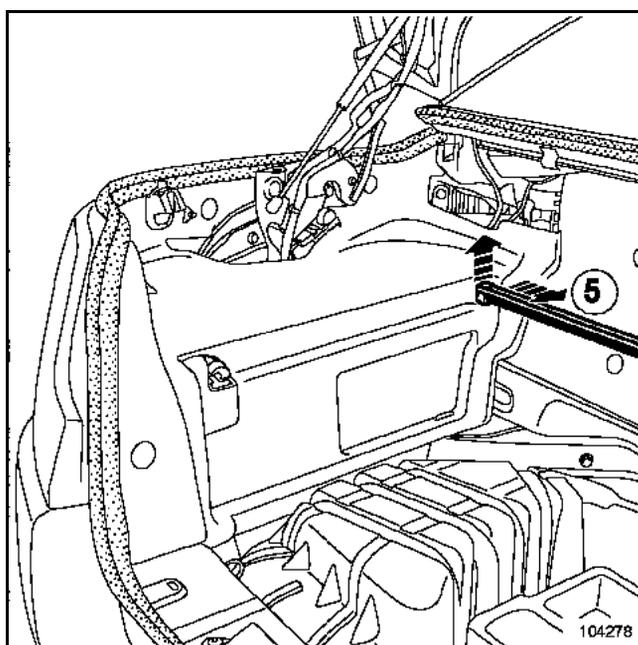
Extraer la fijación de la luz trasera izquierda (2).

Soltar la tapa (3).

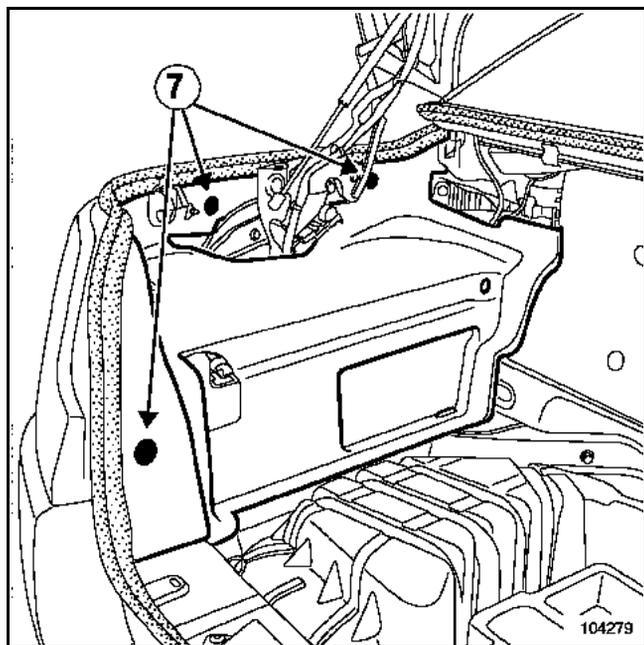


Soltar el guarnecido en la parte inferior (4).

Extraer el guarnecido.



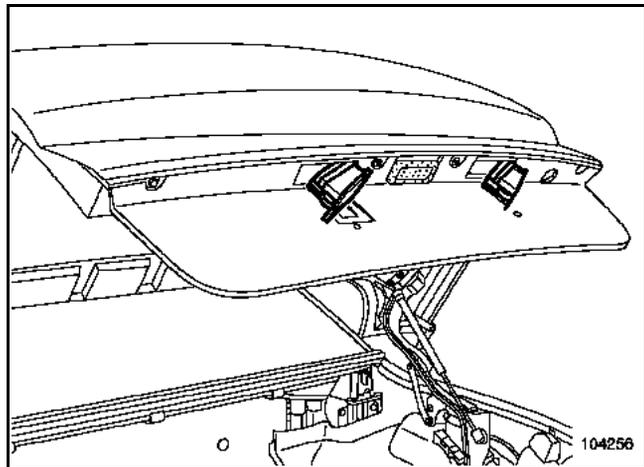
Soltar la cortina separadora del maletero (5) y (6).



Soltar las grapas (7) con una pinza de desgrapar.

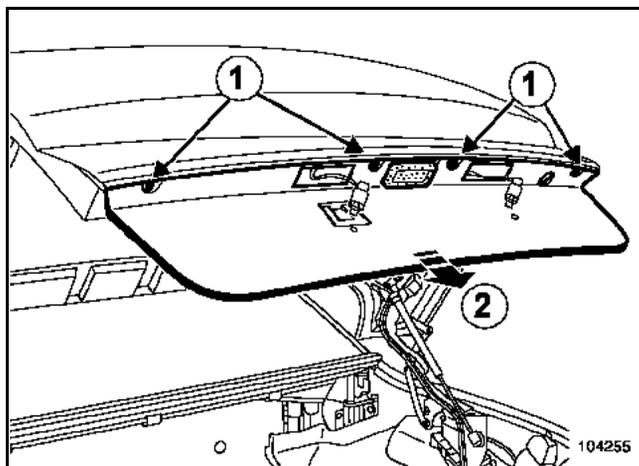
Extraer parcialmente el guarnecido del paso de rueda.

Desconectar los diferentes conectores.



Soltar los iluminadores de la placa de matrícula.

Desconectar los conectores.



Quitar los tornillos (1).

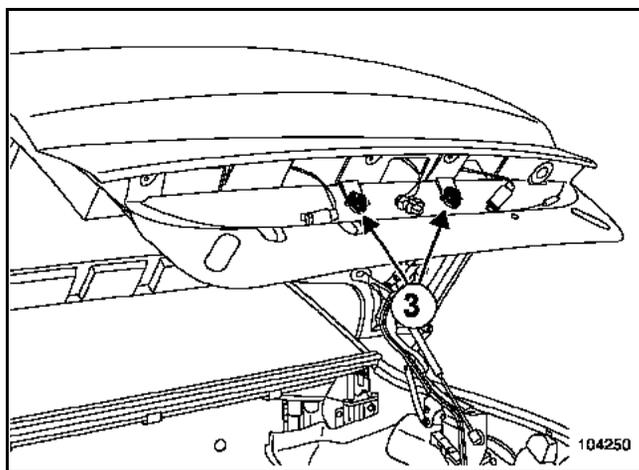
Deslizar la banda (2).

Desconectar el conector del mando de apertura del portón.

Desolidarizar el mando de apertura del portón de la banda.

ATENCIÓN

Para facilitar el reglaje durante el montaje, marcar el emplazamiento de la cerradura.

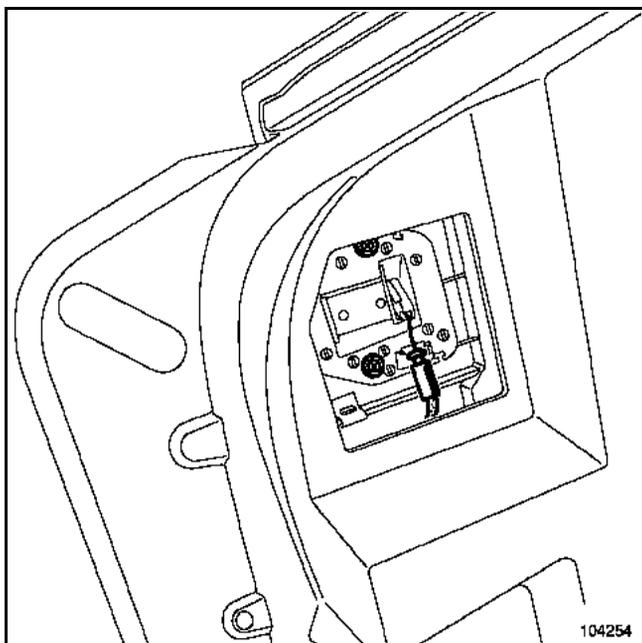


Quitar los tornillos (3).

TECHO ESCAMOTEABLE

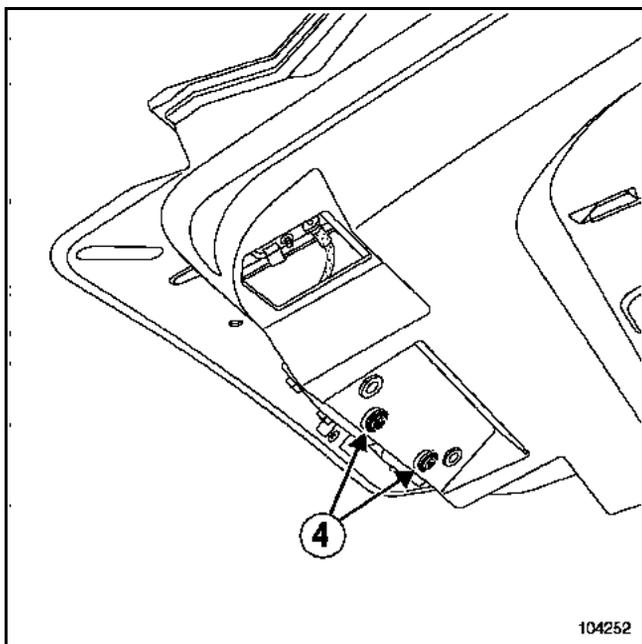
Cableado principal de puerta del maletero

87E



Extraer la tapa de acceso del bombín fijado por un tornillo.

Soltar el cable.



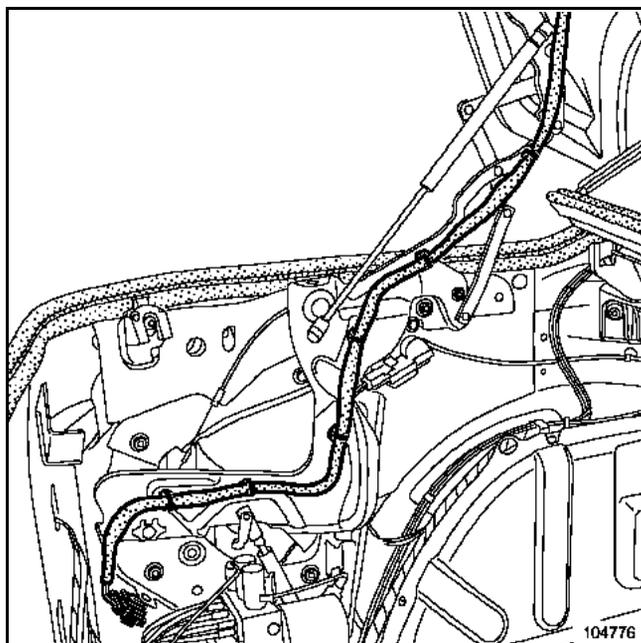
Quitar los tornillos (4).

Extraer parcialmente la cerradura.

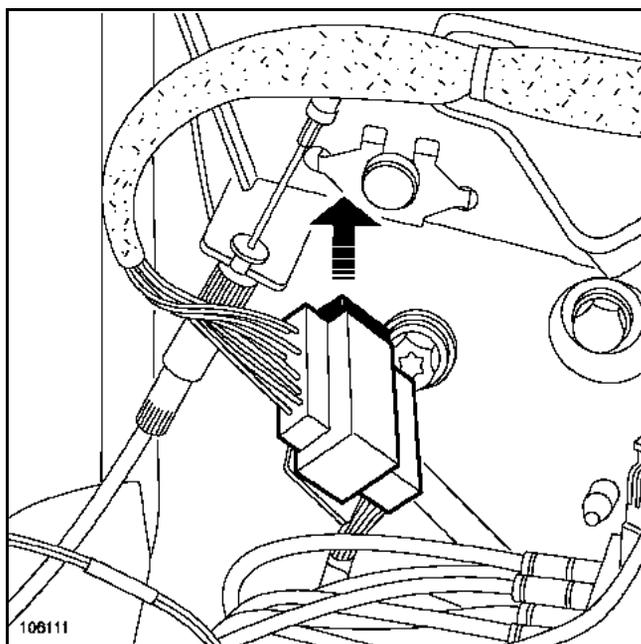
Desconectar su conector.

Cortar el cableado para suprimir los conectores (iluminación de placa de matrícula, mando de apertura de portón y de la cerradura).

Aislar los cables con espuma para evitar las vibraciones del cableado en el portón.



Soltar el cableado memorizando su paso.

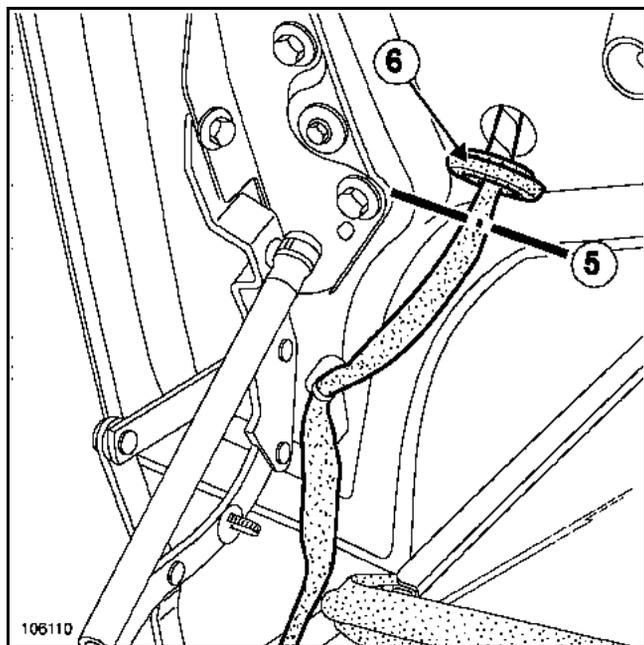


Desconectar su conector.

TECHO ESCAMOTEABLE

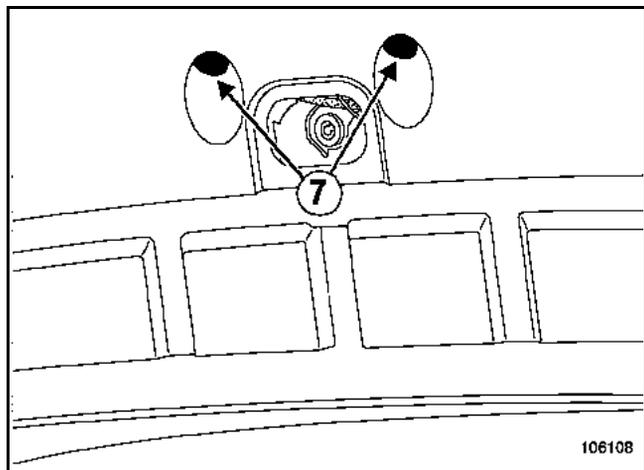
Cableado principal de puerta del maletero

87E



Cortar el cableado en (5).

Colocar el obturador pasa-cable (6) en el portón con el resto del cableado para mantener el cableado colocado y para evitar vibraciones en la puerta del maletero.

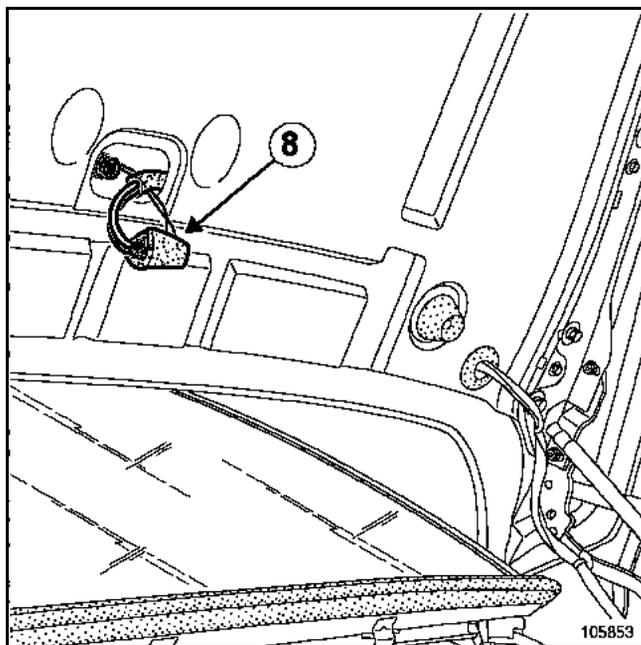


Extraer:

- los tornillos (7) de la tercera luz de stop,
- la luz de stop.

Cortar el cableado para suprimir el conector de la tercera luz de stop.

Aislar los cables con espuma para evitar vibraciones en la puerta del maletero.



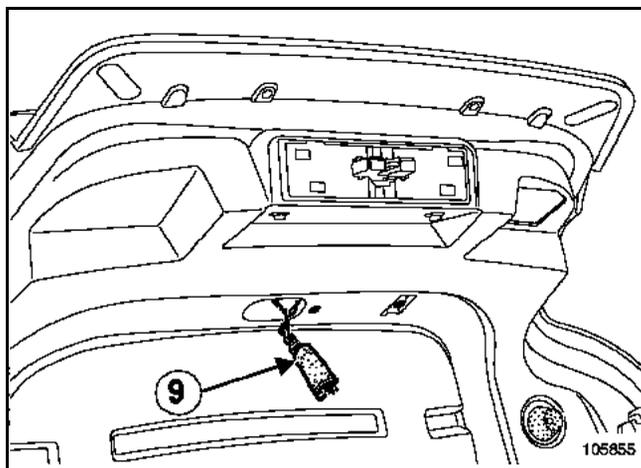
Extraer el obturador de la antena.

Suprimir la espuma de protección (8).

Desconectar el conector del amplificador (1 vía) de la antena de radio-teléfono.

Suprimir el conector lado cableado (cable naranja).

Aislar los cables con espuma para evitar vibraciones en la puerta del maletero.



Extraer el obturador.

Sacar el conector (9).

Suprimir la espuma de protección.

Desconectar el conector de alimentación de la antena de arranque.

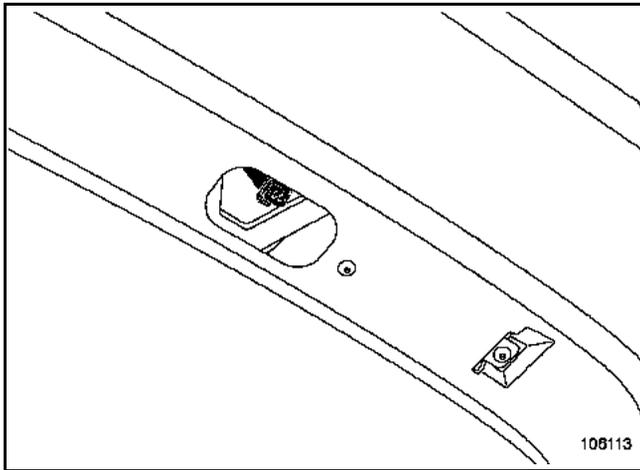
TECHO ESCAMOTEABLE

Cableado principal de puerta del maletero

87E

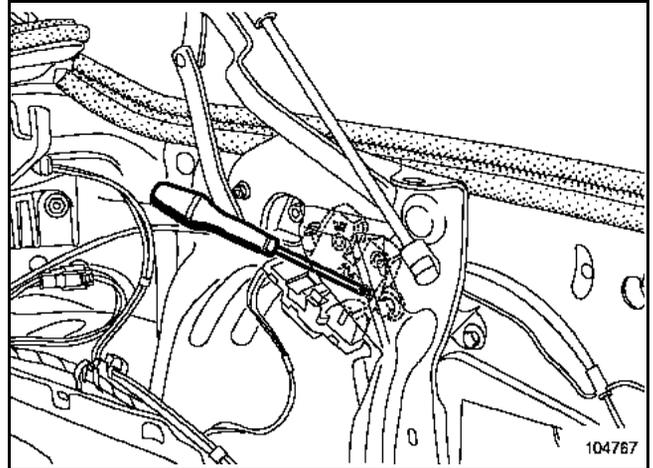
Suprimir el conector lado cableado (cable naranja).

Aislar los cables con espuma.



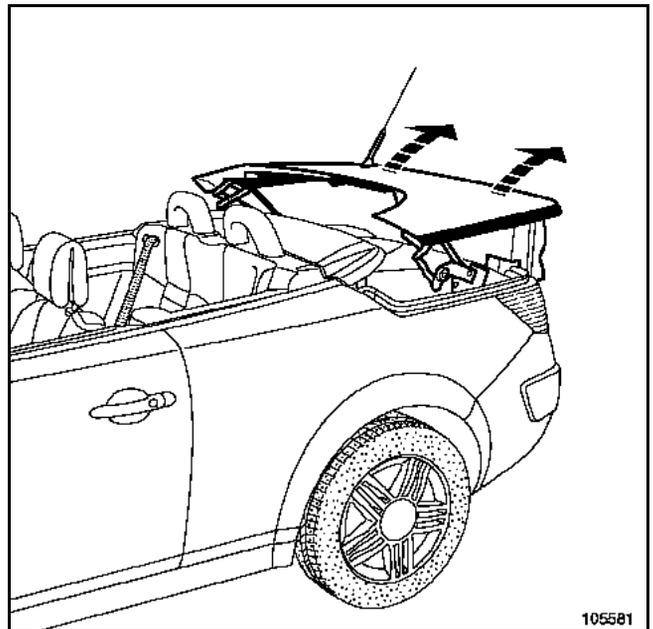
Desconectar el conector del contactor de cierre "Logo Renault" (según versión).

Suprimir el conector.



Desbloquear las dos cerraduras laterales con un destornillador.

Esta intervención requiere dos operarios.



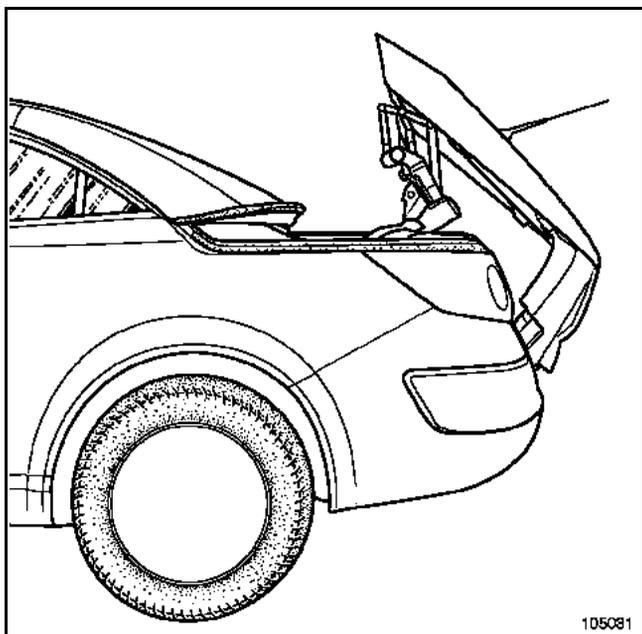
Levantar la puerta del maletero.

Esta intervención requiere dos operarios.

TECHO ESCAMOTEABLE

Cableado principal de puerta del maletero

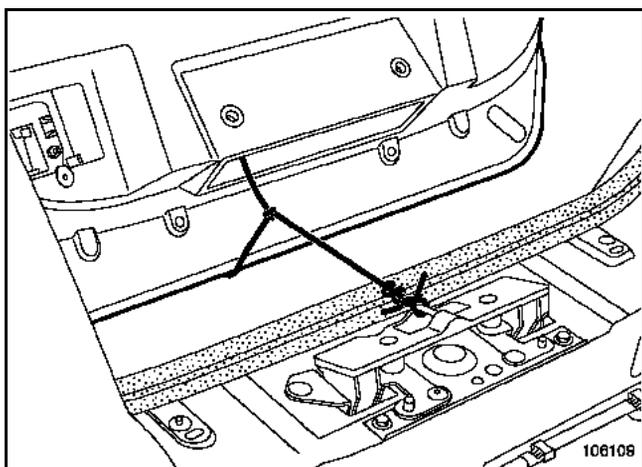
87E



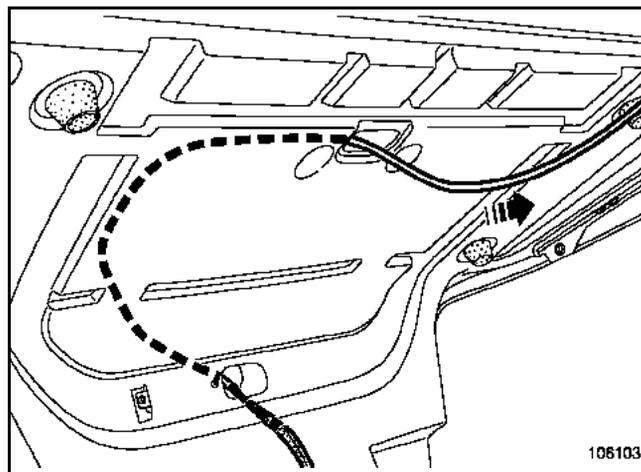
Pasar el guía-cables (entregado con el nuevo cableado) por el interior de la puerta del maletero (desde la abertura de la tercera luz de stop hasta la cerradura).

Para mayor facilidad, respetar el paso indicado en la ilustración anterior.

Recuperar al final de la trayectoria el guía-cables con ayuda de un gancho (ejemplo: varilla para soldar).



Posicionar y atar la puerta del maletero como anteriormente para facilitar las operaciones siguientes.



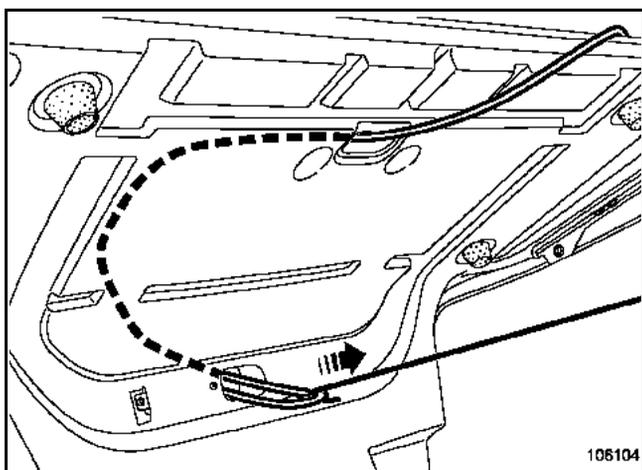
ATENCIÓN

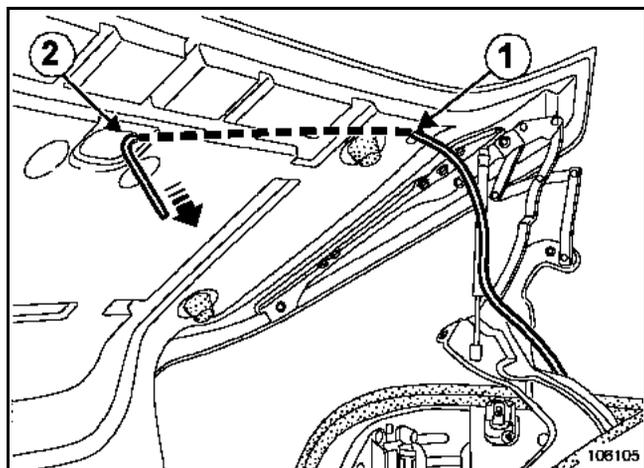
Proteger con cinta adhesiva los clips que se encuentran sobre el cableado para no deteriorarlos en la zona de paso por el portón.

Inmovilizar con cinta adhesiva el nuevo cableado (extremo del cableado sin conector, 11 cables) al guía-cables.

Tirar del guía-cables para recuperar el cableado.

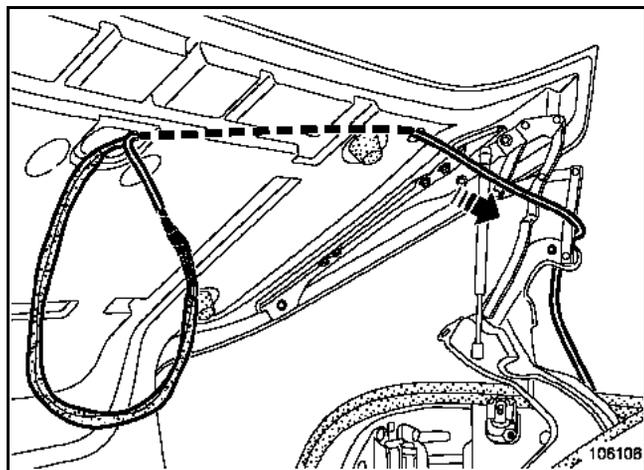
Soltar el guía-cables del cableado.





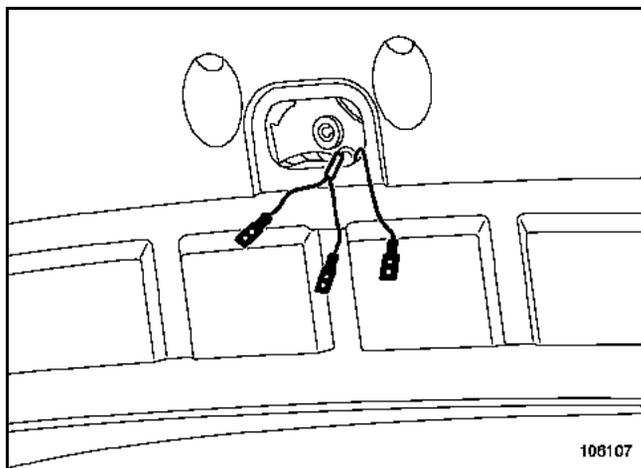
Pasar de nuevo el guía-cables por el interior de la puerta del maletero, desde la abertura del cajón de la puerta del maletero (1) hasta la abertura de la tercera luz de stop (3), respetando el recorrido indicado en la ilustración anterior.

Recuperar al final del recorrido el guía-cables con un gancho (ejemplo: varilla para soldar).



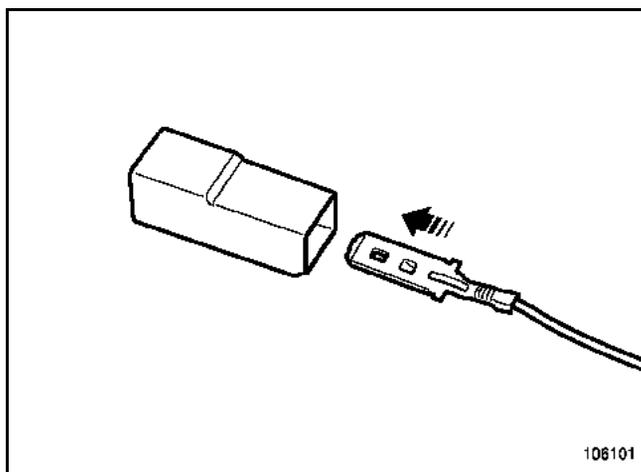
Inmovilizar el nuevo cableado con cinta adhesiva al guía-cables.

Tirar del guía-cables para recuperar el cableado.



Recuperar los tres cables que corresponden a la alimentación del amplificador de antena y de la tercera luz de stop.

Suprimir la cinta adhesiva de protección.

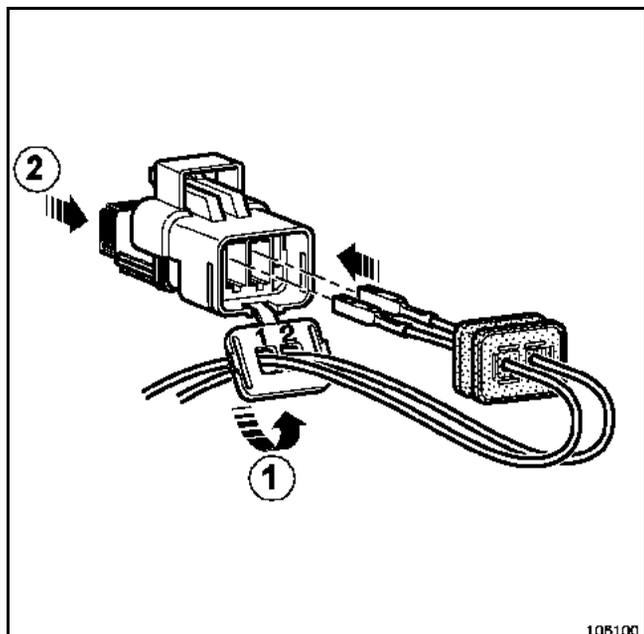


Identificar el cable marcado "**34 AM**" que corresponde a la alimentación de la antena.

Clipsar el terminal en su conector (**1 vía**).

Conectar el conector.

Aislar el conector con espuma para evitar vibraciones de este último en el portón.

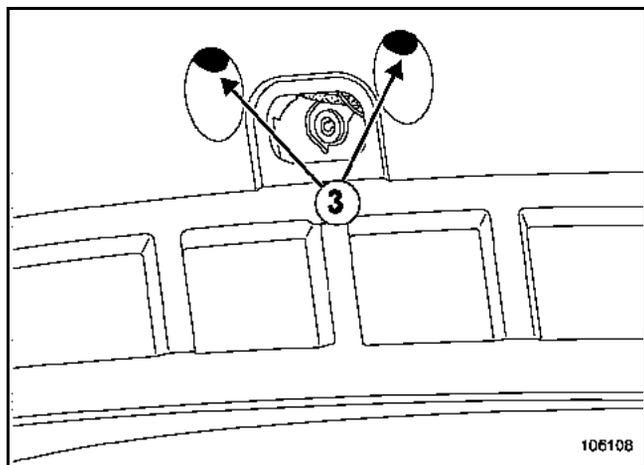


Identificar los cables marcados "MZ" y "65A".

Clipsar los terminales "MZ en la vía 1" y "65A en la vía 2" del conector (2 vías) como se indica en el dibujo anterior.

Clipsar las mariposas (1) y (2).

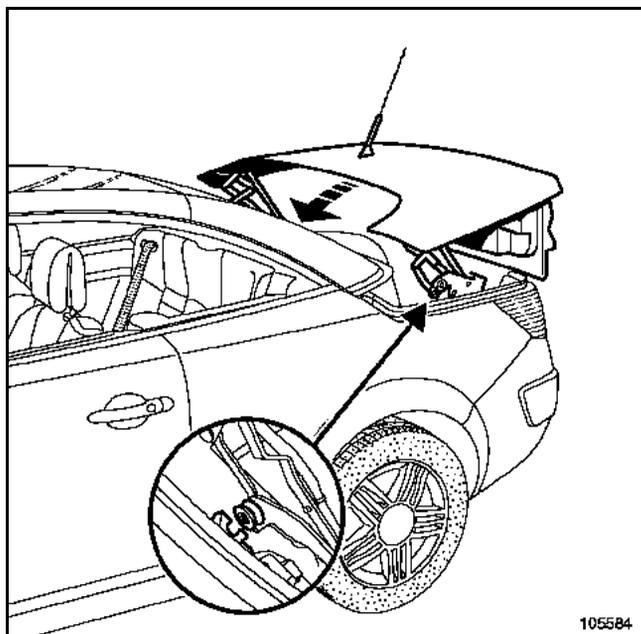
Conectar la tercera luz de stop.



Montar la tercera luz de stop fijada por los tornillos (3).

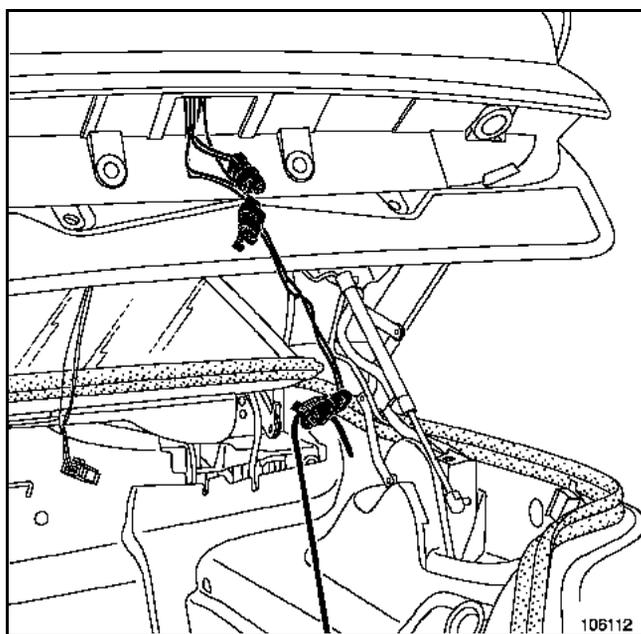
Soltar el pasa-cables.

Abrir la puerta del maletero.

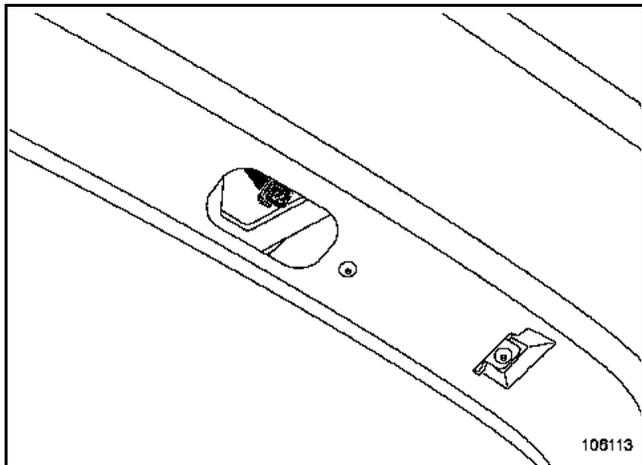


Bloquear las cerraduras posicionando correctamente las guías (por ambos lados de la puerta del maletero) en su alojamiento.

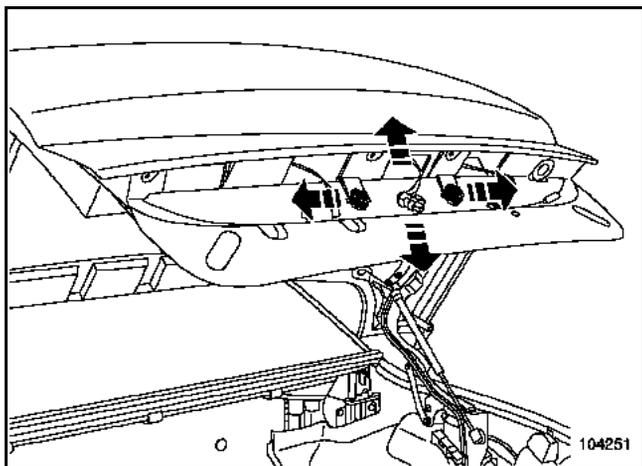
Esta intervención requiere dos operarios.



Recuperar con ayuda de un gancho (ejemplo: varilla para soldar) los conectores (iluminadores de la placa de matrícula, mando de apertura del maletero y cerradura).

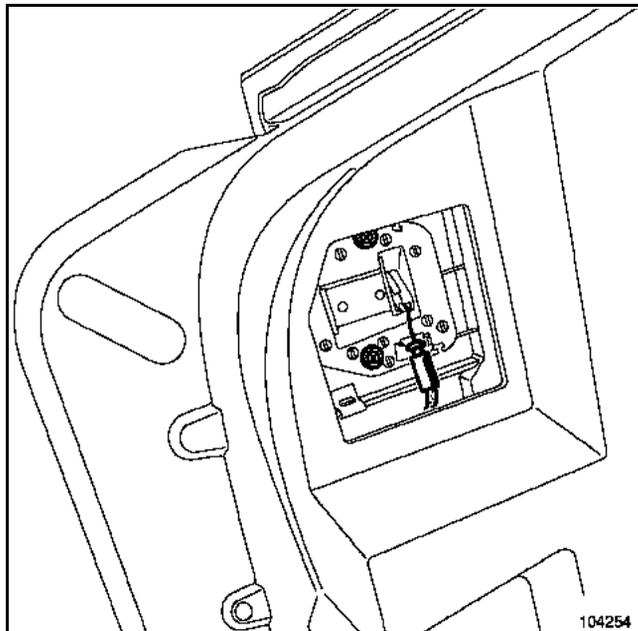


Conectar el conector del contactor de cierre "Logo Renault" (según versión).



Conectar el conector de la cerradura.

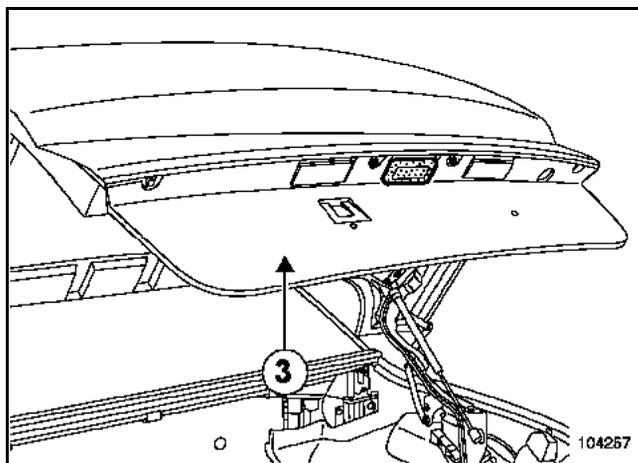
Colocar la cerradura en función de las marcas efectuadas durante el desmontaje. Para más precisiones sobre el reglaje, consultar el capítulo **48A** **Abrientes no laterales**.



Fijar el cable del bombín.

Nota:

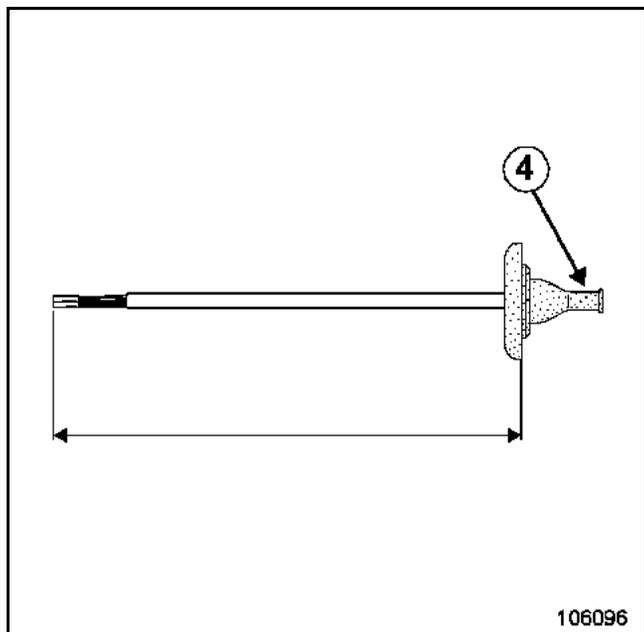
En algunos casos, para tensar o destensar el cable, actuar en el bombín con ayuda de la llave de emergencia situada en la tarjeta Renault.



Colocar la banda (3).

Conectar los conectores:

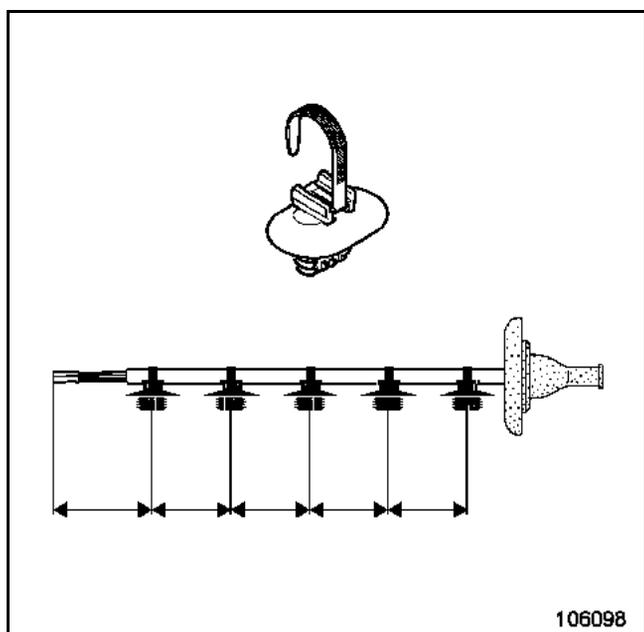
- del mando de apertura del portón,
- de los iluminadores de la placa de matrícula.



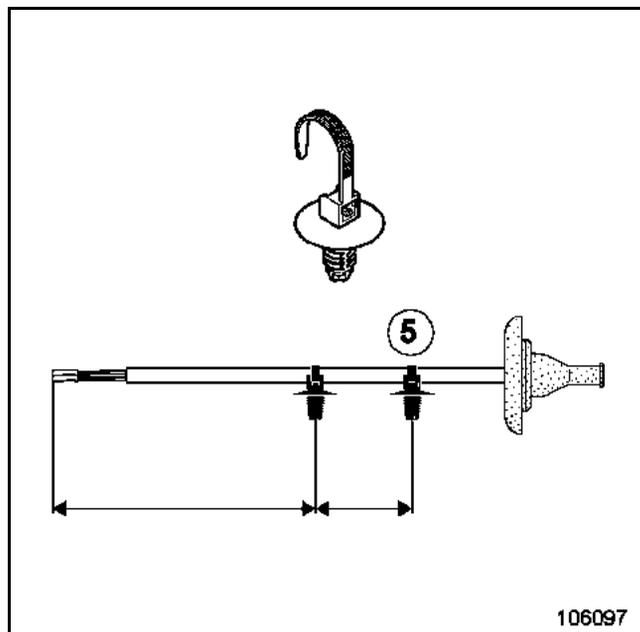
Cortar el obturador pasa-funda en sentido longitudinal, para fijarlo en el nuevo cableado.

Posicionar el obturador pasa-funda tomando como referencia la posición de éste en el antiguo cableado.

Fijar el pasa-funda con cinta adhesiva en (4).



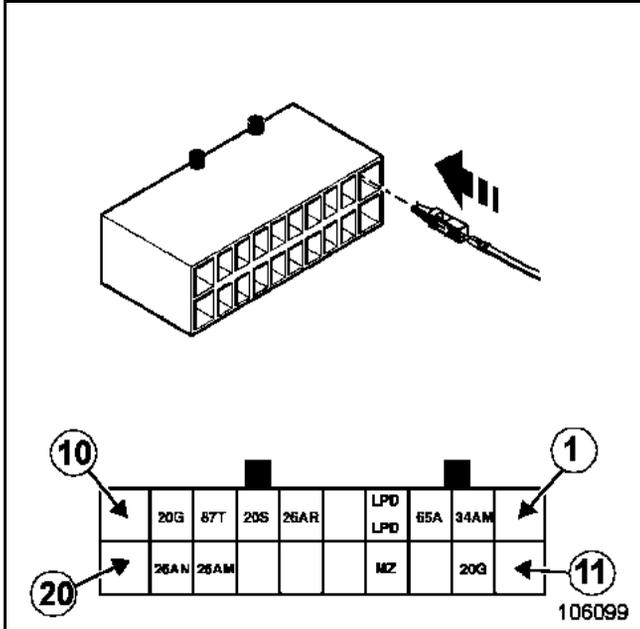
Fijar las cinco grapas de tipo oval tomando como referencia el posicionamiento de éstas en el antiguo cableado.



Fijar las cinco grapas de tipo cilíndrico tomando como referencia el posicionamiento de éstas en el antiguo cableado.

ATENCIÓN

En función de los vehículos, la grapa (5) puede ser diferente (referencia **82 00 105 137** ó **82 00 351 595**).



ATENCIÓN

Dos cables que contienen el mismo código de unión (**20G**). Se les distingue por el marcado "**#10**" y "**#11**". Ver cuadro en la página siguiente.

Nota:

En caso de una lectura imposible de los códigos de unión en el cableado, utilizar un multímetro y el cuadro de la página siguiente (asignación de las vías).

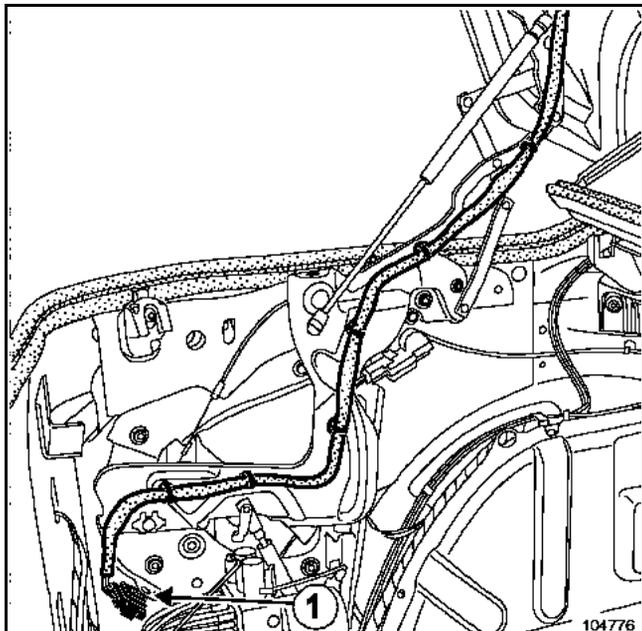
Colocar los clips en el conector respetando la asignación de los cables.

TECHO ESCAMOTEABLE

Cableado principal de puerta del maletero

87E

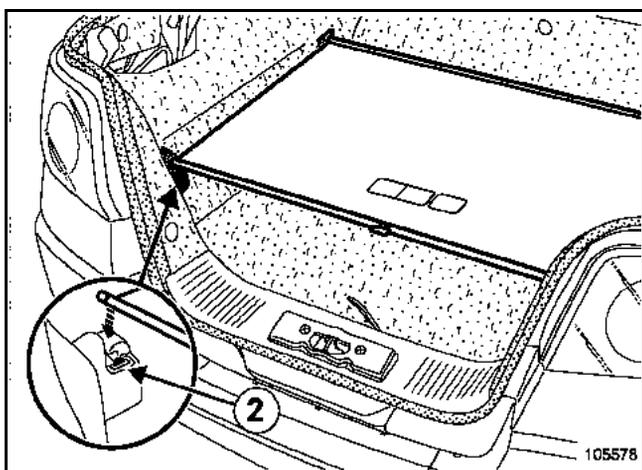
CONECTORES DE 20 VÍAS		ASIGNACIÓN DE LAS VÍAS
1		No utilizada
2	34AM	Vía n°1 del conector negro (conector de 1 vía Antena)
3	65A	Vía n°2 del conector negro (conector de 2 vías de la tercera luz de stop)
4	LPD	Vía n°1 del conector blanco (iluminadores de la placa de matrícula)
5		No utilizada
6	26AR	Vía n°1 del conector blanco (conector de 2 vías del contactor del cierre de las puertas "Logo Renault" versión manos libres)
7	20S	Vía n°2 del conector blanco (conector de 4 vías, motor de puerta del maletero)
8	87T	Vía n°3 del conector blanco (conector de 4 vías, motor de puerta del maletero)
9	20G#10	Vía n°1 del conector blanco (conector de 4 vías, motor de puerta del maletero)
10		No utilizada
11		No utilizada
12	20G#11	Vía n°1 del conector negro (conector de 2 vías del contactor de apertura de la puerta del maletero)
13		No utilizada
14	MZ	<p>Masa común al conector siguiente:</p> <p>Vía n°4 del conector blanco del conector de 4 vías, motor del maletero</p> <p>Vía n°2 de los conectores blancos, iluminadores de la placa de matrícula</p> <p>Vía n°1 del conector Negro, conector de 2 vías de la tercera luz de stop</p> <p>Vía n°2 del conector Negro, conector de 2 vías del contactor de apertura del portón</p> <p>Vía n°2 del conector blanco (conector de 2 vías del contactor del cierre de las puertas "Logo Renault" versión manos libres)</p>
15		No utilizada
16		No utilizada
17		No utilizada
18	26AM	Vía n°1 del conector Negro (conector de 2 vías de la señal de la antena de los abrientes, versión manos libres)
19	26AN	Vía n°2 del conector negro (conector de 2 vías de la señal de la antena de los abrientes, versión manos libres)
20		No utilizada



Fijar el cableado respetando su recorrido de origen.

Conectar el conector (1).

Proceder en el sentido inverso de la extracción.



ATENCIÓN

Durante el montaje del paso de rueda, no hay que olvidarse de conectar la iluminación del maletero así como el contactor (2).

Montar:

- el guarnecido del paso de rueda,
- las fijaciones de la luz trasera izquierda,
- el guarnecido inferior,
- la moqueta del maletero,
- la cortina,
- la junta de estanquidad del maletero,
- la tapa del tope lateral izquierdo,
- la tapa de acceso del bombín.

Conectar la batería comenzando por el borne positivo.

ATENCIÓN

Efectuar los aprendizajes necesarios (consultar el capítulo **batería**).

ATENCIÓN

Tras la sustitución del cableado, asegurarse imperativamente del correcto funcionamiento de los órganos siguientes:

- recepción de la radio y del teléfono (según versión),
- funcionamiento de la función "manos libres" (según versión),
- tercera luz de stop,
- apertura y cierre eléctrico de la puerta del maletero,
- iluminación de la placa de matrícula,
- apertura y cierre del techo.

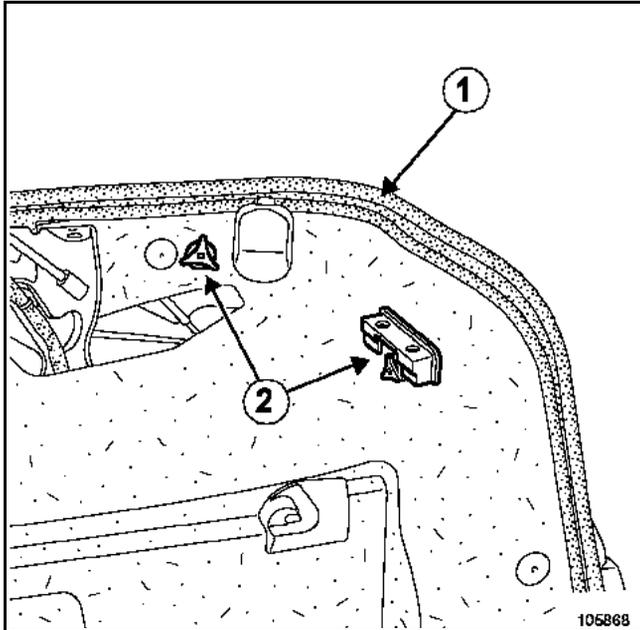
TECHO ESCAMOTEABLE

Cableado de la antena radio/teléfono

87E

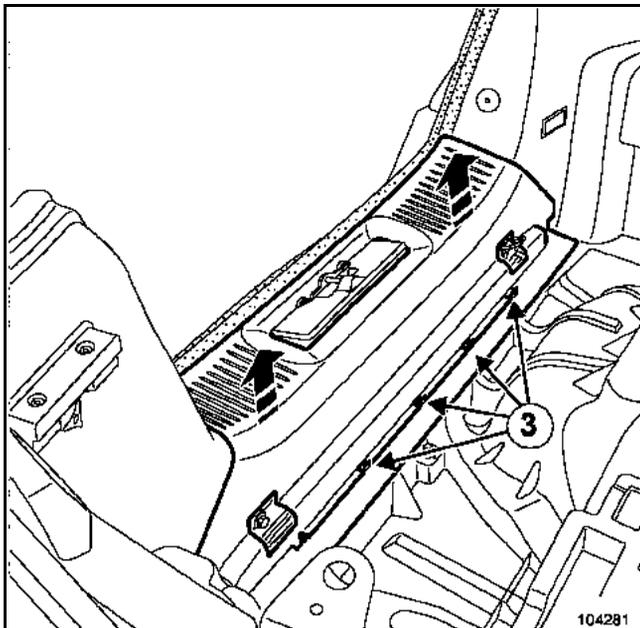
Techo escamoteable en posición cerrado.

Extraer la moqueta del maletero.



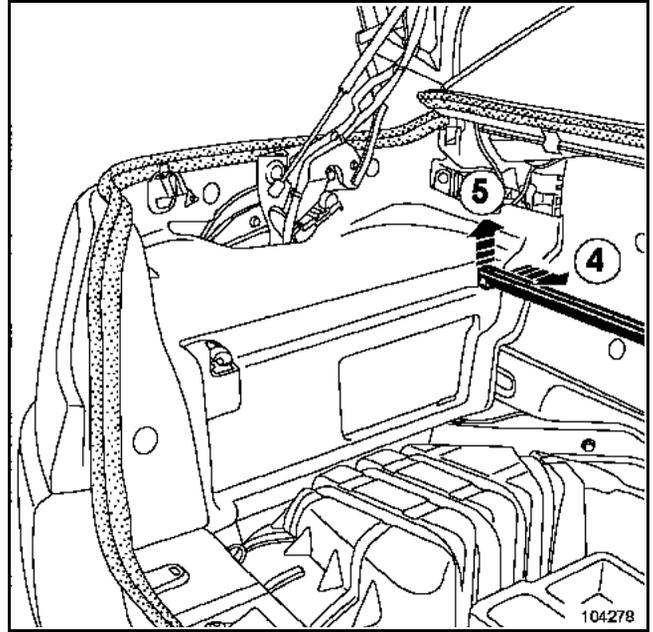
Extraer:

- parcialmente la junta de estanquidad (1),
- las fijaciones de la luz trasera derecha (2).

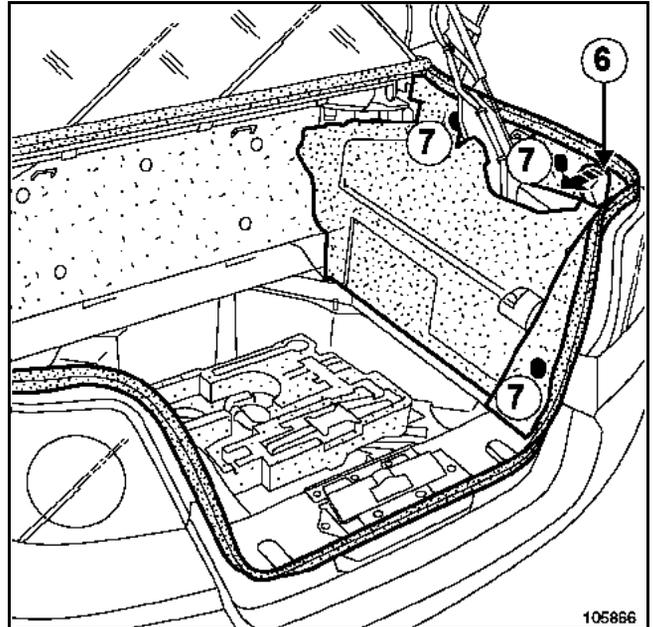


Soltar el guarnecido en la parte inferior (3).

Extraer el guarnecido.



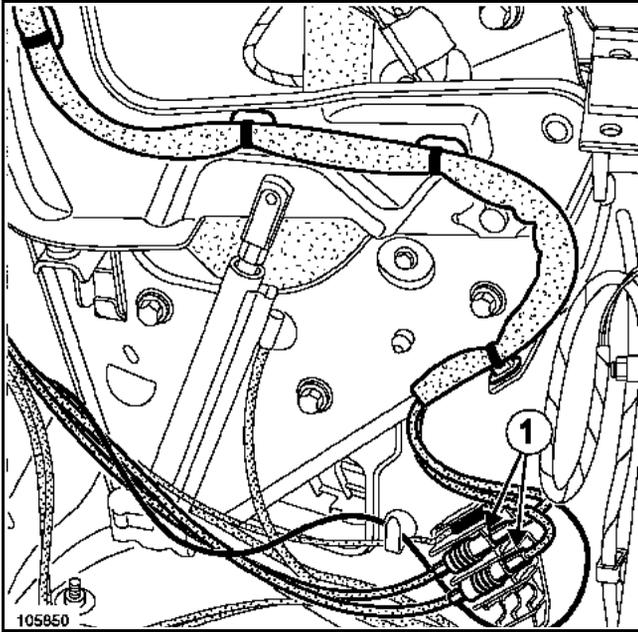
Soltar la cortina separadora del maletero (4) y (5).



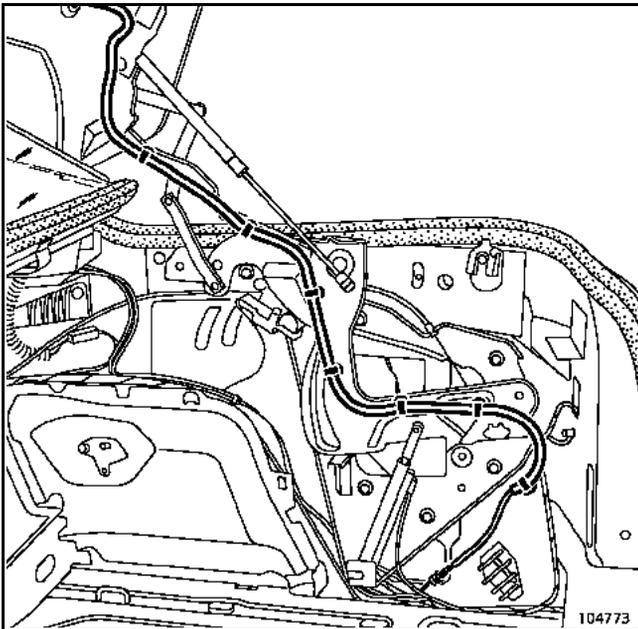
Soltar la tapa (6).

Soltar las grapas (7) con una pinza de desgrapar.

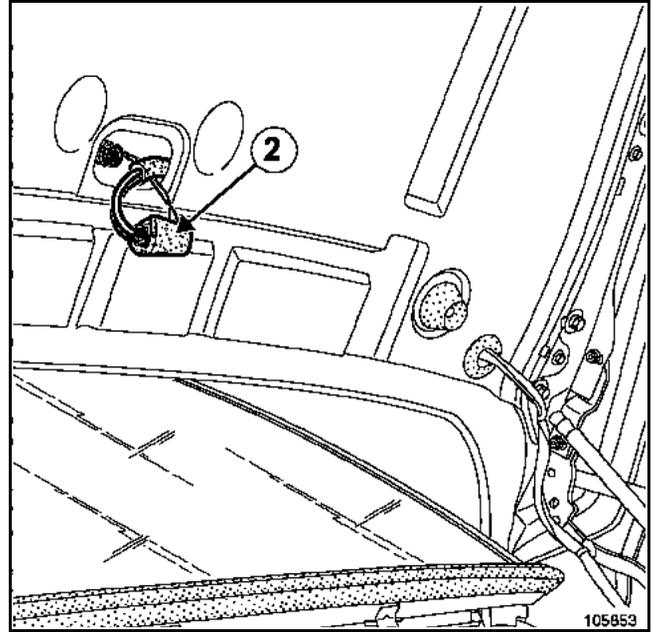
Extraer el guarnecido del paso de rueda.



Desconectar el cable o los cables (1) (según el equipamiento).

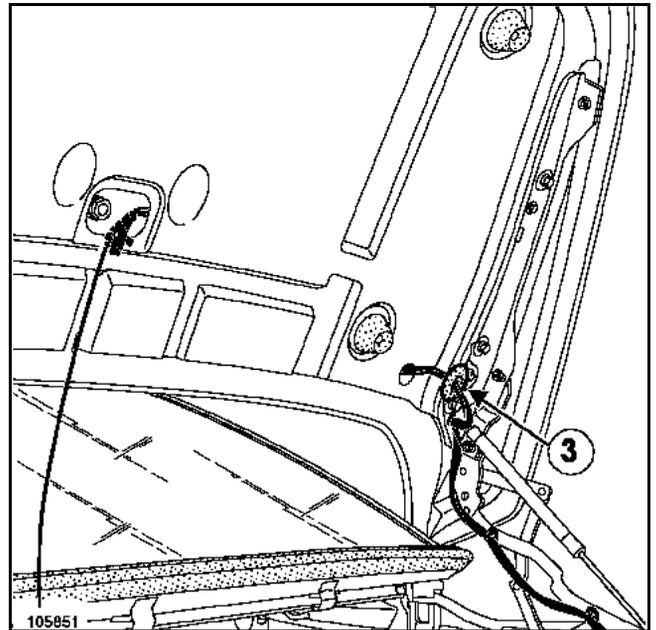


Desgrapar el cableado memorizando su paso.



Extraer la espuma de protección (2).

Desconectar el cable o los cables.

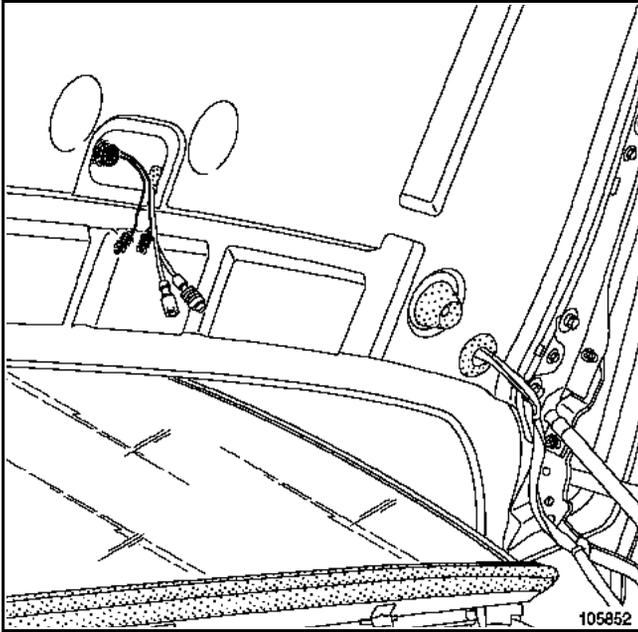


Fijar en el extremo del cableado un guía-cables (varilla para soldar).

Tirar en (3) del cableado para recuperar en su extremo el guía-cables.

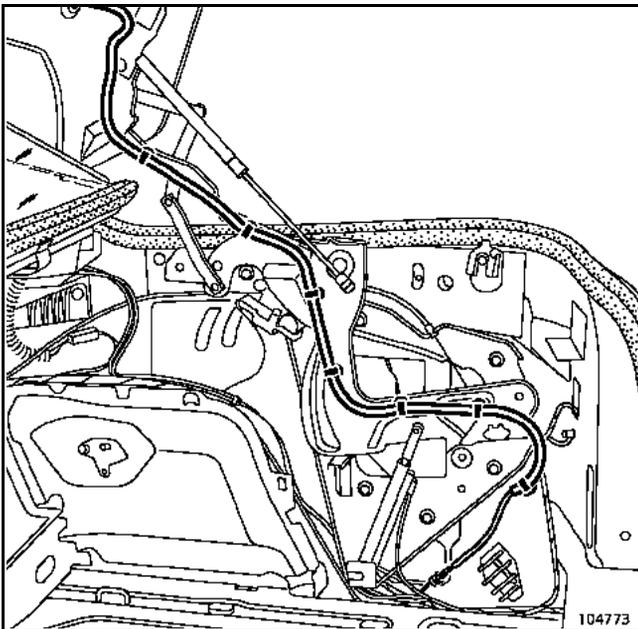
Fijar el nuevo cableado al pasa-cables.

Tirar del pasa-cables para recuperar el nuevo cableado.

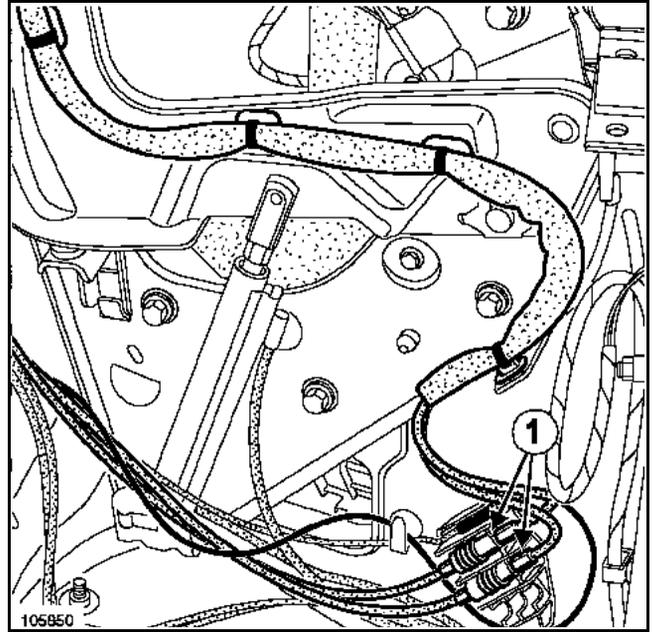


Conectar el conector o los conectores (según el equipamiento).

Aislar los conectores con espuma para evitar vibraciones del cableado.



Grapar el nuevo cableado respetando su paso de origen.



Conectar el cable o los cables (1) (según el equipamiento).

Proceder en el sentido inverso de la extracción.

Montar:

- el guarnecido del paso de rueda,
- el guarnecido inferior,
- la moqueta del maletero,
- la cortina separadora del maletero,
- la junta de estanquidad del maletero,
- la tapa del tope lateral izquierdo.

MEGANE

N.T. 3772A

EMXX

Particularidades de los Mégane Cabriolet

DIAGNÓSTICO TECHO ESCAMOTEABLE ARCOS MÓVILES

**N° PROGRAMA: 00XX
N° VDIAG: 04**

77 11 323 440

Edición 2 - AGOSTO 2003

Edition Espagnole

"Los Métodos de reparación prescritos por el constructor en el presente documento han sido establecidos en función de las especificaciones técnicas vigentes en la fecha de publicación de dicho documento.

Pueden ser modificados en caso de cambios efectuados por el constructor en la fabricación de los diversos órganos y accesorios de los vehículos de su marca."

RENAULT se reserva todos los derechos de autor.

Se prohíbe la reproducción o traducción, incluso parcial, del presente documento, así como la utilización del sistema de numeración de referencias de las piezas de recambio, sin la autorización previa y por escrito de RENAULT.

© RENAULT 2003

Sumario

Páginas

87E

TECHO ESCAMOTEABLE

Techo escamoteable

Preliminares	87E-1
Ficha de diagnóstico	87E-5
Funcionamiento del sistema	87E-7
Asignación de las vías del calculador	87E-8
Sustitución órgano	87E-10
Configuraciones y aprendizajes	87E-11
Cuadro recapitulativo de los fallos	87E-13
Interpretación de los fallos	87E-15
Control de conformidad	87E-80
Cuadro recapitulativo de los estados	87E-91
Interpretación de los estados	87E-92
Tratamiento de los modos de mando	87E-102
Efectos cliente	87E-106
Árboles de localización de averías	87E-107

Arcos móviles

Preliminares	87E-112
Ficha de diagnóstico	87E-115
Funcionamiento del sistema	87E-117
Asignación de las vías del calculador	87E-118
Sustitución órgano	87E-119
Efectos cliente	87E-120
Árboles de localización de averías	87E-121

TECHO ESCAMOTEABLE

1. APLICABILIDAD DEL DOCUMENTO

Este documento presenta el diagnóstico que se puede aplicar en todas las Unidades Centrales Electrónicas que corresponden a las características siguientes:

Vehículos: **MÉGANE II**
Función concernida: **Techo escamoteable**

Nº de Programa: **00XX**
Nº Vdiag: **04**

2. ELEMENTOS INDISPENSABLES PARA EL DIAGNÓSTICO

Tipo de documentación:

Métodos de diagnóstico (el presente documento):

- Diagnóstico asistido (integrado con el útil de diagnóstico), papel (Manual de Reparación o Nota Técnica), Dialogys.

Esquemas eléctricos:

- Visu-Schéma (CD-Rom), papel.

Tipo útiles de diagnóstico:

- CLIP

Tipo de utillaje indispensable:

UTILLAJE ESPECIALIZADO INDISPENSABLE	
Multímetro	
Elé. 1681	Bornier universal

3. RECUERDEN

Método

Para diagnosticar los calculadores del vehículo, poner el contacto en modo diagnóstico (+ después de contacto forzado).

Proceder como sigue:

- tarjeta del vehículo en lector de tarjeta,
- presión prolongada (+ de **5 s**) en el botón de arranque fuera de las condiciones de arranque,
- conectar el útil de diagnóstico y efectuar las operaciones deseadas.

Nota:

Los calculadores derecho e izquierdo de lámparas de xenón están alimentados al encender las luces de cruce. Por lo tanto, su diagnóstico sólo podrá realizarse después de poner el contacto en modo diagnóstico (+ después de contacto forzado) y encender las luces de cruce.

Para el **corte del + después de contacto** proceder como sigue:

- desconectar el útil de diagnóstico,
- efectuar dos presiones breves (menos de **3 s**) en el botón de arranque,
- Verificar el corte del (+ después de contacto forzado) por el apagado de los testigos de los calculadores en el cuadro de instrumentos.

TECHO ESCAMOTEABLE

Fallos

Los fallos son declarados presentes o declarados memorizados (aparecidos según un contexto determinado y que han desaparecido desde entonces o siempre presentes pero no diagnosticados según el contexto actual).

El estado **presente** o **memorizado** de los fallos debe ser tomado en consideración al preparar el útil de diagnóstico tras la puesta del + después de contacto (sin acción en los elementos del sistema).

Para un **fallo presente**, aplicar el método indicado en el capítulo **Interpretación de los fallos**.

Para un **fallo memorizado**, anotar los fallos visualizados y aplicar la parte **Consignas**.

Si el fallo se **confirma** aplicando las consignas, la avería está presente. Tratar el fallo.

Si el fallo no se **confirma**, verificar:

- las líneas eléctricas que corresponden al fallo,
- los conectores de estas líneas (oxidación, terminales doblados, etc.),
- la resistencia del elemento detectado defectuoso,
- la higiene de los cables (aislante derretido o cortado, rozamientos).

Control de conformidad

El control de conformidad tiene por objeto verificar los estados y parámetros que no presentan fallos en el útil de diagnóstico cuando no son coherentes. Esta etapa permite por consiguiente:

- diagnosticar las averías que no visualicen los fallos que pueden corresponder a una queja de cliente,
- verificar el correcto funcionamiento del sistema y asegurarse de que una avería no corre el riesgo de aparecer de nuevo tras la reparación.

En este capítulo figura un diagnóstico de los estados y de los parámetros, en las condiciones de su control.

Si un estado no funciona normalmente o si un parámetro está fuera de tolerancia, consultar la página de diagnóstico correspondiente.

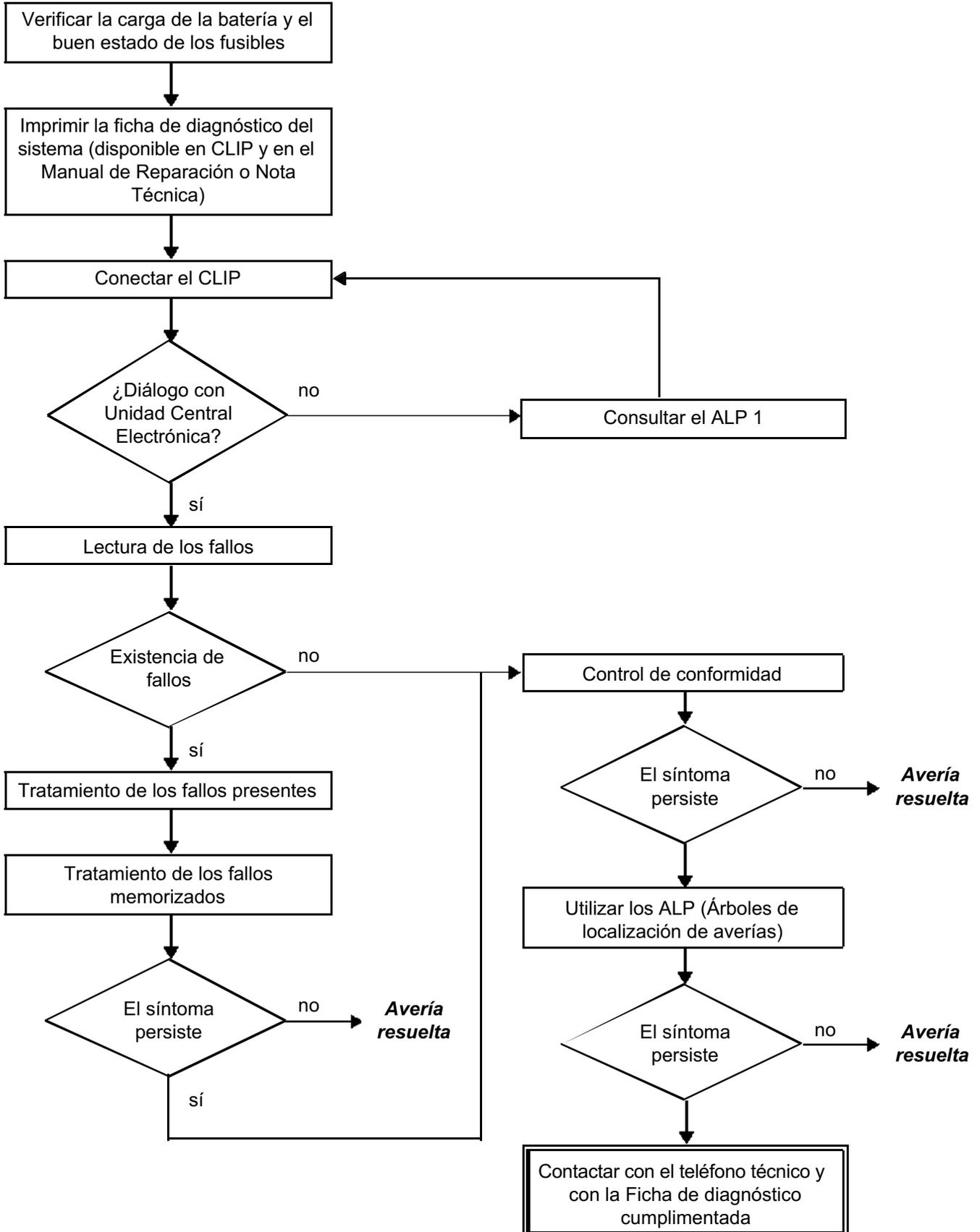
Efectos cliente - Árbol de Localización de Averías

Si el control con el útil de diagnóstico es correcto pero sigue persistiendo la queja del cliente, tratar el problema por **Efectos cliente**.

Un resumen del método global que hay que seguir está disponible bajo la forma de logigrama, en la página siguiente.

TECHO ESCAMOTEABLE

4. SECUENCIA DEL DIAGNÓSTICO



TECHO ESCAMOTEABLE

5. FICHA DE DIAGNÓSTICO



¡ATENCIÓN!

ATENCIÓN:

Todos los incidentes en un sistema complejo deben ser objeto de un diagnóstico completo con los útiles adecuados. La FICHA DE DIAGNÓSTICO, que tiene que cumplimentarse a lo largo del diagnóstico, permite tener y conservar una trama del diagnóstico efectuado. Constituye un elemento esencial del diálogo con el constructor.

ES POR ELLO OBLIGATORIO CUMPLIMENTAR UNA FICHA DE DIAGNÓSTICO CADA VEZ QUE SE EFECTÚA UN DIAGNÓSTICO

Esta ficha se pedirá sistemáticamente:

- en caso de peticiones de asistencia técnica al teléfono técnico,
- para las peticiones de autorización, en una sustitución de piezas con autorización obligatoria,
- para adjuntarla a las piezas "bajo vigilancia" de las que se pide su devolución. Condiciona así el reembolso de la garantía, y contribuye a mejorar el análisis de las piezas extraídas.

6. CONSIGNAS DE SEGURIDAD

Cualquier operación en un elemento requiere la aplicación de las reglas de seguridad para evitar daños materiales o humanos:

- Verificar que la batería está bien cargada para evitar cualquier degradación de los calculadores en caso de baja carga,
- Emplear los útiles adecuados.

7. LÉXICO DE LAS ABREVIATURAS

- ALP: Árboles de Localización de Averías
- BFR: Caja de Fusibles y Relés
- CC: Cortocircuito
- CO: Circuito Abierto
- UCT: Unidad de Control de techo

FICHA DE DIAGNÓSTICO

Sistema: Todos los tipos

Páginas 1 / 2

Lista de las piezas bajo vigilancia: Calculador

● Identificación administrativa

Fecha	<input type="text"/>	2	0	<input type="text"/>	<input type="text"/>							
Ficha cumplimentada por:	<input type="text"/>											
VIN	<input type="text"/>											
Motor	<input type="text"/>											
Útil de diagnóstico	<input type="text"/>	CLIP										
Versión de puesta al día	<input type="text"/>											

● Sensación del cliente

Sus precisiones:

● Condiciones de aparición de la sensación del cliente

Sus precisiones:

● Documentación utilizada para el diagnóstico

Método de diagnóstico utilizado

Tipo de manual de diagnóstico:	Manual de Reparación	Nota Técnica	<input type="checkbox"/>	Diagnóstico asistido	<input type="checkbox"/>
Nº del manual de diagnóstico:	<input type="text"/>				

Esquema eléctrico utilizado

Nº de la Nota Técnica Esquema Eléctrico:	<input type="text"/>
--	----------------------

Otras documentaciones

Título y / o referencia:	<input type="text"/>
--------------------------	----------------------



RENAULT

FD 97
Ficha de diagnóstico

FICHA DE DIAGNÓSTICO

Sistema: Todos los tipos

Página 2 / 2

● Identificación del calculador y de las piezas sustituidas para el sistema

Referencia pieza 1	
Referencia pieza 2	
Referencia pieza 3	
Referencia pieza 4	
Referencia pieza 5	

Hay que leer con el útil de diagnóstico (pantalla identificación):

Referencia calculador	
Número de proveedor	
Número de programa	
Versión software	
Nº calibración:	
VDIAG	

● Fallos detectados en el útil de diagnóstico

Nº fallo	Presente	Memorizado	Enunciado del fallo	Caracterización

● Contexto fallo durante su aparición

Nº estado o parámetro	Título del parámetro	Valor	Unidad

● Informaciones específicas del sistema

Descripción:

● Informaciones complementarias

- ¿Cuáles son los elementos que le han llevado a sustituir el calculador?
¿Qué otras piezas han sido sustituidas?
¿Otras funciones que fallan?
Sus precisiones:



RENAULT

FD 97
Ficha de diagnóstico

TECHO ESCAMOTEABLE

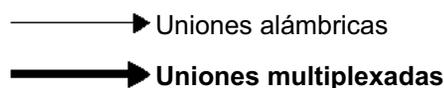
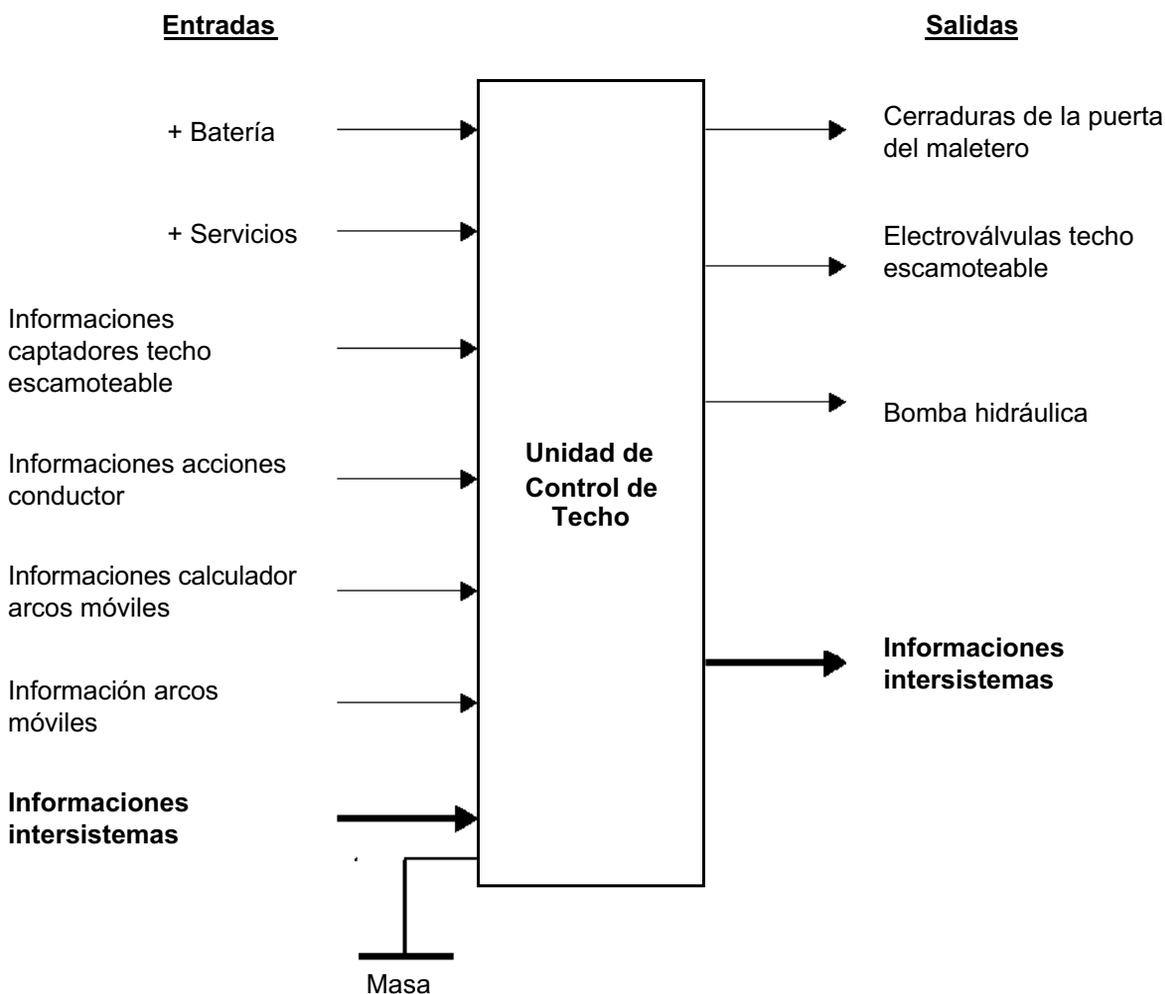
El techo escamoteable del MÉGANE II es automático y se activa a través de un interruptor situado en la consola central. La Unidad de Control del Techo (calculador) pilota el grupo electrobomba y las cerraduras de la puerta del maletero. El tiempo necesario al abrir o al cerrar del techo es de aproximadamente **22 s** más el tiempo de bajada y de subida de los 4 cristales eléctricos.

Condiciones de funcionamiento del techo

- Velocidad < 3 km/h
- + Servicios
- Separador del maletero colocado
- Puerta del maletero cerrada
- Arcos no desplegados

Mensajes de error

- "CONSULTAR EL MANUAL DEL TECHO"
- "TECHO QUE HAY QUE CONTROLAR" + testigo "service"
- "ARCOS QUE HAY QUE CONTROLAR" + testigo "service"
- "MOVIMIENTO DEL TECHO QUE HAY QUE TERMINAR"
- Chivato
- si el techo está mal cerrado o mal colocado.
- si no se cumple una de las condiciones: separador del maletero sin colocar, $V > 3 \text{ km/h}$, arcos desplegados o puerta del maletero sin cerrar.



TECHO ESCAMOTEABLE

Conector de 28 vías

Vía	Asignación	Vía del captador o actuador
1	Mando captador cilindro puerta del maletero	vía 1 captador gato hidráulico del maletero
2	Señal captador cilindro techo	vía 1 captador gato hidráulico de techo
3	No utilizada	
4	No utilizada	
5	No utilizada	
6	No utilizada	
7	No utilizada	
8	No utilizada	
9	Masa del calculador	vía 2 de los captadores cerrojo derecho e izquierdo
10	Masa del calculador	vía 4 de las cerraduras de condenación maletero, lado izquierdo y derecho vía 1 del captador de posición toldilla
11	Señal arcos móviles	vía 12 del calculador de los arcos móviles
12	Masa del calculador	vía A2 de los interruptores de mando simultáneo de los cristales y del techo
13	CAN H	vía 8 del conector PE2 de la Unidad Central del Habitáculo
14	CAN L	vía 18 del conector PE2 de la Unidad Central del Habitáculo
15	Señal arcos móviles	vía 3 del arco móvil izquierdo
16	Señal puerta del maletero, lado izquierdo cerrado	vía 3 de la cerradura de condenación del maletero, lado izquierdo
17	Información posición techo	vía 1 del captador cerrojo de techo, lado izquierdo
18	Información techo bloqueado	vía 1 del captador cerrojo de techo, lado derecho
19	Información cerradura derecha	vía 3 de la cerradura de condenación del maletero, lado derecho
20	Señal cierre cristales eléctricos	vía A3 del interruptor de mando simultáneo de los cristales eléctricos
21	Señal posición separador del maletero	vía 1 (conector 1 hilo) del contactor de posición del separador del maletero
22	Señal de apertura cristales eléctricos	vía B1 del interruptor de mando simultáneo de los cristales eléctricos
23	Masa del calculador	vía 2 captador cilíndrico hidráulico del maletero
24	Masa del calculador	vía 2 captador cilíndrico hidráulico de techo
25	Señal cierre techo	vía B1 del interruptor de mando de techo
26	Señal de apertura techo	vía A3 del interruptor de mando de techo
27	No utilizada	
28	No utilizada	

TECHO ESCAMOTEABLE

Conector de 12 vías

Vía	Asignación	Vía del captador o actuador
1	Señal electroválvula puerta del maletero	vía 1 de la electroválvula puerta del maletero
2	Alimentación relé de la bomba hidráulica	vía 6 del relé de la bomba hidráulica
3	Masa	masa
4	Masa relé de la bomba hidráulica	vía 4 del relé de la bomba hidráulica
5	Alimentación del calculador	+ batería
6	Alimentación del calculador	+ servicios
7	Señal electroválvula techo	vía 1 de la electroválvula del techo rígido
8	Alimentación motor cerradura	vía 2 de la cerradura de condenación del maletero, lado izquierdo
9	Masa	vía 2 de las electroválvulas techo rígido y puerta del maletero
10	No utilizada	
11	Alimentación motor cerradura	vía 2 de la cerradura de condenación del maletero, lado derecho
12	Alimentación del calculador	+ batería

TECHO ESCAMOTEABLE

En caso de sustituir el calculador o un elemento que incorpora el techo escamoteable, seguir el proceso de sustitución descrito en la Nota Técnica **3688A**.

Tras sustituir el calculador, efectuar la configuración **CF001 "Arcos de seguridad"**, descrito en el capítulo **"Configuración y aprendizajes"** de esta nota.

TECHO ESCAMOTEABLE

ESCRITURA DE CONFIGURACIÓN

Las configuraciones **CF001 "Arcos de seguridad"**, permiten configurar el calculador de techo escamoteable con arcos móviles o con arcos fijos según el equipamiento del vehículo.

El calculador tendrá en cuenta o no las informaciones relativas a los arcos.

La configuración por defecto para un calculador nuevo es con arcos "**Móviles**".

CF001	<u>ARCOS DE SEGURIDAD</u>
--------------	---------------------------

ESCRITURA DE LA CONFIGURACIÓN:

- Poner el contacto.
- Seleccionar el menú "**Modo reparación**".
- Seleccionar el menú "**Escritura de configuración**".
- Seleccionar la línea **CF001 "Arcos de seguridad"**.
- Seleccionar en el menú desplegable: "**Móviles**" o "**Fijos**" según el equipamiento del vehículo.
- Validar la elección.
- Verificar que la configuración se ha guardado correctamente en el menú "**Lectura de configuración**" en la línea **LC001 "Arcos de seguridad"**.

TECHO ESCAMOTEABLE

LECTURA DE CONFIGURACIÓN

LC001	<u>ARCOS DE SEGURIDAD</u>
--------------	---------------------------

LECTURA DE LA CONFIGURACIÓN:

- Seleccionar el menú "**modo reparación**".
- Seleccionar el menú "**Lectura de configuración**".
- Seleccionar la línea **LC001 "Arcos de seguridad"**.
- Leer la configuración: **Móviles / Fijos**.
- Si es necesario, escribir la configuración por los mandos **CF001 "Arcos de seguridad"** o **CF003 "Sin arcos de seguridad"**.

TECHO ESCAMOTEABLE

RECAPITULATIVO DE LOS FALLOS DIAGNOSTICABLES POR EL CALCULADOR DEL TECHO ESCAMOTEABLE

(con la correspondencia de los códigos de la Dirección de Estudios).

Fallo del útil	DTC asociado	Designación del útil de diagnóstico
DF001	9031	Fallo calculador
DF002	9030	Fallo calculador
DF003	9032	Tensión de alimentación del calculador
DF004	9033	Tensión de alimentación del calculador
DF005	9093	Circuito mando electroválvulas
DF006	9094	Circuito mando bomba hidráulica
DF007	9090	Posición del techo no válida
DF008	9095	Circuito relé cerradura izquierda del maletero
DF009	9096	Circuito relé cerradura derecha del maletero
DF011	90A9	Circuito contactor separador del maletero
DF012	90A3	Circuito contactor cerradura izquierda del maletero
DF013	90A4	Circuito contactor cerradura derecha del maletero
DF015	90A6	Circuito mando bajada elevalunas
DF016	90A5	Circuito mando subida elevalunas
DF017	9097	Circuito electroválvula 1
DF018	9098	Circuito electroválvula 2
DF024	90A1	Contactador techo desbloqueado
DF025	9081	Tiempo de activación de la bomba hidráulica demasiado largo
DF026	9080	Tiempo de activación de las electroválvulas demasiado largo
DF027	9083	Presión permanente en el interruptor cristales eléctricos
DF028	9082	Presión permanente en el interruptor del techo escamoteable
DF085	90AB	Modo degradado
DF086	9091	Captador de posición de techo
DF087	9040	Desbloqueo maletero (fase apertura)
DF089	90AA	Circuito calculador arcos de seguridad
DF090	9041	Desbloqueo maletero/techo (fase apertura)
DF091	9042	Desbloqueo maletero/techo (fase apertura)
DF092	9043	Desbloqueo maletero/techo (fase apertura)

TECHO ESCAMOTEABLE

RECAPITULATIVO DE LOS FALLOS DIAGNOSTICABLES POR EL CALCULADOR DEL TECHO ESCAMOTEABLE

(con la correspondencia de los códigos de la Dirección de Estudios).

Fallo del útil	DTC asociado	Designación del útil de diagnóstico
DF093	9044	Desbloqueo maletero/techo (fase apertura)
DF094	9045	Desbloqueo maletero/techo (fase apertura)
DF095	9046	Apertura del maletero (fase apertura)
DF096	9047	Apertura del maletero (fase apertura)
DF097	9048	Apertura del maletero (fase apertura)
DF098	9049	Apertura del techo (fase apertura)
DF099	904A	Apertura del techo (fase apertura)
DF101	904B	Cierre del maletero (fase apertura)
DF102	904C	Cierre del maletero (fase apertura)
DF103	904D	Cierre del maletero (fase apertura)
DF104	904E	Cierre del maletero (fase apertura)
DF106	9060	Desbloqueo maletero (fase cierre)
DF107	9061	Desbloqueo maletero (fase cierre)
DF108	9062	Desbloqueo maletero (fase cierre)
DF109	9063	Apertura del maletero (fase cierre)
DF115	9066	Cierre del maletero (fase cierre)
DF116	9067	Cierre del maletero (fase cierre)
DF117	9068	Cierre del maletero (fase cierre)
DF118	9069	Cierre del maletero (fase cierre)
DF119	906A	Bloqueo maletero/techo (fase cierre)
DF120	906B	Bloqueo maletero/techo (fase cierre)
DF121	906C	Bloqueo maletero/techo (fase cierre)
DF122	906D	Bloqueo maletero/techo (fase cierre)
DF123	906E	Bloqueo maletero/techo (fase cierre)
DF124	90A9	Contactador arcos de seguridad
DF125	90A8	Contactador arcos de seguridad
DF126	90A0	Circuito contactor techo cerrado
DF131	9092	Captador de posición del maletero
DF132	9064	Cierre del techo (fase cierre)
DF133	9065	Cierre del techo (fase cierre)
DF136	90A2	Contactador arcos de seguridad

TECHO ESCAMOTEABLE

**DF001
PRESENTE
O
MEMORIZADO**

FALLO CALCULADOR

1.DEF : Configuración/Inicialización

CONSIGNAS

Condiciones de aplicación del diagnóstico para un fallo memorizado:

Aplicar este diagnóstico si el fallo reaparece presente o memorizado tras:

- un borrado del fallo, corte y puesta del contacto.

Asegurarse de que la masa del calculador situada en la parte trasera izquierda del vehículo sea perfecta.

Controlar en la Caja de Fusibles - Relés del Habitáculo el estado de los fusibles:

- **15 A** (marcado G) de alimentación calculador techo escamoteable en + servicios (fusible auto-radio).
- **15 A** (marcado O) de alimentación calculador techo escamoteable en + batería (fusible chivato acústico).

Verificar el estado y la limpieza de los contactos.

Verificar bajo contacto, la presencia de **+ 12 V** en las **vías 2G y 2O** de la Caja de Fusibles - Relés del Habitáculo.

Efectuar un diagnóstico de la Unidad Central del Habitáculo si no hay **+ 12 V** en la **vía 2G**.

Efectuar un diagnóstico de la platina potencia si no hay **+ 12 V** en la **vía 2O**.

Desconectar el calculador.

Verificar el estado y la limpieza de los contactos.

Verificar **el aislamiento, la continuidad y la ausencia de resistencia parásita** de las uniones siguientes:

- Conector de 12 vías calculador **vía 6** —————▶ **vía 1G** caja de fusibles y relés del habitáculo
- Conector de 12 vías calculador **vía 5** —————▶ **vía 1O** caja de fusibles y relés del habitáculo
- Conector de 12 vías calculador **vía 12** —————▶ **vía 1O** caja de fusibles y relés del habitáculo

Borrar la memoria de fallos, salir del diagnóstico y cortar el contacto. Efectuar un nuevo control con el útil de diagnóstico. Si el fallo persiste, contactar con el teléfono técnico.

**TRAS LA
REPARACIÓN**

Borrar la memoria de fallos.

Accionar el techo escamoteable y asegurarse de que el fallo no aparezca.

TECHO ESCAMOTEABLE

**DF002
PRESENTE
O
MEMORIZADO**

FALLO CALCULADOR

1.DEF : Configuración/Inicialización

CONSIGNAS

Condiciones de aplicación del diagnóstico para un fallo memorizado:

Aplicar este diagnóstico si el fallo reaparece presente o memorizado tras:

- un borrado del fallo, corte y puesta del contacto.

Asegurarse de que la masa del calculador situada en la parte trasera izquierda del vehículo sea perfecta.

Controlar en la Caja de Fusibles - Relés del Habitáculo el estado de los fusibles:

- **15 A** (marcado G) de alimentación calculador techo escamoteable en + servicios (fusible auto-radio).
- **15 A** (marcado O) de alimentación calculador techo escamoteable en + batería (fusible chivato acústico).

Verificar el estado y la limpieza de los contactos.

Verificar bajo contacto, la presencia de **+ 12 V** en las **vías 2G y 2O** de la Caja de Fusibles - Relés del Habitáculo.

Efectuar un diagnóstico de la Unidad Central del Habitáculo si no hay **+ 12 V** en la **vía 2G**.

Efectuar un diagnóstico de la platina potencia si no hay **+ 12 V** en la **vía 2O**.

Desconectar el calculador.

Verificar el estado y la limpieza de los contactos.

Verificar **el aislamiento, la continuidad y la ausencia de resistencia parásita** de las uniones siguientes:

- Conector de 12 vías calculador **vía 6** —————▶ **vía 1G** caja de fusibles y relés del habitáculo
- Conector de 12 vías calculador **vía 5** —————▶ **vía 1O** caja de fusibles y relés del habitáculo
- Conector de 12 vías calculador **vía 12** —————▶ **vía 1O** caja de fusibles y relés del habitáculo

Borrar la memoria de fallos, salir del diagnóstico y cortar el contacto.

Efectuar un nuevo control con el útil de diagnóstico. Si el fallo persiste, contactar con el teléfono técnico.

**TRAS LA
REPARACIÓN**

Borrar la memoria de fallos.

Accionar el techo escamoteable y asegurarse de que el fallo no aparezca.

TECHO ESCAMOTEABLE

**DF003
PRESENTE
O
MEMORIZADO**

TENSIÓN DE ALIMENTACIÓN DEL CALCULADOR

1.DEF : Tensión de alimentación muy baja

CONSIGNAS

Condiciones de aplicación del diagnóstico para un fallo memorizado:
El fallo es declarado presente durante la tensión de alimentación es inferior a **8,5 V**.

La tensión de alimentación del calculador debe estar comprendida entre **9,5 V y 15,5 V**.
Verificar con el parámetro **PR001 "Tensión de alimentación del calculador"** que la tensión no sea inferior a **8,5 V**.

Efectuar un control completo de la batería y del circuito de carga.

Asegurarse de que la masa del calculador situada en la parte trasera izquierda del vehículo sea perfecta.

Controlar en la Caja de Fusibles - Relés del Habitáculo el estado de los fusibles:

- **15 A** (marcado G) de alimentación calculador techo escamoteable en + servicios (fusible auto-radio).
- **15 A** (marcado O) de alimentación calculador techo escamoteable en + batería (fusible chivato acústico).

Verificar el estado y la limpieza de los contactos.

Verificar bajo contacto, la presencia de **+ 12 V** en las **vías 2G y 2O** de la Caja de Fusibles - Relés del Habitáculo.

Efectuar un diagnóstico de la Unidad Central del Habitáculo si no hay **+ 12 V** en la **vía 2G**.

Efectuar un diagnóstico de la platina potencia si no hay **+ 12 V** en la **vía 2O**.

Desconectar el calculador.

Verificar el estado y la limpieza de los contactos.

Verificar **el aislamiento, la continuidad y la ausencia de resistencia parásita** de las uniones siguientes:

Conector de 12 vías calculador vía 6	————▶	vía 1G caja de fusibles y relés del habitáculo
Conector de 12 vías calculador vía 5	————▶	vía 1O caja de fusibles y relés del habitáculo
conector de 12 vías calculador vía 12	————▶	vía 1O caja de fusibles y relés del habitáculo

Si estas uniones no son correctas, desconectar el conector empalme **R2** (tablero de bordo/trasero izquierdo).

Verificar el estado y la limpieza de los contactos.

Efectuar las reparaciones necesarias y después conectar el empalme **R2**.

Borrar la memoria de fallos, salir del diagnóstico y cortar el contacto.

Efectuar un nuevo control con el útil de diagnóstico. Si el fallo persiste, contactar con el teléfono técnico.

**TRAS LA
REPARACIÓN**

Borrar la memoria de fallos.
Accionar el techo escamoteable y asegurarse de que el fallo no aparezca.

TECHO ESCAMOTEABLE

**DF004
PRESENTE
O
MEMORIZADO**

TENSIÓN DE ALIMENTACIÓN DEL CALCULADOR

1.DEF : Tensión de alimentación muy alta

CONSIGNAS

Condiciones de aplicación del diagnóstico para un fallo memorizado:
El fallo es declarado presente durante la tensión de alimentación es superior a **16,5 V**.

La tensión de alimentación del calculador debe estar comprendida entre **9,5 V y 15,5 V**.
Verificar con el parámetro **PR001 "Tensión de alimentación del calculador"** que la tensión no sea superior a **16,5 V**.

Efectuar un control completo de la batería y del circuito de carga.

Asegurarse de que la masa del calculador situada en la parte trasera izquierda del vehículo sea perfecta.

Controlar en la Caja de Fusibles - Relés del Habitáculo el estado de los fusibles:

- **15 A** (marcado G) de alimentación calculador techo escamoteable en + servicios (fusible auto-radio).
- **15 A** (marcado O) de alimentación calculador techo escamoteable en + batería (fusible chivato acústico).

Verificar el estado y la limpieza de los contactos.

Desconectar el calculador.

Verificar el estado y la limpieza de los contactos.

Verificar **el aislamiento, la continuidad y la ausencia de resistencia parásita** de las uniones siguientes:

- Conector de 12 vías calculador **vía 6** —————▶ **vía 1G** caja de fusibles y relés del habitáculo
- Conector de 12 vías calculador **vía 5** —————▶ **vía 1O** caja de fusibles y relés del habitáculo
- Conector de 12 vías calculador **vía 12** —————▶ **vía 1O** caja de fusibles y relés del habitáculo

Desconectar el empalme **R2** (tablero de bordo/trasero izquierdo).

Verificar el estado y la limpieza de los contactos.

Efectuar las reparaciones necesarias y después conectar el empalme **R2**.

Borrar la memoria de fallos, salir del diagnóstico y cortar el contacto.

Efectuar un nuevo control con el útil de diagnóstico. Si el fallo persiste, contactar con el teléfono técnico.

**TRAS LA
REPARACIÓN**

Borrar la memoria de fallos.
Accionar el techo escamoteable y asegurarse de que el fallo no aparezca.

TECHO ESCAMOTEABLE

**DF005
PRESENTE
O
MEMORIZADO**

CIRCUITO MANDO ELECTROVÁLVULAS

CO.0 : Circuito abierto o cortocircuito a masa

CONSIGNAS

Condiciones de aplicación del diagnóstico para un fallo memorizado:
El fallo es declarado presente tras una apertura o cierre del techo escamoteable.

Controlar el estado y la conexión de los conectores de las electroválvulas de techo (naranja) y del maletero (azul).

Asegurarse de la presencia de la **masa** en la **vía 2** de los conectores de las 2 electroválvulas.
Efectuar las reparaciones necesarias.

Controlar **el aislamiento, la continuidad y la ausencia de resistencia parásita** de las uniones siguientes:
Conector de 12 vías calculador **vía 7** —————▶ **vía 1** del conector de la electroválvula del techo
Conector de 12 vías calculador **vía 1** —————▶ **vía 1** del conector de la electroválvula del maletero
Efectuar las reparaciones necesarias.

Controlar el estado y la conexión del empalme **R327** así como el cableado entre las electroválvulas y el calculador de techo.
Efectuar las reparaciones necesarias.

**TRAS LA
REPARACIÓN**

Borrar la memoria de fallos.
Accionar el techo escamoteable y asegurarse de que el fallo no aparezca.

TECHO ESCAMOTEABLE

**DF006
PRESENTE
O
MEMORIZADO**

CIRCUITO MANDO BOMBA HIDRÁULICA

CO.0 : Circuito abierto o cortocircuito a masa

CONSIGNAS

Condiciones de aplicación del diagnóstico para un fallo memorizado:
El fallo es declarado presente tras una apertura o cierre del techo escamoteable.

Controlar el estado, la conexión y el funcionamiento del relé de la bomba hidráulica.

Asegurarse de la presencia de la **masa** en la **vía B2** del conector del empalme **R327**.
Efectuar las reparaciones necesarias.

Controlar **el aislamiento, la continuidad y la ausencia de resistencia parásita** de la unión siguiente:
Conector de 12 vías calculador **vía 2** —————▶ **vía B1** del empalme **R327**
Efectuar las reparaciones necesarias.

Medir la resistencia de la bobina del relé en los bornes **B1** y **B2** del racor **R327**.
Sustituir el relé si la resistencia de la bobina no es de **65 Ω ± 10 %**.

Verificar la continuidad del relé.
Relé en reposo:
– Aislamiento entre las **vías 2 y 8**, y entre las **vías 5 y 8**,
– continuidad y ausencia de resistencia parásita entre las **vías 2 y 5**.
Sustituir el relé si no es conforme.

Si el fallo persiste, sustituir el relé de la bomba hidráulica.

**TRAS LA
REPARACIÓN**

Borrar la memoria de fallos.
Accionar el techo escamoteable y asegurarse de que el fallo no aparezca.

TECHO ESCAMOTEABLE

**DF007
PRESENTE
O
MEMORIZADO**

POSICIÓN DEL TECHO NO VÁLIDA

1.DEF : Incoherencia

CONSIGNAS

Condiciones de aplicación del diagnóstico para un fallo memorizado:

El fallo es declarado presente tras una apertura o cierre del techo escamoteable.

Tratar los otros fallos prioritariamente.

Leer el estado **ET033 "Posición"** para consultar en qué posición se encuentra el techo escamoteable.

Verificar la limpieza y el estado de las cerraduras derecha e izquierda del maletero.
Verificar que no haya nada que impida el funcionamiento de las cerraduras derecha e izquierda del maletero.
Efectuar las reparaciones necesarias.

Verificar la limpieza y el estado de los 2 captadores en el vano del parabrisas.
Verificar que no haya nada que impida el funcionamiento de los 2 captadores.
Efectuar las reparaciones necesarias.

Verificar la limpieza y el estado del captador en el gato del maletero.
Efectuar las reparaciones necesarias.

Verificar la limpieza y el estado del captador en el gato del techo.
Efectuar las reparaciones necesarias.

Si el fallo persiste, pasar al control de conformidad.

**TRAS LA
REPARACIÓN**

Borrar la memoria de fallos.
Accionar el techo escamoteable y asegurarse de que el fallo no aparezca.

TECHO ESCAMOTEABLE

**DF008
PRESENTE
O
MEMORIZADO**

CIRCUITO RELÉ CERRADURA IZQUIERDA DEL MALETERO

- 1.DEF : Nivel bajo permanente
- 2.DEF : Nivel alto permanente
- CO.1 : Circuito abierto o cortocircuito al + 12 V

CONSIGNAS

Condiciones de aplicación del diagnóstico para un fallo memorizado:
El fallo es declarado presente tras una apertura o cierre del techo escamoteable.

Asegurarse de que el conector en la cerradura izquierda del maletero esté correctamente conectado.

Asegurarse de la presencia de la **masa** en las **vías 1 y 4** del conector de la cerradura.
Efectuar las reparaciones necesarias.

Controlar **el aislamiento, la continuidad y la ausencia de resistencia parásita** de la unión siguiente:
Conector de 28 vías calculador **vía 19** —————▶ **vía 3** del conector del contactor de la cerradura izquierda
Efectuar las reparaciones necesarias.

Controlar **el aislamiento, la continuidad y la ausencia de resistencia parásita** de la unión siguiente:
Conector de 12 vías calculador **vía 8** —————▶ **vía 2** del conector del contactor de la cerradura izquierda
Efectuar las reparaciones necesarias.

Si el fallo persiste, sustituir la cerradura.

Si el fallo persiste tras la sustitución de la cerradura, contactar con el teléfono técnico.

**TRAS LA
REPARACIÓN**

Borrar la memoria de fallos.
Accionar el techo escamoteable y asegurarse de que el fallo no aparezca.

TECHO ESCAMOTEABLE

**DF009
PRESENTE
O
MEMORIZADO**

**CIRCUITO RELÉ CERRADURA DERECHA DEL MALETERO
DERECHA**

1.DEF : Nivel bajo permanente
2.DEF : Nivel alto permanente
CO.1 : Circuito abierto o cortocircuito al + 12 V

CONSIGNAS

Condiciones de aplicación del diagnóstico para un fallo memorizado:
El fallo es declarado presente tras una apertura o cierre del techo escamoteable.

Asegurarse de que el conector en la cerradura derecha del maletero esté correctamente conectado.

Asegurarse de la presencia de la **masa** en las **vías 1 y 4** del conector de la cerradura.
Efectuar las reparaciones necesarias.

Controlar **el aislamiento, la continuidad y la ausencia de resistencia parásita** de la unión siguiente:
Conector de 28 vías calculador **vía 16** —————▶ **vía 3** del conector del contactor de la cerradura derecha
Efectuar las reparaciones necesarias.

Controlar **el aislamiento, la continuidad y la ausencia de resistencia parásita** de la unión siguiente:
Conector de 12 vías calculador **vía 11** —————▶ **vía 2** del conector del contactor de la cerradura derecha
Efectuar las reparaciones necesarias.

Si el fallo persiste, sustituir la cerradura.

Si el fallo persiste tras la sustitución de la cerradura, contactar con el teléfono técnico.

**TRAS LA
REPARACIÓN**

Borrar la memoria de fallos.
Accionar el techo escamoteable y asegurarse de que el fallo no aparezca.

TECHO ESCAMOTEABLE

**DF011
PRESENTE
O
MEMORIZADO**

CIRCUITO CONTACTOR SEPARADOR DEL MALETERO

CC.1 : Cortocircuito al + 12 V

CONSIGNAS

Condiciones de aplicación del diagnóstico para un fallo memorizado:

Para que un fallo memorizado pase a presente, colocar el separador del maletero y después quitarlo.

Asegurarse del funcionamiento correcto del estado **ET017 "Separador del maletero"** respecto a la posición del separador del maletero.

Asegurarse de que el contactor del separador del maletero funciona libremente.
Controlar el estado y la conexión del captador del separador del maletero.

Desconectar el conector de 28 vías del calculador.
Asegurarse de la presencia de la **masa** en la **vía 10** del calculador.

Controlar **el aislamiento, la continuidad y la ausencia de resistencia parásita** de la unión siguiente:

Conector de 28 vías calculador **vía 21** —————▶ contactor separador del maletero

Efectuar las reparaciones necesarias.

Si el fallo persiste, sustituir el captador de separador del maletero.

**TRAS LA
REPARACIÓN**

Borrar la memoria de fallos.
Accionar el separador del maletero y asegurarse de que el fallo no aparezca.

TECHO ESCAMOTEABLE

**DF012
DF013
PRESENTE
O
MEMORIZADO**

CIRCUITO CONTACTOR CERRADURA IZQUIERDA DEL
MALETERO
CIRCUITO CONTACTOR CERRADURA DERECHA DEL
MALETERO DERECHA
CC.1 : Cortocircuito al + 12 V

CONSIGNAS

Condiciones de aplicación del diagnóstico para un fallo memorizado:

El fallo es declarado presente tras la apertura y el cierre de las cerraduras de la puerta maletero.

Controlar el funcionamiento correcto de los estados **ET015 "Cerradura derecha del maletero"** y **ET016 "Cerradura izquierda del maletero"** respecto a las posiciones de las cerraduras.

Controlar el estado y la conexión del conector de la cerradura del maletero.

Asegurarse de la presencia de la **masa** en la **vía 4** del conector de las cerraduras derecha e izquierda.
Efectuar las reparaciones necesarias.

Controlar **el aislamiento, la continuidad y la ausencia de resistencia parásita** de las uniones siguientes:

Conector de 28 vías calculador **vía 16** —————▶ **vía 3** del conector de la cerradura izquierda

Conector de 28 vías calculador **vía 19** —————▶ **vía 3** del conector de la cerradura derecha

Efectuar las reparaciones necesarias.

Si el fallo persiste, sustituir la cerradura en fallo.

**TRAS LA
REPARACIÓN**

Borrar la memoria de fallos.
Accionar la puerta del maletero y asegurarse de que el fallo no aparezca.

TECHO ESCAMOTEABLE

**DF015
PRESENTE
O
MEMORIZADO**

CIRCUITO MANDO BAJADA ELEVACIONES

CC.1 : Cortocircuito al + 12 V

CONSIGNAS

Condiciones de aplicación del diagnóstico para un fallo memorizado:

El fallo es declarado presente tras una acción en el interruptor de mando de los cristales eléctricos en el sentido de apertura y cierre.

Controlar el estado y la conexión del conector de mando de los cristales eléctricos.
Reparar si es necesario.

Asegurarse de la presencia de la **masa** en la **vía A2** del conector del interruptor de mando de los cristales eléctricos. Efectuar las reparaciones necesarias.

Verificar **la continuidad** del interruptor.

– interruptor en reposo: aislamiento entre las **vías A2 y B1**,

– interruptor en posición bajada: continuidad y ausencia de resistencia parásita de las **vías A2 y B1**.

Sustituir el interruptor si es necesario.

Verificar el **aislamiento, la continuidad y la ausencia de resistencia parásita** de la unión siguiente:

Conector de 28 vías calculador **vía 22** —————▶ **vía B1** del interruptor cristales eléctricos

Efectuar las reparaciones necesarias.

Activar el mando **AC004 "Bajada cristales eléctricos"**.

En caso de problemas, consultar la interpretación del mando **AC004**.

**TRAS LA
REPARACIÓN**

Borrar la memoria de fallos.

Accionar el interruptor de mando de los cristales eléctricos y asegurarse de que el fallo no aparezca.

TECHO ESCAMOTEABLE

**DF016
PRESENTE
O
MEMORIZADO**

CIRCUITO MANDO SUBIDA ELEVACIONES

CC.1 : Cortocircuito al + 12 V

CONSIGNAS

Condiciones de aplicación del diagnóstico para un fallo memorizado:

El fallo es declarado presente tras una acción en el interruptor de mando de los cristales eléctricos en el sentido de apertura y cierre.

Controlar el estado y la conexión del conector de mando de los cristales eléctricos.
Reparar si es necesario.

Asegurarse de la presencia de la **masa** en la **vía A2** del conector del interruptor de mando de los cristales eléctricos.

Efectuar las reparaciones necesarias.

Verificar el funcionamiento, **el aislamiento y la ausencia de resistencia parásita** del interruptor.

– interruptor en reposo: aislamiento entre las **vías A2 y A3**,

– interruptor en posición subida: continuidad y ausencia de resistencia parásita de las **vías A2 y A3**.

Sustituir el interruptor si es necesario.

Verificar el **aislamiento, la continuidad y la ausencia de resistencia parásita** de la unión siguiente:

Conector de 28 vías calculador **vía 20** —————▶ **vía A3** interruptor cristales eléctricos.

Efectuar las reparaciones necesarias.

Activar el mando **AC005 "Subida cristales eléctricos"**.

En caso de problemas, consultar la interpretación del mando **AC005**.

**TRAS LA
REPARACIÓN**

Borrar la memoria de fallos.

Accionar el interruptor de mando de los cristales eléctricos y asegurarse de que el fallo no aparezca.

TECHO ESCAMOTEABLE

**DF017
PRESENTE
O
MEMORIZADO**

CIRCUITO ELECTROVÁLVULA 1 (techo rígido)

- 1.DEF : Nivel bajo permanente
- 2.DEF : Nivel alto permanente

CONSIGNAS

Condiciones de aplicación del diagnóstico para un fallo memorizado:

El fallo es declarado presente tras una acción de apertura o cierre del techo escamoteable.

Controlar el funcionamiento correcto del estado **ET018 "Electroválvula 1"** respecto a la posición del techo escamoteable.

Controlar el estado y la conexión del conector (naranja) de la electroválvula del techo rígido.

Asegurarse de la presencia de la **masa** en la **vía 2** del conector de la electroválvula del techo.

Abrir únicamente la puerta del maletero con el interruptor del techo escamoteable (partir preferentemente de la posición techo cerrado).

Desconectar **las dos** electroválvulas (techo escamoteable y puerta del maletero).

Asegurarse de que la tensión en los bornes del conector (naranja) de la electroválvula del techo cuando se presiona el interruptor del techo escamoteable sea de **12 V**.

Efectuar las reparaciones necesarias.

Controlar **el aislamiento, la continuidad y la ausencia de resistencia parásita** de las uniones siguientes:

Conector de 12 vías calculador **vía 7** —————▶ **vía 1** del conector de la electroválvula del techo

Conector de 12 vías calculador **vía 9** —————▶ **vía 2** del conector de la electroválvula del techo

Efectuar las reparaciones necesarias.

Medir la resistencia en los bornes de la electroválvula.

Sustituir la electroválvula si su resistencia no es de **15 Ω ± 10 %**.

Volver a conectar la electroválvula.

Si el fallo persiste, sustituir la electroválvula.

**TRAS LA
REPARACIÓN**

Borrar la memoria de fallos.

Accionar el techo escamoteable y asegurarse de que el fallo no aparezca.

TECHO ESCAMOTEABLE

**DF018
PRESENTE
O
MEMORIZADO**

CIRCUITO ELECTROVÁLVULA 2 (puerta del maletero)

- 1.DEF : Nivel bajo permanente
- 2.DEF : Nivel alto permanente

CONSIGNAS

Condiciones de aplicación del diagnóstico para un fallo memorizado:

El fallo es declarado presente tras una acción de apertura o cierre del techo escamoteable.

Controlar el funcionamiento correcto del estado **ET019 "Electroválvula 2"** respecto a la posición de la puerta maletero.

Controlar el estado y la conexión del conector (azul) de mando de la electroválvula de la puerta del maletero.

Asegurarse de la presencia de la **masa** en la **vía 2** del conector de la electroválvula del maletero.
Abrir la puerta del maletero con el interruptor del techo escamoteable (partir preferentemente de la posición techo cerrado). Desconectar **las dos** electroválvulas (techo escamoteable y puerta del maletero).
Asegurarse de que la tensión en los bornes del conector (azul) de electroválvula del maletero cuando se presiona el interruptor del techo escamoteable sea de **12 V**.
Efectuar las reparaciones necesarias.

Controlar **el aislamiento, la continuidad y la ausencia de resistencia parásita** de las uniones siguientes:

Conector de 12 vías calculador **vía 1** —————▶ **vía 1** del conector de la electroválvula del maletero

Conector de 12 vías calculador **vía 9** —————▶ **vía 2** del conector de la electroválvula del maletero

Efectuar las reparaciones necesarias.

Medir la resistencia en los bornes de la electroválvula.

Sustituir la electroválvula si su resistencia no es de **15 Ω ± 10 %**.

Volver a conectar la electroválvula. Si el fallo persiste, sustituir la electroválvula.

**TRAS LA
REPARACIÓN**

Borrar la memoria de fallos.

Accionar el techo escamoteable y asegurarse de que el fallo no aparezca.

TECHO ESCAMOTEABLE

**DF024
PRESENTE
O
MEMORIZADO**

CONTACTOR TECHO BLOQUEADO

CC.1 : Cortocircuito al + 12 V

CONSIGNAS

Condiciones de aplicación del diagnóstico para un fallo memorizado:

El fallo es declarado presente tras una acción de apertura o cierre del techo escamoteable.

Controlar el funcionamiento correcto del estado **ET024 "Techo bloqueado"** respecto a la posición del techo escamoteable.

Nota:

Este contactor está situado en el vano del parabrisas, lado derecho.

Controlar el estado y la conexión del contactor de posición "techo bloqueado".
Reparar si es necesario.

Asegurarse de la presencia de la **masa** en la **vía 2** del conector del contactor de "techo bloqueado".
Efectuar las reparaciones necesarias.

Controlar **el aislamiento, la continuidad y la ausencia de resistencia parásita** de la unión siguiente:
Conector de 28 vías calculador **vía 18** —————▶ **vía 1** del conector del captador de techo bloqueado
Efectuar las reparaciones necesarias.

Si el fallo persiste, sustituir el contactor de posición "techo bloqueado".

**TRAS LA
REPARACIÓN**

Borrar la memoria de fallos.
Accionar el techo escamoteable y asegurarse de que el fallo no aparezca.

TECHO ESCAMOTEABLE

**DF025
PRESENTE
O
MEMORIZADO**

TIEMPO DE ACTIVACIÓN DE LA BOMBA HIDRÁULICA
DEMASIADO LARGO

CONSIGNAS

El tiempo de funcionamiento de la bomba está limitado a 180 segundos.
Tratar el **DF006 "Mando bomba hidráulica"** prioritariamente si presente.
Condiciones de aplicación del diagnóstico para un fallo memorizado:
El fallo es declarado presente tras una acción de apertura o de cierre del techo escamoteable.

Controlar el estado y la conexión del empalme **R327**.
Efectuar las reparaciones necesarias.

Asegurarse de la presencia de la **masa** en la **vía 2** del conector del empalme **R327**.
Efectuar las reparaciones necesarias.

Controlar **el aislamiento, la continuidad y la ausencia de resistencia parásita** de la unión siguiente:
Caja de Fusibles - Relés del Habitáculo **vía 2E** —————▶ **vía 1** del conector del empalme **R327**
Efectuar las reparaciones necesarias.

Controlar el estado del cableado del empalme **R327** hasta motor eléctrico de la bomba.
Efectuar las reparaciones necesarias.

Si el fallo persiste, sustituir el relé de la bomba hidráulica.

**TRAS LA
REPARACIÓN**

Borrar la memoria de fallos.
Accionar el techo escamoteable y asegurarse de que el fallo no aparezca.

TECHO ESCAMOTEABLE

**DF026
PRESENTE
O
MEMORIZADO**

TIEMPO DE ACTIVACIÓN ELECTROVÁLVULAS DEMASIADO LARGO

CONSIGNAS

El tiempo de funcionamiento de las electroválvulas está limitado a 600 segundos.
Condiciones de aplicación del diagnóstico para un fallo memorizado:
El fallo es declarado presente tras una acción de apertura o cierre del techo escamoteable.

Controlar el estado y la conexión de los conectores de las electroválvulas de techo (naranja) y del maletero (azul).

Asegurarse de la presencia de la **masa** en la **vía 2** de los conectores de las 2 electroválvulas.
Efectuar las reparaciones necesarias.

Controlar **el aislamiento, la continuidad y la ausencia de resistencia parásita** de las uniones siguientes:
Conector de 12 vías **vía 7** —————▶ **vía 1** del conector de la electroválvula del techo
Conector de 12 vías **vía 1** —————▶ **vía 1** del conector de la electroválvula del maletero
Efectuar las reparaciones necesarias.

Controlar el estado y la conexión del empalme **R327** así como el cableado entre las electroválvulas y el calculador de techo.
Efectuar las reparaciones necesarias.

**TRAS LA
REPARACIÓN**

Borrar la memoria de fallos.
Accionar el techo escamoteable y asegurarse de que el fallo no aparezca.

TECHO ESCAMOTEABLE

**DF027
PRESENTE
O
MEMORIZADO**

PRESIÓN PERMANENTE EN EL INTERRUPTOR DE LOS
CRISTALES ELÉCTRICOS

CONSIGNAS

Condiciones de aplicación del diagnóstico para un fallo memorizado:

El fallo es declarado presente tras una acción en el interruptor de mando de los cristales eléctricos en el sentido de apertura y cierre.

Controlar el funcionamiento correcto del estado **ET002 "Interruptor cristales eléctricos"** respecto a la posición del interruptor.

Asegurarse de que el interruptor de mando de los cristales eléctricos funciona correctamente en el sentido subida y en el sentido bajada. Si el **ET002** no funciona correctamente, consultar la interpretación del estado **ET002**.

Controlar el estado y la conexión del conector de mando de los cristales eléctricos.
Efectuar las reparaciones necesarias.

Asegurarse de la presencia de la **masa** en la **vía A2** del conector del interruptor de mando de los cristales eléctricos.
Efectuar las reparaciones necesarias.

Verificar **la conformidad** del interruptor.

- interruptor en reposo: aislamiento entre las **vías A2 y B1** y entre las **vías A2 y A3**
- interruptor en posición bajada: continuidad y ausencia de resistencia parásita de las **vías A2 y B1**
- interruptor en posición subida: continuidad y ausencia de resistencia parásita de las **vías A2 y A3**

Sustituir el interruptor si es necesario.

Verificar **el aislamiento, la continuidad y la ausencia de resistencia parásita** de las uniones siguientes:

Conector de 28 vías calculador **vía 20** —————▶ **vía A3** Interruptor de mando de los cristales eléctricos

Conector de 28 vías calculador **vía 22** —————▶ **vía B1** interruptor de mando de los cristales eléctricos

Efectuar las reparaciones necesarias.

Si el fallo persiste, sustituir el interruptor.

**TRAS LA
REPARACIÓN**

Borrar la memoria de fallos.

Accionar el interruptor de mando de los 4 cristales eléctricos y asegurarse de que el fallo no aparezca.

TECHO ESCAMOTEABLE

**DF028
PRESENTE
O
MEMORIZADO**

**PRESIÓN PERMANENTE EN EL INTERRUPTOR DEL TECHO
ESCAMOTEABLE**

CONSIGNAS

Condiciones de aplicación del diagnóstico para un fallo memorizado:

El fallo es declarado presente tras una acción en el interruptor de techo escamoteable en el sentido de apertura o de cierre.

Controlar el funcionamiento correcto del estado **ET001 "Interruptor techo escamoteable"** respecto a la posición del interruptor.

Asegurarse de que el interruptor de mando techo escamoteable funciona correctamente en el sentido de apertura techo y cierre techo. Si el estado **ET001** no funciona correctamente, consultar la interpretación del estado **ET001**.

Controlar el estado y la conexión del conector de mando techo escamoteable.
Efectuar las reparaciones necesarias.

Asegurarse de la presencia de la **masa** en la **vía A2** del conector del interruptor de mando techo escamoteable.
Efectuar las reparaciones necesarias.

Verificar **la conformidad** del interruptor.

- interruptor en reposo: aislamiento entre las **vías A2 y B1** y entre las **vías A2 y A3**
- interruptor en posición de apertura: continuidad y ausencia de resistencia parásita de las **vías A2 y B1**
- interruptor en posición de cierre: continuidad y ausencia de resistencia parásita de las **vías A2 y A3**

Sustituir el interruptor si es necesario.

Verificar **el aislamiento, la continuidad y la ausencia de resistencia parásita** de las uniones siguientes:

- Conector de 28 vías calculador **vía 26** —————▶ **vía A3** interruptor de mando techo
- Conector de 28 vías calculador **vía 25** —————▶ **vía B1** interruptor de mando techo

Reparar si es necesario.

Si el fallo persiste, sustituir el interruptor.

**TRAS LA
REPARACIÓN**

Borrar la memoria de fallos.

Accionar el interruptor de mando de techo y asegurarse de que el fallo no aparezca.

TECHO ESCAMOTEABLE

**DF085
PRESENTE
O
MEMORIZADO**

MODO DEGRADADO

CONSIGNAS

Condiciones de aplicación del diagnóstico para un fallo memorizado:
Borrar los fallos memorizados. Efectuar un movimiento completo del techo.
Si el fallo no reaparece, fin del diagnóstico.
Observación:
El modo degradado permite justo cerrar el techo en modo semiautomático.

Verificar la limpieza y el estado de las cerraduras derecha e izquierda del maletero.
Verificar que no haya nada que impida el funcionamiento de las cerraduras derecha e izquierda del maletero.
Efectuar las reparaciones necesarias.

Verificar la limpieza y el estado de los 2 contactores en el vano del parabrisas.
Verificar que no haya nada que impida el funcionamiento de los 2 contactores.
Efectuar las reparaciones necesarias.

Verificar la limpieza y el estado del captador en el gato del maletero.
Efectuar las reparaciones necesarias.

Verificar la limpieza y el estado del captador en el gato del techo.
Efectuar las reparaciones necesarias.

Si el fallo persiste, pasar al control de conformidad.

**TRAS LA
REPARACIÓN**

Borrar la memoria de fallos.
Accionar el techo escamoteable y asegurarse de que el fallo no aparezca.

TECHO ESCAMOTEABLE

**DF086
PRESENTE
O
MEMORIZADO**

CAPTADOR DE POSICIÓN DE TECHO

CO.0 : Circuito abierto o cortocircuito a masa
CC.1 : Cortocircuito al + 12 V

CONSIGNAS

Condiciones de aplicación del diagnóstico para un fallo memorizado:

El fallo es declarado presente tras una acción en el interruptor de techo escamoteable en el sentido de apertura o de cierre.

Controlar el funcionamiento correcto del estado **ET028 "Captador de posición de techo"** respecto a la posición del techo.

Verificar la limpieza y el estado del captador en el gato del techo.
Verificar que no haya ningún objeto metálico en el gato y ni en el captador.
Efectuar las reparaciones necesarias.

Controlar el estado y la conexión del conector del captador de posición de techo.
Reparar si es necesario.

Asegurarse de la presencia de la **masa** en la **vía 24** del conector del captador de posición de techo.
Efectuar las reparaciones necesarias.

Controlar **el aislamiento, la continuidad y la ausencia de resistencia parásita** de la unión siguiente:
Conector de 28 vías calculador **vía 2** —————▶ **vía 1** del conector del captador de posición de techo
Efectuar las reparaciones necesarias.

Verificar que el estado **ET007 "Techo escamoteable"** varía correctamente en función de las posiciones del techo.
En caso contrario, sustituir el captador.

Si el fallo persiste, contactar con el teléfono técnico.

**TRAS LA
REPARACIÓN**

Borrar la memoria de fallos.
Accionar el techo escamoteable y asegurarse de que el fallo no aparezca.

TECHO ESCAMOTEABLE

**DF087
PRESENTE
O
MEMORIZADO**

DESBLOQUEO DEL MALETERO (FASE APERTURA)

1.DEF : La duración de la secuencia se considera demasiado larga.

CONSIGNAS

Asegurarse de que no haya nada que impida el funcionamiento del techo.
Condiciones de aplicación del diagnóstico para un fallo memorizado:
El fallo es declarado presente tras una acción de apertura del techo escamoteable.

CERRADURAS IZQUIERDA Y DERECHA DEL MALETERO

Controlar el estado, la posición y el funcionamiento de las cerraduras izquierda y derecha del maletero.

Controlar el estado y la conexión de los conectores de las cerraduras izquierda y derecha del maletero.

Asegurarse de la presencia de la **masa** en las **vías 1 y 4** del conector de la cerradura.
Efectuar las reparaciones necesarias.

Controlar **el aislamiento, la continuidad y la ausencia de resistencia parásita** de las uniones siguientes:

Conector de 28 vías calculador **vía 16** —————▶ **vía 3** del conector de la cerradura izquierda

Conector de 28 vías calculador **vía 19** —————▶ **vía 3** del conector de la cerradura derecha

Efectuar las reparaciones necesarias.

Sustituir las cerraduras defectuosas.

CAPTADOR DE TECHO BLOQUEADO

Nota:

Este contactor está situado en el vano del parabrisas, lado derecho.

Controlar el estado y la conexión del conector del captador de posición "techo bloqueado".

Reparar si es necesario.

Asegurarse de la presencia de la **masa** en la **vía 2** del conector del captador de posición "techo bloqueado".

Efectuar las reparaciones necesarias.

Controlar **el aislamiento, la continuidad y la ausencia de resistencia parásita** de la unión siguiente:

Conector de 28 vías calculador **vía 18** —————▶ **vía 1** del conector del captador de posición de "techo bloqueado"

Efectuar las reparaciones necesarias.

Techo sin bloquear, asegurarse del **aislamiento** entre las **vías 1 y 2** del captador.

Techo bloqueado, asegurarse de **la continuidad** entre las **vías 1 y 2** del captador.

**TRAS LA
REPARACIÓN**

Borrar la memoria de fallos.
Accionar el techo escamoteable y asegurarse de que el fallo no aparezca.

TECHO ESCAMOTEABLE

**DF089
PRESENTE
O
MEMORIZADO**

CIRCUITO CALCULADOR ARCOS DE SEGURIDAD

1.DEF : Nivel alto permanente.

CONSIGNAS

Condiciones de aplicación del diagnóstico para un fallo memorizado:

El fallo es declarado presente tras un borrado de los fallos y una puesta del + después de contacto.

Controlar el estado y la conexión del conector del calculador de los arcos de seguridad situado por detrás de la banqueta trasera.
Reparar si es necesario.

Controlar el estado y la conexión del conector del calculador de techo escamoteable.
Reparar si es necesario.

Controlar **el aislamiento, la continuidad y la ausencia de resistencia parásita** de la unión siguiente:
Conector de 28 vías calculador techo **vía 11** —————▶ **vía 12** del conector del calculador de los arcos
Efectuar las reparaciones necesarias.

Efectuar un diagnóstico del calculador de los arcos de seguridad.

Si el fallo persiste, contactar con el teléfono técnico.

**TRAS LA
REPARACIÓN**

Borrar la memoria de fallos.
Accionar el techo escamoteable y asegurarse de que el fallo no aparezca.

TECHO ESCAMOTEABLE

**DF090
PRESENTE
O
MEMORIZADO**

DESBLOQUEO TECHO/MALETERO (FASE APERTURA)

1.DEF : La duración de la secuencia se considera demasiado larga.

CONSIGNAS

Asegurarse de que no haya nada que impida el funcionamiento del techo.
Condiciones de aplicación del diagnóstico para un fallo memorizado:
El fallo es declarado presente tras una acción en el interruptor de techo escamoteable en el sentido de apertura.

CERRADURA DERECHA DEL MALETERO

Controlar el estado, la posición y el funcionamiento de la cerradura derecha del maletero.

Controlar el estado y la conexión del conector de la cerradura derecha del maletero.

Asegurarse de la presencia de la **masa** en las **vías 1 y 4** del conector de la cerradura.
Efectuar las reparaciones necesarias.

Controlar **el aislamiento, la continuidad y la ausencia de resistencia parásita** de la unión siguiente:
Conector de 28 vías calculador **vía 19** —————▶ **vía 3** del conector de la cerradura derecha
Efectuar las reparaciones necesarias.

Sustituir la cerradura si defectuosa.

CAPTADOR DE TECHO BLOQUEADO

Nota:
Este contactor está situado en el vano del parabrisas, lado derecho.

Controlar el estado y la conexión del conector del captador de posición "techo bloqueado".
Reparar si es necesario.

Asegurarse de la presencia de la **masa** en la **vía 2** del conector del captador de posición "techo bloqueado".
Efectuar las reparaciones necesarias.

Controlar **el aislamiento, la continuidad y la ausencia de resistencia parásita** de la unión siguiente:
Conector de 28 vías calculador **vía 18** —————▶ **vía 1** del conector del captador de posición "techo bloqueado"

Efectuar las reparaciones necesarias.

Techo sin bloquear, asegurarse del **aislamiento** entre las **vías 1 y 2** del captador.
Techo bloqueado, asegurarse de **la continuidad** entre las **vías 1 y 2** del captador.

Sustituir el captador si está defectuoso.

TRAS LA REPARACIÓN

Borrar la memoria de fallos.
Accionar el techo escamoteable y asegurarse de que el fallo no aparezca.

TECHO ESCAMOTEABLE

DF090
(continuación)

CAPTADOR DE POSICIÓN DEL MALETERO

Verificar la limpieza y el estado del captador en el gato del maletero.
Efectuar las reparaciones necesarias.

Controlar el estado y la conexión del conector del captador de posición del maletero.
Reparar si es necesario.

Asegurarse de la presencia de la **masa** en la **vía 23** del conector del captador de posición del maletero.
Efectuar las reparaciones necesarias.

Controlar **el aislamiento, la continuidad y la ausencia de resistencia parásita** de la unión siguiente:
Conector de 28 vías calculador **vía 1** —————▶ **vía 1** del conector del captador de posición del maletero
Efectuar las reparaciones necesarias.

Verificar que el estado **ET014 "posición maletero"** varía correctamente en función de las posiciones del maletero.
En caso contrario, sustituir el captador.

Si el fallo persiste, contactar con el teléfono técnico.

**TRAS LA
REPARACIÓN**

Borrar la memoria de fallos.
Accionar el techo escamoteable y asegurarse de que el fallo no aparezca.

TECHO ESCAMOTEABLE

**DF091
PRESENTE
O
MEMORIZADO**

DESBLOQUEO TECHO/MALETERO (FASE APERTURA)

1.DEF : La duración de la secuencia se considera demasiado larga.

CONSIGNAS

Asegurarse de que no haya nada que impida el funcionamiento del techo.
Condiciones de aplicación del diagnóstico para un fallo memorizado:
El fallo es declarado presente tras una acción en el interruptor del techo escamoteable en el sentido de apertura.

CERRADURA IZQUIERDA DEL MALETERO

Controlar el estado, la posición y el funcionamiento de la cerradura izquierda del maletero.

Controlar el estado y la conexión del conector de la cerradura izquierda del maletero.

Asegurarse de la presencia de la **masa** en las **vías 1 y 4** del conector de la cerradura.
Efectuar las reparaciones necesarias.

Controlar **el aislamiento, la continuidad y la ausencia de resistencia parásita** de la unión siguiente:
Conector de 28 vías calculador **vía 16** —————▶ **vía 3** del conector de la cerradura izquierda
Efectuar las reparaciones necesarias.

Sustituir la cerradura si defectuosa.

CAPTADOR DE TECHO BLOQUEADO

Nota:
Este contactor está situado en el vano del parabrisas, lado derecho.

Controlar el estado y la conexión del conector del captador de techo bloqueado.
Reparar si es necesario.

Asegurarse de la presencia de la **masa** en la **vía 2** del conector del captador de techo bloqueado.
Efectuar las reparaciones necesarias.

Controlar **el aislamiento, la continuidad y la ausencia de resistencia parásita** de la unión siguiente:
Conector de 28 vías calculador **vía 18** —————▶ **vía 1** del conector del captador de posición "techo bloqueado"
Efectuar las reparaciones necesarias.

Techo sin bloquear, asegurarse del **aislamiento** entre las **vías 1 y 2** del captador.
Techo bloqueado, asegurarse de **la continuidad** entre las **vías 1 y 2** del captador.

Sustituir el captador si está defectuoso.

TRAS LA REPARACIÓN

Borrar la memoria de fallos.
Accionar el techo escamoteable y asegurarse de que el fallo no aparezca.

TECHO ESCAMOTEABLE

DF091
(continuación)

CAPTADOR DE POSICIÓN DEL MALETERO

Verificar la limpieza y el estado del captador en el gato del maletero.
Efectuar las reparaciones necesarias.

Controlar el estado y la conexión del conector del captador de posición del maletero.
Reparar si es necesario.

Asegurarse de la presencia de la **masa** en la **vía 23** del conector del captador de posición del maletero.
Efectuar las reparaciones necesarias.

Controlar **el aislamiento, la continuidad y la ausencia de resistencia parásita** de la unión siguiente:
Conector de 28 vías calculador **vía 1** —————▶ **vía 1** del conector del captador de posición del maletero
Efectuar las reparaciones necesarias.

Verificar que el estado **ET014 "posición maletero"** varía correctamente en función de las posiciones del maletero.
En caso contrario, sustituir el captador.

Si el fallo persiste, contactar con el teléfono técnico.

**TRAS LA
REPARACIÓN**

Borrar la memoria de fallos.
Accionar el techo escamoteable y asegurarse de que el fallo no aparezca.

TECHO ESCAMOTEABLE

**DF092
PRESENTE
O
MEMORIZADO**

DESBLOQUEO TECHO/MALETERO (FASE APERTURA)

1.DEF : La duración de la secuencia se considera demasiado larga.

CONSIGNAS

Asegurarse de que no haya nada que impida el funcionamiento del techo.

Condiciones de aplicación del diagnóstico para un fallo memorizado:

El fallo es declarado presente tras una acción en el interruptor del techo escamoteable en el sentido de apertura.

CERRADURAS IZQUIERDA Y DERECHA DEL MALETERO

Controlar el estado, la posición y el funcionamiento de las cerraduras izquierda y derecha del maletero.

Controlar el estado y la conexión de los conectores de las cerraduras izquierda y derecha del maletero.

Asegurarse de la presencia de la **masa** en las **vías 1 y 4** del conector de la cerradura.
Efectuar las reparaciones necesarias.

Controlar **el aislamiento, la continuidad y la ausencia de resistencia parásita** de las uniones siguientes:

Conector de 28 vías calculador **vía 16** —————▶ **vía 3** del conector de la cerradura izquierda

Conector de 28 vías calculador **vía 19** —————▶ **vía 3** del conector de la cerradura derecha

Efectuar las reparaciones necesarias.

Sustituir las cerraduras defectuosas.

CAPTADOR DE TECHO BLOQUEADO

Nota:

Este contactor está situado en el vano del parabrisas, lado derecho.

Controlar el estado y la conexión del conector del captador de posición "techo bloqueado".

Reparar si es necesario.

Asegurarse de la presencia de la **masa** en la **vía 2** del conector del captador de posición "techo bloqueado".

Efectuar las reparaciones necesarias.

Controlar **el aislamiento, la continuidad y la ausencia de resistencia parásita** de la unión siguiente:

Conector de 28 vías calculador **vía 18** —————▶ **vía 1** del conector del captador de posición "techo bloqueado"

Efectuar las reparaciones necesarias.

Techo sin bloquear, asegurarse del **aislamiento** entre las **vías 1 y 2** del captador.

Techo bloqueado, asegurarse de **la continuidad** entre las **vías 1 y 2** del captador.

Sustituir el captador si está defectuoso.

**TRAS LA
REPARACIÓN**

Borrar la memoria de fallos.

Accionar el techo escamoteable y asegurarse de que el fallo no aparezca.

TECHO ESCAMOTEABLE

DF092
(continuación)

CAPTADOR DE POSICIÓN DEL MALETERO

Verificar la limpieza y el estado del captador en el gato del maletero.
Efectuar las reparaciones necesarias.

Controlar el estado y la conexión del conector del captador de posición del maletero.
Reparar si es necesario.

Asegurarse de la presencia de la **masa** en la **vía 23** del conector del captador de posición del maletero.
Efectuar las reparaciones necesarias.

Controlar **el aislamiento, la continuidad y la ausencia de resistencia parásita** de la unión siguiente:
Conector de 28 vías calculador **vía 1** —————▶ **vía 1** del conector del captador de posición del maletero
Efectuar las reparaciones necesarias.

Verificar que el estado **ET014 "posición maletero"** varía correctamente en función de las posiciones del maletero.
En caso contrario, sustituir el captador.

Si el fallo persiste, contactar con el teléfono técnico.

**TRAS LA
REPARACIÓN**

Borrar la memoria de fallos.
Accionar el techo escamoteable y asegurarse de que el fallo no aparezca.

TECHO ESCAMOTEABLE

**DF093
PRESENTE
O
MEMORIZADO**

DESBLOQUEO TECHO/MALETERO (FASE APERTURA)

1.DEF : La duración de la secuencia se considera demasiado larga.

CONSIGNAS

Asegurarse de que no haya nada que impida el funcionamiento del techo.

Condiciones de aplicación del diagnóstico para un fallo memorizado:

El fallo es declarado presente tras una acción en el interruptor del techo escamoteable en el sentido de apertura.

CERRADURA DERECHA DEL MALETERO

Controlar el estado, la posición y el funcionamiento de la cerradura derecha del maletero.

Controlar el estado y la conexión del conector de la cerradura derecha del maletero.

Asegurarse de la presencia de la **masa** en las **vías 1 y 4** del conector de la cerradura.
Efectuar las reparaciones necesarias.

Controlar **el aislamiento, la continuidad y la ausencia de resistencia parásita** de la unión siguiente:
Conector de 28 vías calculador **vía 19** —————▶ **vía 3** del conector de la cerradura derecha
Efectuar las reparaciones necesarias.

Sustituir la cerradura si defectuosa.

CAPTADOR DE TECHO BLOQUEADO

Nota:
Este contactor está situado en el vano del parabrisas, lado derecho.

Controlar el estado y la conexión del conector del captador de posición "techo bloqueado".
Reparar si es necesario.

Asegurarse de la presencia de la **masa** en la **vía 2** del conector del captador de posición "techo bloqueado".
Efectuar las reparaciones necesarias.

Controlar **el aislamiento, la continuidad y la ausencia de resistencia parásita** de la unión siguiente:
Conector de 28 vías calculador **vía 18** —————▶ **vía 1** del conector del captador de techo bloqueado
Efectuar las reparaciones necesarias.

Techo sin bloquear, asegurarse del **aislamiento** entre las **vías 1 y 2** del captador.
Techo bloqueado, asegurarse de **la continuidad** entre las **vías 1 y 2** del captador.

Sustituir el captador si está defectuoso.

TRAS LA REPARACIÓN

Borrar la memoria de fallos.
Accionar el techo escamoteable y asegurarse de que el fallo no aparezca.

TECHO ESCAMOTEABLE

DF093
(continuación)

CAPTADOR DE POSICIÓN DEL MALETERO

Verificar la limpieza y el estado del captador en el gato del maletero.
Efectuar las reparaciones necesarias.

Controlar el estado y la conexión del conector del captador de posición del maletero.
Reparar si es necesario.

Asegurarse de la presencia de la **masa** en la **vía 23** del conector del captador de posición del maletero.
Efectuar las reparaciones necesarias.

Controlar **el aislamiento, la continuidad y la ausencia de resistencia parásita** de la unión siguiente:
Conector de 28 vías calculador **vía 1** —————▶ **vía 1** del conector del captador de posición del maletero
Efectuar las reparaciones necesarias.

Verificar que el estado **ET014 "posición maletero"** varía correctamente en función de las posiciones del maletero.
En caso contrario, sustituir el captador.

Si el fallo persiste, contactar con el teléfono técnico.

**TRAS LA
REPARACIÓN**

Borrar la memoria de fallos.
Accionar el techo escamoteable y asegurarse de que el fallo no aparezca.

TECHO ESCAMOTEABLE

**DF094
PRESENTE
O
MEMORIZADO**

DESBLOQUEO TECHO/MALETERO (FASE APERTURA)

1.DEF : La duración de la secuencia se considera demasiado larga.

CONSIGNAS

Asegurarse de que no haya nada que impida el funcionamiento del techo.

Condiciones de aplicación del diagnóstico para un fallo memorizado:

El fallo es declarado presente tras una acción en el interruptor del techo escamoteable en el sentido de apertura.

CERRADURA IZQUIERDA DEL MALETERO

Controlar el estado, la posición y el funcionamiento de la cerradura izquierda del maletero.

Controlar el estado y la conexión del conector de la cerradura izquierda del maletero.

Asegurarse de la presencia de la **masa** en las **vías 1 y 4** del conector del contactor de la cerradura.
Efectuar las reparaciones necesarias.

Controlar **el aislamiento, la continuidad y la ausencia de resistencia parásita** de la unión siguiente:
Conector de 28 vías calculador **vía 16** —————▶ **vía 3** del conector del contactor de la cerradura izquierda

Efectuar las reparaciones necesarias.

Sustituir la cerradura si defectuosa.

CAPTADOR DE TECHO BLOQUEADO

Nota:

Este contactor está situado en el vano del parabrisas, lado derecho.

Controlar el estado y la conexión del conector del captador de posición "techo bloqueado".
Reparar si es necesario.

Asegurarse de la presencia de la **masa** en la **vía 2** del conector del captador de posición "techo bloqueado".
Efectuar las reparaciones necesarias.

Controlar **el aislamiento, la continuidad y la ausencia de resistencia parásita** de la unión siguiente:
Conector de 28 vías calculador **vía 18** —————▶ **vía 1** del conector del captador de posición "techo bloqueado"

Efectuar las reparaciones necesarias.

Techo sin bloquear, asegurarse del **aislamiento** entre las **vías 1 y 2** del captador.
Techo bloqueado, asegurarse de **la continuidad** entre las **vías 1 y 2** del captador.

Sustituir el captador si está defectuoso.

**TRAS LA
REPARACIÓN**

Borrar la memoria de fallos.

Accionar el techo escamoteable y asegurarse de que el fallo no aparezca.

TECHO ESCAMOTEABLE

DF094
(continuación)

CAPTADOR DE POSICIÓN DEL MALETERO

Verificar la limpieza y el estado del captador en el gato del maletero.
Efectuar las reparaciones necesarias.

Controlar el estado y la conexión del conector del captador de posición del maletero.
Reparar si es necesario.

Asegurarse de la presencia de la **masa** en la **vía 23** del conector del captador de posición del maletero.
Efectuar las reparaciones necesarias.

Controlar **el aislamiento, la continuidad y la ausencia de resistencia parásita** de la unión siguiente:
Conector de 28 vías calculador **vía 1** —————▶ **vía 1** del conector del captador de posición del maletero
Efectuar las reparaciones necesarias.

Verificar que el estado **ET014 "posición maletero"** varía correctamente en función de las posiciones del maletero.
En caso contrario, sustituir el captador.

Si el fallo persiste, contactar con el teléfono técnico.

**TRAS LA
REPARACIÓN**

Borrar la memoria de fallos.
Accionar el techo escamoteable y asegurarse de que el fallo no aparezca.

TECHO ESCAMOTEABLE

**DF095
PRESENTE
O
MEMORIZADO**

APERTURA DEL MALETERO (FASE DE APERTURA)

1.DEF : La duración de la secuencia se considera demasiado larga.

CONSIGNAS

Asegurarse de que no haya nada que impida el funcionamiento del techo.

Condiciones de aplicación del diagnóstico para un fallo memorizado:

El fallo es declarado presente tras una acción en el interruptor del techo escamoteable en el sentido de apertura.

CAPTADOR DE POSICIÓN DEL MALETERO

Verificar la limpieza y el estado del captador en el gato del maletero.
Efectuar las reparaciones necesarias.

Controlar el estado y la conexión del conector del captador de posición del maletero.
Reparar si es necesario.

Asegurarse de la presencia de la **masa** en la **vía 23** del conector del captador de posición del maletero.
Efectuar las reparaciones necesarias.

Controlar **el aislamiento, la continuidad y la ausencia de resistencia parásita** de la unión siguiente:
Conector de 28 vías calculador **vía 1** —————▶ **vía 1** del conector del captador de posición del maletero
Efectuar las reparaciones necesarias.

Verificar que el estado **ET014 "Posición maletero"** varía correctamente en función de las posiciones del maletero.
En caso contrario, sustituir el captador.

Si el fallo persiste, contactar con el teléfono técnico.

**TRAS LA
REPARACIÓN**

Borrar la memoria de fallos.
Accionar el techo escamoteable y asegurarse de que el fallo no aparezca.

TECHO ESCAMOTEABLE

**DF096
PRESENTE
O
MEMORIZADO**

APERTURA DEL MALETERO (FASE DE APERTURA)

1.DEF : La duración de la secuencia se considera demasiado larga.

CONSIGNAS

Asegurarse de que no haya nada que impida el funcionamiento del techo.

Condiciones de aplicación del diagnóstico para un fallo memorizado:

El fallo es declarado presente tras una acción en el interruptor del techo escamoteable en el sentido de apertura.

CAPTADOR DE TECHO BLOQUEADO

Nota:

Este contactor está situado en el vano del parabrisas, lado derecho.

Controlar el estado y la conexión del conector del captador de posición "techo bloqueado".
Reparar si es necesario.

Asegurarse de la presencia de la **masa** en la **vía 2** del conector del captador de posición "techo bloqueado".
Efectuar las reparaciones necesarias.

Controlar el **aislamiento, la continuidad y la ausencia de resistencia parásita** de la unión siguiente:
Conector de 28 vías calculador **vía 18** —————▶ **vía 1** del conector del captador de posición "techo bloqueado"

Efectuar las reparaciones necesarias.

Techo sin bloquear, asegurarse del **aislamiento** entre las **vías 1 y 2** del captador.
Techo bloqueado, asegurarse de **la continuidad** entre las **vías 1 y 2** del captador.

Sustituir el captador si está defectuoso.

**TRAS LA
REPARACIÓN**

Borrar la memoria de fallos.

Accionar el techo escamoteable y asegurarse de que el fallo no aparezca.

TECHO ESCAMOTEABLE

DF096
(continuación)

CAPTADOR DE POSICIÓN DEL MALETERO

Verificar la limpieza y el estado del captador en el gato del maletero.
Efectuar las reparaciones necesarias.

Controlar el estado y la conexión del conector del captador de posición del maletero.
Reparar si es necesario.

Asegurarse de la presencia de la **masa** en la **vía 23** del conector del captador de posición del maletero.
Efectuar las reparaciones necesarias.

Controlar **el aislamiento, la continuidad y la ausencia de resistencia parásita** de la unión siguiente:
Conector de 28 vías calculador **vía 1** —————▶ **vía 1** del conector del captador de posición del maletero
Efectuar las reparaciones necesarias.

Verificar que el estado **ET014 "posición maletero"** varía correctamente en función de las posiciones del maletero.
En caso contrario, sustituir el captador.

Si el fallo persiste, contactar con el teléfono técnico.

**TRAS LA
REPARACIÓN**

Borrar la memoria de fallos.
Accionar el techo escamoteable y asegurarse de que el fallo no aparezca.

TECHO ESCAMOTEABLE

**DF097
PRESENTE
O
MEMORIZADO**

APERTURA DEL MALETERO (FASE DE APERTURA)

1.DEF : La duración de la secuencia se considera demasiado larga.

CONSIGNAS

Asegurarse de que no haya nada que impida el funcionamiento del techo.

Condiciones de aplicación del diagnóstico para un fallo memorizado:

El fallo es declarado presente tras una acción en el interruptor del techo escamoteable en el sentido de apertura.

CAPTADOR DE TECHO BLOQUEADO

Nota:

Este contactor está situado en el vano del parabrisas, lado derecho.

Controlar el estado y la conexión del conector del captador de posición "techo bloqueado".
Reparar si es necesario.

Asegurarse de la presencia de la **masa** en la **vía 2** del conector del captador de posición "techo bloqueado".
Efectuar las reparaciones necesarias.

Controlar el **aislamiento, la continuidad y la ausencia de resistencia parásita** de la unión siguiente:
Conector de 28 vías calculador **vía 18** —————▶ **vía 1** del conector del captador de posición "techo bloqueado"

Efectuar las reparaciones necesarias.

Techo sin bloquear, asegurarse del **aislamiento** entre las **vías 1 y 2** del captador.
Techo bloqueado, asegurarse de **la continuidad** entre las **vías 1 y 2** del captador.

Sustituir el captador si está defectuoso.

**TRAS LA
REPARACIÓN**

Borrar la memoria de fallos.

Accionar el techo escamoteable y asegurarse de que el fallo no aparezca.

TECHO ESCAMOTEABLE

**DF098
PRESENTE
O
MEMORIZADO**

APERTURA DEL TECHO (FASE DE APERTURA)

1.DEF : La duración de la secuencia se considera demasiado larga.

CONSIGNAS

Asegurarse de que no haya nada que impida el funcionamiento del techo.

Condiciones de aplicación del diagnóstico para un fallo memorizado:

El fallo es declarado presente tras una acción en el interruptor del techo escamoteable en el sentido de apertura.

CAPTADOR DE TECHO DESBLOQUEADO

Nota:

Este contactor está situado en el vano del parabrisas lado izquierdo.

Controlar el estado y la conexión del conector del captador de posición "techo desbloqueado".
Reparar si es necesario.

Asegurarse de la presencia de la **masa** en la **vía 2** del conector del captador de posición "techo desbloqueado".
Efectuar las reparaciones necesarias.

Controlar el **aislamiento, la continuidad y la ausencia de resistencia parásita** de la unión siguiente:
Conector de 28 vías calculador **vía 17** —————▶ **vía 1** del conector del captador de posición "techo desbloqueado"

Efectuar las reparaciones necesarias.

Techo abierto, asegurarse del **aislamiento** entre las **vías 1 y 2** del captador.
Techo cerrado, asegurarse de la **continuidad** entre las **vías 1 y 2** del captador.

Verificar utilizando la **NT 3688A** que el cableado de las electroválvulas no ha sido invertido.

Sustituir el captador si está defectuoso.

TRAS LA REPARACIÓN

Borrar la memoria de fallos.
Accionar el techo escamoteable y asegurarse de que el fallo no aparezca.

TECHO ESCAMOTEABLE

DF099 PRESENTE O MEMORIZADO	<u>APERTURA DEL TECHO (FASE DE APERTURA)</u> 1.DEF : La duración de la secuencia se considera demasiado larga.
--	---

CONSIGNAS	Asegurarse de que no haya nada que impida el funcionamiento del techo. Condiciones de aplicación del diagnóstico para un fallo memorizado: El fallo es declarado presente tras una acción en el interruptor del techo escamoteable en el sentido de apertura.
------------------	--

CAPTADOR DE POSICIÓN DEL TECHO

Verificar la limpieza y el estado del captador en el gato del techo. Efectuar las reparaciones necesarias.
Controlar el estado y la conexión del conector del captador de posición del techo. Reparar si es necesario.
Asegurarse de la presencia de la masa en la vía 24 del conector del captador de posición del techo. Efectuar las reparaciones necesarias.
Controlar el aislamiento, la continuidad y la ausencia de resistencia parásita de la unión siguiente: Conector de 28 vías calculador vía 2 —————▶ vía 1 del conector del captador de posición del techo Efectuar las reparaciones necesarias.
Verificar que el estado ET007 "Techo escamoteable" varía correctamente en función de las posiciones del techo. En caso contrario, sustituir el captador.
Si el fallo persiste, contactar con el teléfono técnico.

TRAS LA REPARACIÓN	Borrar la memoria de fallos. Accionar el techo escamoteable y asegurarse de que el fallo no aparezca.
-------------------------------	--

TECHO ESCAMOTEABLE

**DF101
PRESENTE
O
MEMORIZADO**

CIERRE DEL MALETERO (FASE DE APERTURA)

1.DEF : La duración de la secuencia se considera demasiado larga.

CONSIGNAS

Asegurarse de que no haya nada que impida el funcionamiento del techo.

Condiciones de aplicación del diagnóstico para un fallo memorizado:

El fallo es declarado presente tras una acción en el interruptor del techo escamoteable en el sentido de apertura.

CAPTADOR DE POSICIÓN DEL MALETERO

Verificar la limpieza y el estado del captador en el gato del maletero.
Efectuar las reparaciones necesarias.

Controlar el estado y la conexión del conector del captador de posición del maletero.
Reparar si es necesario.

Asegurarse de la presencia de la **masa** en la **vía 23** del conector del captador de posición del maletero.
Efectuar las reparaciones necesarias.

Controlar **el aislamiento, la continuidad y la ausencia de resistencia parásita** de la unión siguiente:
Conector de 28 vías calculador **vía 1** —————▶ **vía 1** del conector del captador de posición del maletero
Efectuar las reparaciones necesarias.

Verificar que el estado **ET014 "posición maletero"** varía correctamente en función de las posiciones del maletero.
En caso contrario, sustituir el captador.

Si el fallo persiste, contactar con el teléfono técnico.

**TRAS LA
REPARACIÓN**

Borrar la memoria de fallos.
Accionar el techo escamoteable y asegurarse de que el fallo no aparezca.

TECHO ESCAMOTEABLE

**DF102
PRESENTE
O
MEMORIZADO**

CIERRE DEL MALETERO (FASE DE APERTURA)

1.DEF : La duración de la secuencia se considera demasiado larga.

CONSIGNAS

Asegurarse de que no haya nada que impida el funcionamiento del techo.

Condiciones de aplicación del diagnóstico para un fallo memorizado:

El fallo es declarado presente tras una acción en el interruptor del techo escamoteable en el sentido de apertura.

CERRADURAS IZQUIERDA Y DERECHA DEL MALETERO

Controlar el estado, la posición y el funcionamiento de las cerraduras izquierda y derecha del maletero.

Controlar el estado y la conexión de los conectores de la cerradura izquierda y derecha del maletero.

Asegurarse de la presencia de la **masa** en las **vías 1 y 4** del conector de la cerradura.
Efectuar las reparaciones necesarias.

Controlar **el aislamiento, la continuidad y la ausencia de resistencia parásita** de las uniones siguientes:
Conector de 28 vías calculador **vía 16** —————▶ **vía 3** del conector de la cerradura izquierda
Conector de 28 vías calculador **vía 19** —————▶ **vía 3** del conector de la cerradura derecha
Efectuar las reparaciones necesarias.

Sustituir las cerraduras defectuosas.

**TRAS LA
REPARACIÓN**

Borrar la memoria de fallos.

Accionar el techo escamoteable y asegurarse de que el fallo no aparezca.

TECHO ESCAMOTEABLE

**DF103
PRESENTE
O
MEMORIZADO**

CIERRE DEL MALETERO (FASE DE APERTURA)

1.DEF : La duración de la secuencia se considera demasiado larga.

CONSIGNAS

Asegurarse de que no haya nada que impida el funcionamiento del techo.

Condiciones de aplicación del diagnóstico para un fallo memorizado:

El fallo es declarado presente tras una acción en el interruptor del techo escamoteable en el sentido de apertura.

CERRADURA IZQUIERDA DEL MALETERO

Controlar el estado, la posición y el funcionamiento de la cerradura izquierda del maletero.

Controlar el estado y la conexión del conector de la cerradura izquierda del maletero.

Asegurarse de la presencia de la **masa** en las **vías 1 y 4** del conector de la cerradura.
Efectuar las reparaciones necesarias.

Controlar **el aislamiento, la continuidad y la ausencia de resistencia parásita** de la unión siguiente:
Conector de 28 vías calculador **vía 16** —————▶ **vía 3** del conector de la cerradura izquierda
Efectuar las reparaciones necesarias.

Sustituir la cerradura si defectuosa.

**TRAS LA
REPARACIÓN**

Borrar la memoria de fallos.

Accionar el techo escamoteable y asegurarse de que el fallo no aparezca.

TECHO ESCAMOTEABLE

**DF104
PRESENTE
O
MEMORIZADO**

CIERRE DEL MALETERO (FASE DE APERTURA)

1.DEF : La duración de la secuencia se considera demasiado larga.

CONSIGNAS

Asegurarse de que no haya nada que impida el funcionamiento del techo.

Condiciones de aplicación del diagnóstico para un fallo memorizado:

El fallo es declarado presente tras una acción en el interruptor del techo escamoteable en el sentido de apertura.

CERRADURA DERECHA DEL MALETERO

Controlar el estado, la posición y el funcionamiento de la cerradura derecha del maletero.

Controlar el estado y la conexión del conector de la cerradura derecha del maletero.

Asegurarse de la presencia de la **masa** en las **vías 1 y 4** del conector de la cerradura.
Efectuar las reparaciones necesarias.

Controlar **el aislamiento, la continuidad y la ausencia de resistencia parásita** de la unión siguiente:
Conector de 28 vías calculador **vía 19** —————▶ **vía 3** del conector de la cerradura derecha
Efectuar las reparaciones necesarias.

Sustituir la cerradura si defectuosa.

**TRAS LA
REPARACIÓN**

Borrar la memoria de fallos.

Accionar el techo escamoteable y asegurarse de que el fallo no aparezca.

TECHO ESCAMOTEABLE

**DF106
PRESENTE
O
MEMORIZADO**

DESBLOQUEO DEL MALETERO (FASE CIERRE)

1.DEF : La duración de la secuencia se considera demasiado larga.

CONSIGNAS

Asegurarse de que no haya nada que impida el funcionamiento del techo.

Condiciones de aplicación del diagnóstico para un fallo memorizado:

El fallo es declarado presente tras una acción en el interruptor del techo escamoteable en el sentido de cierre.

CERRADURAS IZQUIERDA Y DERECHA DEL MALETERO

Controlar el estado, la posición y el funcionamiento de las cerraduras izquierda y derecha del maletero.

Controlar el estado y la conexión de los conectores de la cerradura izquierda y derecha del maletero.

Asegurarse de la presencia de la **masa** en las **vías 1 y 4** del conector de la cerradura.
Efectuar las reparaciones necesarias.

Controlar **el aislamiento, la continuidad y la ausencia de resistencia parásita** de las uniones siguientes:
Conector de 28 vías calculador **vía 16** —————▶ **vía 3** del conector de la cerradura izquierda
Conector de 28 vías calculador **vía 19** —————▶ **vía 3** del conector de la cerradura derecha
Efectuar las reparaciones necesarias.

Sustituir las cerraduras defectuosas.

**TRAS LA
REPARACIÓN**

Borrar la memoria de fallos.

Accionar el techo escamoteable y asegurarse de que el fallo no aparezca.

TECHO ESCAMOTEABLE

**DF107
PRESENTE
O
MEMORIZADO**

DESBLOQUEO DEL MALETERO (FASE CIERRE)

1.DEF : La duración de la secuencia se considera demasiado larga.

CONSIGNAS

Asegurarse de que no haya nada que impida el funcionamiento del techo.

Condiciones de aplicación del diagnóstico para un fallo memorizado:

El fallo es declarado presente tras una acción en el interruptor del techo escamoteable en el sentido de cierre.

CERRADURA IZQUIERDA DEL MALETERO

Controlar el estado, la posición y el funcionamiento de la cerradura izquierda del maletero.

Controlar el estado y la conexión del conector de la cerradura izquierda del maletero.

Asegurarse de la presencia de la **masa** en las **vías 1 y 4** del conector de la cerradura.
Efectuar las reparaciones necesarias.

Controlar **el aislamiento, la continuidad y la ausencia de resistencia parásita** de la unión siguiente:
Conector de 28 vías calculador **vía 16** —————▶ **vía 3** del conector de la cerradura izquierda
Efectuar las reparaciones necesarias.

Sustituir la cerradura si defectuosa.

**TRAS LA
REPARACIÓN**

Borrar la memoria de fallos.

Accionar el techo escamoteable y asegurarse de que el fallo no aparezca.

TECHO ESCAMOTEABLE

**DF108
PRESENTE
O
MEMORIZADO**

DESBLOQUEO DEL MALETERO (FASE CIERRE)

1.DEF : La duración de la secuencia se considera demasiado larga.

CONSIGNAS

Asegurarse de que no haya nada que impida el funcionamiento del techo.

Condiciones de aplicación del diagnóstico para un fallo memorizado:

El fallo es declarado presente tras una acción en el interruptor del techo escamoteable en el sentido de cierre.

CERRADURA DERECHA DEL MALETERO

Controlar el estado, la posición y el funcionamiento de la cerradura derecha del maletero.

Controlar el estado y la conexión del conector de la cerradura derecha del maletero.

Asegurarse de la presencia de la **masa** en las **vías 1 y 4** del conector de la cerradura.
Efectuar las reparaciones necesarias.

Controlar **el aislamiento, la continuidad y la ausencia de resistencia parásita** de la unión siguiente:
Conector de 28 vías calculador **vía 19** —————▶ **vía 3** del conector de la cerradura derecha
Efectuar las reparaciones necesarias.

Sustituir la cerradura si defectuosa.

**TRAS LA
REPARACIÓN**

Borrar la memoria de fallos.

Accionar el techo escamoteable y asegurarse de que el fallo no aparezca.

TECHO ESCAMOTEABLE

**DF109
PRESENTE
O
MEMORIZADO**

APERTURA DEL MALETERO (FASE CIERRE)

1.DEF : La duración de la secuencia se considera demasiado larga.

CONSIGNAS

Asegurarse de que no haya nada que impida el funcionamiento del techo.

Condiciones de aplicación del diagnóstico para un fallo memorizado:

El fallo es declarado presente tras una acción en el interruptor del techo escamoteable en el sentido de cierre.

CAPTADOR DE POSICIÓN DEL MALETERO

Verificar la limpieza y el estado del captador en el gato del maletero.
Efectuar las reparaciones necesarias.

Controlar el estado y la conexión del conector del captador de posición del maletero.
Reparar si es necesario.

Asegurarse de la presencia de la **masa** en la **vía 23** del conector del captador de posición del maletero.
Efectuar las reparaciones necesarias.

Controlar **el aislamiento, la continuidad y la ausencia de resistencia parásita** de la unión siguiente:
Conector de 28 vías calculador **vía 1** —————▶ **vía 1** del conector del captador de posición del maletero
Efectuar las reparaciones necesarias.

Verificar que el estado **ET014 "posición maletero"** varía correctamente en función de las posiciones del maletero.
En caso contrario, sustituir el captador.

Si el fallo persiste, contactar con el teléfono técnico.

**TRAS LA
REPARACIÓN**

Borrar la memoria de fallos.
Accionar el techo escamoteable y asegurarse de que el fallo no aparezca.

TECHO ESCAMOTEABLE

**DF115
PRESENTE
O
MEMORIZADO**

CIERRE DEL MALETERO (FASE CIERRE)

1.DEF : La duración de la secuencia se considera demasiado larga.

CONSIGNAS

Asegurarse de que no haya nada que impida el funcionamiento del techo.
Condiciones de aplicación del diagnóstico para un fallo memorizado:
El fallo es declarado presente tras una acción en el interruptor del techo escamoteable en el sentido de cierre.

CERRADURAS IZQUIERDA Y DERECHA DEL MALETERO

Controlar el estado, la posición y el funcionamiento de las cerraduras izquierda y derecha del maletero.

Controlar el estado y la conexión de los conectores de la cerradura izquierda y derecha del maletero.

Asegurarse de la presencia de la **masa** en las **vías 1 y 4** del conector de la cerradura.
Efectuar las reparaciones necesarias.

Controlar **el aislamiento, la continuidad y la ausencia de resistencia parásita** de las uniones siguientes:

Conector de 28 vías calculador **vía 16** —————▶ **vía 3** del conector de la cerradura izquierda

Conector de 28 vías calculador **vía 19** —————▶ **vía 3** del conector de la cerradura derecha

Efectuar las reparaciones necesarias.

Sustituir las cerraduras defectuosas.

CAPTADOR DE TECHO BLOQUEADO

Nota:

Este contactor está situado en el vano del parabrisas, lado derecho.

Controlar el estado y la conexión del conector del captador de posición "techo bloqueado".

Reparar si es necesario.

Asegurarse de la presencia de la **masa** en la **vía 2** del conector del captador de posición "techo bloqueado".

Efectuar las reparaciones necesarias.

Controlar **el aislamiento, la continuidad y la ausencia de resistencia parásita** de la unión siguiente:

Conector de 28 vías calculador **vía 18** —————▶ **vía 1** del conector del captador de posición "techo bloqueado"

Efectuar las reparaciones necesarias.

Techo sin bloquear, asegurarse del **aislamiento** entre las **vías 1 y 2** del captador.

Techo bloqueado, asegurarse de **la continuidad** entre las **vías 1 y 2** del captador.

Sustituir el captador si está defectuoso.

**TRAS LA
REPARACIÓN**

Borrar la memoria de fallos.
Accionar el techo escamoteable y asegurarse de que el fallo no aparezca.

TECHO ESCAMOTEABLE

DF115
(continuación)

CAPTADOR DE EFECTO HALL DEL MALETERO

Verificar la limpieza y el estado del captador en el gato del maletero.
Verificar que no haya ningún objeto metálico en el gato y ni en el captador.
Efectuar las reparaciones necesarias.

Controlar el estado y la conexión del conector del captador de posición del maletero.
Reparar si es necesario.

Asegurarse de la presencia de la **masa** en la **vía 23** del conector del captador de posición del maletero.
Efectuar las reparaciones necesarias.

Controlar **el aislamiento, la continuidad y la ausencia de resistencia parásita** de la unión siguiente:
Conector de 28 vías calculador **vía 1** —————▶ **vía 1** del conector del captador de posición del maletero
Efectuar las reparaciones necesarias.

Verificar que el estado **ET014 "posición maletero"** varía correctamente en función de las posiciones del maletero.
En caso contrario, sustituir el captador.

Si el fallo persiste, contactar con el teléfono técnico.

**TRAS LA
REPARACIÓN**

Borrar la memoria de fallos.
Accionar el techo escamoteable y asegurarse de que el fallo no aparezca.

TECHO ESCAMOTEABLE

**DF116
DF117
PRESENTE
O
MEMORIZADO**

CIERRE DEL MALETERO (FASE CIERRE)

1.DEF : La duración de la secuencia se considera demasiado larga.

CONSIGNAS

Asegurarse de que no haya nada que impida el funcionamiento del techo.
Condiciones de aplicación del diagnóstico para un fallo memorizado:
El fallo es declarado presente tras una acción en el interruptor del techo escamoteable en el sentido de cierre.

CERRADURAS IZQUIERDA Y DERECHA DEL MALETERO

Controlar el estado, la posición y el funcionamiento de las cerraduras izquierda y derecha del maletero.

Controlar el estado y la conexión de los conectores de la cerradura izquierda y derecha del maletero.

Asegurarse de la presencia de la **masa** en las **vías 1 y 4** del conector de la cerradura.
Efectuar las reparaciones necesarias.

Controlar **el aislamiento, la continuidad y la ausencia de resistencia parásita** de las uniones siguientes:

Conector de 28 vías calculador **vía 16** —————▶ **vía 3** del conector de la cerradura izquierda

Conector de 28 vías calculador **vía 19** —————▶ **vía 3** del conector de la cerradura derecha

Efectuar las reparaciones necesarias.

Sustituir las cerraduras defectuosas.

CAPTADOR DE TECHO BLOQUEADO

Nota:

Este contactor está situado en el vano del parabrisas, lado derecho.

Controlar el estado y la conexión del conector del captador de posición "techo bloqueado".

Reparar si es necesario.

Asegurarse de la presencia de la **masa** en la **vía 2** del conector del captador de posición "techo bloqueado".

Efectuar las reparaciones necesarias.

Controlar **el aislamiento, la continuidad y la ausencia de resistencia parásita** de la unión siguiente:

Conector de 28 vías calculador **vía 18** —————▶ **vía 1** del conector del captador de posición "techo bloqueado"

Efectuar las reparaciones necesarias.

Techo sin bloquear, asegurarse del **aislamiento** entre las **vías 1 y 2** del captador.

Techo bloqueado, asegurarse de **la continuidad** entre las **vías 1 y 2** del captador.

Sustituir el captador si está defectuoso.

TRAS LA REPARACIÓN

Borrar la memoria de fallos.
Accionar el techo escamoteable y asegurarse de que el fallo no aparezca.

TECHO ESCAMOTEABLE

**DF118
PRESENTE
O
MEMORIZADO**

CIERRE DEL MALETERO (FASE CIERRE)

1.DEF : La duración de la secuencia se considera demasiado larga.

CONSIGNAS

Asegurarse de que no haya nada que impida el funcionamiento del techo.

Condiciones de aplicación del diagnóstico para un fallo memorizado:

El fallo es declarado presente tras una acción en el interruptor del techo escamoteable en el sentido de cierre.

CERRADURAS IZQUIERDA Y DERECHA DEL MALETERO

Controlar el estado, la posición y el funcionamiento de las cerraduras izquierda y derecha del maletero.

Controlar el estado y la conexión de los conectores de la cerradura izquierda y derecha del maletero.

Asegurarse de la presencia de la **masa** en las **vías 1 y 4** del conector de la cerradura.
Efectuar las reparaciones necesarias.

Controlar **el aislamiento, la continuidad y la ausencia de resistencia parásita** de las uniones siguientes:

Conector de 28 vías calculador **vía 16** —————▶ **vía 3** del conector de la cerradura izquierda

Conector de 28 vías calculador **vía 19** —————▶ **vía 3** del conector de la cerradura derecha

Efectuar las reparaciones necesarias.

Sustituir las cerraduras defectuosas.

CAPTADOR DE TECHO BLOQUEADO

Nota:

Este contactor está situado en el vano del parabrisas, lado derecho.

Controlar el estado y la conexión del conector del captador de posición "techo bloqueado".

Reparar si es necesario.

Asegurarse de la presencia de la **masa** en la **vía 2** del conector del captador de posición "techo bloqueado".

Efectuar las reparaciones necesarias.

Controlar **el aislamiento, la continuidad y la ausencia de resistencia parásita** de la unión siguiente:

Conector de 28 vías calculador **vía 18** —————▶ **vía 1** del conector del captador de posición "techo bloqueado"

Efectuar las reparaciones necesarias.

Techo sin bloquear, asegurarse del **aislamiento** entre las **vías 1 y 2** del captador.

Techo bloqueado, asegurarse de **la continuidad** entre las **vías 1 y 2** del captador.

Sustituir el captador si está defectuoso.

TRAS LA REPARACIÓN

Borrar la memoria de fallos.

Accionar el techo escamoteable y asegurarse de que el fallo no aparezca.

TECHO ESCAMOTEABLE

DF118
(continuación)

CAPTADOR DE POSICIÓN DEL MALETERO

Verificar la limpieza y el estado del captador en el gato del maletero.
Verificar que no haya ningún objeto metálico en el gato y ni en el captador.
Efectuar las reparaciones necesarias.

Controlar el estado y la conexión del conector del captador de posición del maletero.
Reparar si es necesario.

Asegurarse de la presencia de la **masa** en la **vía 23** del conector del captador de posición del maletero.
Efectuar las reparaciones necesarias.

Controlar **el aislamiento, la continuidad y la ausencia de resistencia parásita** de la unión siguiente:
Conector de 28 vías calculador **vía 1** —————▶ **vía 1** del conector del captador de posición del maletero
Efectuar las reparaciones necesarias.

Verificar que el estado **ET014 "Posición maletero"** varía correctamente en función de las posiciones del maletero.
En caso contrario, sustituir el captador.

Si el fallo persiste, contactar con el teléfono técnico.

**TRAS LA
REPARACIÓN**

Borrar la memoria de fallos.
Accionar el techo escamoteable y asegurarse de que el fallo no aparezca.

TECHO ESCAMOTEABLE

**DF119
PRESENTE
O
MEMORIZADO**

BLOQUEO MALETERO/TECHO (FASE CIERRE)

1.DEF : La duración de la secuencia se considera demasiado larga.

CONSIGNAS

Asegurarse de que no haya nada que impida el funcionamiento del techo.

Condiciones de aplicación del diagnóstico para un fallo memorizado:

El fallo es declarado presente tras una acción en el interruptor del techo escamoteable en el sentido de cierre.

CERRADURA IZQUIERDA DEL MALETERO

Controlar el estado, la posición y el funcionamiento de la cerradura izquierda del maletero.

Controlar el estado y la conexión del conector de la cerradura izquierda del maletero.

Asegurarse de la presencia de la **masa** en las **vías 1 y 4** del conector de la cerradura.
Efectuar las reparaciones necesarias.

Controlar **el aislamiento, la continuidad y la ausencia de resistencia parásita** de la unión siguiente:
Conector de 28 vías calculador **vía 16** —————▶ **vía 3** del conector de la cerradura izquierda
Efectuar las reparaciones necesarias.

Sustituir la cerradura si defectuosa.

CAPTADOR DE TECHO BLOQUEADO

Nota:
Este contactor está situado en el vano del parabrisas, lado derecho.

Controlar el estado y la conexión del conector del captador de posición "techo bloqueado".
Reparar si es necesario.

Asegurarse de la presencia de la **masa** en la **vía 2** del conector del captador de posición "techo bloqueado".
Efectuar las reparaciones necesarias.

Controlar **el aislamiento, la continuidad y la ausencia de resistencia parásita** de la unión siguiente:
Conector de 28 vías calculador **vía 18** —————▶ **vía 1** del conector del captador de posición "techo bloqueado"
Efectuar las reparaciones necesarias.

Techo sin bloquear, asegurarse del **aislamiento** entre las **vías 1 y 2** del captador.
Techo bloqueado, asegurarse de **la continuidad** entre las **vías 1 y 2** del captador.

TRAS LA REPARACIÓN

Borrar la memoria de fallos.
Accionar el techo escamoteable y asegurarse de que el fallo no aparezca.

TECHO ESCAMOTEABLE

**DF120
PRESENTE
O
MEMORIZADO**

BLOQUEO MALETERO/TECHO (FASE CIERRE)

1.DEF : La duración de la secuencia se considera demasiado larga.

CONSIGNAS

Asegurarse de que no haya nada que impida el funcionamiento del techo.

Condiciones de aplicación del diagnóstico para un fallo memorizado:

El fallo es declarado presente tras una acción en el interruptor del techo escamoteable en el sentido de cierre.

CERRADURA DERECHA DEL MALETERO

Controlar el estado, la posición y el funcionamiento de la cerradura derecha del maletero.

Controlar el estado y la conexión del conector de la cerradura derecha del maletero.

Asegurarse de la presencia de la **masa** en las **vías 1 y 4** del conector de la cerradura.
Efectuar las reparaciones necesarias.

Controlar **el aislamiento, la continuidad y la ausencia de resistencia parásita** de la unión siguiente:
Conector de 28 vías calculador **vía 19** —————▶ **vía 3** del conector de la cerradura derecha
Efectuar las reparaciones necesarias.

Sustituir la cerradura si defectuosa.

CAPTADOR DE TECHO BLOQUEADO

Nota:
Este contactor está situado en el vano del parabrisas, lado derecho.

Controlar el estado y la conexión del conector del captador de posición "techo bloqueado".
Reparar si es necesario.

Asegurarse de la presencia de la **masa** en la **vía 2** del conector del captador de posición "techo bloqueado".
Efectuar las reparaciones necesarias.

Controlar **el aislamiento, la continuidad y la ausencia de resistencia parásita** de la unión siguiente:
Conector de 28 vías calculador **vía 18** —————▶ **vía 1** del conector del captador de posición "techo bloqueado"
Efectuar las reparaciones necesarias.

Techo sin bloquear, asegurarse del **aislamiento** entre las **vías 1 y 2** del captador.
Techo bloqueado, asegurarse de **la continuidad** entre las **vías 1 y 2** del captador.

TRAS LA REPARACIÓN

Borrar la memoria de fallos.
Accionar el techo escamoteable y asegurarse de que el fallo no aparezca.

TECHO ESCAMOTEABLE

**DF121
PRESENTE
O
MEMORIZADO**

BLOQUEO MALETERO/TECHO (FASE CIERRE)

1.DEF : La duración de la secuencia se considera demasiado larga.

CONSIGNAS

Asegurarse de que no haya nada que impida el funcionamiento del techo.

Condiciones de aplicación del diagnóstico para un fallo memorizado:

El fallo es declarado presente tras una acción en el interruptor del techo escamoteable en el sentido de cierre.

CAPTADOR DE TECHO BLOQUEADO

Nota:

Este contactor está situado en el vano del parabrisas, lado derecho.

Controlar el estado y la conexión del conector del captador de posición "techo bloqueado".
Reparar si es necesario.

Asegurarse de la presencia de la **masa** en la **vía 2** del conector del captador de posición "techo bloqueado".
Efectuar las reparaciones necesarias.

Controlar el **aislamiento, la continuidad y la ausencia de resistencia parásita** de la unión siguiente:
Conector de 28 vías calculador **vía 18** —————▶ **vía 1** del conector del captador de posición "techo bloqueado"

Efectuar las reparaciones necesarias.

Techo sin bloquear, asegurarse del **aislamiento** entre las **vías 1 y 2** del captador.

Techo bloqueado, asegurarse de **la continuidad** entre las **vías 1 y 2** del captador.

**TRAS LA
REPARACIÓN**

Borrar la memoria de fallos.

Accionar el techo escamoteable y asegurarse de que el fallo no aparezca.

TECHO ESCAMOTEABLE

**DF122
PRESENTE
O
MEMORIZADO**

BLOQUEO MALETERO/TECHO (FASE CIERRE)

1.DEF : La duración de la secuencia se considera demasiado larga.

CONSIGNAS

Asegurarse de que no haya nada que impida el funcionamiento del techo.

Condiciones de aplicación del diagnóstico para un fallo memorizado:

El fallo es declarado presente tras una acción en el interruptor del techo escamoteable en el sentido de cierre.

CERRADURA IZQUIERDA DEL MALETERO

Controlar el estado, la posición y el funcionamiento de la cerradura izquierda del maletero.

Controlar el estado y la conexión del conector de la cerradura izquierda del maletero.

Asegurarse de la presencia de la **masa** en las **vías 1 y 4** del conector de la cerradura.
Efectuar las reparaciones necesarias.

Controlar **el aislamiento, la continuidad y la ausencia de resistencia parásita** de la unión siguiente:
Conector de 28 vías calculador **vía 16** —————▶ **vía 3** del conector de la cerradura izquierda
Efectuar las reparaciones necesarias.

Sustituir la cerradura si defectuosa.

**TRAS LA
REPARACIÓN**

Borrar la memoria de fallos.

Accionar el techo escamoteable y asegurarse de que el fallo no aparezca.

TECHO ESCAMOTEABLE

**DF123
PRESENTE
O
MEMORIZADO**

BLOQUEO MALETERO/TECHO (FASE CIERRE)

1.DEF : La duración de la secuencia se considera demasiado larga.

CONSIGNAS

Asegurarse de que no haya nada que impida el funcionamiento del techo.

Condiciones de aplicación del diagnóstico para un fallo memorizado:

El fallo es declarado presente tras una acción en el interruptor del techo escamoteable en el sentido de cierre.

CERRADURA DERECHA DEL MALETERO

Controlar el estado, la posición y el funcionamiento de la cerradura derecha del maletero.

Controlar el estado y la conexión del conector de la cerradura derecha del maletero.

Asegurarse de la presencia de la **masa** en las **vías 1 y 4** del conector de la cerradura.
Efectuar las reparaciones necesarias.

Controlar **el aislamiento, la continuidad y la ausencia de resistencia parásita** de la unión siguiente:
Conector de 28 vías calculador **vía 19** —————▶ **vía 3** del conector de la cerradura derecha
Efectuar las reparaciones necesarias.

Sustituir la cerradura si defectuosa.

**TRAS LA
REPARACIÓN**

Borrar la memoria de fallos.

Accionar el techo escamoteable y asegurarse de que el fallo no aparezca.

TECHO ESCAMOTEABLE

**DF124
PRESENTE
O
MEMORIZADO**

CONTACTOR ARCOS DE SEGURIDAD

1.DEF : Avería eléctrica no identificada.

CONSIGNAS

Condiciones de aplicación del diagnóstico para un fallo memorizado:

El fallo es declarado presente tras un borrado de los fallos y una puesta del + después de contacto.

Controlar el estado y la conexión del conector del calculador de techo escamoteable.
Reparar si es necesario.

Controlar **el aislamiento, la continuidad y la ausencia de resistencia parásita** de la unión siguiente:
Conector de 28 vías conector del calculador de techo **vía 15** —————▶ **vía 3** del conector del arco móvil izquierdo

Efectuar las reparaciones necesarias.

Efectuar un diagnóstico del calculador de los arcos de seguridad y de los arcos.

Si el fallo persiste, contactar con el teléfono técnico.

**TRAS LA
REPARACIÓN**

Borrar la memoria de fallos.
Accionar el techo escamoteable y asegurarse de que el fallo no aparezca.

TECHO ESCAMOTEABLE

**DF125
PRESENTE
O
MEMORIZADO**

CONTACTOR ARCOS DE SEGURIDAD

CC.1 : Cortocircuito al + 12 V

CONSIGNAS

Condiciones de aplicación del diagnóstico para un fallo memorizado:

El fallo es declarado presente tras un borrado de los fallos y una puesta del + después de contacto.

Efectuar un diagnóstico del calculador de los arcos de seguridad y de los arcos.

Controlar el estado y la conexión del conector del calculador de techo escamoteable.
Reparar si es necesario.

Controlar **el aislamiento, la continuidad y la ausencia de resistencia parásita** de la unión siguiente:
Conector de 28 vías conector del calculador de techo **vía 15** —————▶ **vía 3** del conector del arco móvil izquierdo

Efectuar las reparaciones necesarias.

Si el fallo persiste, contactar con el teléfono técnico.

**TRAS LA
REPARACIÓN**

Borrar la memoria de fallos.
Accionar el techo escamoteable y asegurarse de que el fallo no aparezca.

TECHO ESCAMOTEABLE

**DF126
PRESENTE
O
MEMORIZADO**

CIRCUITO CONTACTOR TECHO CERRADO

CC.1 : Cortocircuito al + 12 V

CONSIGNAS

Condiciones de aplicación del diagnóstico para un fallo memorizado:

El fallo es declarado presente tras una apertura o cierre del techo escamoteable.
Controlar el funcionamiento correcto del estado **ET025 "Techo listo para ser bloqueado"** respecto a la posición del techo.

Nota:

Este contactor está situado en el vano del parabrisas lado izquierdo.

Controlar el estado y la conexión del conector del captador de posición de "techo desbloqueado".
Reparar si es necesario.

Asegurarse de la presencia de la **masa** en la **vía 2** del conector del captador de "techo desbloqueado".
Efectuar las reparaciones necesarias.

Controlar **el aislamiento, la continuidad y la ausencia de resistencia parásita** de la unión siguiente:
Conector de 28 vías calculador **vía 17** —————▶ **vía 1 del conector del captador de posición de "techo desbloqueado"**

Efectuar las reparaciones necesarias.

Techo abierto, asegurarse del **aislamiento** entre las **vías 1 y 2** del captador.
Techo cerrado, asegurarse de **la continuidad** entre las **vías 1 y 2** del captador.

Si el fallo persiste, contactar con el teléfono técnico.

**TRAS LA
REPARACIÓN**

Borrar la memoria de fallos.
Accionar el techo escamoteable y asegurarse de que el fallo no aparezca.

TECHO ESCAMOTEABLE

**DF131
PRESENTE
O
MEMORIZADO**

CAPTADOR DE POSICIÓN DEL MALETERO

CO.0 : Circuito abierto o cortocircuito a masa
CC.1 : Cortocircuito al + 12 V

CONSIGNAS

Condiciones de aplicación del diagnóstico para un fallo memorizado:
El fallo es declarado presente tras una apertura o cierre del techo escamoteable.

Controlar el estado y la conexión del conector del captador de posición del maletero.
Reparar si es necesario.

Asegurarse de la presencia de la **masa** en la **vía 23** del conector del captador de posición del maletero.
Efectuar las reparaciones necesarias.

Controlar **el aislamiento, la continuidad y la ausencia de resistencia parásita** de la unión siguiente:
Conector de 28 vías calculador **vía 1** —————▶ **vía 1** del conector del captador de posición del maletero
Efectuar las reparaciones necesarias.

Verificar que el estado **ET014 "posición maletero"** varía correctamente en función de las posiciones del maletero.
En caso contrario, sustituir el captador.

Si el fallo persiste, contactar con el teléfono técnico.

**TRAS LA
REPARACIÓN**

Borrar la memoria de fallos.
Accionar el techo escamoteable y asegurarse de que el fallo no aparezca.

TECHO ESCAMOTEABLE

**DF132
PRESENTE
O
MEMORIZADO**

CIERRE DEL TECHO (FASE CIERRE)

1.DEF : La duración de la secuencia se considera demasiado larga.

CONSIGNAS

Asegurarse de que no haya nada que impida el funcionamiento del techo.

Condiciones de aplicación del diagnóstico para un fallo memorizado:

El fallo es declarado presente tras una acción en el interruptor del techo escamoteable en el sentido de cierre.

CAPTADOR DE POSICIÓN DEL TECHO

Verificar la limpieza y el estado del captador en el gato del techo.
Efectuar las reparaciones necesarias.

Controlar el estado y la conexión del conector del captador de posición del techo.
Reparar si es necesario.

Asegurarse de la presencia de la **masa** en la **vía 24** del conector del captador de posición del techo.
Efectuar las reparaciones necesarias.

Controlar **el aislamiento, la continuidad y la ausencia de resistencia parásita** de la unión siguiente:
Conector de 28 vías calculador **vía 2** —————▶ **vía 1** del conector del captador de posición del techo
Efectuar las reparaciones necesarias.

Verificar que el estado **ET007 "Techo escamoteable"** varía correctamente en función de las posiciones del techo.
En caso contrario, sustituir el captador.

Si el fallo persiste, contactar con el teléfono técnico.

**TRAS LA
REPARACIÓN**

Borrar la memoria de fallos.
Accionar el techo escamoteable y asegurarse de que el fallo no aparezca.

TECHO ESCAMOTEABLE

**DF133
PRESENTE
O
MEMORIZADO**

CIERRE DEL TECHO (FASE CIERRE)

1.DEF : La duración de la secuencia se considera demasiado larga.

CONSIGNAS

Asegurarse de que no haya nada que impida el funcionamiento del techo.

Condiciones de aplicación del diagnóstico para un fallo memorizado:

El fallo es declarado presente tras una acción en el interruptor del techo escamoteable en el sentido de cierre.

CAPTADOR DE TECHO DESBLOQUEADO

Nota:

Este contactor está situado en el vano del parabrisas lado izquierdo.

Controlar el estado y la conexión del conector del captador de posición "techo desbloqueado".
Reparar si es necesario.

Asegurarse de la presencia de la **masa** en la **vía 2** del conector del captador de posición "techo desbloqueado".
Efectuar las reparaciones necesarias.

Controlar el **aislamiento, la continuidad y la ausencia de resistencia parásita** de la unión siguiente:
Conector de 28 vías calculador **vía 17** —————▶ **vía 1** del conector del captador de posición "techo desbloqueado"

Efectuar las reparaciones necesarias.

Techo abierto, asegurarse del **aislamiento** entre las **vías 1 y 2** del captador.
Techo cerrado, asegurarse de la **continuidad** entre las **vías 1 y 2** del captador.

TRAS LA REPARACIÓN

Borrar la memoria de fallos.
Accionar el techo escamoteable y asegurarse de que el fallo no aparezca.

TECHO ESCAMOTEABLE

**DF136
PRESENTE
O
MEMORIZADO**

CONTACTOR ARCOS DE SEGURIDAD

CC.1 : Cortocircuito al +12 V

CONSIGNAS

Nada que señalar.

Efectuar un diagnóstico del calculador de los arcos de seguridad y de los arcos.

Controlar el estado y la conexión del conector del calculador de techo escamoteable.
Reparar si es necesario.

Controlar **el aislamiento, la continuidad y la ausencia de resistencia parásita** de la unión siguiente:
Conector de 28 vías conector del calculador de techo **vía 15** —————▶ **vía 3** del conector del arco móvil izquierdo

Efectuar las reparaciones necesarias.

Si el fallo persiste, contactar con el teléfono técnico.

**TRAS LA
REPARACIÓN**

Borrar la memoria de fallos.
Accionar el techo escamoteable y asegurarse de que el fallo no aparezca.

TECHO ESCAMOTEABLE

CONSIGNAS

Efectuar este control de conformidad sólo tras un control completo mediante el útil de diagnóstico.

Condición de ejecución: Con el motor parado, bajo el + Después de contacto.

PANTALLA PRINCIPAL

Orden	Función	Parámetro o Estado controlado o Acción	Visualización y Observaciones	Diagnóstico
1	Alimentación	ET020: + Después de contacto PR001: Tensión de alimentación de los calculadores	PRESENTE 8,5 < X < 16,5 V	En caso de problemas, consultar la interpretación del fallo DF003 "Alimentación del calculador" .
2	Información de la velocidad del vehículo	PR002: Velocidad del vehículo	0 km/h	En caso de problemas, efectuar un diagnóstico del ABS y de la red multiplexada.
3	Posición del techo	ET033: Posición	NO VÁLIDA Estado 1 (techo y maletero cerrado y bloqueado) Estado 2 (bloqueo o desbloqueo de las cerraduras) Estado 3 (techo cerrado, sin bloquear + apertura o cierre del maletero) Estado 4 (maletero abierto + apertura o cierre del techo) Estado 5 (maletero abierto + apertura o cierre del techo) Estado 6 (apertura o cierre del maletero) Estado 7 (bloqueo o desbloqueo de las cerraduras) Estado 8 (bloqueo o desbloqueo de las cerraduras del maletero y de techo) Estado 9 (techo abierto + maletero cerrado y bloqueado)	Si hay incoherencia entre la posición visualizada en el útil y la posición en el vehículo o posición NO VÁLIDA , consultar la interpretación de los estados de los captadores y accionadores.

TECHO ESCAMOTEABLE

CONSIGNAS

Efectuar este control de conformidad sólo tras un control completo mediante el útil de diagnóstico.

Condición de ejecución: Con el motor parado, bajo el + Después de contacto.

PANTALLA PRINCIPAL (continuación)

Orden	Función	Parámetro o Estado controlado o Acción	Visualización y Observaciones	Diagnóstico
4	Posición interruptor	ET001: Interruptor techo escamoteable	INACTIVO CIERRE APERTURA	En caso de problemas, consultar la interpretación de este estado.
		ET002: Interruptor cristales eléctricos	INACTIVO CIERRE APERTURA	En caso de problemas, consultar la interpretación de este estado.
5	Maletero	ET017: Separador del maletero	CERRADO si separador del maletero desenrollado. ABIERTO si separador del maletero enrollado.	En caso de problemas, consultar la interpretación del fallo DF011 "Circuito separador del maletero" .
		ET014: Posición del maletero	ABIERTO o CERRADO	En caso de problemas, consultar la interpretación de este estado.
6	Tiempo	PR003: Tiempo de apertura del techo PR004: Tiempo de cierre del techo	aproximadamente 22 s (fuera del tiempo de bajada y de subida de los cristales) Nota: Hay que mantener el interruptor introducido durante toda la operación de apertura o de cierre.	Nada que señalar.
7	Arcos de seguridad	ET034: Arcos de seguridad	FIJOS / MÓVILES / LEVANTADOS	En caso de problemas, verificar la configuración CF001 "Arcos de seguridad" , si el problema persiste, efectuar un diagnóstico del calculador de los arcos móviles.

TECHO ESCAMOTEABLE

CONSIGNAS

Efectuar este control de conformidad sólo tras un control completo mediante el útil de diagnóstico.
Condición de ejecución: Con el motor parado, bajo el + Después de contacto.

ELECCIÓN DEL USUARIO

Orden	Función	Parámetro o Estado controlado o Acción	Visualización y Observaciones	Diagnóstico
1	Alimentación	ET020: + Después de contacto	PRESENTE	En caso de problemas, consultar la interpretación del fallo DF003 "Alimentación del calculador" .
2	Posición del techo	ET033: Posición	<p>NO VÁLIDA</p> <p>Estado 1 (techo y maletero cerrado y bloqueado)</p> <p>Estado 2 (bloqueo o desbloqueo de las cerraduras)</p> <p>Estado 3 (techo cerrado, sin bloquear + apertura o cierre del maletero)</p> <p>Estado 4 (maletero abierto + apertura o cierre del techo)</p> <p>Estado 5 (maletero abierto + apertura o cierre del techo)</p> <p>Estado 6 (apertura o cierre del maletero)</p> <p>Estado 7 (bloqueo o desbloqueo de las cerraduras)</p> <p>Estado 8 (bloqueo o desbloqueo de las cerraduras del maletero y de techo)</p> <p>Estado 9 (techo abierto + maletero cerrado y bloqueado)</p>	Si hay incoherencia entre la posición visualizada en el útil y la posición en el vehículo o posición NO VÁLIDA , consultar la interpretación de los estados de los captadores y accionadores.
3	Posición interruptor	ET001: Interruptor techo escamoteable	INACTIVO CIERRE APERTURA	En caso de problemas, consultar la interpretación de este estado.
		ET002: Interruptor cristales eléctricos	INACTIVO CIERRE APERTURA	En caso de problemas, consultar la interpretación de este estado.

TECHO ESCAMOTEABLE

CONSIGNAS

Efectuar este control de conformidad sólo tras un control completo mediante el útil de diagnóstico.
Condición de ejecución: Con el motor parado, bajo el + Después de contacto.

ELECCIÓN DEL USUARIO (continuación)

Orden	Función	Parámetro o Estado controlado o Acción	Visualización y Observaciones	Diagnóstico
4	Abrientes	ET006: Puerta delantera izquierda	ABIERTA o CERRADA	En caso de problemas, consultar la interpretación de estos estados.
		ET005: Puerta delantera derecha	ABIERTA o CERRADA	
		ET014: Posición del maletero	ABIERTO o CERRADO	En caso de problemas, consultar la interpretación de este estado.
5	Separador del maletero	ET017: Separador del maletero	CERRADO si separador del maletero desenrollado. ABIERTO si separador del maletero enrollado.	En caso de problemas, consultar la interpretación del fallo DF011 "Circuito separador del maletero" .
6	Bloqueo techo	ET008: Techo bloqueado	SÍ/NO	En caso de problemas, consultar la interpretación del fallo DF024 "Contactor techo bloqueado" .
7	Información de la velocidad del vehículo	PR002: Velocidad del vehículo	0 km/h	En caso de problemas, efectuar un diagnóstico del ABS y de la red multiplexada.
8	Tiempo	PR003: Tiempo de apertura del techo PR004: Tiempo de cierre del techo	aproximadamente 22 s (fuera del tiempo de bajada y de subida de los cristales) Nota: Hay que mantener el interruptor introducido durante toda la operación de apertura o de cierre.	Nada que señalar.
9	Funcionamiento del sistema	ET030: Funcionamiento del sistema	NORMAL	Si el estado indica EN FALLO, PARADO, REFUGIO o MODO DEGRADADO , consultar la interpretación de este estado.

TECHO ESCAMOTEABLE

CONSIGNAS

Efectuar este control de conformidad sólo tras un control completo mediante el útil de diagnóstico.

Condición de ejecución: Con el motor parado, bajo el + Después de contacto.

MECANISMO TECHO / MALETERO

Orden	Función	Parámetro o Estado controlado o Acción	Visualización y Observaciones	Diagnóstico
1	Alimentación	ET020: + Después de contacto	PRESENTE	En caso de problemas, consultar la interpretación del fallo DF003 "Alimentación del calculador" .
2	Cerraduras del maletero	ET016: Cerradura izquierda del maletero ET015: Cerradura derecha del maletero	CERRADA ABIERTA si maletero abierto para guardar el techo. CERRADA ABIERTA si maletero abierto para guardar el techo.	En caso de problemas, consultar la interpretación de los fallos DF012 y DF013 .
3	Bloqueo techo	ET025: Techo listo para ser bloqueado ----- ET008: Techo bloqueado	NO , si techo guardado en el maletero o techo bloqueado. SÍ , justo antes de producirse el bloqueo del techo. ----- SÍ/NO	En caso de problemas, consultar la interpretación de este estado. ----- En caso de problemas, consultar la interpretación del fallo DF024 "Contactor techo bloqueado" .
4	Captadores de posición	ET028: Captador de posición de techo ----- ET029: Captador de posición del maletero	ABIERTO / CERRADO ----- ABIERTO / CERRADO	En caso de problemas, consultar la interpretación de este estado. ----- En caso de problemas, consultar la interpretación de este estado.
5	Arcos de seguridad	ET034: Arcos de seguridad	FIJOS / MÓVILES / LEVANTADOS	En caso de problemas, verificar la configuración CF001 "Arcos de seguridad" , si el problema persiste, efectuar un diagnóstico del calculador de los arcos móviles.

TECHO ESCAMOTEABLE

CONSIGNAS

Efectuar este control de conformidad sólo tras un control completo mediante el útil de diagnóstico.
Condición de ejecución: Con el motor parado, bajo el + Después de contacto.

MECANISMO TECHO / MALETERO (continuación)

Orden	Función	Parámetro o Estado controlado o Acción	Visualización y Observaciones	Diagnóstico
6	Posición del techo	ET033: Posición	<p>NO VÁLIDA</p> <p>Estado 1 (techo y maletero cerrado y bloqueado)</p> <p>Estado 2 (bloqueo o desbloqueo de las cerraduras)</p> <p>Estado 3 (techo cerrado, sin bloquear + apertura o cierre del maletero)</p> <p>Estado 4 (maletero abierto + apertura o cierre del techo)</p> <p>Estado 5 (maletero abierto + apertura o cierre del techo)</p> <p>Estado 6 (apertura o cierre del maletero)</p> <p>Estado 7 (bloqueo o desbloqueo de las cerraduras)</p> <p>Estado 8 (bloqueo o desbloqueo de las cerraduras del maletero y de techo)</p> <p>Estado 9 (techo abierto + maletero cerrado y bloqueado)</p>	<p>Si hay incoherencia entre la posición visualizada en el útil y la posición en el vehículo o posición NO VÁLIDA, consultar la interpretación de los estados de los captadores y accionadores.</p>

TECHO ESCAMOTEABLE

CONSIGNAS

Efectuar este control de conformidad sólo tras un control completo mediante el útil de diagnóstico.

Condición de ejecución: Con el motor parado, bajo el + Después de contacto.

POTENCIA TECHO ESCAMOTEABLE

Orden	Función	Parámetro o Estado controlado o Acción	Visualización y Observaciones	Diagnóstico
1	Alimentación	ET020: + Después de contacto PR001: Tensión de alimentación de los calculadores	PRESENTE 8,5 < X < 16,5 V	En caso de problemas, consultar la interpretación del fallo DF003 "Alimentación del calculador" .
2	Posición interruptor	ET001: Interruptor techo escamoteable	INACTIVO CIERRE APERTURA	En caso de problemas, consultar la interpretación de este estado.
3	Grupo hidráulico	ET013: Relé bomba hidráulica <hr style="border-top: 1px dashed black;"/> ET018: Electroválvula 1 ET019: Electroválvula 2	INACTIVO ACTIVO / INACTIVO ACTIVO / INACTIVO	En caso de problemas, consultar la interpretación de este estado. En caso de problemas, consultar la interpretación de los fallos DF017 y DF018 .
4	Tiempo	PR003: Tiempo de apertura del techo PR004: Tiempo de cierre del techo	22 s (fuera del tiempo de bajada y de subida de los cristales) Nota: Hay que mantener el interruptor introducido durante toda la operación de apertura o de cierre.	Nada que señalar.
5	Funcionamiento del sistema	ET030: Funcionamiento del sistema	NORMAL	Si el estado indica EN FALLO, PARADO, REFUGIO o MODO DEGRADADO , consultar la interpretación de este estado.

TECHO ESCAMOTEABLE

CONSIGNAS

Efectuar este control de conformidad sólo tras un control completo mediante el útil de diagnóstico.

Condición de ejecución: Con el motor parado, bajo el + Después de contacto.

POTENCIA TECHO ESCAMOTEABLE (continuación)

Orden	Función	Parámetro o Estado controlado o Acción	Visualización y Observaciones	Diagnóstico
6	Posición del techo	ET033: Posición	<p>NO VÁLIDA</p> <p>Estado 1 (techo y maletero cerrado y bloqueado)</p> <p>Estado 2 (bloqueo o desbloqueo de las cerraduras)</p> <p>Estado 3 (techo cerrado, sin bloquear + apertura o cierre del maletero)</p> <p>Estado 4 (maletero abierto + apertura o cierre del techo)</p> <p>Estado 5 (maletero abierto + apertura o cierre del techo)</p> <p>Estado 6 (apertura o cierre del maletero)</p> <p>Estado 7 (bloqueo o desbloqueo de las cerraduras)</p> <p>Estado 8 (bloqueo o desbloqueo de las cerraduras del maletero y de techo)</p> <p>Estado 9 (techo abierto + maletero cerrado y bloqueado)</p>	<p>Si hay incoherencia entre la posición visualizada en el útil y la posición en el vehículo o posición NO VÁLIDA, consultar la interpretación de los estados de los captadores y accionadores.</p>
7	Tiempo de funcionamiento	<p>PR005: Tiempo de funcionamiento de las electroválvulas</p> <hr style="border-top: 1px dashed black;"/> <p>PR006: Tiempo de funcionamiento de la bomba</p>	<p style="text-align: center;">X segundos (< 600 s)</p> <hr style="border-top: 1px dashed black;"/> <p style="text-align: center;">X segundos (< 180 s)</p>	<p>En caso de problemas, consultar la interpretación del fallo DF026 "Tiempo de activación electroválvulas demasiado largo".</p> <hr style="border-top: 1px dashed black;"/> <p>En caso de problemas, consultar la interpretación del fallo DF025 "Tiempo de activación de la bomba hidráulica demasiado largo".</p>

TECHO ESCAMOTEABLE

CONSIGNAS

Efectuar este control de conformidad sólo tras un control completo mediante el útil de diagnóstico.

Condición de ejecución: Con el motor parado, bajo el + Después de contacto.

GESTIÓN TECHO ESCAMOTEABLE

Orden	Función	Parámetro o Estado controlado o Acción	Visualización y Observaciones	Diagnóstico
1	Alimentación	ET020: + Después de contacto PR001: Tensión de alimentación de los calculadores	PRESENTE 8,5 < X < 16,5 V	En caso de problemas, consultar la interpretación del fallo DF003 "Alimentación del calculador" .
2	Información de la velocidad del vehículo	PR002: Velocidad del vehículo	0 km/h	En caso de problemas, efectuar un diagnóstico del ABS y de la red multiplexada.
3	Posición interruptor	ET001: Interruptor techo escamoteable	INACTIVO CIERRE APERTURA	En caso de problemas, consultar la interpretación de este estado.
		ET002: Interruptor cristales eléctricos	INACTIVO CIERRE APERTURA	En caso de problemas, consultar la interpretación de este estado.
4	Captadores de posición	ET028: Captador de posición de techo	ABIERTO / CERRADO	En caso de problemas, consultar la interpretación de este estado.
		ET028: Captador de posición del maletero	ABIERTO / CERRADO	En caso de problemas, consultar la interpretación de este estado.
5	Arcos de seguridad	ET034: Arcos de seguridad	FIJOS / MÓVILES / LEVANTADOS	En caso de problemas, verificar la configuración CF001 "Arcos de seguridad" , si el problema persiste, efectuar un diagnóstico del calculador de los arcos móviles.
6	Funcionamiento del sistema	ET030: Funcionamiento del sistema	NORMAL	Si el estado indica EN FALLO, PARADO, REFUGIO o MODO DEGRADADO , consultar la interpretación de este estado.

TECHO ESCAMOTEABLE

CONSIGNAS

Efectuar este control de conformidad sólo tras un control completo mediante el útil de diagnóstico.
Condición de ejecución: Con el motor parado, bajo el + Después de contacto.

GESTIÓN TECHO ESCAMOTEABLE (continuación)

Orden	Función	Parámetro o Estado controlado o Acción	Visualización y Observaciones	Diagnóstico
7	Maletero	ET017: Separador del maletero	CERRADO si separador del maletero desenrollado. ABIERTO si separador del maletero enrollado.	En caso de problemas, consultar la interpretación del fallo DF011 "Circuito separador del maletero" .
		ET014: Posición del maletero	ABIERTO o CERRADO	En caso de problemas, consultar la interpretación de este estado.
8	Tiempo	PR003: Tiempo de apertura del techo PR004: Tiempo de cierre del techo	aproximadamente 22 s (fuera del tiempo de bajada y de subida de los cristales) Nota: Hay que mantener el interruptor introducido durante toda la operación de apertura o de cierre.	Nada que señalar.
9	Posición del techo	ET033: Posición	<p>NO VÁLIDA</p> <p>Estado 1 (techo y maletero cerrado y bloqueado)</p> <p>Estado 2 (bloqueo o desbloqueo de las cerraduras)</p> <p>Estado 3 (techo cerrado, sin bloquear + apertura o cierre del maletero)</p> <p>Estado 4 (maletero abierto + apertura o cierre del techo)</p> <p>Estado 5 (maletero abierto + apertura o cierre del techo)</p> <p>Estado 6 (apertura o cierre del maletero)</p> <p>Estado 7 (bloqueo o desbloqueo de las cerraduras)</p> <p>Estado 8 (bloqueo o desbloqueo de las cerraduras del maletero y de techo)</p> <p>Estado 9 (techo abierto + maletero cerrado y bloqueado)</p>	Si hay incoherencia entre la posición visualizada en el útil y la posición en el vehículo o posición NO VÁLIDA , consultar la interpretación de los estados de los captadores y accionadores.

TECHO ESCAMOTEABLE

CONSIGNAS

Efectuar este control de conformidad sólo tras un control completo mediante el útil de diagnóstico.

Condición de ejecución: Con el motor parado, bajo el + Después de contacto.

MANDOS

Orden	Función	Parámetro o Estado controlado o Acción	Visualización y Observaciones	Diagnóstico
1	Mandos	<p>AC001: Chivato alerta</p> <p>AC002: Chivato información</p> <p>AC004: Bajada cristales eléctricos</p> <p>AC005: Subida cristales eléctricos</p> <p>AC009: Visualización en el cuadro de instrumentos "Movimiento del techo que hay que terminar"</p> <p>AC010: Visualización en el cuadro de instrumentos "Arcos que hay que controlar"</p> <p>AC011: Visualización en el cuadro de instrumentos "Consultar el manual del techo"</p> <p>AC012: Visualización en el cuadro de instrumentos "Techo que hay que controlar"</p>	<p>Este mando activa el chivato de alerta (tipo olvido de iluminación).</p> <p>Este mando activa el chivato de información (1 bip/segundo).</p> <p>Mando que permite que bajen los 4 cristales eléctricos a la vez.</p> <p>Mando que permite que suban los 4 cristales eléctricos a la vez.</p> <p>Mandos que permiten visualizar en el cuadro de instrumentos los mensajes que conciernen al techo escamoteable.</p> <p>Nota: Es necesario arrancar el motor para que se visualicen los mensajes en el cuadro de instrumentos.</p>	<p>En caso de problemas, consultar el tratamiento de estos mandos.</p>

TECHO ESCAMOTEABLE

Estado del útil	Designación del útil de diagnóstico
ET001	Interruptor techo escamoteable
ET002	Interruptor cristales eléctricos
ET005	Puerta delantera derecha
ET006	Puerta delantera izquierda
ET013	Relé bomba hidráulica
ET014	Posición del maletero
ET025	Techo listo para ser bloqueado
ET028	Captador de posición de techo
ET029	Captador de posición del maletero
ET030	Funcionamiento del sistema

TECHO ESCAMOTEABLE

ET001

INTERRUPTOR TECHO ESCAMOTEABLE

CONSIGNAS

No debe haber ningún fallo presente o memorizado.

El estado del interruptor del techo escamoteable es "**INACTIVO**" si el interruptor está en reposo, "**CIERRE**" si se presiona el interruptor lado cierre del techo y "**APERTURA**" si se presiona el interruptor lado apertura del techo.

Asegurarse de que el interruptor de mando del techo escamoteable funciona correctamente en el sentido de apertura techo y cierre.

Controlar el estado y la conexión del conector de mando del techo escamoteable.
Efectuar las reparaciones necesarias.

Asegurarse de la presencia de la **masa** en la **vía A2** del conector del interruptor de mando de los cristales eléctricos.
Efectuar las reparaciones necesarias.

Verificar la conformidad del interruptor.
– interruptor en reposo: aislamiento entre las **vías A2 y B1** y entre las **vías A2 y A3**
– interruptor en posición de apertura: continuidad y ausencia de resistencia parásita de las **vías A2 y B1**
– interruptor en posición de cierre: continuidad y ausencia de resistencia parásita de las **vías A2 y A3**
Sustituir el interruptor si es necesario.

Verificar **el aislamiento, la continuidad y la ausencia de resistencia parásita** de las uniones siguientes:

Conector de 28 vías calculador **vía 26** —————▶ **vía A3** interruptor de mando del techo
Conector de 28 vías calculador **vía 25** —————▶ **vía B1** interruptor de mando del techo

Efectuar las reparaciones necesarias.

Si el estado no funciona como se indica, sustituir el interruptor del techo escamoteable.

**TRAS LA
REPARACIÓN**

Repetir el control de conformidad desde el principio.

TECHO ESCAMOTEABLE

ET002

INTERRUPTOR CRISTALES ELÉCTRICOS

CONSIGNAS

No debe haber ningún fallo presente o memorizado.

El estado del interruptor de los cristales eléctricos es "**INACTIVO**" si el interruptor está en reposo, "**CIERRE**" si se presiona el interruptor de los cristales, lado cierre y "**APERTURA**" si se presiona el interruptor de los cristales, lado apertura.

Asegurarse de que el interruptor de los mandos de los cristales eléctricos funciona correctamente en el sentido subida y bajada.

Controlar el estado y la conexión del conector de mando de los cristales eléctricos.
Efectuar las reparaciones necesarias.

Asegurarse de la presencia de la **masa** en la **vía A2** del conector del interruptor de mando de los cristales eléctricos.
Efectuar las reparaciones necesarias.

Verificar la conformidad del interruptor.

- interruptor en reposo: aislamiento entre las **vías A2 y B1** y entre las **vías A2 y A3**
- interruptor en posición bajada: continuidad y ausencia de resistencia parásita de las **vías A2 y B1**
- interruptor en posición subida: continuidad y ausencia de resistencia parásita de las **vías A2 y A3**

Sustituir el interruptor si es necesario.

Verificar **el aislamiento, la continuidad y la ausencia de resistencia parásita** de las uniones siguientes:

Conector de 28 vías calculador **vía 20** —————▶ **vía A3** interruptor de mando de los cristales eléctricos
Conector de 28 vías calculador **vía 22** —————▶ **vía B1** Interruptor de mando de los cristales eléctricos
Efectuar las reparaciones necesarias.

Si el estado no funciona como se indica, sustituir el interruptor de los cristales eléctricos.

**TRAS LA
REPARACIÓN**

Repetir el control de conformidad desde el principio.

TECHO ESCAMOTEABLE

ET005

PUERTA DELANTERA DERECHA

CONSIGNAS

No debe haber ningún fallo presente o memorizado.
Asegurarse de que la UCH no tiene fallo presente o memorizado.

El estado de la puerta delantera derecha puede ser "**ABIERTA**" o "**CERRADA**".

Asegurarse de que el contactor de información puerta abierta o cerrada funciona correctamente en las dos posiciones.

Controlar el estado y la conexión del conector del contactor de información puerta abierta o cerrada
Efectuar las reparaciones necesarias.

Asegurarse de la presencia de la **masa** en la **vía C** (si dirección a derecha) o **vía B** (si dirección a izquierda) del conector del contactor de información puerta abierta o cerrada.
Efectuar las reparaciones necesarias.

Verificar el estado y la conexión del conector de **40 vías PE1** de la Unidad Central del Habitáculo (lengüetas expulsadas, rotas, oxidadas...)
Efectuar las reparaciones necesarias.

Controlar **el aislamiento y la continuidad** de la unión:

Dirección a derecha:

Conector de la cerradura de la puerta derecha **vía D** —————▶ **vía 17** del 40 vías PE1 de la Unidad Central del Habitáculo

Dirección a izquierda:

Conector de la cerradura de la puerta derecha **vía A** —————▶ **vía 15** del 40 vías PE1 de la Unidad Central del Habitáculo

Efectuar las reparaciones necesarias.

Controlar para una dirección a derecha:

El aislamiento del contacto de la cerradura en las **vías C y D** (puerta cerrada).

La **continuidad** del contacto de la cerradura en las **vías C y D** (puerta cerrada).

Controlar para una dirección a izquierda:

El aislamiento del contacto de la cerradura en las **vías A y B** (puerta cerrada).

La **continuidad** del contacto de la cerradura en las **vías A y B** (puerta cerrada).

Sustituir la cerradura si no es conforme.

Si el problema persiste, contactar con el teléfono técnico.

**TRAS LA
REPARACIÓN**

Repetir el control de conformidad desde el principio.

TECHO ESCAMOTEABLE

ET006

PUERTA DELANTERA IZQUIERDA

CONSIGNAS

No debe haber ningún fallo presente o memorizado.
Asegurarse de que la UCH no tiene fallo presente o memorizado.

El estado de la puerta delantera derecha puede ser "**ABIERTA**" o "**CERRADA**".

Asegurarse de que el contactor de información puerta abierta o cerrada funciona correctamente en las dos posiciones.

Controlar el estado y la conexión del conector del contactor de información puerta abierta o cerrada
Efectuar las reparaciones necesarias.

Asegurarse de la presencia de la **masa** en la **vía D** (si dirección a derecha) o **vía C** (si dirección a izquierda) del conector del contactor de información puerta abierta o cerrada.
Efectuar las reparaciones necesarias.

Verificar el estado y la conexión del conector de **40 vías PE1** de la Unidad Central del Habitáculo (lengüetas expulsadas, rotas, oxidadas...).
Efectuar las reparaciones necesarias.

Controlar **el aislamiento y la continuidad** de la unión:

Dirección a derecha:

Conector de la cerradura de la puerta izquierda **vía C** → **vía 15** del 40 vías PE1 de la Unidad Central del Habitáculo

Dirección a izquierda:

Conector de la cerradura de la puerta izquierda **vía D** → **vía 17** del 40 vías PE1 de la Unidad Central del Habitáculo

Efectuar las reparaciones necesarias.

Controlar:

El aislamiento del contacto de la cerradura en las **vías C y D** (puerta cerrada).

La **continuidad** del contacto de la cerradura en las **vías C y D** (puerta cerrada).

Sustituir la cerradura si no es conforme.

Si el problema persiste, contactar con el teléfono técnico.

**TRAS LA
REPARACIÓN**

Repetir el control de conformidad desde el principio.

TECHO ESCAMOTEABLE

ET013

RELÉ BOMBA HIDRÁULICA

CONSIGNAS

No debe haber ningún fallo presente o memorizado.

El estado del relé de la bomba hidráulica puede ser "**ACTIVO**" o "**INACTIVO**".

Asegurarse de que el estado es "**ACTIVO**" durante toda la fase del movimiento del techo y pasa a "**INACTIVO**" al finalizar el movimiento o en cuanto se deja de presionar el interruptor del techo escamoteable.

Controlar el estado y la conexión del relé de la bomba hidráulica.
Sustituirlo si es necesario (relé **40A** de diodo).

Asegurarse de la presencia de **la masa** en la **vía 4** del conector del relé.
Efectuar las reparaciones necesarias.

Verificar el estado y la conexión del conector de 12 vías del calculador de techo escamoteable.
Efectuar las reparaciones necesarias.

Controlar **el aislamiento, la continuidad y la ausencia de resistencia parásita** de las uniones siguientes:
calculador conector de 12 vías **vía 2** —————▶ **vía 6** del conector del relé
calculador conector de 12 vías **vía 4** —————▶ **vía 4** del conector de relés
Efectuar las reparaciones necesarias.

Relé en reposo, verificar:

- la resistencia entre las **vías 6 y 4: R = 65 Ω**
- la continuidad entre las **vías 2 y 5**
- el aislamiento entre las **vías 2 y 8**

Relé alimentado (vías 6 y 4), verificar:

- la continuidad entre las **vías 2 y 8**
- el aislamiento entre las **vías 2 y 5**

Sustituir el relé si defectuoso.

Si el problema persiste, contactar con el teléfono técnico.

**TRAS LA
REPARACIÓN**

Repetir el control de conformidad desde el principio.

TECHO ESCAMOTEABLE

ET014

POSICIÓN DEL MALETERO (en el sentido carga)

CONSIGNAS

No debe haber ningún fallo presente o memorizado.

El estado del maletero puede ser "**ABIERTO**" o "**CERRADO**".

Verificar que le maletero se abre y se cierra correctamente.

Verificar el estado y la conexión del conector de **40 vías PE1** de la Unidad Central del Habitáculo (lengüetas expulsadas, rotas, oxidadas...).

Reparar si es necesario.

Verificar el estado y la conexión del conector de 4 vías (lengüetas expulsadas, rotas, oxidadas...).

Reparar si es necesario.

Controlar el **aislamiento** y la **continuidad** de la unión siguiente:

Cerradura portón 4 vías blanco **vía 3** —————▶ **vía 8** del **40 vías PE1** de la Unidad Central del Habitáculo

Reparar si es necesario.

Controlar:

El aislamiento del contacto de la cerradura del portón entre las **vías 3 y 4** en reposo.

La **continuidad** del contacto de la cerradura del portón entre las **vías 3 y 4** activada.

Sustituir la cerradura si no es conforme.

Si el problema persiste, contactar con el teléfono técnico.

TRAS LA REPARACIÓN

Repetir el control de conformidad desde el principio.

TECHO ESCAMOTEABLE

ET025

TECHO LISTO PARA SER BLOQUEADO

CONSIGNAS

No debe haber ningún fallo presente o memorizado.

SÍ = Techo cerrado, listo para ser bloqueado o bloqueado.

NO = Techo no presente en el vano del parabrisas.

Verificar que no haya nada que impida el funcionamiento del captador (situado a la izquierda del vano del parabrisas).

Controlar el estado y la conexión del conector del captador "techo listo para ser bloqueado".
Efectuar las reparaciones necesarias.

Asegurarse de la presencia de **la masa** en la **vía 2** del conector del captador "techo listo para ser bloqueado".
Efectuar las reparaciones necesarias.

Verificar el estado y la conexión del conector de 28 vías del calculador de techo escamoteable.
Efectuar las reparaciones necesarias.

Controlar **el aislamiento, la continuidad y la ausencia de resistencia parásita** de las uniones siguientes:
Conector de 28 vías calculador **vía 17** —————▶ **vía 1** del captador "techo listo para ser bloqueado"
Conector de 28 vías calculador **vía 9** —————▶ **vía 2** del captador "techo listo para ser bloqueado"
Efectuar las reparaciones necesarias.

Techo **abierto**, asegurarse del **aislamiento** entre las **vías 1 y 2** del captador.

Techo **cerrado** o **bloqueado**, asegurarse de **la continuidad** entre las **vías 1 y 2** del captador.

TRAS LA REPARACIÓN

Repetir el control de conformidad desde el principio.

TECHO ESCAMOTEABLE

ET028

CAPTADOR DE POSICIÓN DE TECHO

CONSIGNAS

No debe haber ningún fallo presente o memorizado.

El estado del techo puede ser "**ABIERTO**" o "**CERRADO**".

La información sobre techo abierto o cerrado la proporciona el captador de posición de techo situado en el gato del techo, lado izquierdo.

Controlar el estado y la conexión del conector del captador de posición de techo.
Efectuar las reparaciones necesarias.

Asegurarse de la limpieza del captador.

Asegurarse de la presencia de **la masa** en la **vía 2** del conector del captador de posición del techo.
Efectuar las reparaciones necesarias.

Verificar el estado y la conexión del conector de 28 vías del calculador de techo escamoteable.
Efectuar las reparaciones necesarias.

Controlar **el aislamiento, la continuidad y la ausencia de resistencia parásita** de la unión siguiente:
Conector de 28 vías calculador **vía 2** —————▶ **vía 1** del captador de posición del techo
Efectuar las reparaciones necesarias.

TRAS LA REPARACIÓN

Repetir el control de conformidad desde el principio.

TECHO ESCAMOTEABLE

ET029

CAPTADOR DE POSICIÓN DEL MALETERO

CONSIGNAS

No debe haber ningún fallo presente o memorizado.

El estado del maletero puede ser "**ABIERTO**" o "**CERRADO**".

La información sobre maletero abierto o cerrado la proporciona el captador de posición del maletero situado en el gato del maletero, lado izquierdo.

Controlar el estado y la conexión del conector del captador de posición del maletero.
Efectuar las reparaciones necesarias.

Asegurarse de la limpieza del captador.

Asegurarse de la presencia de **la masa** en la **vía 2** del conector del captador de posición del maletero.
Efectuar las reparaciones necesarias.

Verificar el estado y la conexión del conector de 28 vías del calculador de techo escamoteable.
Efectuar las reparaciones necesarias.

Controlar **el aislamiento, la continuidad y la ausencia de resistencia parásita** de la unión siguiente:
Conector de 28 vías calculador **vía 1** —————▶ **vía 1** del captador de posición del maletero
Efectuar las reparaciones necesarias.

TRAS LA REPARACIÓN

Repetir el control de conformidad desde el principio.

TECHO ESCAMOTEABLE

ET030

FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA

CONSIGNAS

Tratar con prioridad los fallos presentes en el sistema y asegurarse de que todos los captadores funcionan correctamente.

El funcionamiento del sistema puede ser:

- "**NORMAL**",
- "**EN FALLO**", el techo está fuera de servicio y no funciona del todo,
- "**PARADO**", falta una información o condición para hacer funcionar el techo,
- "**REFUGIO**", solamente será posible cerrar el techo,
- "**MODO DEGRADADO**", solamente será posible cerrar el techo ya que el separador del maletero no está colocado o desconectado.

Si el estado **ET030** está "en fallo", entonces comenzar por tratar todos los fallos presentes en el sistema.

Si el estado **ET030** está "parado", verificar que todas las condiciones de funcionamiento del techo se hayan cumplido.

Verificar el funcionamiento de los captadores y de los interruptores.

El sistema puede estar en modo "refugio" tras una utilización con poco intervalo entre las manipulaciones (protección de la bomba hidráulica del sobrecalentamiento). En este caso dejar que repose **30 min** para dejar que se enfríe.

TRAS LA REPARACIÓN

Repetir el control de conformidad desde el principio.

TECHO ESCAMOTEABLE

BORRADOS

RZ001	Memoria fallo. Este mando permite el borrado de los fallos memorizados por el calculador.
--------------	--

ACTIVACIONES

AC001	Chivato alerta. Esta activación permite verificar el funcionamiento del chivato de alerta (tipo olvido de iluminación).
AC002	Chivato de información. Esta activación permite verificar el funcionamiento del chivato de información (1 bip/segundo).
AC004	Bajada cristales eléctricos. Esta activación permite verificar el funcionamiento del mando de los 4 cristales eléctricos.
AC005	Subida cristales eléctricos. Esta activación permite verificar el funcionamiento del mando de los 4 cristales eléctricos.
AC009	Visualización en el cuadro de instrumentos "Movimiento del techo que hay que terminar" Esta activación permite verificar el funcionamiento del mensaje en el cuadro de instrumentos.
AC010	Visualización en el cuadro de instrumentos "Arcos que hay que controlar" Esta activación permite verificar el funcionamiento del mensaje en el cuadro de instrumentos.
AC011	Visualización en el cuadro de instrumentos "Consultar el manual del techo" Esta activación permite verificar el funcionamiento del mensaje en el cuadro de instrumentos.
AC012	Visualización en el cuadro de instrumentos "Arcos de seguridad" Esta activación permite verificar el funcionamiento del mensaje en el cuadro de instrumentos.

TECHO ESCAMOTEABLE

AC001

CHIVATO ALERTA

CONSIGNAS

Poner el contacto.
No debe haber ningún fallo presente o memorizado en el calculador de techo escamoteable.
Efectuar este mando con el contacto puesto y el motor parado. Se debe escuchar el chivato.

En caso de problemas de chivato, efectuar un diagnóstico del cuadro de instrumentos.
Si el problema persiste, contactar con el teléfono técnico.

AC002

CHIVATO INFORMACIÓN

CONSIGNAS

Poner el contacto.
No debe haber ningún fallo presente o memorizado en el calculador de techo escamoteable.
Efectuar este mando con el contacto puesto y el motor parado. Se debe escuchar el chivato.

En caso de problemas de chivato, efectuar un diagnóstico del cuadro de instrumentos.
Si el problema persiste, contactar con el teléfono técnico.

**TRAS LA
REPARACIÓN**

Repetir el control de conformidad desde el principio.

TECHO ESCAMOTEABLE

AC004
AC005

BAJADA CRISTALES ELÉCTRICOS
SUBIDA CRISTALES ELÉCTRICOS

CONSIGNAS

No debe haber ningún fallo presente o memorizado en el calculador de techo escamoteable, en particular los **DF015 "Circuito mando bajada elevallunas"** y **DF016 "Circuito mando subida elevallunas"**.
Efectuar este mando con el contacto puesto y el motor parado. Los cuatro cristales eléctricos deben bajar o subir simultáneamente.

Verificar que no haya nada que impida el movimiento de los cristales.
Verificar que cada cristal eléctrico funciona individualmente mediante su interruptor y mediante el interruptor de la puerta del lado del conductor. Si un cristal no funciona en absoluto, consultar el **Manual de Reparación en el capítulo 87E "Techo escamoteable"**.

Los cristales no funcionan con el mando AC004 ó AC005 (pero funcionan en modo individual)

Leer en la UCH la configuración **LC011 "Tipo de vehículo"**, debe ser "**CABRIOLET**". En caso contrario, efectuar una configuración de la UCH por la escritura de configuración **CF017 "Tipo de vehículo"**.
Verificar el funcionamiento de los cristales eléctricos.

Si el mando sigue sin funcionar, desconectar el conector de 40 vías **PE2** de la UCH. Verificar el estado y la limpieza de los contactos, en particular la **vía 7**.

Verificar el **aislamiento, la continuidad y la ausencia de resistencia parásita** de la unión siguiente:

Conector de 40 vías PE2 de la UCH **vía 7** —————▶ **vía 6** conector del elevallunas concernido
Efectuar las reparaciones necesarias.

Si el problema persiste, contactar con el teléfono técnico.

TRAS LA REPARACIÓN

Repetir el control de conformidad desde el principio.

AC009

VISUALIZACIÓN EN EL CUADRO DE INSTRUMENTOS
"MOVIMIENTO DEL TECHO QUE HAY QUE TERMINAR"

CONSIGNAS

Efectuar este mando motor de arranque.
No debe haber ningún fallo presente o memorizado en el calculador de techo escamoteable.

Este mando estará disponible a partir del mes de abril 2004.

Efectuar un test de la red multiplexada.
Consultar en el **Manual de Reparación 366 el capítulo "Red multiplexada"**.

Si el problema no se soluciona, hacer un diagnóstico del **cuadro de instrumentos**.
Consultar en el **Manual de Reparación 366 el capítulo "Instrumentos del cuadro"**.

AC010

VISUALIZACIÓN EN EL CUADRO DE INSTRUMENTOS "ARCOS
QUE HAY QUE CONTROLAR"

CONSIGNAS

Efectuar este mando motor de arranque.
No debe haber ningún fallo presente o memorizado en el calculador de techo escamoteable.

Efectuar un test de la red multiplexada.
Consultar en el **Manual de Reparación 366 el capítulo "Red multiplexada"**.

Si el problema no se soluciona, hacer un diagnóstico del **cuadro de instrumentos**.
Consultar en el **Manual de Reparación 366 el capítulo "Instrumentos del cuadro"**.

**TRAS LA
REPARACIÓN**

Repetir el control de conformidad desde el principio.

AC011

VISUALIZACIÓN EN EL CUADRO DE INSTRUMENTOS
"CONSULTAR EL MANUAL DEL TECHO"

CONSIGNAS

Efectuar este mando motor de arranque.
No debe haber ningún fallo presente o memorizado en el calculador de techo escamoteable.

Efectuar un test de la red multiplexada.
Consultar en el **Manual de Reparación 366 el capítulo "Red multiplexada"**.

Si el problema no se soluciona, hacer un diagnóstico del **cuadro de instrumentos**.
Consultar en el **Manual de Reparación 366 el capítulo "Instrumentos del cuadro"**.

AC012

VISUALIZACIÓN EN EL CUADRO DE INSTRUMENTOS "TECHO
QUE HAY QUE CONTROLAR"

CONSIGNAS

Efectuar este mando motor de arranque.
No debe haber ningún fallo presente o memorizado en el calculador de techo escamoteable.

Efectuar un test de la red multiplexada.
Consultar en el **Manual de Reparación 366 el capítulo "Red multiplexada"**.

Si el problema no se soluciona, hacer un diagnóstico del **cuadro de instrumentos**.
Consultar en el **Manual de Reparación 366 el capítulo "Instrumentos del cuadro"**.

**TRAS LA
REPARACIÓN**

Repetir el control de conformidad desde el principio.

TECHO ESCAMOTEABLE

CONSIGNAS

Consultar estos efectos cliente después de realizar un control completo mediante el útil de diagnóstico.

NO HAY COMUNICACIÓN CON EL CALCULADOR

ALP 1

LA PUERTA DEL MALETERO NO SE ABRE

ALP 2

EL TECHO NO SE CIERRA

ALP 3

EL TECHO NO SE ABRE

ALP 4

LA PUERTA DEL MALETERO NO SE BLOQUEA

ALP 5

**EL MANDO SIMULTÁNEO DE LOS CRISTALES ELÉCTRICOS
NO FUNCIONA**

ALP 6

NO HAY CHIVATO DE FIN DE MOVIMIENTO

ALP 7

EL MALETERO NO SE ABRE (en el sentido carga)

ALP 8

TECHO ESCAMOTEABLE

ALP 1

No hay comunicación con el calculador

CONSIGNAS

Poner el + Después de contacto.

Probar el útil de diagnóstico en otro vehículo.

Verificar:

- la unión entre el útil de diagnóstico y la sonda de diagnóstico (conexión y buen estado del cable),
- la unión entre la sonda de diagnóstico y la toma de diagnóstico del vehículo (conexión buen estado del cable),
- los fusibles del motor y del habitáculo.

Asegurarse de la presencia de un **+ 12 V batería** en la **vía 16**, de un **+ 12 V después de contacto** en la **vía 1** y de una **masa** en la **vía 4** y en la **vía 5** de la toma de diagnóstico.

Efectuar las reparaciones necesarias.

Desconectar el conector del calculador de techo escamoteable para verificar **el aislamiento, la continuidad y la ausencia de resistencia parásita** de las uniones (consultar el esquema eléctrico del vehículo):

Conector de 12 vías del calculador de techo escamoteable:

vía 5 —————▶ **+ batería**
vía 12 —————▶ **+ batería**
vía 6 —————▶ **+ servicios**
vía 3 —————▶ **masa**

Conector de 28 vías del calculador de techo escamoteable:

vía 13 —————▶ **vía 6** de la toma de diagnóstico (Can H)
vía 14 —————▶ **vía 14** de la toma de diagnóstico (Can L)

Efectuar las reparaciones necesarias.

**TRAS LA
REPARACIÓN**

Hacer un control completo con el útil de diagnóstico.

TECHO ESCAMOTEABLE

ALP 2

La puerta del maletero no se abre

CONSIGNAS

Asegurarse de que se cumplen las condiciones de funcionamiento del techo: separador del maletero colocado, maletero cerrado, velocidad del vehículo nula y + servicios.

Consultar este efecto cliente después de realizar un control completo con el útil de diagnóstico.

¿Se desbloquean las cerraduras de la puerta del maletero?

SÍ

→ Verificar la tensión de la batería.

Asegurarse de que la bomba hidráulica funciona con normalidad.

NO

→ **¿La bomba gira correctamente?**

SÍ

Controlar el nivel de aceite del grupo hidráulico. Asegurarse de la ausencia de fuga en el sistema. Rehacer el nivel si es necesario.

NO

Controlar el estado de los fusibles.

Controlar la alimentación de la platina de fusibles.

Abrir la puerta del maletero y verificar que no haya nada que impida el funcionamiento de las cerraduras.
Controlar la conexión de los conectores de las cerraduras.

Controlar el estado de los fusibles.

Controlar la alimentación de la platina de fusibles.

Controlar el funcionamiento del relé de alimentación de la bomba hidráulica.

TRAS LA REPARACIÓN

Efectuar un control completo con el útil de diagnóstico.

TECHO ESCAMOTEABLE

ALP 3

El techo no se cierra

CONSIGNAS

Asegurarse de que se cumplen las condiciones de funcionamiento del techo:
separador del maletero colocado, maletero cerrado, velocidad del vehículo nula y
+ servicios.

Consultar este efecto cliente después de realizar un control completo con el útil de diagnóstico.

El techo no se cierra, a pesar de estar la puerta del maletero abierta.

Controlar la conexión de las electroválvulas y asegurarse de que no se ha invertido su conexión, consultar el manual de reparación.

ALP 4

El techo no se abre

CONSIGNAS

Asegurarse de que se cumplen las condiciones de funcionamiento del techo:
separador del maletero colocado, maletero cerrado, velocidad del vehículo nula y
+ servicios.

Consultar este efecto cliente después de realizar un control completo con el útil de diagnóstico.

El techo no se abre, a pesar de estar la puerta del maletero abierta.

Controlar la conexión de las electroválvulas y asegurarse de que no se ha invertido su conexión, consultar el manual de reparación.

**TRAS LA
REPARACIÓN**

Efectuar un control completo con el útil de diagnóstico.

TECHO ESCAMOTEABLE

ALP 5

La puerta del maletero no se bloquea

CONSIGNAS

Asegurarse de que se cumplen las condiciones de funcionamiento del techo:
separador del maletero colocado, maletero cerrado, velocidad del vehículo nula y
+ servicios.

Consultar este efecto cliente después de realizar un control completo con el útil de
diagnóstico.

Asegurarse de que las cerraduras de la puerta del maletero están correctamente colocadas.

Asegurarse de que no haya ningún objeto que impida el bloqueo de las cerraduras.

**TRAS LA
REPARACIÓN**

Efectuar un control completo con el útil de diagnóstico.

TECHO ESCAMOTEABLE

ALP 6

El mando simultáneo de los cristales eléctricos no funciona

CONSIGNAS

Nada que señalar.

Verificar la configuración de la Unidad Central del Habitáculo.

Leer en la UCH la configuración **LC011 "Tipo de vehículo"**, debe ser **"CABRIOLET"**. En caso contrario, efectuar una configuración de la UCH por la escritura de configuración **CF017 "Tipo de vehículo"**, descrita en el **Manual de Reparación 366 en el capítulo 87B**.

Si el mando sigue sin funcionar, efectuar un diagnóstico del interruptor y de la Unidad Central del Habitáculo.

**TRAS LA
REPARACIÓN**

Efectuar un control completo con el útil de diagnóstico.

TECHO ESCAMOTEABLE

ALP 7

No hay chivato al finalizar el movimiento del techo

CONSIGNAS

Nada que señalar.

Asegurarse de que el techo ha alcanzado su posición final (las 2 cerraduras de la puerta del maletero bloqueadas).

Controlar la configuración del cuadro de instrumentos.

En el panel de control, leer la configuración **LC030 "Tipo de vehículo"**. Debe ser **"E"** (cabriolet).

Si éste no fuera el caso, proceder a la configuración del cuadro de instrumentos por el mando **CF137 "Tipo de vehículo"**.

**TRAS LA
REPARACIÓN**

Efectuar un control completo con el útil de diagnóstico.

TECHO ESCAMOTEABLE

ALP 8

El maletero no se abre (en el sentido para cargar equipajes)

CONSIGNAS

Nada que señalar.

Asegurarse de que el techo ha alcanzado una posición final (abierto o cerrado).
Verificar el bloqueo del techo en el vano del parabrisas si el techo está cerrado.
Verificar el bloqueo de las 2 cerraduras de la puerta del maletero.

Si estos controles son correctos aunque la puerta del maletero no funciona, verificar la conexión y el funcionamiento de los captadores del vano del parabrisas y las cerraduras de la puerta del maletero.

Si estos captadores son correctos, controlar el funcionamiento del mando de apertura del maletero.

**TRAS LA
REPARACIÓN**

Efectuar un control completo con el útil de diagnóstico.

ARCOS MÓVILES

1. APLICABILIDAD DEL DOCUMENTO

Este documento presenta el diagnóstico que se puede aplicar en todas las Unidades Centrales electrónicas que corresponden a las características siguientes:

Vehículos: **MÉGANE II**
Función concernida: **Arcos móviles**

2. ELEMENTOS INDISPENSABLES PARA EL DIAGNÓSTICO

Tipo de documentación

Métodos de diagnóstico (el presente documento):

- Diagnóstico asistido (integrado con el útil de diagnóstico), papel (Manual de Reparación o Nota Técnica), Dialogys.

Esquemas eléctricos

- Visu-Schéma (CD Rom), papel.

Tipo útiles de diagnóstico

- CLIP.

Tipo de utillaje indispensable

UTILLAJE ESPECIALIZADO INDISPENSABLE	
Multímetro	
Elé. 1681	Bornier universal

3. RECUERDEN

Método

Para diagnosticar los calculadores del vehículo, poner el contacto en modo diagnóstico (+ después de contacto forzado).

Proceder como sigue:

- tarjeta del vehículo en lector de tarjeta,
- presión prolongada (+ de **5 s**) en el botón de arranque fuera de las condiciones de arranque,
- conectar el útil de diagnóstico y efectuar las operaciones deseadas.

Nota:

El calculador para los arcos móviles no es diagnosticable con el útil RENAULT. Los calculadores derecho e izquierdo de lámparas de xenón están alimentados al encender las luces de cruce. Por lo tanto, su diagnóstico sólo podrá realizarse después de poner el contacto en modo diagnóstico (+ después de contacto forzado) y encender las luces de cruce.

Para el **corte del + después de contacto** proceder como sigue:

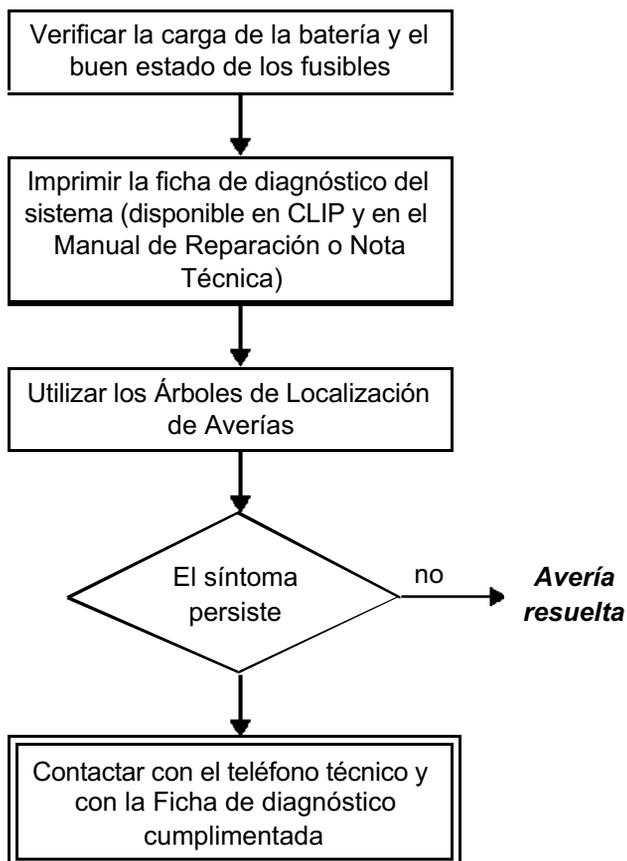
- desconectar el útil de diagnóstico,
- efectuar dos presiones breves (menos de **3 s**) en el botón de arranque,
- Verificar el corte del (+ después de contacto forzado) por el apagado de los testigos de los calculadores en el cuadro de instrumentos.

ARCOS MÓVILES

Efectos cliente - Árbol de Localización de Averías

Dado que el calculador para los arcos móviles no es diagnosticable con el útil de diagnóstico RENAULT, el diagnóstico se hace a través de los efectos cliente y de los árboles de localización de averías.

4. SECUENCIA DEL DIAGNÓSTICO



ARCOS MÓVILES

5. FICHA DE DIAGNÓSTICO



¡ATENCIÓN!

ATENCIÓN:

Todos los incidentes en un sistema complejo deben ser objeto de un diagnóstico completo con los útiles adecuados. La FICHA DE DIAGNÓSTICO, que tiene que cumplimentarse a lo largo del diagnóstico, permite tener y conservar una trama del diagnóstico efectuado. Constituye un elemento esencial del diálogo con el constructor.

ES POR ELLO OBLIGATORIO CUMPLIMENTAR UNA FICHA DE DIAGNÓSTICO CADA VEZ QUE SE EFECTÚA UN DIAGNÓSTICO

Esta ficha se pedirá sistemáticamente:

- en caso de peticiones de asistencia técnica al teléfono técnico,
- para las peticiones de autorización, en una sustitución de piezas con autorización obligatoria,
- para adjuntarla a las piezas "bajo vigilancia" de las que se pide su devolución. Condiciona así el reembolso de la garantía, y contribuye a mejorar el análisis de las piezas extraídas.

6. CONSIGNAS DE SEGURIDAD

Cualquier operación en un elemento requiere la aplicación de las reglas de seguridad para evitar daños materiales o humanos.

- Verificar que la batería está bien cargada para evitar cualquier degradación de los calculadores en caso de baja carga.
- Emplear los útiles adecuados.

7. LÉXICO DE LAS ABREVIATURAS

- ALP: Árboles de Localización de Averías
- BFR: Caja de Fusibles y Relés
- CC: Cortocircuito
- CO: Circuito Abierto
- UCT: Unidad de Control de Techo

FICHA DE DIAGNÓSTICO

Sistema: Todos los tipos

Página 2 / 2

● Identificación del calculador y de las piezas sustituidas para el sistema

Referencia pieza 1	
Referencia pieza 2	
Referencia pieza 3	
Referencia pieza 4	
Referencia pieza 5	

Hay que leer con el útil de diagnóstico (pantalla identificación):

Referencia calculador	
Número de proveedor	
Número de programa	
Versión software	
Nº calibración:	
VDIAG	

● Fallos detectados en el útil de diagnóstico

Nº fallo	Presente	Memorizado	Enunciado del fallo	Caracterización

● Contexto fallo durante su aparición

Nº estado o parámetro	Título del parámetro	Valor	Unidad

● Informaciones específicas del sistema

Descripción:

● Informaciones complementarias

- ¿Cuáles son los elementos que le han llevado a sustituir el calculador?
¿Qué otras piezas han sido sustituidas?
¿Otras funciones que fallan?
Sus precisiones:



RENAULT

FD 97
Ficha de diagnóstico

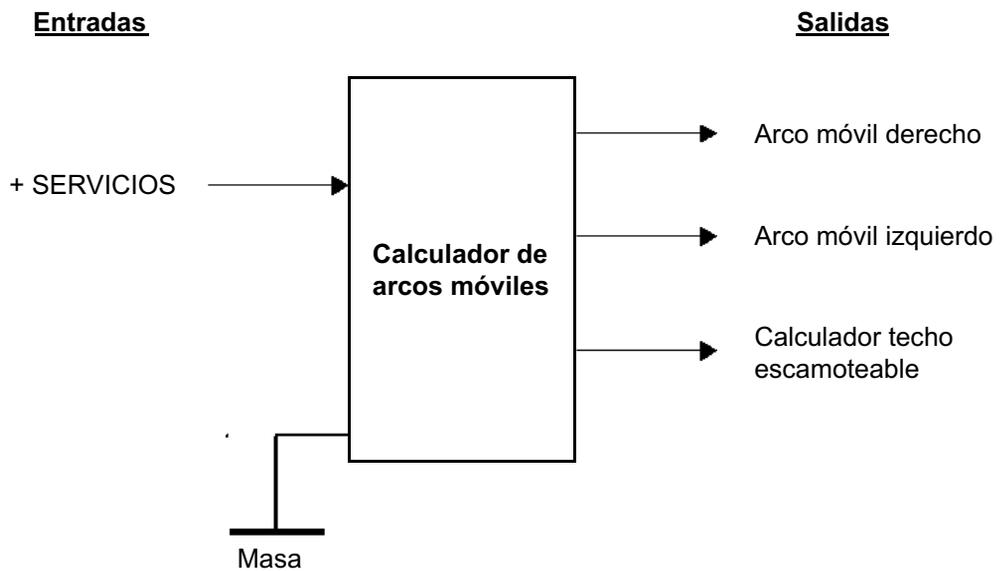
ARCOS MÓVILES

Los dos arcos tienen por función evitar que los ocupantes del vehículo sufran daños en caso de vuelco. El calculador en el que va integrado un captador de vuelco mide el ángulo de inclinación del vehículo y activa los arcos en caso de vuelco.

Estrategia de encendido de los mensajes y testigos en el cuadro de instrumentos

Mensajes	Testigos	Tipo de fallo
ARCOS QUE HAY QUE CONTROLAR	"Service"	Al menos un arco está desplegado o tiene un fallo.

Entradas y salidas del calculador de los arcos



ARCOS MÓVILES

Conector de 26 vías del calculador de los arcos móviles

Vía	Designación
2	+ servicios
4	Vía 1 del arco móvil izquierdo
5	Vía 2 del arco móvil izquierdo
11	Masa
12	Vía 11 del conector de 28 vías del calculador de techo escamoteable
17	Vía 1 del arco móvil derecho
21	Vía 2 del arco móvil derecho

ARCOS MÓVILES

SUSTITUCIÓN DEL CALCULADOR

El calculador de arcos móviles está situado por detrás de la banqueta trasera.

ATENCIÓN

Alimentar el calculador sólo cuando se haya atornillado el tabique del vehículo.

Un calculador alimentado en una posición distinta se pone automáticamente en fallo interno y no se puede borrar por lo que hay que sustituir el calculador.

En caso de sustituir el calculador de arcos móviles, seguir el proceso de sustitución descrito en el Manual de Reparación.

SUSTITUCIÓN DE UN ARCO MÓVIL

IMPORTANTE

En caso de fallo interno o externo, el calculador permanece funcional: hay riesgo de que se active el arco al manipular bajo tensión.

No poner nunca la cabeza por encima del arco.

En caso de sustituir un arco móvil, seguir el proceso de sustitución descrito en el Manual de Reparación.

ARCOS MÓVILES

CONSIGNAS

Consultar estos efectos cliente después de realizar un control completo con el útil de diagnóstico.

NO HAY COMUNICACIÓN CON EL CALCULADOR

ALP 1

MENSAJE "ARCOS QUE HAY QUE CONTROLAR"

ALP 2

ARCOS MÓVILES

ALP 1

No hay comunicación con el calculador

Es normal no poder comunicar con el calculador de arcos móviles desde el útil de diagnóstico RENAULT.

ARCOS MÓVILES

ALP 2

Mensaje "arcos que hay que controlar"

¿Se despliega un arco intempestivamente?

SÍ

Rearmar el arco desplegado.

NO

¿El mensaje de alerta está siempre presente en el cuadro de instrumentos?

Desconectar el conector del calculador de arcos móviles **sin retirar el calculador de su soporte.**

NO

NO

Fin del diagnóstico.

Verificar la limpieza y el estado de las conexiones del calculador y del empalme **R382**.
Efectuar las reparaciones necesarias.

Verificar **el aislamiento, la continuidad y la ausencia de resistencia parásita** de las uniones calculador de los arcos móviles:

conector **vía 2** —————> **+ servicios**

conector **vía 11** —————> **Masa**

¿Son correctas las uniones?

NO

Controlar la alimentación desde el fusible.
Controlar la masa.
Efectuar las reparaciones necesarias.

SÍ

Colocar el bornier universal **Ele. 1681**.

Verificar **el aislamiento, la continuidad y la ausencia de resistencia parásita** de la unión:

bornier **borne 12** —————> **vía 11 calculador**
techo
escamoteable

Nota: en caso de desconexión del calculador de arcos móviles, la **vía 12** del conector es automáticamente puesta a masa a través de un shunt.

¿Es correcta la unión?

SÍ

Efectuar las reparaciones necesarias.

SÍ

A

TRAS LA REPARACIÓN

Asegurarse de que el mensaje no se visualiza en el cuadro de instrumentos.

ARCOS MÓVILES

ALP 2 (continuación)

A

Verificar bajo + servicios, la presencia de **+ 12 V** entre las **vías 2 y 11** del conector del calculador.

¿Hay 12 V?

NO

Efectuar las reparaciones necesarias.

SÍ

Medir la tensión entre la **vía 12** y la masa.

¿La tensión es igual a **+ Vbat**?

SÍ

Contactar con el teléfono técnico.

NO

Medir la resistencia de los electroimanes de los arcos:

- Entre las **vías 4 y 5** del calculador para el electroimán del arco izquierdo.
- Entre las **vías 17 y 21** del calculador para el electroimán del arco derecho.

Su resistencia debe estar comprendida entre **$1,9 \Omega < R < 5,1 \Omega$**

¿La resistencia de los electroimanes es correcta?

NO

Controlar el conector del arco cuya resistencia es incorrecta.

¿Las conexiones de los arcos son correctas?

SÍ

Contactar con el teléfono técnico.

SÍ

Sustituir el arco defectuoso.

NO

Efectuar las reparaciones necesarias.

TRAS LA REPARACIÓN

Asegurarse de que el mensaje no se visualiza en el cuadro de instrumentos.

MEGANE

N.T. 619A

EMXX

Documento de base: Manual de Reparación 365

DIAGNÓSTICO MECANISMOS DEL TECHO ESCAMOTEABLE

77 11 329 503

MARZO 2004

EDITION ESPAGNOLE

"Los Métodos de Reparación prescritos por el constructor en el presente documento han sido establecidos en función de las especificaciones técnicas vigentes en la fecha de publicación de dicho documento.

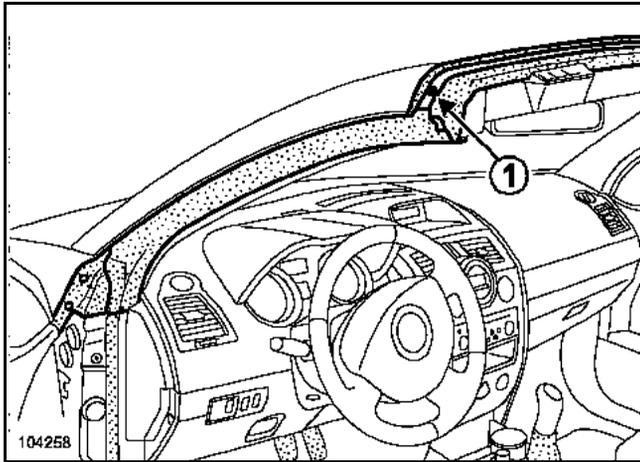
Pueden ser modificados en caso de cambios efectuados por el constructor en la fabricación de los diversos órganos y accesorios de los vehículos de su marca."

RENAULT se reserva todos los derechos de autor.

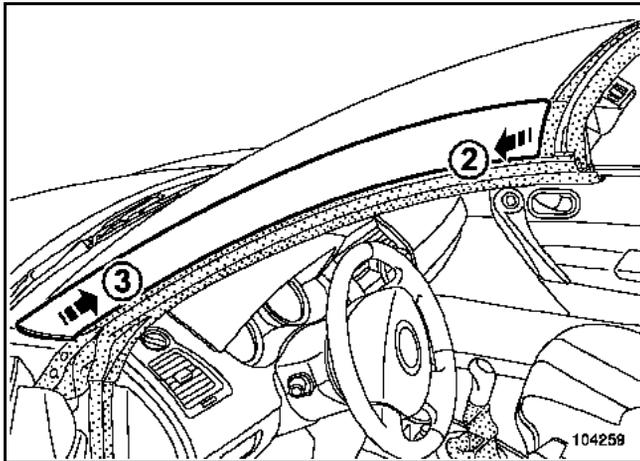
Se prohíbe la reproducción o traducción, incluso parcial, del presente documento, así como la utilización del sistema de numeración de referencias de las piezas de recambio, sin la autorización previa y por escrito de RENAULT.

© RENAULT 2004

EXTRACCIÓN



Quitar el tornillo (1).



Soltar el embellecedor (2) y (3).

Si el embellecedor está pegado:

- extraer parcialmente la junta,
- cortar los puntos de cola utilizando el hilo y las empuñaduras.



ATENCIÓN

Para el pegado del embellecedor, consultar la información técnica N° 00429-2003-N° BL034.

REPOSICIÓN

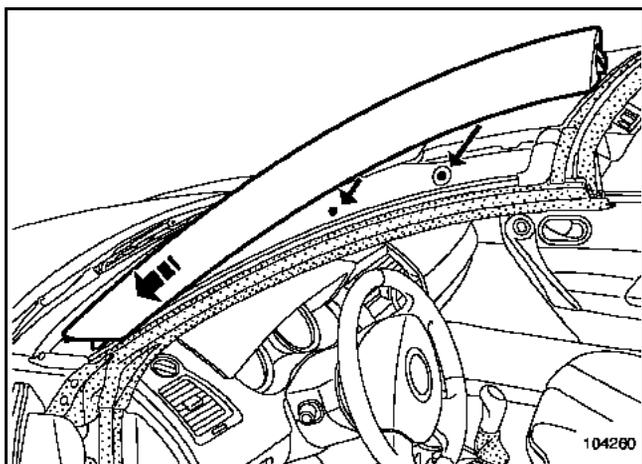
Tras cada extracción, colocar un embellecedor nuevo.

ATENCIÓN

Tras cada extracción, sustituir imperativamente todas las grapas de fijación del embellecedor. En el Almacén de Piezas de Recambio hay un kit disponible.

ATENCIÓN

Para el pegado del embellecedor, consultar la información técnica N° 00429-2003-N° BL034.



Insertar el embellecedor.

Encajar el embellecedor.

Comprobar que la junta del montante está realmente en la posición correcta.

Colocar el tornillo (1).

CONDICIONES REQUERIDAS PARA TODOS LOS TESTS DE ESTANQUIDAD

Bajar a fondo los 4 cristales, para dejar el vehículo en posición coupé.

Abrir y cerrar las 2 puertas.

Subir los 4 cristales.

Antes de comenzar el test con el chorro de agua, cerrar la puerta del lado que se va a comprobar y hacer una maniobra de subida de los cristales, después salir del vehículo por el otro lado.

ATENCIÓN

Para la calidad de la prueba, es imperativo que la puerta no sea abierta después de subir el cristal.

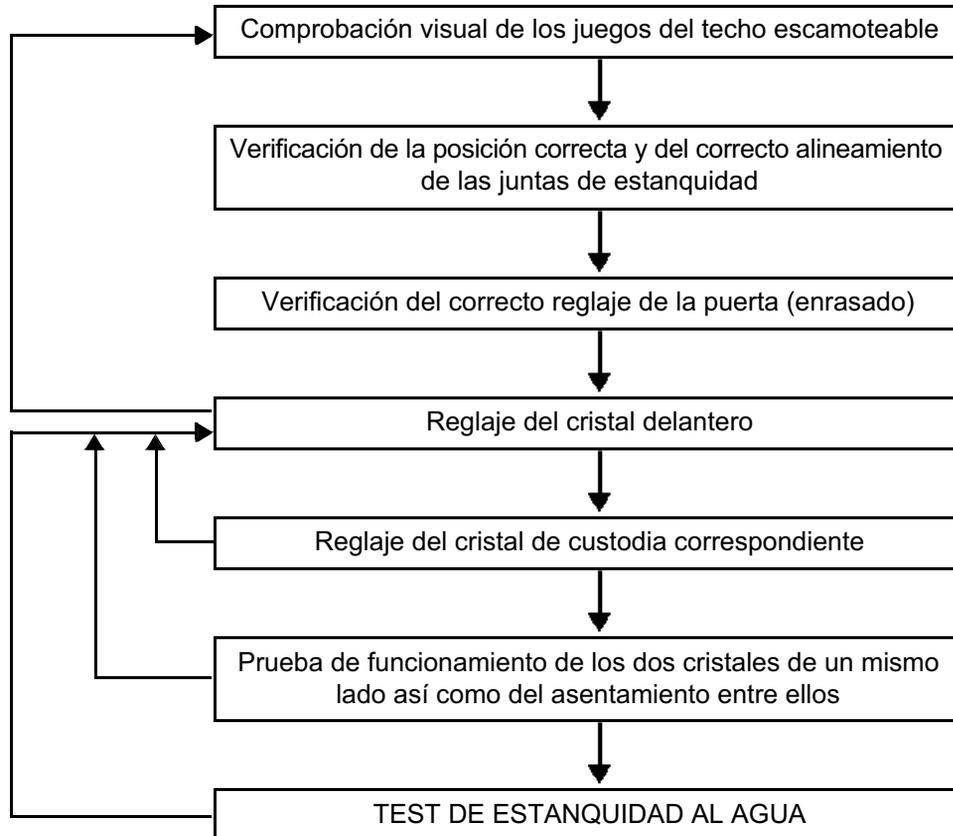
CONTROL DE ESTANQUIDAD DE LOS CRISTALES LATERALES

Rociar todas las uniones superiores del cristal desde la esquina trasera de custodia hasta la base del retrovisor a la velocidad de **15 cm/s** y a una distancia de **30 cm**, sin aplastar el tubo.



Si hay entrada de agua solamente en los cristales a la altura de la unión cristal de custodia/cristal delantero, no retocar.

Controlar si hay entrada de agua, proceder al reglaje de los cristales (consultar **52A, Mecanismos de abrientes laterales, Cristales laterales: reglaje**).



Nota:
Después de intervenir, verificar sistemáticamente el funcionamiento y el ajuste de los dos cristales.
Subir y bajar los cristales, después verificar con las puertas abiertas y el techo abierto si los cristales están a tope.

CONDICIONES REQUERIDAS ANTES DE REALIZAR EL REGLAJE DE LOS CRISTALES LATERALES

- 1 En caso de sustituir el techo escamoteable, hacer la verificación o el reglaje del techo escamoteable siguiendo el método descrito en el capítulo **52A**.
- 2 Verificación y ajuste si es necesario de todas las juntas de estanquidad concernidas.
(Sin acaballamiento y respetando la alineación).
- 3 Control del reglaje de la puerta concernida.

Enrasado:

- puerta / aleta delantera: 4 ± 2 mm
- puerta / aleta trasera: 4 ± 2 mm
- puerta / bajos de carrocería: 4 ± 2 mm

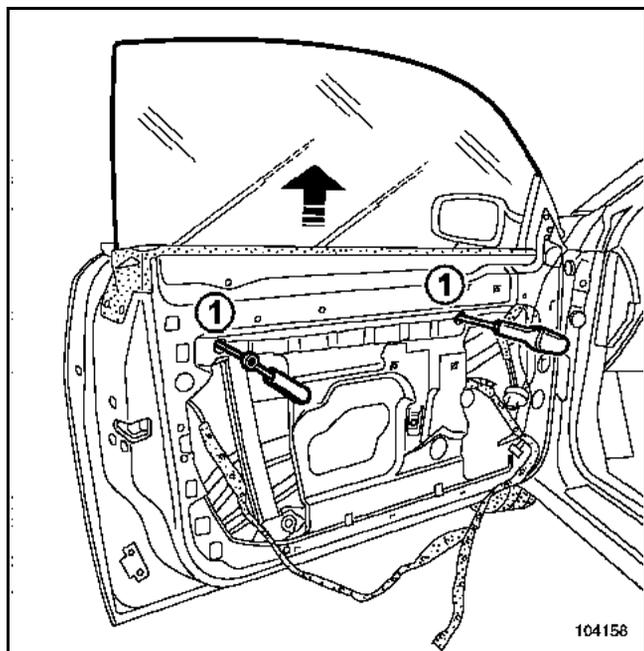
Nota:

El reglaje de la puerta delantera sirve de base para el reglaje del cristal de custodia.

REGLAJE DEL PARALELISMO DEL CRISTAL DELANTERO RESPECTO A LA JUNTA DE ESTANQUIDAD DEL TECHO ESCAMOTEABLE

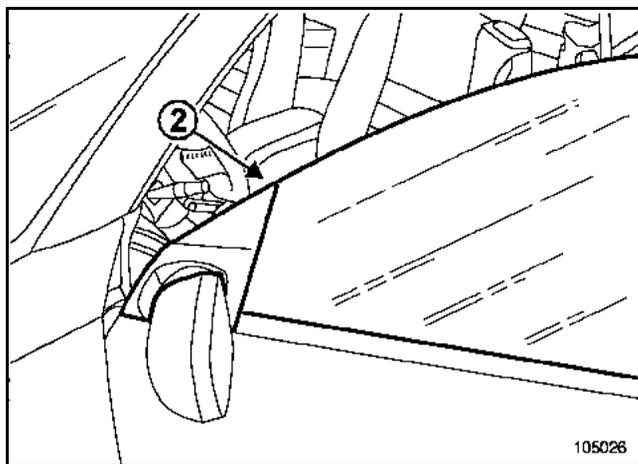
Esta intervención requiere dos operarios.

Abrir la puerta.

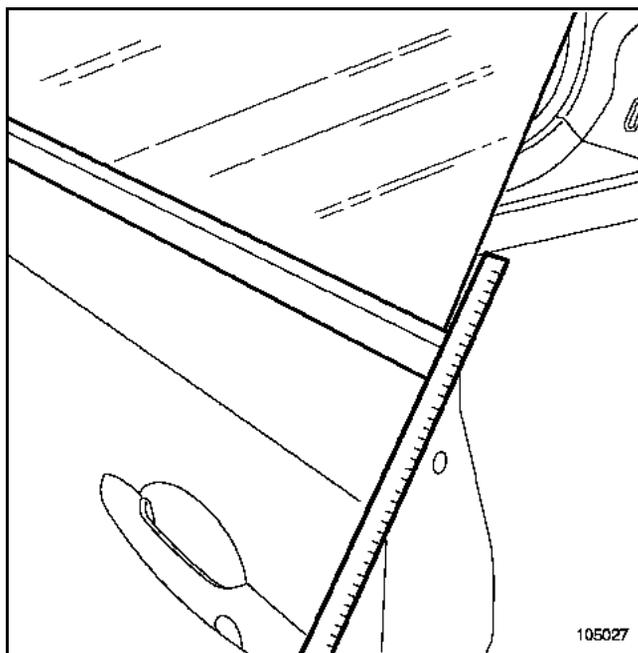


Posicionar el cristal arriba.

Aflojar los dos tornillos (1) del cristal en el carrito de arrastre.



Alinear el cristal respecto a la tapa del retrovisor (2).

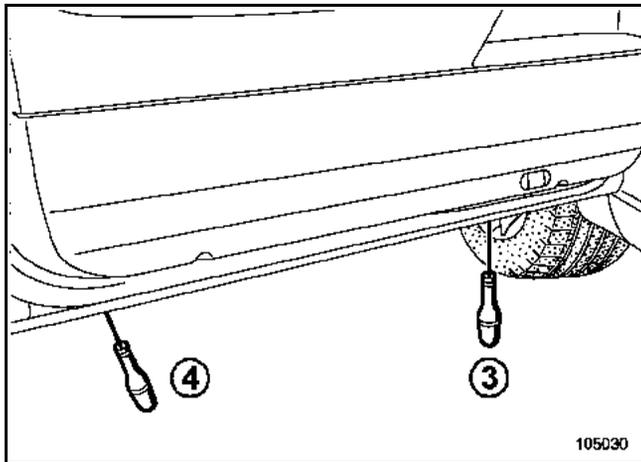


Colocar el cristal alineado con el lamelunas exterior, con ayuda de una regla.

Apretar el cristal en posición.

Verificar el paralelismo con el cristal de custodia.

REGLAJE DE LA ALTURA DEL CRISTAL



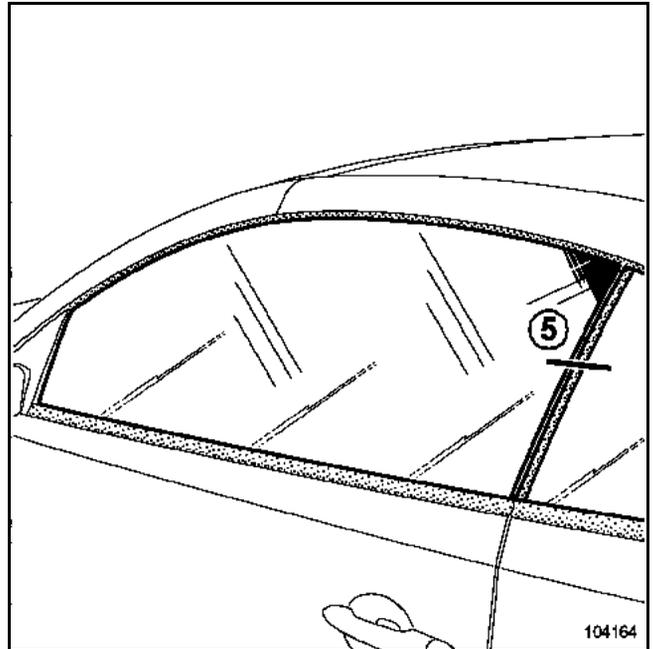
Posicionar el cristal abajo.

Extraer los dos obturadores inferiores de la puerta.

Apretar o aflojar los tornillos de los topes de reglaje en altura (3) y (4) según el reglaje que hay que efectuar (una vuelta de tornillo corresponde a un milímetro).

ATENCIÓN

Para alcanzar el tornillo (4), inclinar ligeramente el destornillador.



Subir el cristal a la posición alta.

Verificar el paralelismo del cristal respecto a la junta del techo.

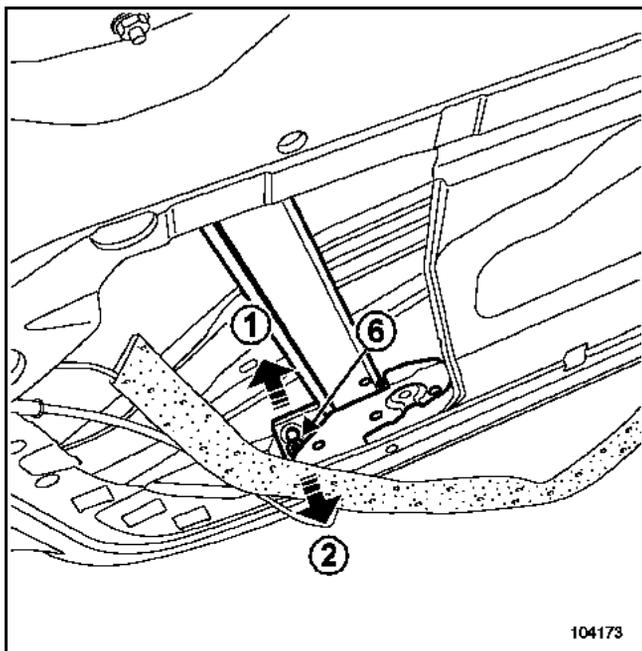
Nota:

Al sustituir el cristal delantero, verificar el paralelismo y el aplastamiento "cristal delantero / cristal de custodia": (5) = 8 ± 2 mm.

REGLAJE DEL APLASTAMIENTO DEL CRISTAL DE LA PUERTA DELANTERA

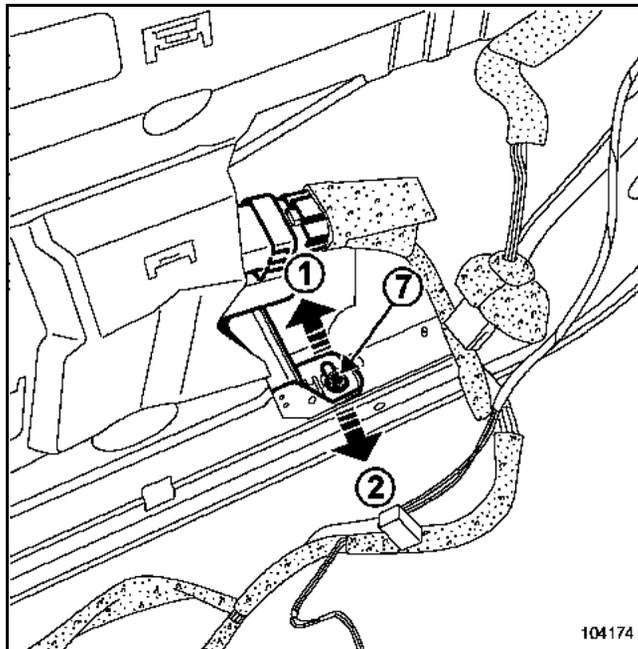
Nota:

El reglaje del aplastamiento del cristal se efectúa por los tornillos inferiores de los dos carritos de arrastre del elevavinas.

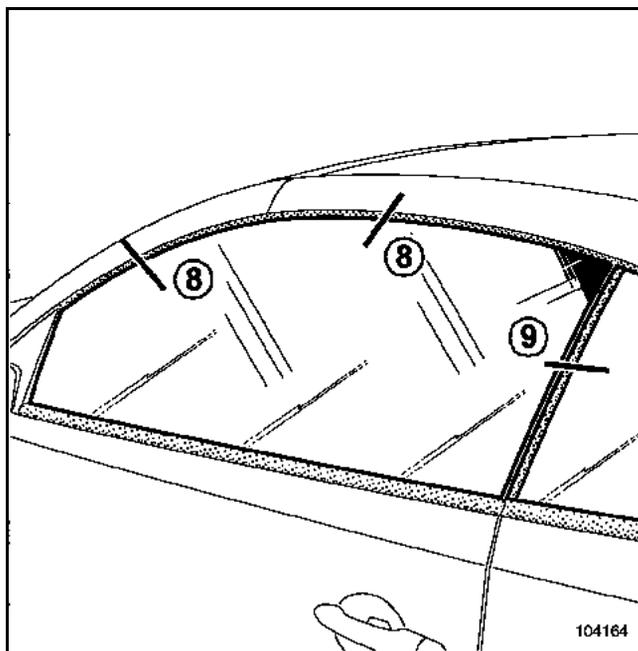


Para reglar más o menos el aplastamiento, actuar en los tornillos (6) y (7).

- 1 más aplastamiento
- 2 menos aplastamiento



Efectuar el reglaje del cristal.



Abrir y cerrar varias veces comprobando que el cristal esté bien posicionado (8) y (9).

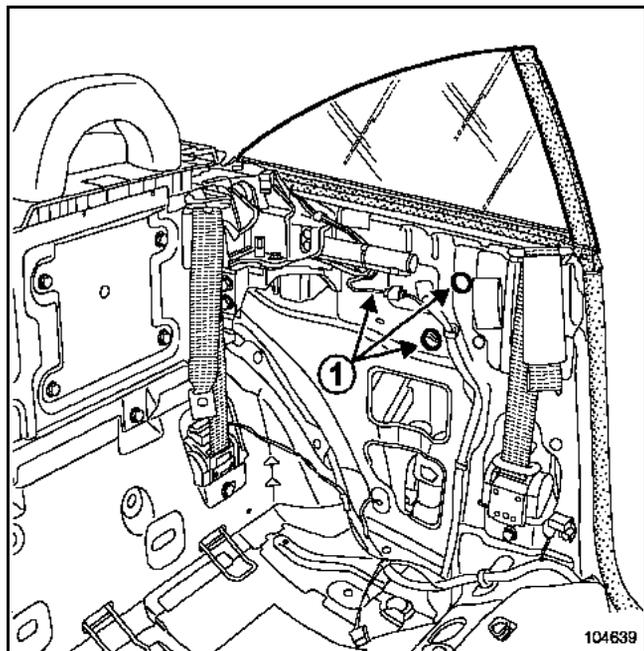
Hacer un test de estanquidad al agua.

REGLAJE DEL CRISTAL DE CUSTODIA

Abrir el techo escamoteable.

Extraer el medallón

Reglaje de la altura del cristal de custodia

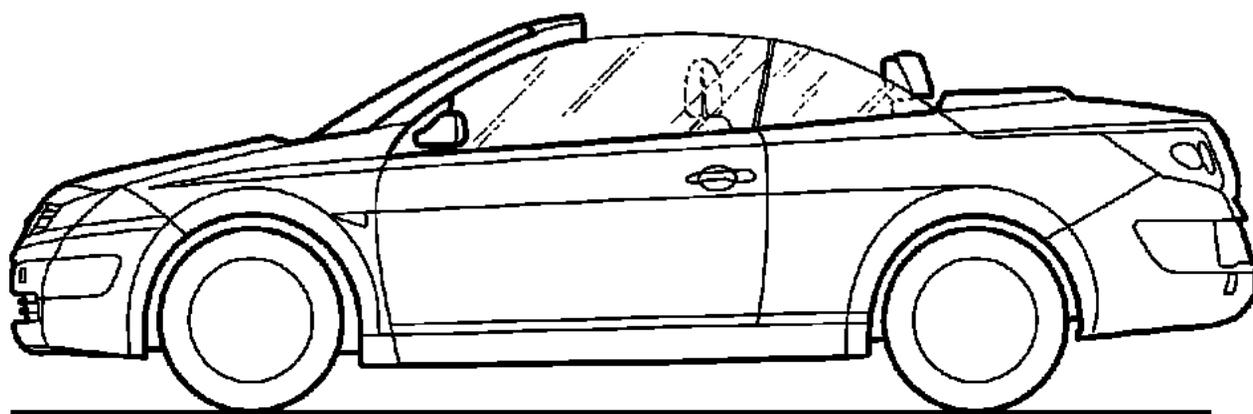


Colocar el cristal de custodia arriba.

Aflojar los tornillos (1) del cristal en el carril de arrastre.

Cerrar la puerta delantera.

Colocar el cristal delantero en la parte superior.

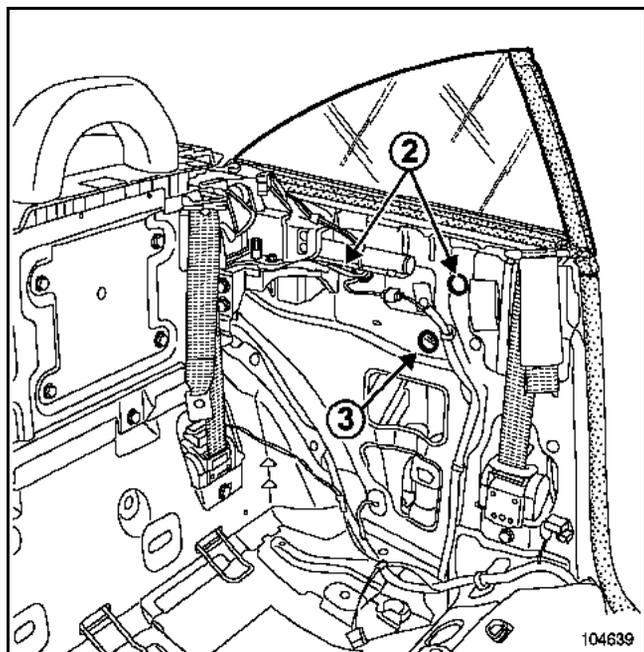


104753

Reglar:

- la altura del cristal de custodia respecto al cristal delantero,
- el paralelismo entre el cristal de custodia y el cristal de la puerta delantera desplazando el cristal de custodia sobre su carrito; (**juego = 8 ± 2 mm**).

Tener en cuenta la anchura de la junta situada en el cristal de custodia.



ATENCIÓN

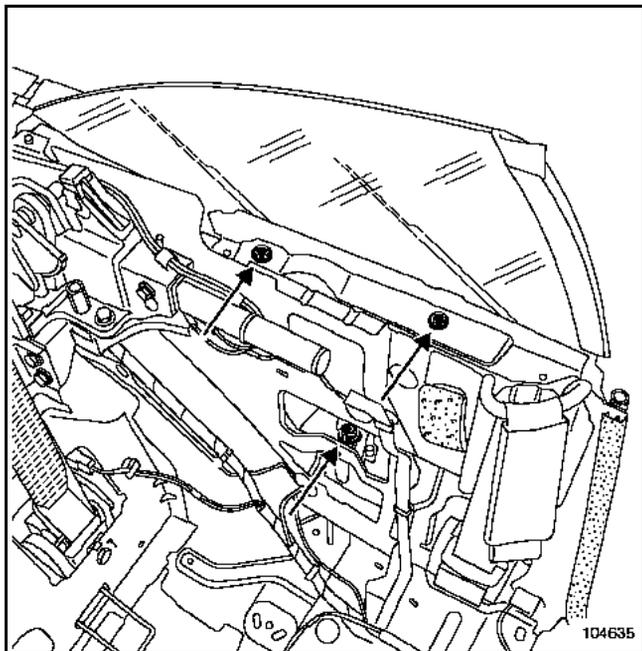
Respetar el orden de apriete siguiente:

- apretar los dos tornillos superiores (2),
- apretar el tornillo inferior (3).

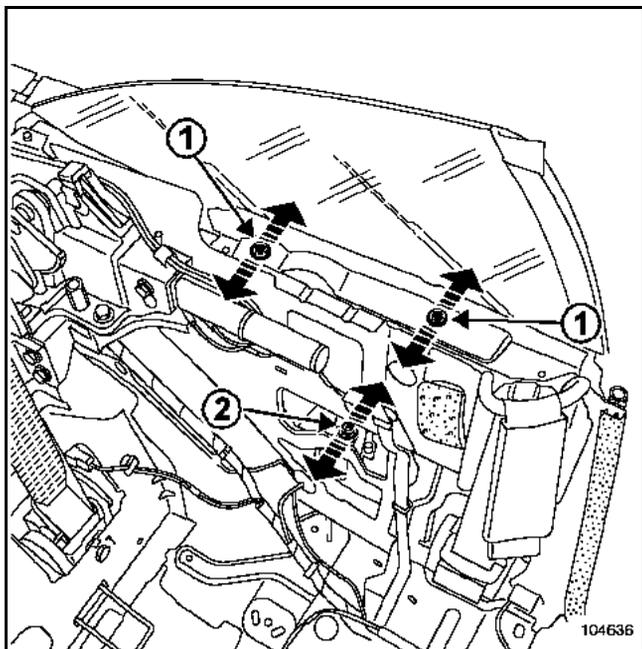
Apretar al par los **tornillos**.

REGLAJE DEL APLASTAMIENTO DEL CRISTAL DE CUSTODIA

Cerrar el techo escamoteable.



Aflojar los tres tornillos de reglaje.



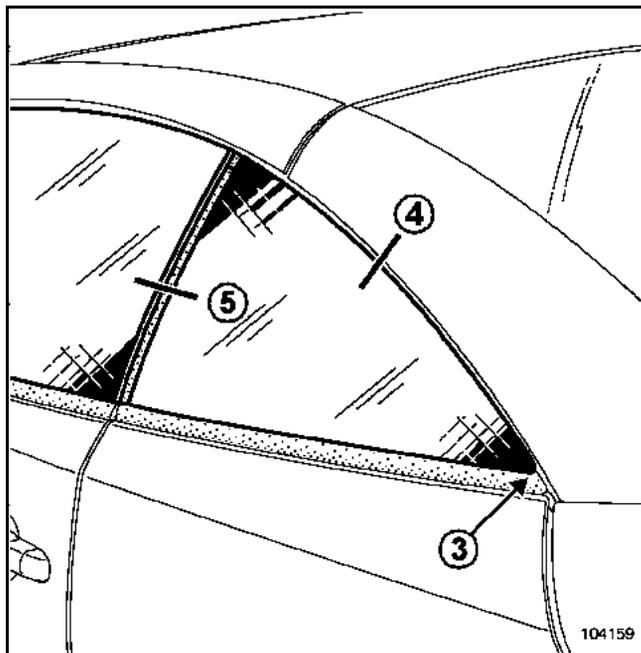
El tornillo inferior ajusta el paralelismo entre el cristal de custodia y el cristal de la puerta delantera.

Para reglar más o menos el aplastamiento, actuar en los tornillos (1) y (2).

Los dos tornillos superiores regulan:

- el apoyo del cristal de custodia sobre el cristal de la puerta delantera,
- la presión del cristal de custodia sobre la junta de estanquidad del techo.

Apretar al par los **tornillos de reglaje**.



ATENCIÓN

Verificar:

- el posicionamiento del cristal con el ángulo (3),
- el apoyo sobre las juntas (4) y (5).

Abrir y cerrar varias veces los cristales.

Verificar estén correctamente posicionados.

Hacer un test de estanquidad al agua.

Cambiar imperativamente la lámina adhesiva de estanquidad.

Test de estanquidad

CONTROL DE ESTANQUIDAD DEL TECHO DELANTERO

Ponerse en un punto fijo del techo, de tal forma que se obtenga un escurrido máximo entre los embellecedores de viga y el montante del vano.



Permanecer en esta posición durante **1 minuto**.

Repetir la operación en el otro lado.



Controlar si hay presencia de agua bajo el labio de revestido del montante del vano y en la parte inferior del pie delantero.

Comprobación pasando la mano bajo el labio de revestido del montante del vano.

PRESENCIA DE AGUA BAJO EL LABIO DE REVESTIDO DEL MONTANTE DEL VANO Y EN LA PARTE INFERIOR DEL PIE DELANTERO

Verificar que el orificio de evacuación de agua no esté taponado.



Verificar la presencia y el posicionamiento de la espuma bajo el embellecedor del marco delantero del techo.



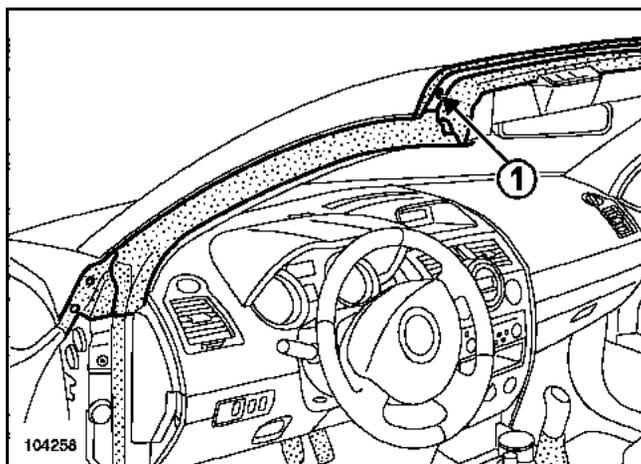
Verificar la posición y el contacto de la junta del montante del vano/junta de techo.
Ajustar la unión desplazando la junta del techo.
Retirar la junta del techo en **15 cm**.
Colocar un cordón de butilo de diámetro 4, en **2 cm**.
Colocar la junta.

Efectuar un test de estanquidad.

Si todavía hay presencia de agua:

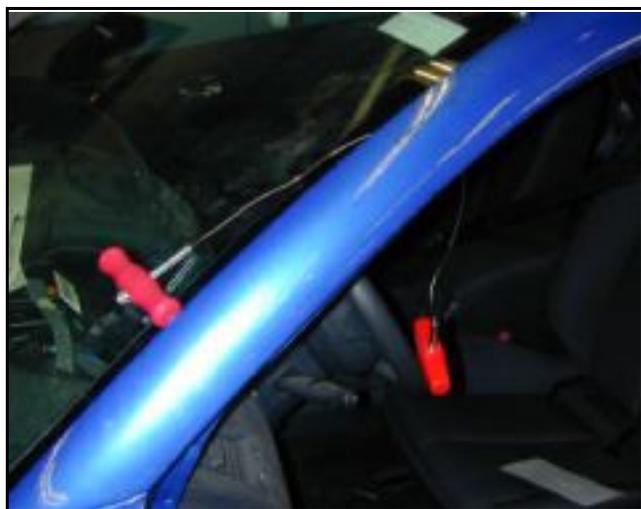
EXTRACCIÓN

Extraer los guarnecidos del montante del parabrisas (**consultar 71A-A**).

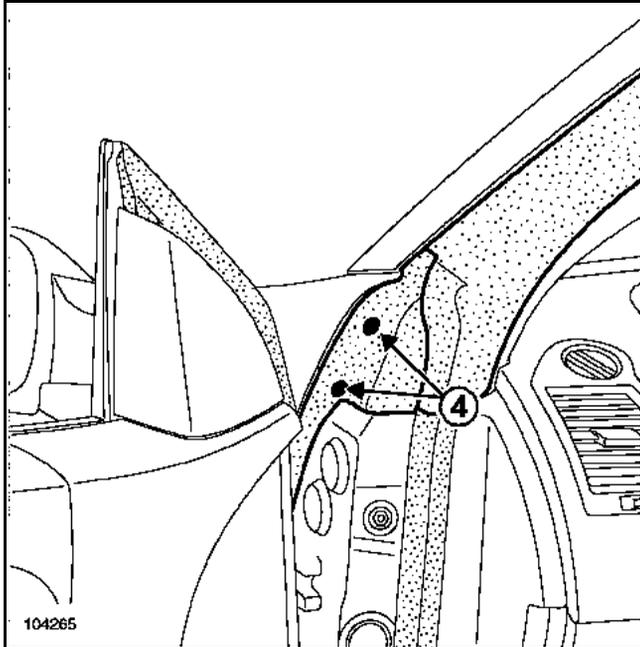


Quitar el tornillo (1).

Extraer parcialmente la junta del montante del vano.



Extraer el embellecedor.



Soltar las grapas (4).

Extraer parcialmente la junta.



Verificar la presencia y el posicionamiento del butilo bajo la junta en el ángulo superior del montante del vano.



Sustituir la muela de fijación del embellecedor si estuviera perforada.



Verificar si hay un desplazamiento techo/forro.

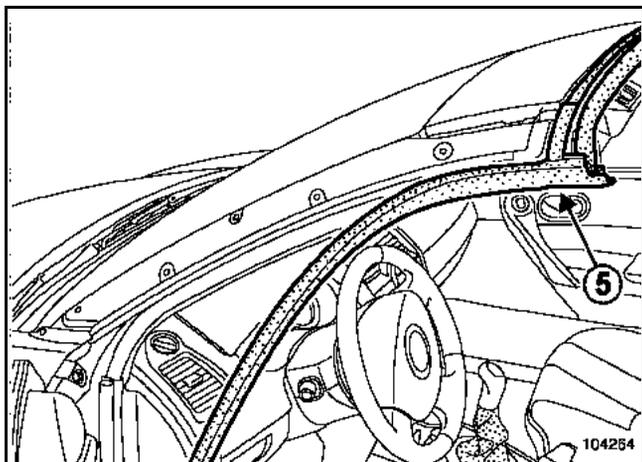
Si sí:

- desengrasar la chapa,
- proteger el vehículo,
- esmerilar el exceso de chapa,
- retocar la pintura/anticorrosión.



Posicionamiento del butilo bajo la junta en el ángulo superior del montante del vano, como se indica en la foto anterior.

REPOSICIÓN

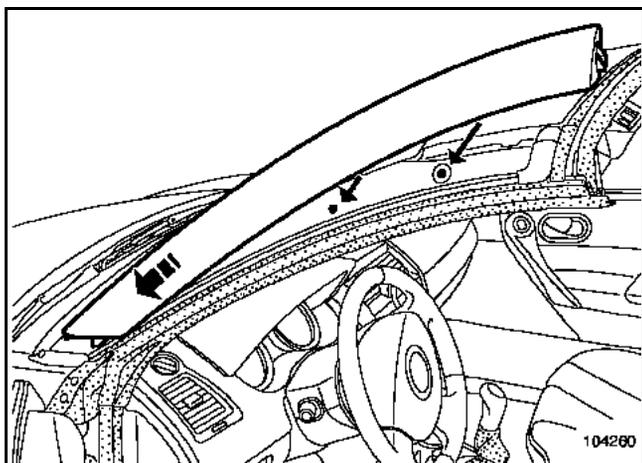


Posicionar la junta en los ángulos (5).

Insertar la junta hasta el fondo de la garganta mediante el útil (Car. 1363).

ATENCIÓN

Para el pegado del embellecedor, consultar la información técnica N° 00429-2003-N° BL034.



Insertar el embellecedor.

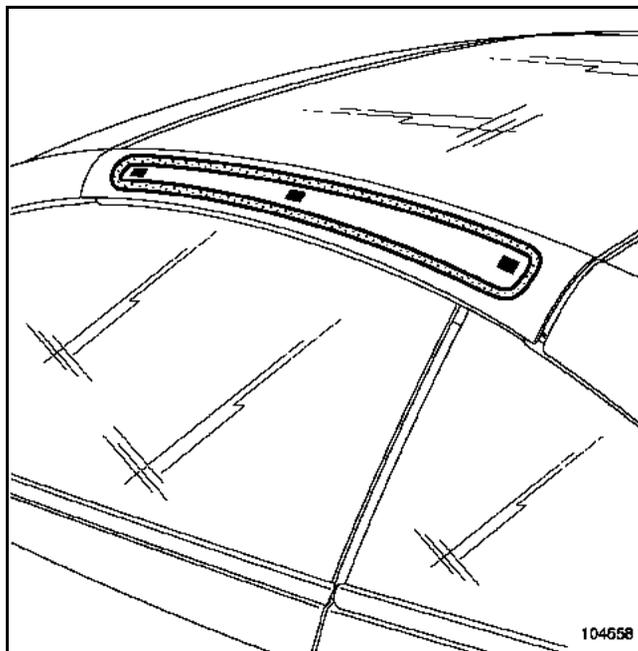
Encajar el embellecedor.

Verificar el correcto posicionamiento de la junta.

Proceder en el sentido inverso de la extracción.

Efectuar un test de estanquidad.

Si todavía hay presencia de agua:



Verificar el pegado de los embellecedores del marco delantero:

- Extraer el embellecedor (consultar **Nota Técnica**),
- cambiar las grapas,
- volver a pegar el embellecedor incrementando el cordón de cola para asegurar la estanquidad (idem para los cristales).

Efectuar un test de estanquidad.

CONTROL DE ESTANQUIDAD DEL TECHO
TRASERO

Poner el chorro de agua a **20 cm** del techo y rociar a la velocidad de **30 cm/s**, en la unión de los 2 embellecedores del techo durante **30 s**.

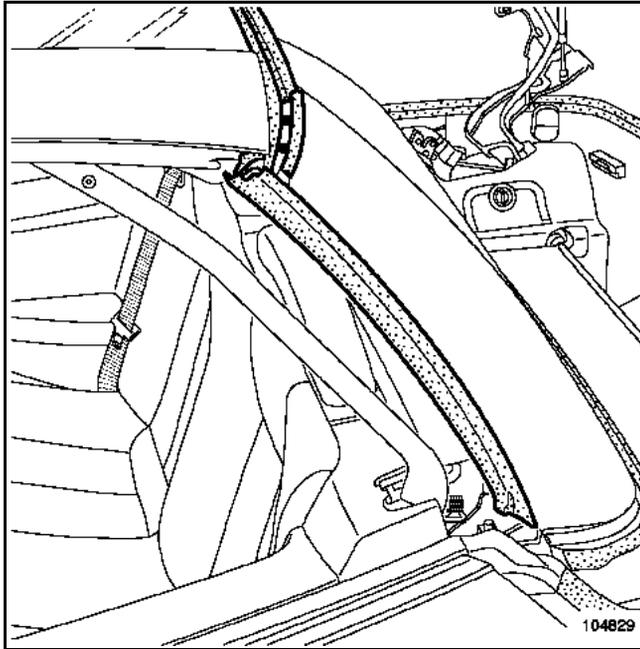


Controlar si hay presencia de agua en el panel de custodia en la esquina trasera, lado habitáculo y bajo el labio de revestido de la junta de custodia.



Controlar si hay presencia de agua sobre el soporte del techo, visible por el maletero y posibilidad de presencia de agua en el recipiente de la rueda de repuesto.

PRESENCIA DE AGUA BAJO EL LABIO DEL REVESTIDO DE LA LUNETETA Y DEL GUARNECIDO TRASERO O EN EL SOPORTE DE MECANISMOS DEL TECHO ESCAMOTEABLE

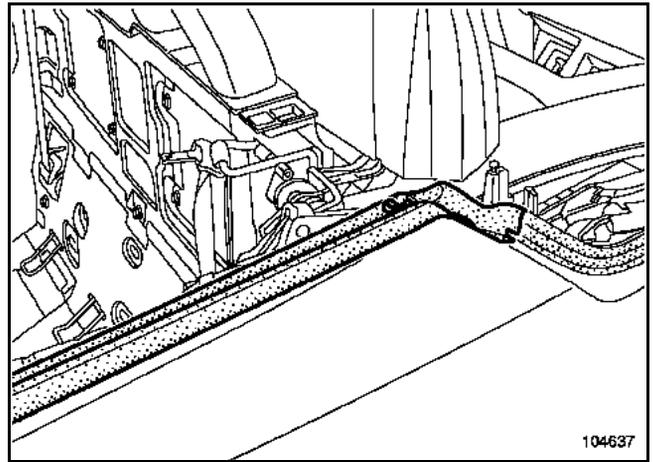


Verificar el posicionamiento de la junta del marco trasero.



Verificar el contacto junta marco delantero/junta marco trasero.

Mover la junta estirando o asentando la junta del marco delantero.



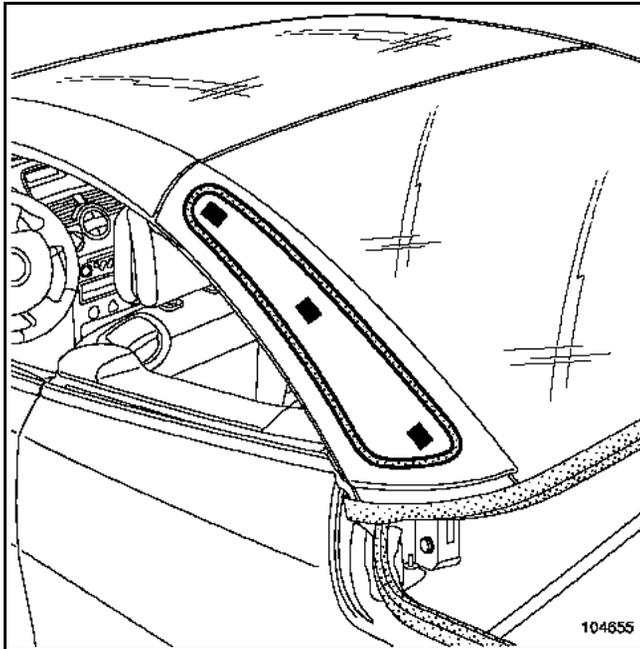
Verificar el posicionamiento de las lamelunas exterior del cristal de custodia y la presencia del butilo en esquina trasera de las lamelunas.



Verificar la presencia de las espumas de los embellecedores del marco trasero.

Efectuar un test de estanquidad.

Si todavía hay presencia de agua:



Verificar el pegado de los embellecedores del marco delantero:

- extraer el embellecedor (consultar la **Nota Técnica**),
- cambiar las grapas,
- volver a pegar el embellecedor incrementando el cordón de cola para asegurar la estanquidad (idem para los cristales).

Proceder en el sentido inverso de la extracción.

Efectuar un test de estanquidad.

CONTROL ESTANQUIDAD PASO DE RUEDA



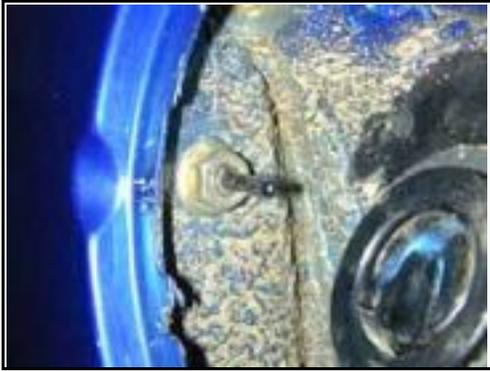
Regar a presión pinzando el tubo en los pasos de rueda trasera durante **30 s.**



Controlar si hay presencia de agua en el receptáculo de la rueda de repuesto y bajo la moqueta del maletero.

PRESENCIA DE AGUA EN EL RECEPTÁCULO DE LA RUEDA DE REPUESTO

Verificar la conformidad de las masillas de la carrocería y la presencia de los obturadores en los pasos de rueda y en el piso trasero.



Verificar la estanquidad de la tuerca del dedo de bloqueo de la tapa de carburante.



Extraer el cajetín de la tapa de carburante.



Quitar la tuerca del dedo de bloqueo.
Poner 2 arandelas de goma (las mismas que las de las grapas del montante del vano).
Colocar la tuerca y el cajetín.

Efectuar un test de estanquidad.

Verificar las espumas del travesaño "Danner" y cambiarlas, si están agujereadas.

Verificar el pegado del receptáculo de la rueda de repuesto.

Verificar la presencia de los obturadores en los pasos de rueda trasero.

- Cierre de la bandeja por encima de la puerta del maletero.
- Bloqueo de la bandeja en posición vertical.
- El techo no se abre o se abre muy lentamente al iniciarse la apertura.
Cuando se acompaña manualmente el techo, la apertura se produce con normalidad.
- El techo funciona a tirones o "techo fuera de servicio" en el cuadro de instrumentos.
- Ausencia de bip al finalizar el movimiento del techo y bip permanente circulando.
- Bloqueo y ruidos de rozamiento de los elevavinas delanteros / traseros y bloqueo del marco delantero / trasero.

ATENCIÓN

En una extracción-reposición o sustitución de una bandeja pivotante, el techo debe ser replegado y recogido en el maletero imperativamente.

CIERRE DE LA BANDEJA POR ENCIMA DE LA PUERTA DEL MALETERO

Causas posibles:

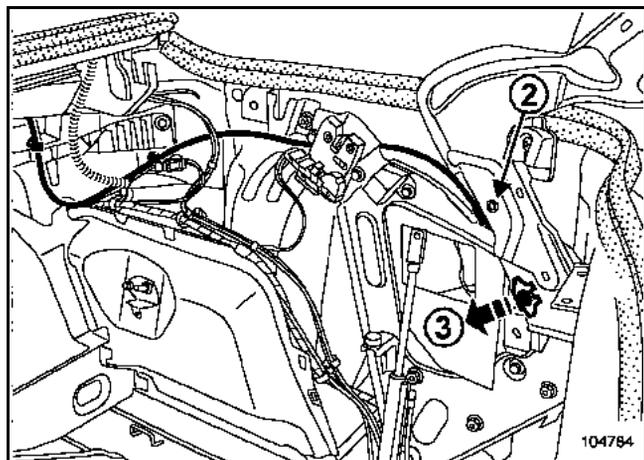
- Reglajes de los cables.
- Rotura de un cable.

BANDEJA BLOQUEADA EN POSICIÓN VERTICAL

Causas posibles:

- Rotura de los frenos de funda.
- Rotura de los dos cables.

Verificar el reglaje de los cables:



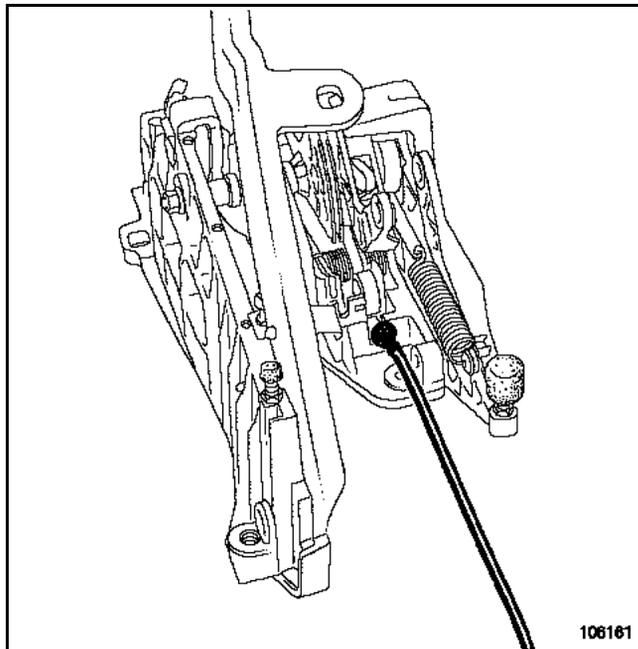
Soltar:

- el freno de funda (2),
- la grapa (3).

Extraer el cable del mecanismo de la puerta del maletero, dejando la grapa (3) en el freno del cable para la reposición.

ATENCIÓN

Para el reglaje, extraer la fijación del cable en el mecanismo de la puerta del maletero.
La rosca gira con la funda.



Regular el cable.

Verificar la longitud de los cables:



La longitud del cable debe ser de: **91 mm**.

El cable debe estar rectilíneo para ser medido y no siguiendo el recorrido en el vehículo.

Sustitución de un cable:

Los diferentes disfuncionamientos deforman la palanca del techo que arrastra la leva palanca de la bandeja.

Extraer:

- el cojín del asiento y el respaldo del asiento trasero,
- el guarnecido de la aleta trasera,
- el fusible de la bocina o desconectar el grupo hidráulico, para abrir y cerrar el techo manualmente,
- el cable roto.

Plegar el techo en el maletero.

Útil de enderezado de la palanca o de las palancas del mecanismo de la bandeja pivotante.



Enderezar la palanca mediante el útil específico de fabricación local.



La palanca enderezada debe estar a **37 mm** del soporte.



Enroscar la rosca sobre el soporte unos **10 mm** en el pre-montaje.

Dejar el cable libre hacia la parte trasera del vehículo.

Cerrar el techo y bloquear manualmente la cerradura delantera.

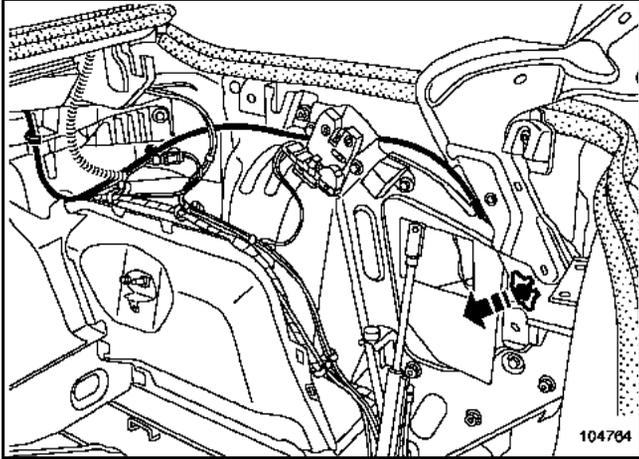


La longitud del cable debe ser de **91 mm**.

Apretar la contra-tuerca del cable en el mecanismo del techo.

Nota:

Esta medida debe ser idéntica en ambos lados.



Encajar el eje del cable en el mecanismo de la puerta del maletero.

Encajar el freno de funda.



Sustituir las grapas de sujeción y respetar la higiene del cable.

La funda del cable no debe estar ni doblada ni rota.

Efectuar varias pruebas manualmente.

EL TECHO NO SE ABRE O SE ABRE MUY LENTAMENTE AL INICIARSE LA APERTURA

Causa posible:

- Contaminación de la válvula del gato en el tubo N° 15 (gato izquierdo del techo).

Sustitución del tubo N° 15 (consultar la **Nota Técnica**)
Preconización y método de sustitución en: **Sistema hidráulico** (flexible).

EL TECHO FUNCIONA A TIRONES O "TECHO FUERA DE SERVICIO" EN EL CUADRO DE INSTRUMENTOS

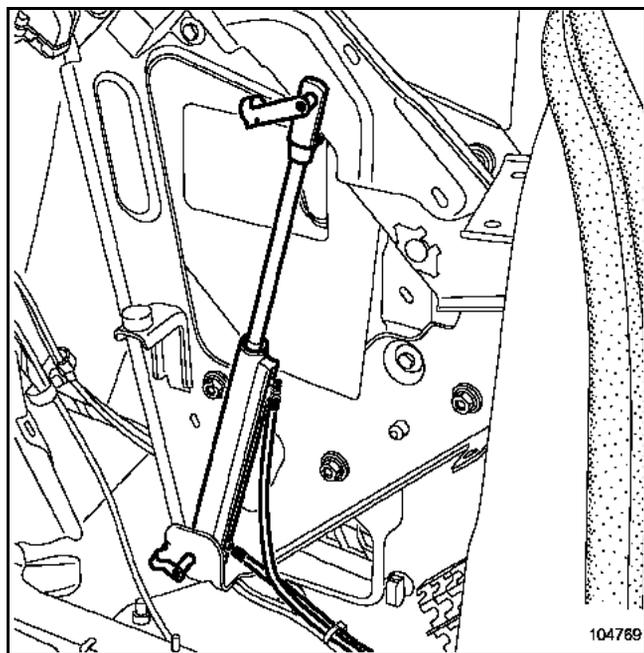
Causas posibles:

- Fallo del captador en gato trasero izquierdo de la puerta del maletero.
- Fallo del captador izquierdo de bloqueo delantero del techo.

Verificar si el captador del gato está en la posición correcta.

Extraer las dos fijaciones de la bomba hidráulica.

Apartar parcialmente la bomba.



Extraer los dos ejes.

Apartar el gato del mecanismo.

Extraer el captador y limpiar la superficie en contacto con el gato (pañó limpio).

Colocar:

- el captador,
- el gato en el mecanismo.

Efectuar una prueba de funcionamiento del techo.

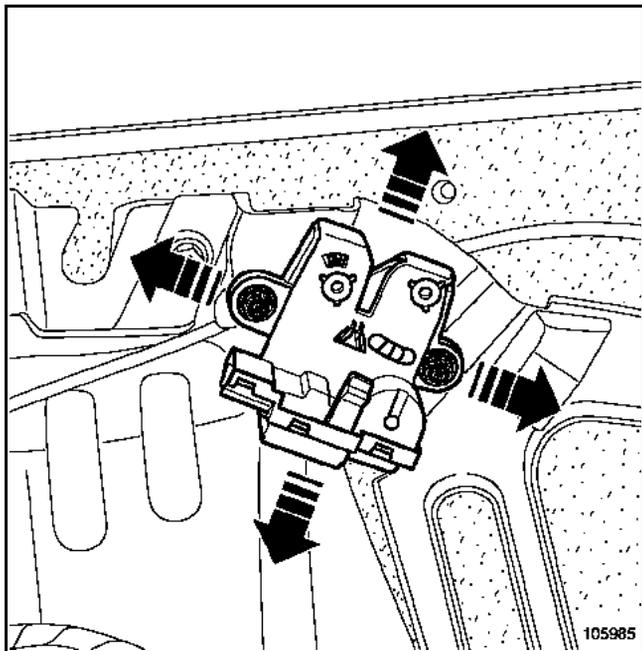
Si el incidente persiste, cambiar el captador.

AUSENCIA DE BIP AL FINALIZAR EL MOVIMIENTO DEL TECHO Y BIP PERMANENTE CIRCULANDO

Causa posible:

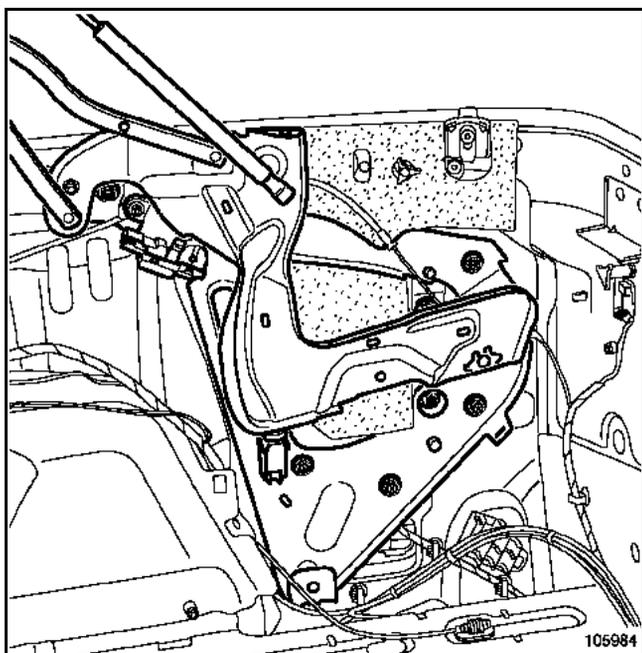
- Puerta del maletero mal bloqueada en un lado.

Verificar la posición de la puerta del maletero en la carrocería.

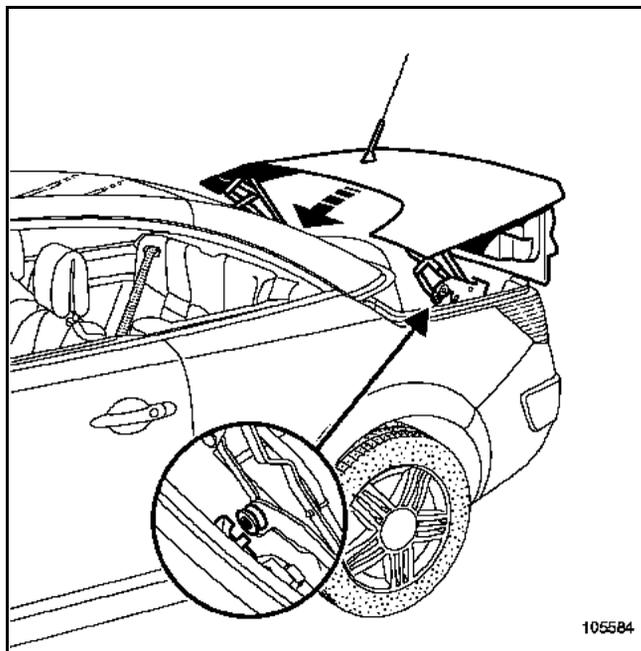


Antes de realizar el reglaje, marcar con una señal la posición de la cerradura.

Verificar el funcionamiento de la cerradura y reglar si es necesario.



Suprimir el tope de goma del cuello de cisne.



ATENCIÓN

Al cerrar el portón, posicionar correctamente las guías (en ambas partes del capot del maletero) en su alojamiento.

Engrasar el diábolo y efectuar una prueba.

Verificar los engrasados:
carrocería/puerta del maletero

Efectuar un reglaje de las guías, añadiendo arandelas para que se posicionen en sus alojamientos.

Nota:

No hay arandelas para realzar el cerradero en el faldón trasero. Efectuar el reglaje en la cerradura de la puerta del maletero, tras haber extraído el soporte de la placa de matrícula.

BLOQUEO DE LOS ELEVALLUNAS DELANTEROS - TRASEROS (incluido puertas abiertas) Y DEL BLOQUEO DEL MARCO DELANTERO - TRASERO

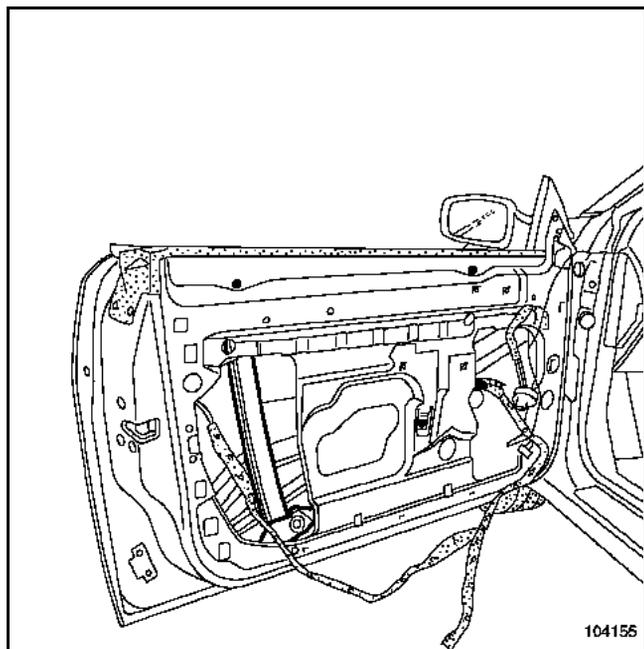
Causa posible:

- Falta de grasa.

Abrir el medallón del guarnecido de puerta.

o

Extraer el guarnecido de la puerta delantera (consultar 72A-A).



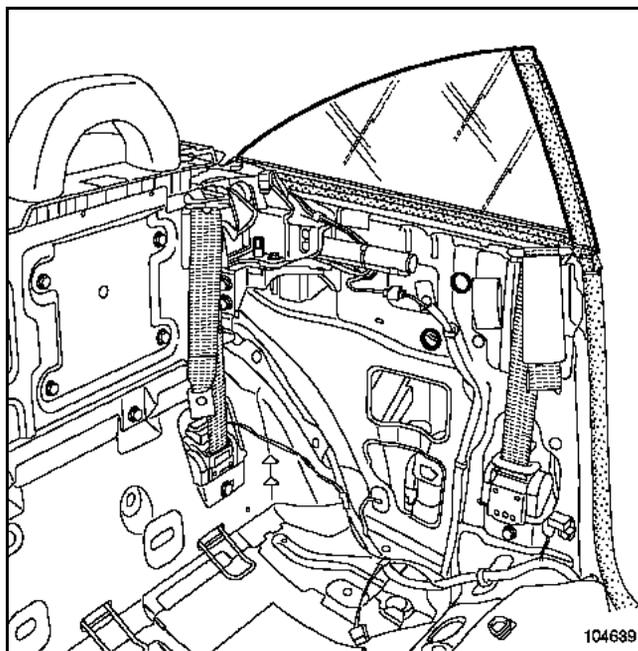
Engrasar las guías del elevallunas.

Si el incidente persiste, cambiar el elevallunas.

Extraer la tapa del guarnecido.

o

Extraer el guarnecido de la aleta trasera (consultar 72A-A).



Engrasar las guías del elevallunas.

Si el incidente persiste, cambiar el elevallunas.

Causas posibles:

- Crujido al abrir y cerrar el techo.
- Imposibilidad de cerrar el techo.

Extraer los guarnecidos del techo escamoteable (consultar 73A).

Desbloquear y bloquear manualmente el techo, con el fin de localizar la avería.

Controlar los ganchos de cierre delantero del techo, el reglaje y la tensión de los cables.



Engrasar el mecanismo del bloqueo de los marcos delantero y trasero.

Si el incidente persiste, cambiar las piezas defectuosas.

Controlar las cerraduras delanteras del techo.



Controlar el engrase de los rodillos tonel.



Controlar la presencia de las juntas tóricas.



Controlar el ensamblado del centrador.

El peón no debe estar en contacto con su alojamiento.



1 - Poner las juntas en los centradores
(1 junta gruesa tipo AUDI pegada mediante peón de centrado)



2 - Engrasar los rodillos y el peón

3 - Reglar la posición del peón de centrado

Modo operatorio del reglaje del peón



Aflojar ligeramente los cuatro tornillos que sujetan el peón (aproximadamente 2 vueltas).

Reglar el cerrojo para obtener un buen ensamblado tirando del peón hacia atrás.

Reapretar los tornillos comenzando por el que se encuentra más cerca del centrador.

Controlar la unión travesaño delantero - módulo de techo.



Verificar el correcto posicionamiento de la junta (la junta debe estar correctamente calzada)

Posicionar o volver a posicionar los films 3M.



Mal posicionamiento: el film está demasiado alejado de la zona redondeada.



Posicionamiento correcto: poner el film haciéndolo sobresalir de la zona redondeada, y con una cuchilla cortar el film en la arista del techo.

Controlar el travesaño delantero.



Verificar el correcto apriete de los tornillos.



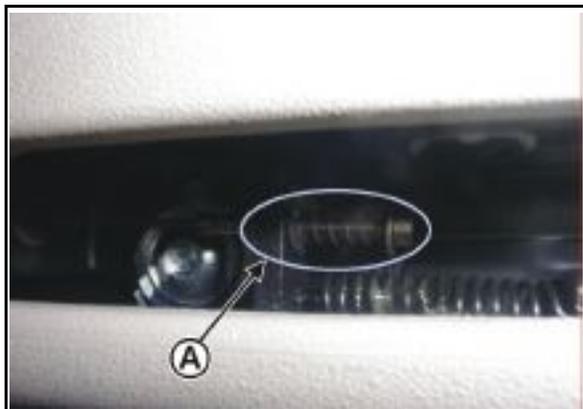
Reapretar los tornillos de fijación de la masa en los tacos y de los tacos en el travesaño.



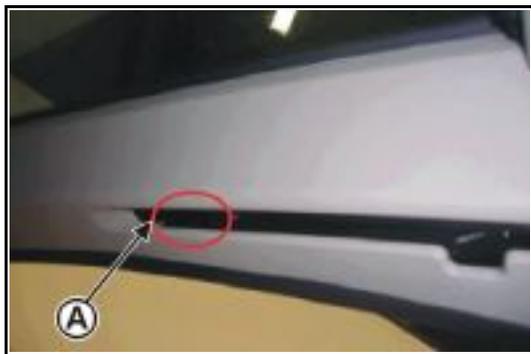
Encajar el conector en la ebanistería. Si esto no es posible, inmovilizar el conector en el cableado del iluminador del plafonier con ayuda de un taco de espuma.

Controlar el techo solar.

Retención del cable del mecanismo del techo solar



Este ruido (A) de retención del cable se debe en gran parte a las arandelas metálicas.



Verificar que la retención del cable del mecanismo del techo solar no haga ruido al tocarlo.

Si la retención del cable hace ruido, cambiar las arandelas metálicas por arandelas de plástico.

Cortina quitasol



Controlar la presencia de los dos topes redondos laterales.

Verificar que la lengüeta hace un buen tope en la ebanistería.



La lengüeta debe estar apoyada (B) en la ebanistería y aislar así la cortina de la ebanistería.

Si la cortina no es conforme, volver a colocar los topes o cambiar la cortina.

MECANISMOS DE ABRIENTES NO LATERALES

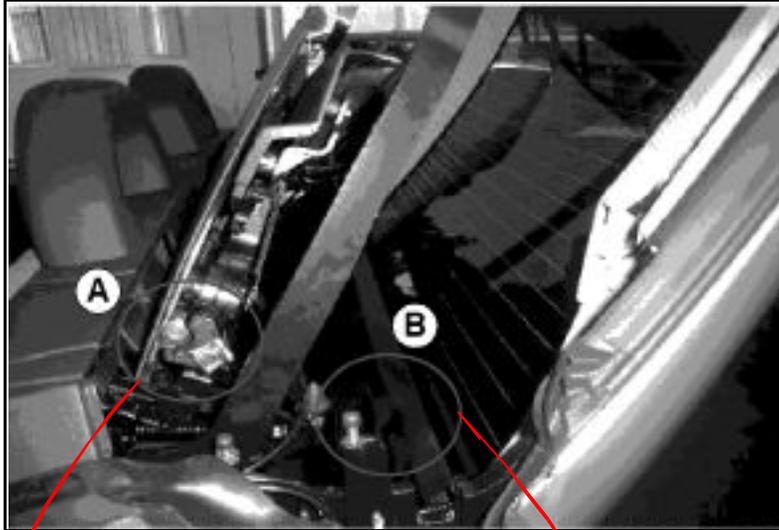
Ruidos en la bandeja trasera, circulando

52A

Controlar la bandeja.

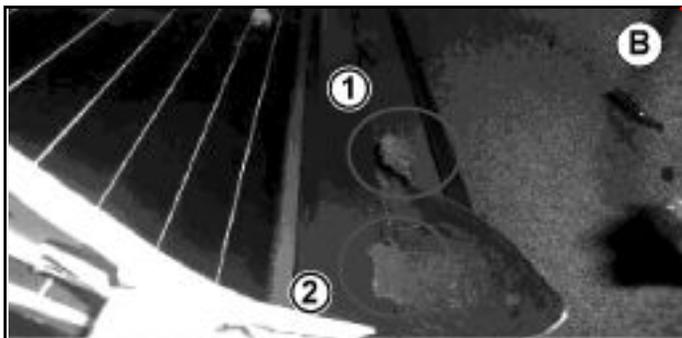
Verificar que la bandeja está fijada sin juego.

Verificar el correcto posicionamiento de las espumas de la parte inferior de la luneta.



Retoque

Cambiar el eje de fijación de la bandeja por un eje de 9,9 mm de diámetro.



Posicionar los toques de la parte inferior de la luneta (espumas).

MECANISMOS DE ABRIENTES NO LATERALES

Ruidos en la zona de custodia, circulando

52A

Controlar la conformidad del mecanismo del elevallunas de custodia

- 1 - Verificar la fijación **apretada** del cable del mecanismo del elevallunas por la patilla metálica.
- 2 - Verificar la presencia del taco de espuma en el mecanismo.
- 3 - Verificar que el cursor está remachado correctamente (la rotación del cursor alrededor de su eje es funcional pero un juego axial es anormal).



Si el cursor presenta un juego axial importante, cambiar el mecanismo completo para un mecanismo conforme (sin juego axial del cursor).

Si el cable del mecanismo está demasiado libre, doblar la patilla metálica de forma que mantenga firmemente el cable del mecanismo del elevallunas.

Colocar una espuma en el mecanismo del elevallunas como se indica en la foto para evitar cualquier interferencia entre el cable y el mecanismo.