RENAULT

Manual de Reparación

AIRBAGS (bolsas hinchables), PRETENSORES y CINTURONES DE SEGURIDAD

SRP

Todas las intervenciones en los sistemas airbags y pretensores deben ser efectuadas por personal cualificado que haya recibido formación

Este documento anula y sustituye

- **los fascículos**
  - **Airbags y pretensores de cinturones de seguridad SRP Kangoo - Mégane - Safrane**
  - **Airbags laterales Mégane**
  - **Airbag lateral Laguna**
- **las notas técnicas** **3092A - 3148A - 3324A**
- **los capítulos "airbag y pretensores de cinturones de seguridad" de las notas técnicas 3003A y 3022A**

77 11 292 863 **DICIEMBRE 1999** **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 1999

Sumario

Páginas

88 CABLEADO

Airbag y pretensores del cinturón de seguridad

Generalidades	88-2
Identificación	88-3
Utillaje especializado	88-4
Aparato de control XRBAG	88-4
Adaptador de 30 vías (B40)	88-4
Adaptador de 50 vías (B50)	88-5
Quemador inerte del airbag	88-5
Aparato de destruccion	88-6
Funcionamiento de los pretensores y de los airbags frontales	88-6
Funcionamiento de los airbags laterales (salvo Safrane)	88-7
Caja electrónica	88-7
Testigo luminoso del cuadro de instrumentos	88-13
Los captadores de choque laterales	88-13
Intervención en los cableados de ignición	88-15
Pretensores del cinturón	88-16
Cinturones de seguridad SRP	88-18
Airbag del conductor	88-18
Contactor giratorio	88-20
Módulo del airbag del pasajero	88-23
Módulo del airbag lateral	88-27
Proceso de destrucción	88-30

Páginas

Diagnóstico

1ª generación - 4.AB

Preliminar	88-33
Control XRBAG	88-34
Ficha XR25	88-35
Interpretación de los fallos	88-37
Interpretación de los estados	88-50
Control de conformidad	88-54
Ayuda	88-55

1ª generación - n.66

Preliminar	88-57
Control XRBAG	88-58
Ficha XR25	88-59
Interpretación de los fallos	88-61
Interpretación de los estados	88-82
Control de conformidad	88-88
Ayuda	88-89

2ª generación - AC6 fase II

Preliminar	88-91
Ficha configuración sistema	88-92
Interpretación de los fallos	88-93
Control de conformidad	88-117
Ayuda	88-118
Árbol de localización de averías	88-119

2ª generación - AC4 fase II

Preliminar	88-121
Ficha configuración sistema	88-122
Interpretación de los fallos	88-123
Control de conformidad	88-136
Ayuda	88-137
Árbol de localización de averías	88-138

Estos vehículos están equipados con un conjunto de seguridad pasiva del tipo **SRP** (**S**istema de **R**etención **P**rogramada) compuesto:
– de un airbag frontal del conductor con una bolsa hinchable SRP,
– de un airbag frontal del pasajero (según equipamiento) con una bolsa hinchable SRP,
– de pretensores delanteros (no cambiados),
– de cinturones de seguridad delanteros específicos con **S**istema de **R**etención **P**rogramada,
– de una caja electrónica específica de este conjunto (**30** ó **50 vías** según equipamiento),
– de un conjunto airbag lateral del conductor y del pasajero (según equipamiento) con captador de choque instalado en el pie medio de ambos lados (salvo Safrane, ver **Nota Técnica 2798A**).

ATENCIÓN

Con este montaje (airbags frontales SRP), los cinturones de seguridad están vinculados con la función airbag.

El sistema de retención programada de éstos va calibrado de diferente forma en caso de montarse o no en un airbag SRP (antes de sustituirla, verificar imperativamente la referencia de cada pieza).

En estos vehículos está rigurosamente prohibido montar cinturones de seguridad SRP en una plaza desprovista de airbag.

NOTA: para más información sobre los cinturones de seguridad SRP, ver la nota técnica de carrocería correspondiente.

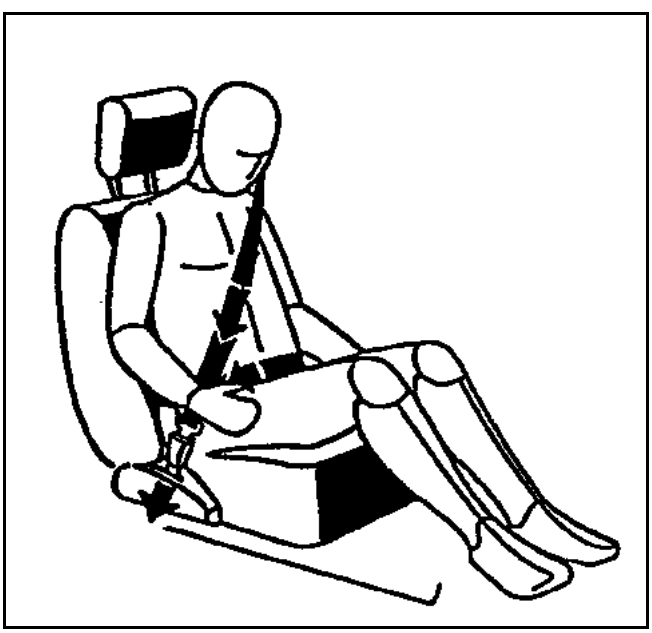
GENERALIDADES

Todas las intervenciones en los sistemas de los airbags y de los pretensores deben ser efectuadas por personal cualificado que haya recibido formación.

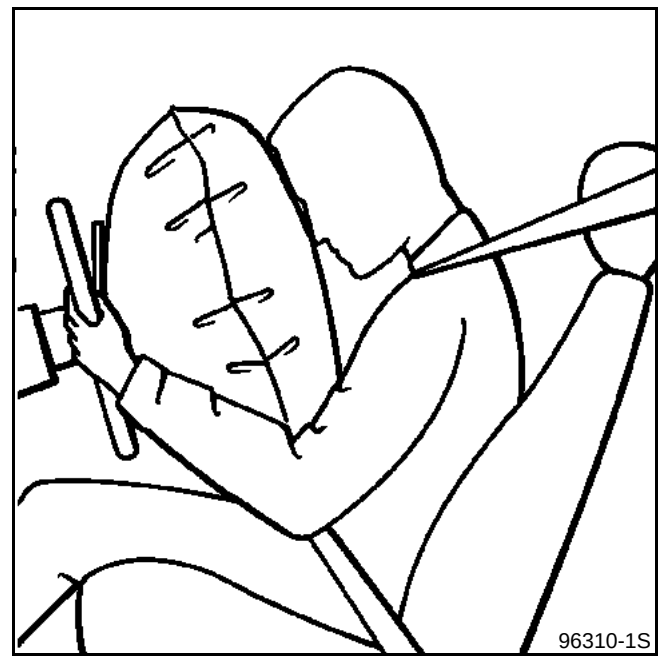
Estos elementos de seguridad son complementarios.

En un choque frontal de nivel suficiente:

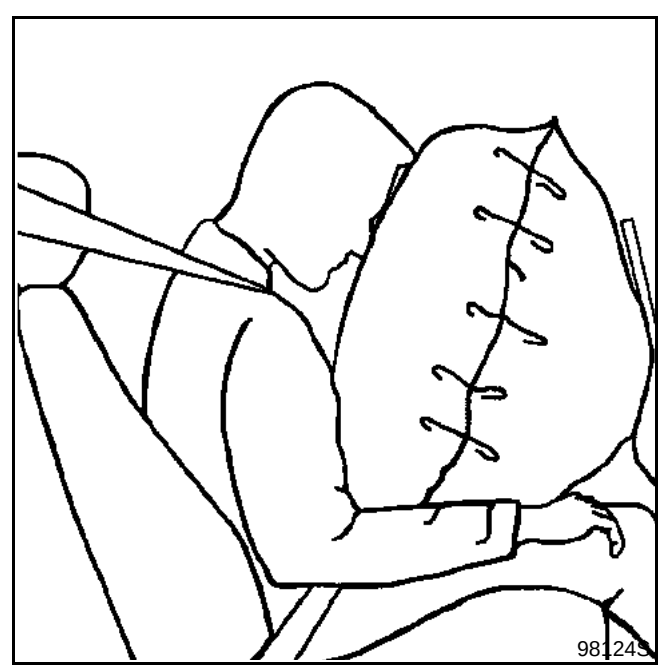
- **Los cinturones de seguridad delanteros** retienen al conductor y al pasajero.
- **Los pretensores** tiran de los cinturones de seguridad de las plazas delanteras para ajustarlos contra el cuerpo.



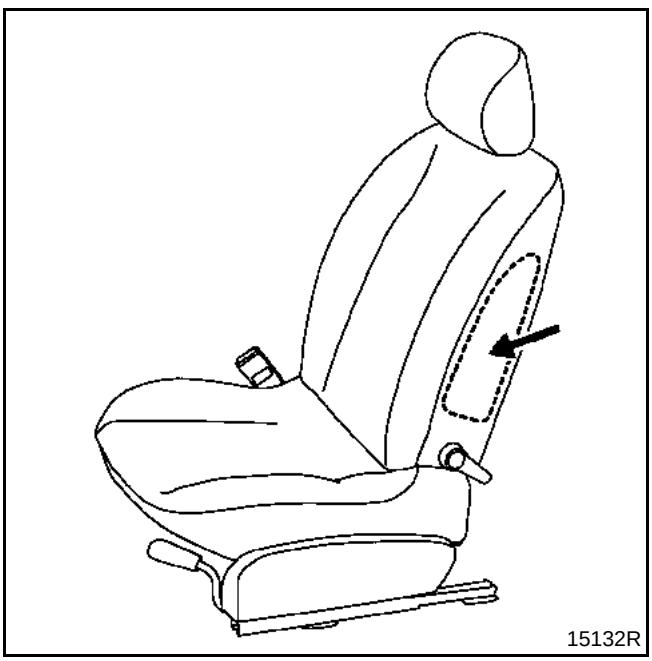
- **El sistema de retención programada (SRP**) limita la presión del cinturón sobre el cuerpo.
- **Los cojines de los airbags** se inflan:
  – a partir del centro del volante para proteger la cabeza del conductor,



  – a partir del tablero de bordo para proteger la cabeza del pasajero delantero (según equipamiento).



En un choque lateral de un nivel suficiente, el airbag lateral correspondiente (lado impacto) se despliega por el lado de la portezuela con el fin de proteger:
– el tórax del ocupante del asiento, para las versiones autónomas (Safrane ver **Nota Técnica 2798A**),
– la cabeza y el tórax del ocupante del asiento para las versiones no autónomas (salvo Safrane).



ATENCIÓN:

- No poner fundas en los asientos delanteros.
- No colocar objetos en la zona de despliegue del airbag.
- Durante una intervención en la parte inferior de la carrocería del vehículo (en el captador de choque lateral, en la carrocería, en el enrollador del cinturón de seguridad, etc.), bloquear imperativamente la caja del airbag mediante el útil de diagnóstico.
- para las particularidades de las operaciones de desguarnecido y de guarnecido del asiento consultar la **Nota Técnica de carrocería** correspondiente **539A**.

NOTA: para los Safrane (equipados con airbags laterales autónomos), ver la **Nota Técnica 2798A**.

IDENTIFICACIÓN

Los vehículos equipados con airbags frontales se identifican mediante unos auto-adhesivos colocados en los ángulos inferiores de ambos lados del parabrisas y por la inscripción "**Airbag SRP**" en el centro del volante y en el tablero de bordo (según equipamiento).

Los vehículos equipados con airbags laterales se identifican mediante unos auto-adhesivos colocados en los ángulos inferiores de ambos lados del parabrisas y por la inscripción "**Airbag**" en los costados de los respaldos de los asientos delanteros (según equipamiento).

Cada vez que se sustituya el parabrisas, no olvidarse de pegar las etiquetas adhesivas que mencionan que el vehículo está equipado con airbags.

El conjunto de estas etiquetas se encuentra disponible en una colección bajo la referencia: **77 01 205 442**.

IMPORTANTE: los sistemas pirotécnicos (pretensores, airbags frontales y laterales) deben ser verificados, imperativamente, mediante los útiles de diagnóstico:
– tras un accidente que no haya provocado su activación,
– tras un robo o una tentativa de robo del vehículo,
– antes de vender un vehículo de ocasión.

UTILLAJE ESPECIALIZADO

Estos sistemas se pueden diagnosticar mediante los útiles de diagnóstico siguientes:

- **maleta XR25** (según versión),
- **NXR**,
- **OPTIMA 5800**,
- **CLIP**.

Estos útiles permiten detectar las averías de la caja electrónica o las líneas defectuosas del sistema (consultar el capítulo "**Diagnóstico**").

NOTA: estos útiles poseen una función anexa que permite desactivar las líneas de ignición con el fin de evitar los riesgos de activado de los generadores de gas pirotécnicos.

Los útiles **NXR** o **CLIP** disponen también de una función "**Control de los cableados de los airbags y de los pretensores"** similar a la funcionalidad del útil **XRBAG**.

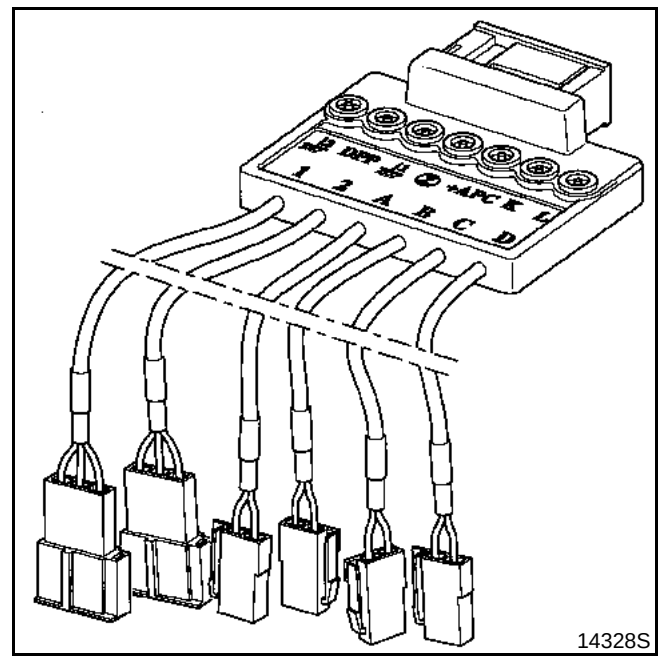
APARATO DE CONTROL XRBAG (Elé. 1288)

Este aparato es un útil específicamente realizado para el control y el diagnóstico de los dispositivos airbags y pretensores de los cinturones de seguridad.

Permite efectuar medidas eléctricas sobre las diferentes líneas de los sistemas (consultar el capítulo "**Diagnóstico**").

ATENCIÓN: está prohibido tomar medidas en estos sistemas con un óhmmetro u otro aparato de medida eléctrica: hay riesgo de que se activen debido a la corriente de funcionamiento del aparato.

ADAPTADOR DE 30 VÍAS (B40)
Para vehículos sin airbags laterales y Safrane todos los tipos



Este bornier se conecta en el lugar de la caja electrónica.

Permite, mediante el **XRBAG, NXR** y **CLIP**, controlar todas las líneas de ignición, medir la tensión de alimentación de la caja electrónica y forzar el encendido del testigo del airbag en el cuadro de instrumentos.

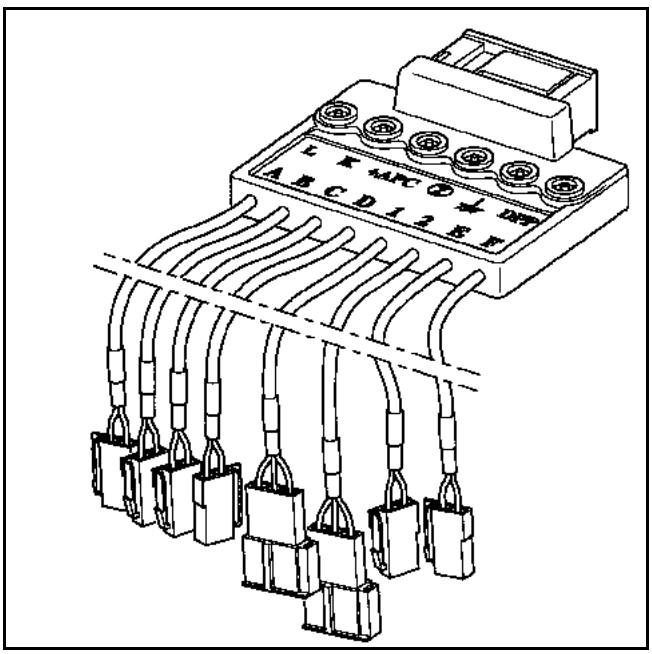
Unos bornes permiten también efectuar los controles de continuidad de las líneas de diagnóstico, del testigo y de la alimentación de la caja electrónica (consultar el capítulo "**Diagnóstico**").

NOTA: los bornes **DPP** y la **masa n° 2** no se utilizan en este sistema.

Identificación de los cableados de la salida del adaptador

1 : alimentación y testigo
2 : no utilizado
A : líneas airbag del conductor
B : líneas airbag del pasajero
C : líneas pretensor del pasajero
D : líneas pretensor del conductor

ADAPTADOR DE 50 VÍAS XRBAG (B50)
Para vehículo con airbags laterales (salvo Safrane)



Este bornier se conecta en el lugar de la caja electrónica.

Permite, mediante el **XRBAG, NXR** y **CLIP** controlar todas las líneas de ignición, medir la tensión de alimentación de la caja electrónica y forzar el encendido del testigo del airbag en el cuadro de instrumentos.

Unos bornes permiten también efectuar los controles de continuidad de las líneas de diagnóstico, de la masa, del testigo y de la alimentación de la caja electrónica (consultar el capítulo "**Diagnóstico"**).

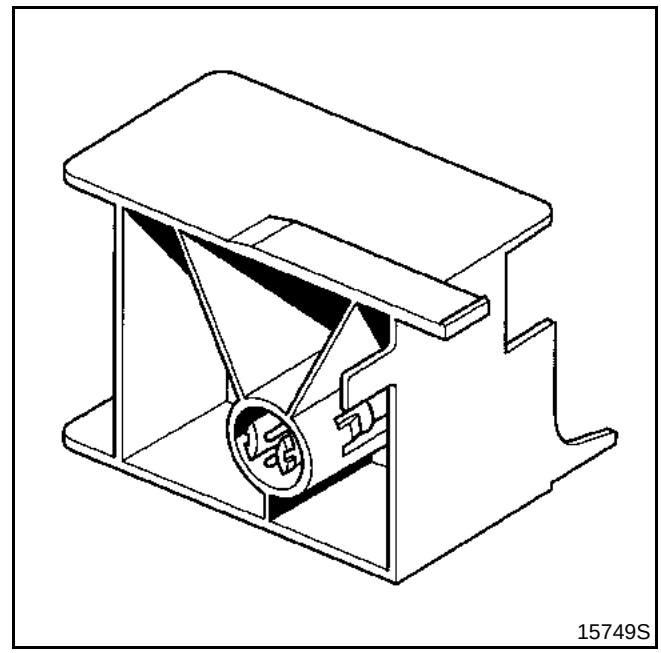
NOTA: el borne **DPP** no se utiliza actualmente en este sistema.

Identificación de los cableados de la salida del adaptador

1 : no utilizado actualmente
2 : alimentación y testigo
A : líneas pretensor del conductor
B : líneas pretensor del pasajero
C : líneas airbag del conductor
D : líneas airbag del pasajero
E : líneas airbag lateral del conductor
F : líneas airbag lateral del pasajero

QUEMADOR INERTE DEL AIRBAG

Con la maleta de control **XRBAG** se suministra un quemador inerte, integrado dentro de una pequeña caja roja.



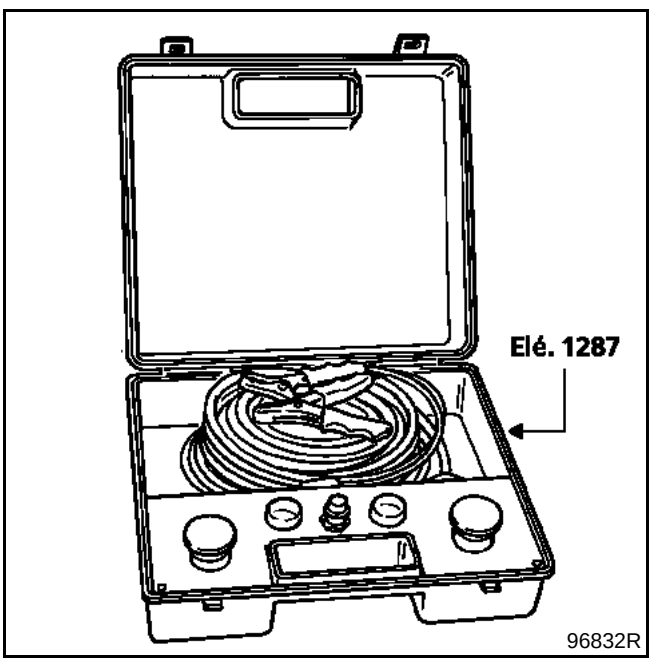
Presenta las mismas características eléctricas que un quemador real y tiene por misión sustituir el cojín del airbag o el pretensor durante su diagnóstico.

Consultar con:
el A.P.R.

APARATO DE DESTRUCCION

A fin de evitar los riesgos de accidente, los generadores de gas pirotécnicos de los airbags y de los pretensores de los cinturones deben ser disparados antes de enviar al desguace el vehículo o la pieza suelta.

Emplear **IMPERATIVAMENTE** el útil **Elé. 1287** previsto a tal efecto.



Consultar el capítulo "**Proceso de destrucción**" (según país).

IMPORTANTE: no reutilizar los elementos pirotécnicos como pieza de sustitución. Los pretensores o airbags de un vehículo destinado al desguace deben ser imperativamente destruidos.

ATENCIÓN: no activar los pretensores que deben ser devueltos en el ámbito de la garantía por un problema en el pedúnculo. Esto hace que sea imposible, para el proveedor, el análisis de la pieza. Devolver la pieza en el embalaje de la nueva.

FUNCIONAMIENTO DE LOS PRETENSORES Y AIRBAGS FRONTALES

Al poner el contacto, el testigo de control de estos sistemas se enciende unos segundos y después se apaga.

La caja electrónica está entonces en vigilancia y tendrá en cuenta las deceleraciones del vehículo gracias a la señal medida por dos decelerómetros electrónicos integrados.

En un choque frontal de nivel suficiente, uno de ellos activará el encendido simultáneo de los generadores pirotécnicos de los dos pretensores del cinturón de seguridad, tras haber recibido, a través del captador electrónico de seguridad, confirmación de detección del choque.

Bajo el efecto de los gases generados por el sistema, un pistón se desplaza en su cilindro, arrastrando con él un cable que está unido a la hebilla central correspondiente y que permite retraer el cinturón de seguridad (consultar el capítulo "**Pretensores**").

Si el choque frontal es más importante, el decelerómetro, gracias a la validación del choque por el captador electrónico de seguridad, activa el encendido de los generadores de gas pirotécnicos de los pretensores del cinturón de seguridad y de los airbags del conductor y del pasajero (según equipamiento).

Estos sistemas no se activarán durante:
- un choque lateral (salvo los pretensores en los vehículos equipados con airbags laterales aparte del Safrane),
- un choque trasero.

Al dispararse, un generador de gas pirotécnico produce una detonación, así como un ligero humo.

NOTA: la alimentación de la caja electrónica y de los quemadores la realiza normalmente la batería del vehículo. No obstante, se incluye una capacidad de reserva de energía en la caja electrónica en caso que se desconecte la batería al principio del choque.

FUNCIONAMIENTO DE LOS AIRBAGS LATERALES (salvo SAFRANE)

Al poner el contacto, el testigo de control de los sistemas de airbags y pretensores se enciende unos segundos y después se apaga.

La caja electrónica de los sistemas de airbags y pretensores está entonces en vigilancia, así como los captadores de choque de los airbags laterales situados en los dos pies medios del vehículo.

En un choque lateral de nivel suficiente, el captador de choque situado en el lado del impacto envía una señal a la caja electrónica de los sistemas de airbags y pretensores.

Tras haber recibido, a través del captador electrónico de seguridad (integrado en la caja), confirmación de detección del choque, esta última activa entonces el encendido del generador de gas pirotécnico del asiento que infla el cojín del airbag (lado del choque) y después los pretensores.

Los airbags laterales no se activan en caso de:
– un choque frontal,
– un choque trasero,
– un choque por el lado opuesto.

Al dispararse, un generador de gas pirotécnico produce una detonación, así como un ligero humo.

RECUERDE: para los Safrane (equipados con airbags laterales autónomos) ver la Nota Técnica **2798A**.

CAJA ELECTRÓNICA

En estos vehículos se montan dos tipos de cajas electrónicas con Sistema de Retención Programada, según sus equipamientos:

- Una caja provista de un conector de 30 vías amarillo, para los vehículos sin airbags laterales y para el Safrane todos los tipos. Ésta deberá ser configurada en función del equipamiento del vehículo (ver configuración).

- Una caja provista de un conector de 50 vías naranja para los vehículos con airbags laterales (salvo Safrane). En algunas versiones, será necesario configurar los airbags laterales (ver configuración).

Estas cajas contienen:
– un captador electrónico de seguridad para los airbags frontales y para los pretensores,
– un captador electrónico de seguridad para airbags laterales (caja con conector de 50 vías naranja solamente),
– un decelerómetro electrónico para los airbags frontales y para los pretensores,
– unas uniones con los captadores electrónicos laterales situados en los pies medios (caja con conector de 50 vías naranja solamente),
– un circuito de ignición para los diferentes sistemas pirotécnicos,
– una reserva de energía para las diferentes líneas,
– un circuito de diagnóstico y de memorización de los fallos detectados,
– un circuito de mando del testigo de alerta en el cuadro de instrumentos,
– un interface de comunicación K - L vía la toma de diagnóstico,
– una unión de detección del choque (según versión).

ATENCIÓN:

Existen dos generaciones de cajas electrónicas de **50 vías** (conector naranja) y dos generaciones de captadores laterales.

Para un correcto funcionamiento de los airbags laterales, es imperativo montar las cajas electrónicas adecuadas, respetando su compatibilidad con los captadores laterales montados en el vehículo.

En caso de error de emparejamiento, el airbag lateral no se disparará en caso de choque y el testigo del airbag podrá encenderse de forma intempestiva (ver compatibilidades en el capítulo "**Captadores de choques laterales**".

IMPORTANTE

Antes de extraer la caja electrónica, es imperativo bloquearla mediante uno de los útiles de diagnóstico.

Al activarse esta función, todas las líneas de ignición están inhibidas y el testigo del airbag en el cuadro de instrumentos se enciende contacto puesto (las cajas electrónicas nuevas se suministran en este estado).

Ver proceso a continuación.

OBSERVACIÓN: en caso de que estos sistemas tengan un mal funcionamiento durante un choque, se puede verificar con los útiles de diagnóstico que no había ningún fallo presente antes del choque.

Proceso de bloqueo de la caja electrónica

Antes de extraer una caja electrónica o antes de intervenir en los sistemas de los airbags y de los pretensores, es imperativo bloquear la caja electrónica:

- **bien mediante la maleta XR25 (ficha n° 49** ó **66** según equipamiento y versión**)**
  1. Teclear el código correspondiente, selector ISO en **S8**
  2. Teclear el modo de mando **G80***
     Al activarse esta función, todas las líneas de ignición están inhibidas, el testigo del airbag en el cuadro de instrumentos y la barra-gráfica "**Calculador bloqueado**" de la maleta se encienden (las cajas electrónicas nuevas se suministran en este estado). El diagnóstico sigue siendo posible cuando está activado este modo.

NOTA: para desbloquear la caja electrónica, emplear el mismo método utilizando el modo de mando **G81***.
El testigo del airbag en el cuadro de instrumentos y la barra-gráfica "**Calculador bloqueado**" de la maleta se apagan.

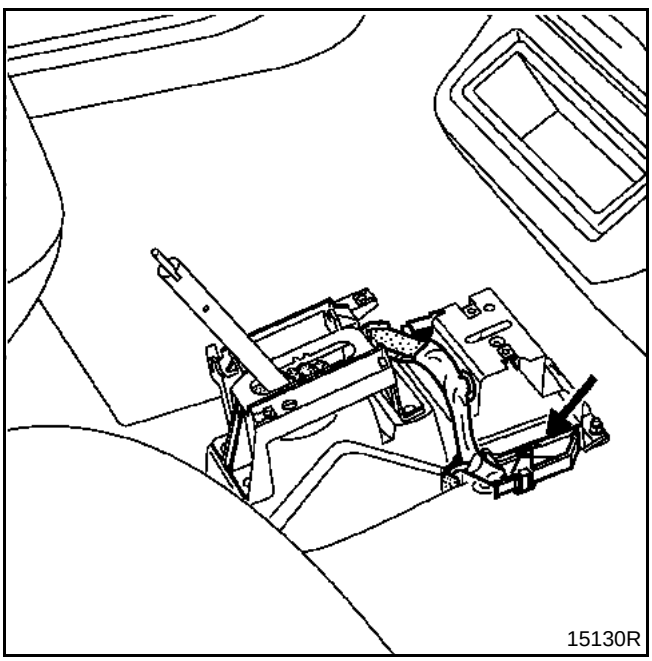
- **bien mediante los útiles NXR, OPTIMA 5800 y CLIP**
  1. Elegir el menú "**Diag**"
  2. Seleccionar y validar el tipo del vehículo
  3. Seleccionar y validar el sistema que hay que diagnosticar "**Airbag**"
  4. Elegir el menú "**Mando**"
  5. Seleccionar y validar la función "**Configuración del calculador**" o "**Parametraje**" y después validar la línea "**Bloqueo calculador**"
  6. Elegir el menú "**Estado**" y verificar que la caja esté efectivamente bloqueada. El estado "**Calculador bloqueado**" debe ser confirmado y el testigo del airbag en el cuadro de instrumentos debe estar encendido (las cajas electrónicas nuevas se suministran en este estado). El diagnóstico sigue siendo posible cuando está activado este modo.

NOTA: para desbloquear la caja electrónica, emplear el mismo método validando la línea "**Desbloqueo del calculador**".
El estado "**Calculador bloqueado**" no debe estar confirmado y el testigo del airbag en el cuadro de instrumentos debe apagarse.

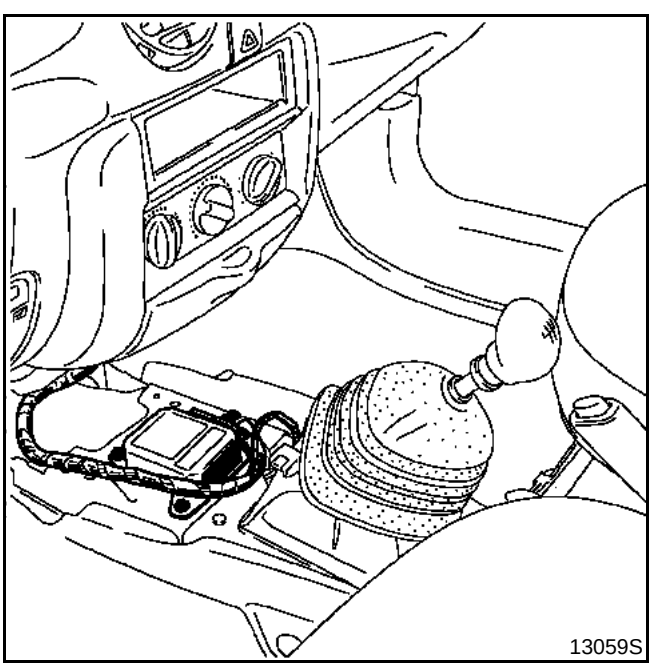
Extracción

La caja electrónica está situada en el túnel de la consola central.

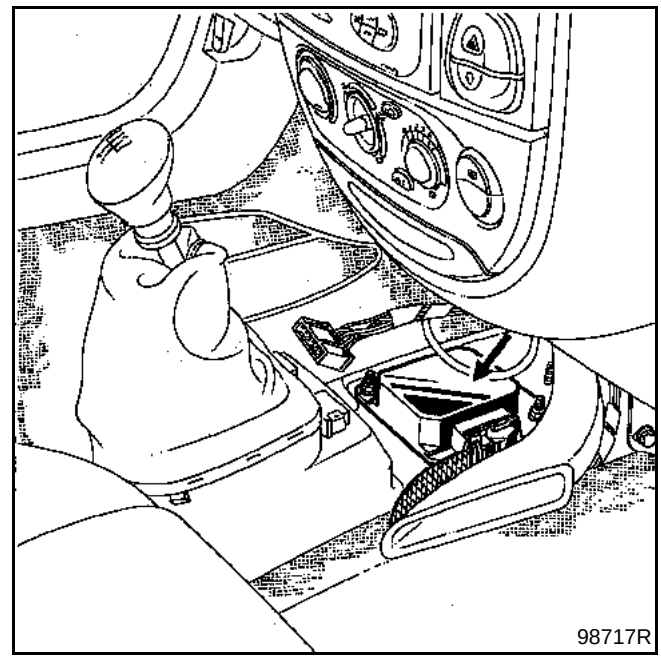
Twingo



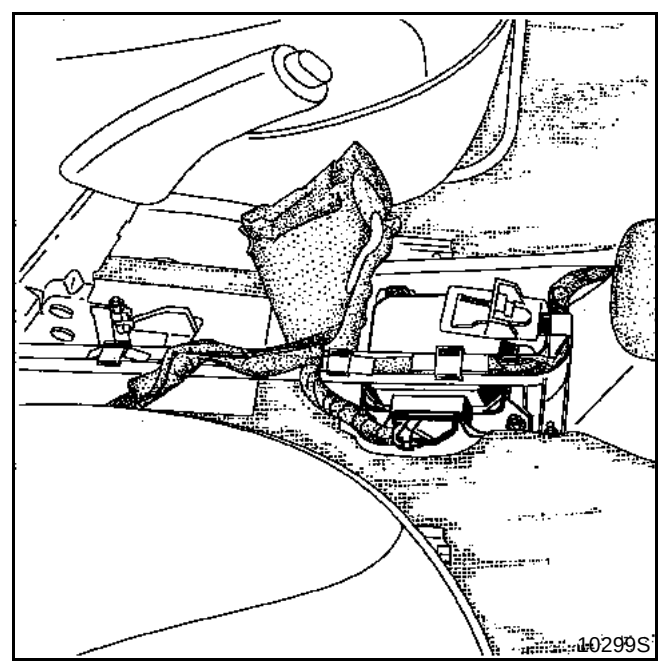
Kangoo



Mégane

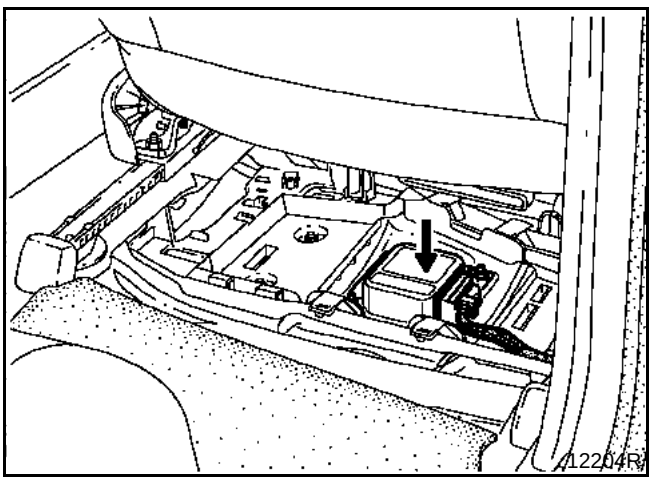


Laguna



Safrane

La caja electrónica está situada bajo el asiento del pasajero.

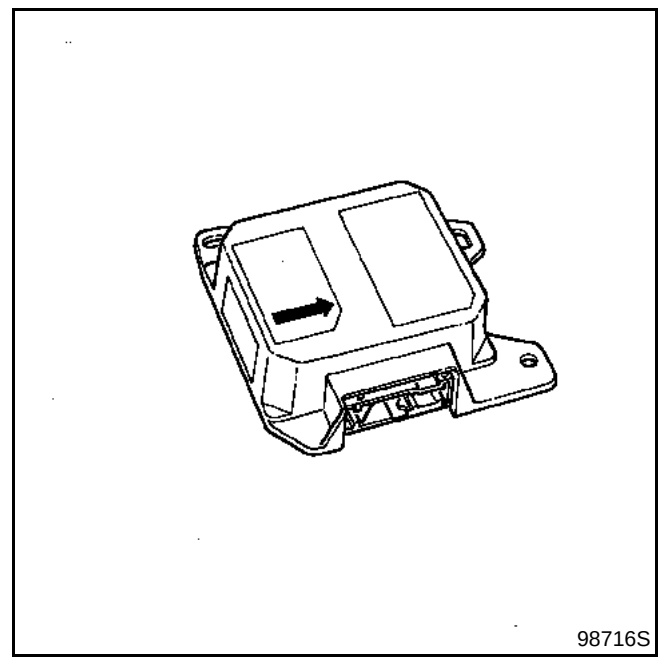


ATENCIÓN

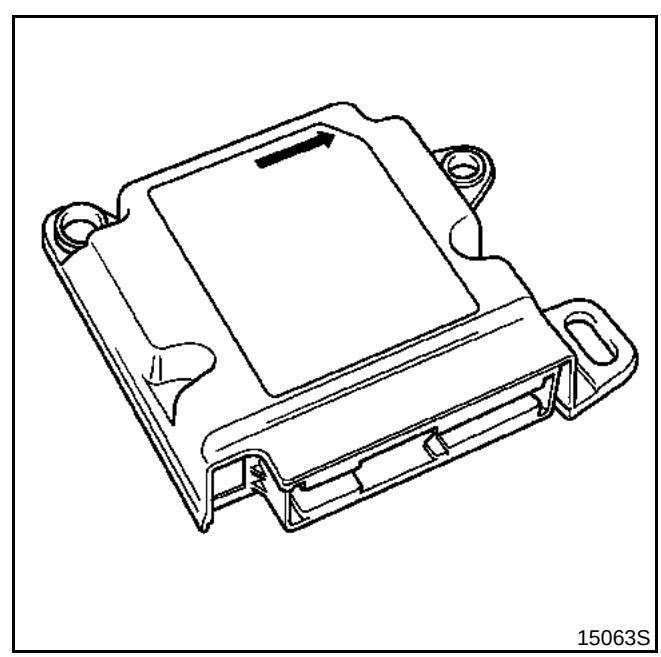
- Durante una intervención bajo el vehículo (escape, carrocería, etc.), no utilizar un martillo ni dar golpes en el piso sin haber bloqueado la caja electrónica mediante el útil de diagnóstico.
- Al instalar un accesorio eléctrico en post-venta (altavoz, cajetín de alarma o cualquier otro aparato que pueda generar un campo magnético), éste no deberá ser colocado en el entorno cercano a la caja electrónica de los airbags y de los pretensores.

Cajas extraídas

30 vías para los vehículos equipados:
– con pretensores,
– con airbags frontales,
– con airbags laterales autónomos (Safrane).



50 vías para los vehículos equipados:
– con pretensores,
– con airbags frontales,
– con airbags laterales (salvo Safrane).



Configuración de las cajas provistas de un conector de 30 vías amarillo

Las cajas nuevas se suministran normalmente configuradas "**airbag del pasajero**".

Si el vehículo no posee dicho airbag, será necesario configurar la caja electrónica "**sin airbag del pasajero**" mediante el útil de diagnóstico.

En caso de que la configuración de la caja no corresponda con el equipamiento del vehículo, el testigo del airbag permanece encendido (contacto puesto).

- **mediante la maleta XR25 (1ª generación de la caja, identificada como 4.Ab solamente)**
  1. Teclear el código **D49** selector ISO en **S8** (**ficha n°49**)
  2. Teclear el modo de mando **G85*5*** la barra-gráfica **17 izquierda** de la maleta debe apagarse.

NOTA: para reconfigurar la caja electrónica con airbag del pasajero, emplear el mismo método utilizando el modo de mando **G85*6***, la barra-gráfica **17 izquierda** de la maleta debe encenderse.

OBSERVACIÓN: para los vehículos equipados con pretensores solos, utilizar el modo de mando **G85*7***. Las barras-gráficas **17** y **19 izquierdas** se apagan.

- **mediante los útiles NXR, OPTIMA 5800 y CLIP**
  1. Elegir el menú "**Diag**"
  2. Seleccionar y validar el tipo del vehículo
  3. Seleccionar y validar el sistema que hay que diagnosticar "**Airbag**"
  4. Elegir el menú "**Mando**"
  5. Seleccionar y validar la función "**Configuración**" y después configurar el calculador "**Sin airbag del pasajero**".
  6. Cortar y poner el contacto para validar la configuración
  7. Elegir el menú "**Mando**", seleccionar y validar la función "**Lectura configuración**" o elegir el menú "**Estado**" (según versión del útil) y asegurarse de que se ha tenido en cuenta la modificación de la configuración.

NOTA: para reconfigurar la caja electrónica con airbag del pasajero, emplear el mismo método.

Configuración de las cajas provistas de un conector de 50 vías naranja 2ª generación

Las cajas nuevas identificables por el título "**AC6Ph2**" mediante los útiles de diagnóstico (salvo **XR25**) se suministran con "**airbags laterales**" sin configurar.

Cuando esta configuración no se ha realizado, el testigo del airbag permanece encendido (contacto puesto).

- **mediante los útiles NXR, OPTIMA 5800 y CLIP**
  1. Elegir el menú "**Diag**"
  2. Seleccionar y validar el tipo del vehículo
  3. Seleccionar y validar el sistema que hay que diagnosticar "**Airbag**"
  4. Elegir el menú "**Mando**"
  5. Seleccionar y validar la función "**Parametraje**" y validar la línea "**Aprendizaje captadores laterales**".
  6. Seleccionar y validar el tipo del vehículo
  7. Cortar y poner el contacto para validar la configuración.

Conexión

OBSERVACIÓN: el conector de la caja electrónica tiene la particularidad de poner en cortocircuito las diferentes líneas de ignición al encontrarse desconectado. En efecto, unos shunts situados enfrente de cada línea de pretensores o airbags evitan el activado intempestivo de estos sistemas (efecto de antena por ejemplo).

Conector de 30 vías amarillo
(conexión más completa)

Vía	Designación
1	+ pretensor del conductor
2	- pretensor del conductor
3	+ pretensor del pasajero
4	- pretensor del pasajero
5	+ después de contacto
6	Masa
7	Testigo airbag cuadro de instrumentos
8	No utilizada
9	Línea de diagnóstico K
10	+ airbag del conductor
11	- airbag del conductor
12	No utilizada
13	+ airbag del pasajero
14	- airbag del pasajero
15	No utilizada
16	Shunt
17	Shunt
18	Shunt
19	Shunt
20	No utilizada
21	Shunt
22	Shunt
23	Línea de diagnóstico L
24	No utilizada
25	Shunt
26	Shunt
27	Información detección de choque (según versión)
28	Shunt
29	Shunt
30	No utilizada

Conector de 50 vías naranja

Vía	Designación
1	+ pretensor del conductor
2	- pretensor del conductor
3	+ pretensor del pasajero
4	- pretensor del pasajero
5	+ después de contacto
6	Masa
7	Testigo airbag cuadro de instrumentos
8	No utilizada
9	Línea de diagnóstico K
10	+ airbag del conductor
11	- airbag del conductor
12	Línea de diagnóstico L
13	+ airbag del pasajero
14	- airbag del pasajero
15	No utilizada
16	+ airbag lateral del conductor
17	- airbag lateral del conductor
18	+ airbag lateral del pasajero
19	- airbag lateral del pasajero
20	Señal captador lateral conductor
21	Señal captador lateral del pasajero
22	- captador lateral conductor
23	- captador lateral del pasajero
24	No utilizada
25	No utilizada
26 a 29	Shunt
30	No utilizada
31	Shunt
32	Shunt
33	No utilizada
34	No utilizada
35	Shunt
36	Shunt
37	Información detección de choque (según versión)
38	Shunt
39	Shunt
40	No utilizada
41 a 44	Shunt
45 a 50	No utilizada

TESTIGO LUMINOSO EN EL CUADRO DE INSTRUMENTOS

Este testigo controla los pretensores y los airbags del conductor y del pasajero (salvo los airbags laterales autónomos del Safrane).

Debe encenderse unos segundos al poner el contacto y después apagarse (y permanecer apagado).

Si no se enciende al poner el contacto o si se enciende cuando el vehículo circula, señala un fallo en el sistema (consultar el capítulo "**Diagnóstico**").

LOS CAPTADORES DE CHOQUE LATERALES
(según equipamiento)

IMPORTANTE: antes de extraer un captador de choque lateral, bloquear la caja electrónica mediante un útil de diagnóstico. Al activarse esta función, todas las líneas de ignición están inhibidas, el testigo del airbag en el cuadro de instrumentos se enciende, con el contacto puesto.

ATENCIÓN: hay dos generaciones de captadores laterales:

1. Los captadores con tapas negras de plástico y una placa de aluminio que equipan los vehículos provistos de una caja electrónica denominada "**AC6**" (**n.66**) e identificable con los útiles de diagnóstico (**salvo** para las referencias de las cajas electrónicas intermedias citadas en el punto 2, que tienen unos captadores con un sistema de tapas y una placa de plástico negro).

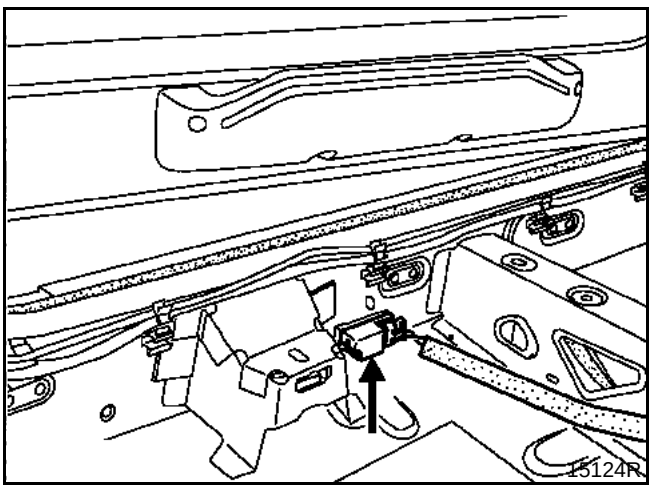
2. Los captadores con tapas y una placa de plástico negro que equipan los vehículos provistos de una caja electrónica denominada "**AC6 Ph2**" e identificable con los útiles de diagnóstico, fuera de la **XR25** y para las referencias intermedias **82 00 018 833, 77 00 437 475, 77 00 436 556** y **82 00 018 830** (leído por el útil de diagnóstico.

En caso de error de emparejamiento, el airbag lateral no se disparará en caso de choque y el testigo del airbag podría encenderse de forma intempestiva.

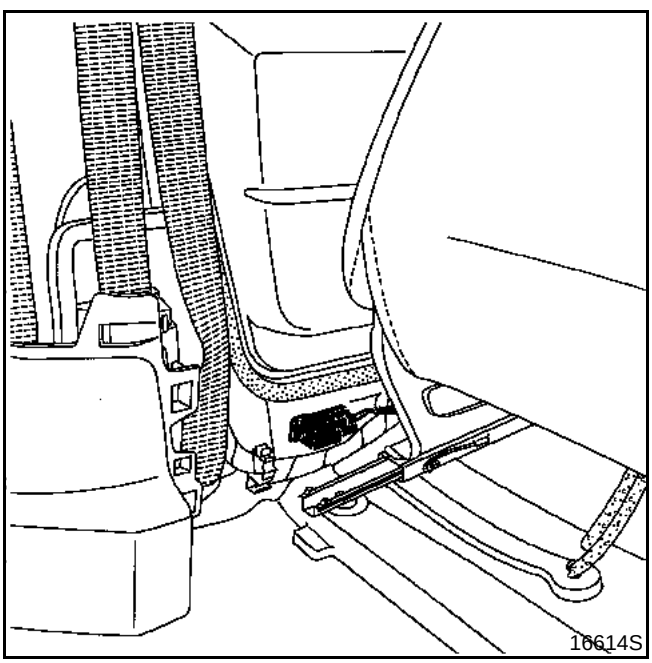
RECUERDE: para los Safrane (equipados con airbags laterales autónomos) ver la Nota Técnica **2798A**.

Extracción

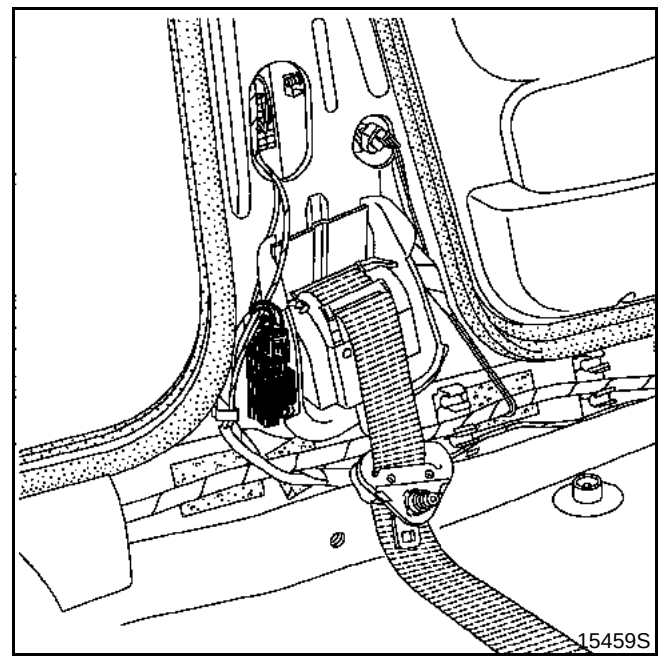
Twingo
Están situados a ambos lados, detrás de la moqueta y bajo el guarnecido del peldaño.



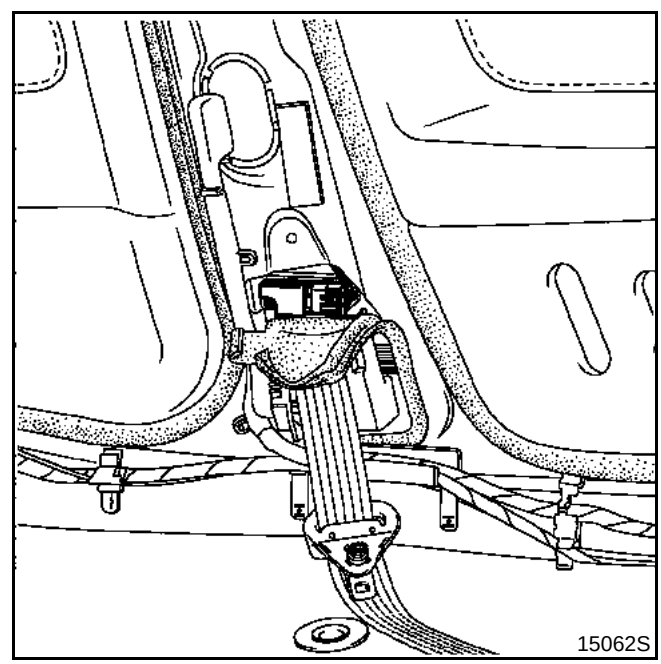
Kangoo
Están situados a ambos lados, detrás del guarnecido del peldaño.



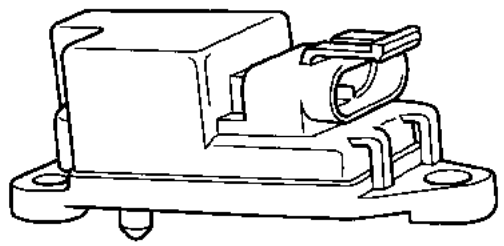
Mégane
Están situados a ambos lados, detrás del guarnecido del pie medio.



Laguna
Están situados a ambos lados, detrás del guarnecido del pie medio.



Captador extraído



15061S

ATENCIÓN: al activarse el airbag lateral, la caja electrónica se bloquea definitivamente y enciende el testigo del airbag en el cuadro de instrumentos. El captador de choque lateral y la caja electrónica deben ser sustituidos obligatoriamente (algunos componentes pierden sus características nominales después de pasar por ellos la energía de ignición).

Reposición

Para su reposición, posicionar el captador mediante su espolón y proceder imperativamente a su fijación en el vehículo antes de conectar su conector (par de apriete: **0,8 daN.m**).

Tras haber conectado su conector, efectuar un control mediante el útil de diagnóstico.

Si todo es correcto, desbloquear la caja; si no es así, consultar el capítulo "**Diagnóstico**".

Conexión

Vía	Designación
1	Alimentación captador
2	Masa
3	No utilizada

INTERVENCIÓN EN LOS CABLEADOS DE IGNICIÓN

En caso de anomalía constatada en uno de estos cableados, el elemento deber ser imperativamente sustituido y no reparado.

Este dispositivo de seguridad no puede tolerar ninguna intervención clásica de reparación de los cableados o de los conectores.

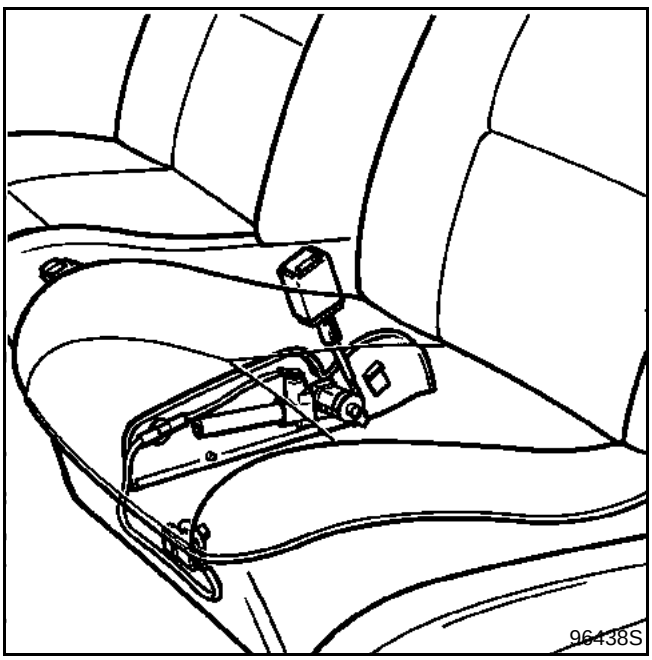
Los cableados de ignición de los airbags y de los pretensores están integrados en los cableados del habitáculo, por lo que, para facilitar la reparación, el método de sustitución de éstos consiste en cortar los dos extremos del cable averiado y hacer que el cable nuevo pase por el mismo recorrido que el averiado a lo largo del cableado del habitáculo.

ATENCIÓN: al colocar el cableado nuevo, hay que asegurarse de no dañarlo y de respetar la higiene de origen.

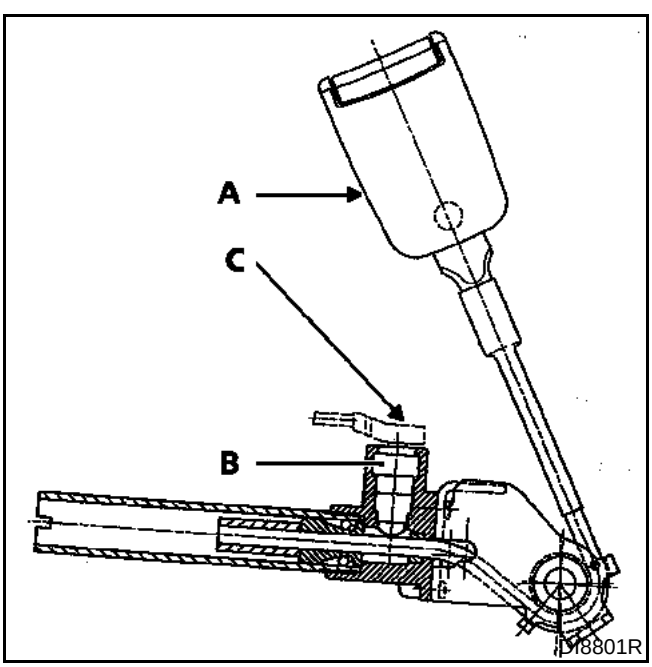
PRETENSORES DE CINTURONES

Descripción

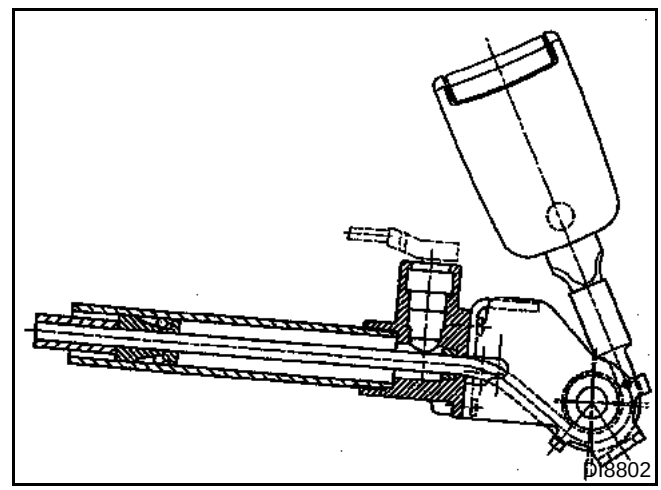
Van fijados al costado de los asientos delanteros.



Un pretensor contiene:
– una hebilla de cinturón específica (A),
– un generador de gas pirotécnico con su quemador (B).



Cuando se activa, el sistema puede retraer la hebilla hasta **70 mm** (máximo).



Los elementos de un pretensor no pueden ser disociados.

NOTA: este sistema es operacional tras poner el contacto.

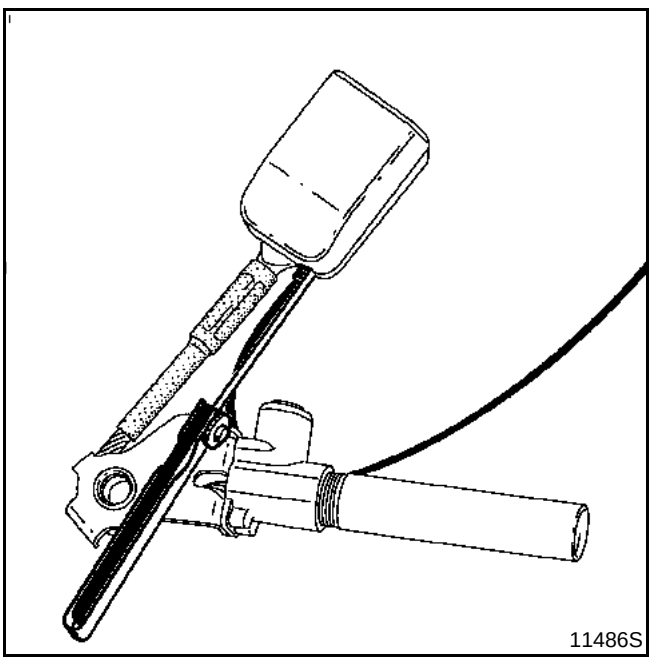
OBSERVACIÓN: en los vehículos equipados con airbags laterales, no se puede visualizar la resistencia de los pretensores del cinturón con el útil de diagnóstico.

Para efectuar esta medida, emplear el útil **XRBAG, NXR** o **CLIP** (función XRBAG del menú "**medida**").

Particularidades

En algunos vehículos, el pedúnculo del cinturón de seguridad, lado del conductor, posee un contacto eléctrico que permite señalar, mediante un testigo del cuadro de instrumentos, que el cinturón no está abrochado.

Para soltar el conector, introducir una cala de **0,25 mm**, como se indica en el dibujo, para liberar el cerrojo y después desconectarlo tirando del cable.



Extracción

ATENCIÓN: está prohibido manipular los sistemas pirotécnicos (pretensores o airbags) cerca de una fuente de calor o de una llama; hay riesgo de que se activen.

IMPORTANTE

Antes de extraer un pretensor, bloquear la caja electrónica mediante el útil de diagnóstico.

Al activarse esta función, todas las líneas de ignición están inhibidas, el testigo del airbag en el cuadro de instrumentos se enciende.

Extraer:
- el conector del pretensor situado debajo del asiento delantero,
- el conjunto pretensor, tras haber extraído su guarnecido de protección.

IMPORTANTE: antes de desechar un pretensor no activado, es **IMPERATIVO** proceder a su destrucción siguiendo el método (salvo piezas en garantía) descrito en el capítulo "**Proceso de destrucción**" (según país).

RECUERDE: al activarse los pretensores del cinturón o los airbags, la caja electrónica se bloquea definitivamente y enciende el testigo del airbag en el cuadro de instrumentos. La caja electrónica debe ser sustituida obligatoriamente (algunos componentes pierden sus características nominales después de pasar por ellos la energía de ignición).

Reposición

Respetar el recorrido y los puntos de fijación del cableado bajo el asiento.

Lado pretensor, encajar correctamente a fondo el conector (C) (encajado fuerte).

IMPORTANTE: tras haber sustituido las piezas defectuosas y conectado los conectores, efectuar un control mediante el útil de diagnóstico.

Si todo es correcto, desbloquear la caja electrónica, si no es así consultar el capítulo "**Diagnóstico**".

CINTURONES DE SEGURIDAD SRP

Los cinturones de seguridad delanteros están equipados con un **S**istema de **R**etención **P**rogramada (SRP) específico.

Con este montaje, los cinturones de seguridad van a partir de ahora unidos a la función airbag.

El sistema de retención programada de éstos va calibrado de diferente forma en caso de montarse o no en un airbag SRP.

IMPORTANTE

Si el vehículo está equipado con cojines airbags que llevan la mención "**SRP**", el cinturón de seguridad situado frente a él **debe tener imperativamente** el símbolo "**airbag SRP**" en su etiqueta.

Si el vehículo no está equipado con cojines airbags que llevan la mención "**SRP**", el cinturón de seguridad situado frente a él **no debe llevar imperativamente** el símbolo "**airbag SRP**" en su etiqueta (antes de sustituirla, verificar imperativamente la referencia de cada pieza).

Si se activan los pretensores, hay que sustituir sistemáticamente el o los cinturones de seguridad delanteros que estuvieran puestos durante la pretensión (cualquier duda sobre el aspecto del cinturón debe traducirse por su sustitución).

Las tensiones físicas ejercidas sobre la hebilla repercuten sobre el enrollador y se corre el riesgo de deteriorar el mecanismo de éste.

AIRBAG DEL CONDUCTOR

El airbag del conductor va equipado con una bolsa hinchable específica (cojín con la identificación **SRP**).

Con este montaje, el cojín del airbag está vinculado con el cinturón de seguridad situado frente a él.

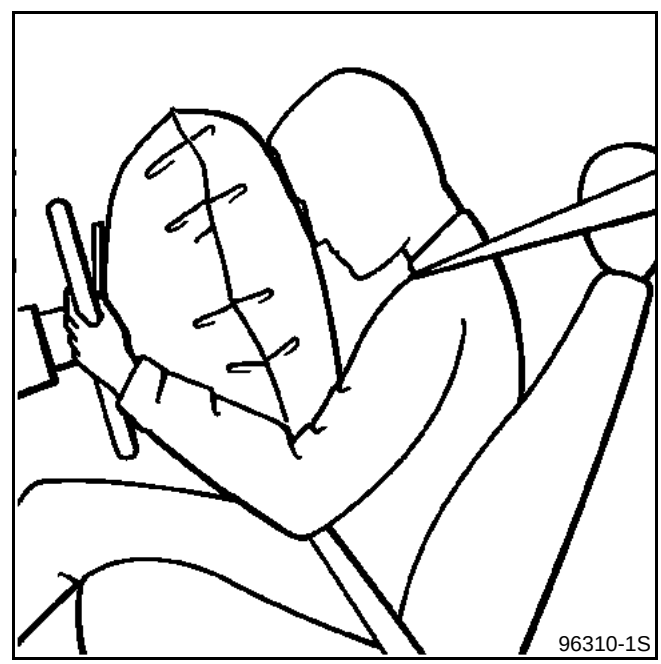
La calibración del sistema de retención programada del cinturón es específica y complementaria de este tipo de cojín del airbag.

Descripción

Está situado en el cojín del volante.

Incluye:
– una bolsa hinchable,
– un generador de gas pirotécnico con su quemador.

Estos elementos no pueden ser disociados.



Para desplegarse, la bolsa hinchable rasga la tapa del volante.

NOTA: este sistema es operacional tras poner el contacto.

Extracción

ATENCIÓN: está prohibido manipular los sistemas pirotécnicos (pretensores o airbags) cerca de una fuente de calor o de una llama; hay riesgo de que se activen.

IMPORTANTE: antes de extraer un cojín del airbag, bloquear la caja mediante el útil de diagnóstico.

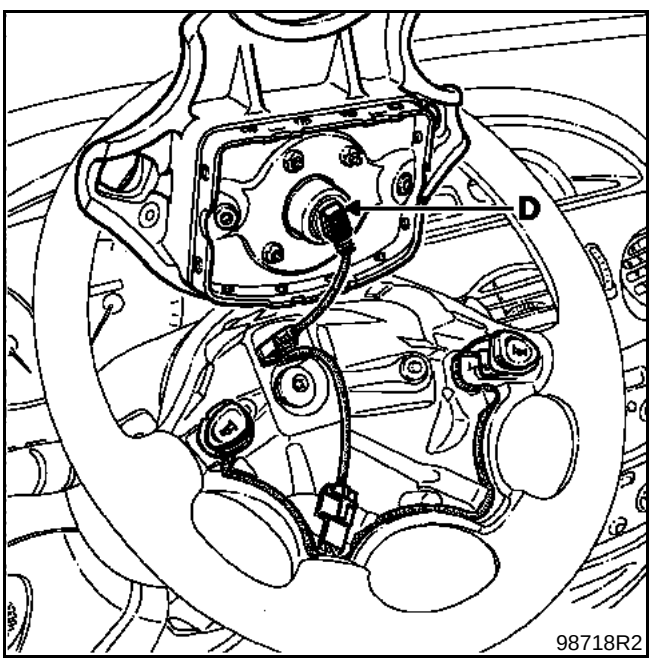
Al activarse esta función, todas las líneas de ignición están inhibidas, el testigo del airbag en el cuadro de instrumentos se enciende con el contacto puesto.

IMPORTANTE: en cualquier extracción de volante, es imperativo desconectar el conector del airbag (D).

El airbag está provisto de un conector que se pone en cortocircuito cuando está desconectado para evitar cualquier activación intempestiva.

Extraer el cojín airbag por sus dos tornillos de estrella situados detrás del volante y desconectar su conector (D).

Ejemplo: Mégane



IMPORTANTE: antes de desechar un cojín del airbag no activado, es **IMPERATIVO** proceder a su destrucción siguiendo el método, consultar el capítulo "**Proceso de destrucción**" (según país).

RECUERDE: al activarse los pretensores del cinturón o los airbags, la caja electrónica se bloquea definitivamente y enciende el testigo del airbag en el cuadro de instrumentos. La caja electrónica debe ser sustituida obligatoriamente (algunos componentes pierden sus características nominales después de pasar por ellos la energía de ignición).

Reposición

ATENCIÓN: al sustituir el cojín del airbag en estos vehículos, la pieza de recambio debe llevar, **imperativamente,** la mención "**airbag SRP**".

Conectar el cojín del airbag y fijarlo en el volante (par de apriete: **0,5 daN.m**).

NOTA: lado cojín, encajar correctamente a fondo el conector (D) (encajado fuerte).

IMPORTANTE: tras haber montado todo, efectuar un control mediante el útil de diagnóstico.

Si todo es correcto, desbloquear la caja electrónica, si no es así consultar el capítulo "**Diagnóstico**".

CONTACTOR GIRATORIO

El contactor giratorio asegura la unión eléctrica entre la columna de dirección y el volante.

Este contactor se compone de una cinta que posee unas pistas conductoras (airbag) cuya longitud se ha previsto para asegurar **2,5 vueltas** de volante (tope de giro más seguridad) en cada lado.

Extracción

ATENCIÓN: está prohibido manipular los sistemas pirotécnicos (pretensores o airbags) cerca de una fuente de calor o de una llama; hay riesgo de que se activen.

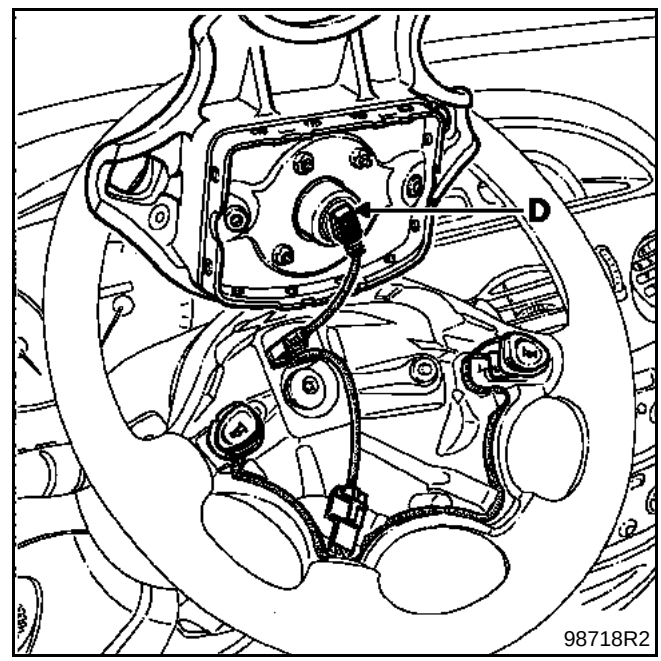
IMPORTANTE: en cualquier extracción de volante, es **imperativo** desconectar el conector del airbag (D). El airbag está provisto de un conector que se pone en cortocircuito cuando está desconectado para evitar toda activación intempestiva.

IMPORTANTE: antes de extraer un cojín del airbag, bloquear la caja electrónica mediante el útil de diagnóstico.

Al activarse esta función, todas las líneas de ignición están inhibidas, el testigo del airbag en el cuadro de instrumentos se enciende.

Extraer el cojín airbag por sus dos tornillos de estrella situados detrás del volante y desconectar su conector (D).

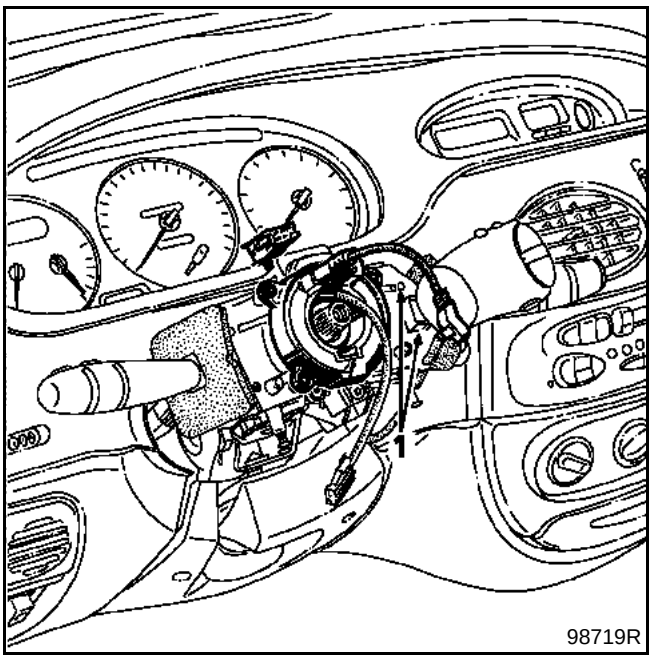
Ejemplo: Mégane



Según los vehículos, el contactor giratorio está fijado en el soporte de las manecillas de iluminación y del limpiaparabrisas o está integrado en éste.

Antes de extraer el contactor giratorio, es imperativo marcar su posición:
– asegurándose de que las ruedas están rectas al desmontarlo con el fin de posicionar la longitud de la cinta en el centro,
– inmovilizando rotor del contactor giratorio con un cinta adhesiva.

Ejemplo: Mégane



En caso de sustitución, la pieza nueva será suministrada centrada, sujeta por una etiqueta adhesiva que se despegará con la primera vuelta del volante (a montar con las ruedas rectas).

Reposición

Asegurarse de que las ruedas siguen rectas.

Verificar que el contactor giratorio sigue inmovilizado antes de su montaje (si no es así, ver método de centrado descrito a continuación).

ATENCIÓN: si no se respetan estas prescripciones podría ocurrir una disfunción del funcionamiento normal de los sistemas, e incluso un activado intempestivo de éstos.

Cambiar el tornillo del volante después de cada desmontaje (tornillo previamente encolado) y respetar su par de apriete (**4,5 daN.m**).

Conectar el cojín del airbag y fijarlo en el volante (par de apriete: **0,5 daN.m**).

ATENCIÓN: al sustituir el cojín del airbag en estos vehículos, la pieza de recambio debe llevar **imperativamente** la mención "**airbag SRP**".

Lado cojín, encajar correctamente a fondo el conector (D) (encajado fuerte).

Tras haber sustituido las piezas defectuosas y conectado los conectores, efectuar un control mediante el útil de diagnóstico.

Si todo es correcto, desbloquear la caja electrónica.

Si no es así consultar el capítulo "**Diagnóstico**".

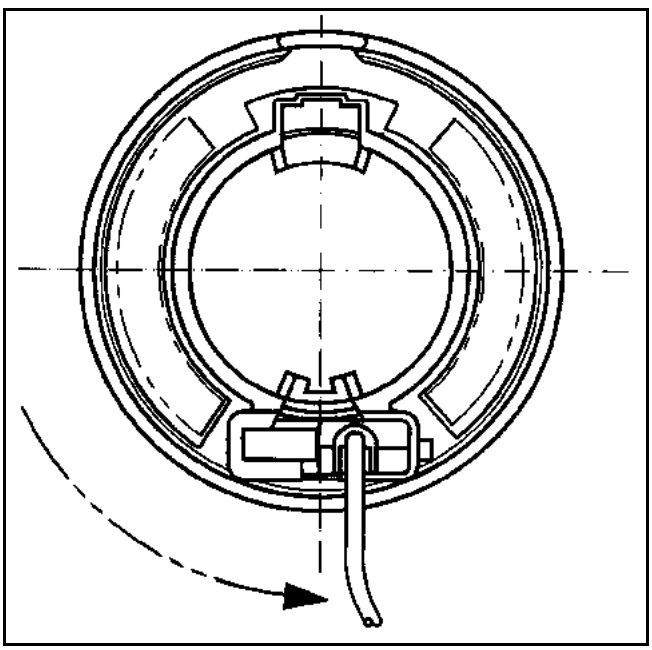
ATENCIÓN

- Para evitar que se destruya el contactor giratorio, es importante conservar la posición fija del volante durante todo el tiempo que dure la intervención.
- Cualquier duda sobre el correcto centrado de éste implica la extracción del volante para su verificación.
- En el caso de una intervención de extracción de la dirección, del motor, de los elementos de transmisión..., que requiera desacoplar la cremallera y la columna de dirección, el volante debe ser inmovilizado imperativamente mediante un útil para "**bloquear el volante**".

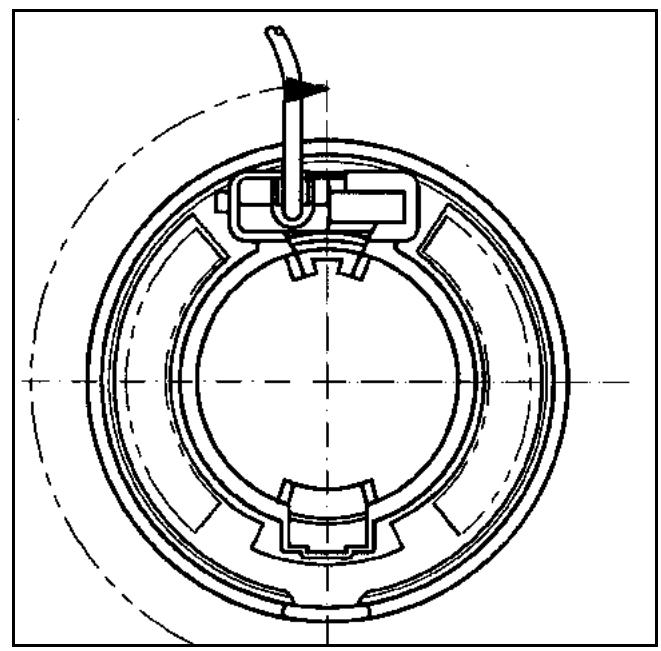
Método de centrado del contactor giratorio

Girar la parte superior del contactor giratorio en el sentido contrario de las agujas de un reloj.

La aproximación a la posición extrema, representada a continuación, se concreta por una dureza ante la rotación (no forzar).



A continuación, girar ligeramente la parte superior de la pieza en el sentido de las agujas de un reloj (sentido horario) y verificar que el contactor giratorio esté efectivamente en la posición representada en el dibujo siguiente.



Girar de nuevo la pieza en el sentido de las agujas de un reloj dando dos vueltas completas y asegurarse, tras esta manipulación, de que el contactor giratorio está efectivamente en la posición descrita anteriormente.

MÓDULO AIRBAG PASAJERO

El airbag del pasajero está equipado con una bolsa hinchable (módulo con identificación SRP*)* específica.

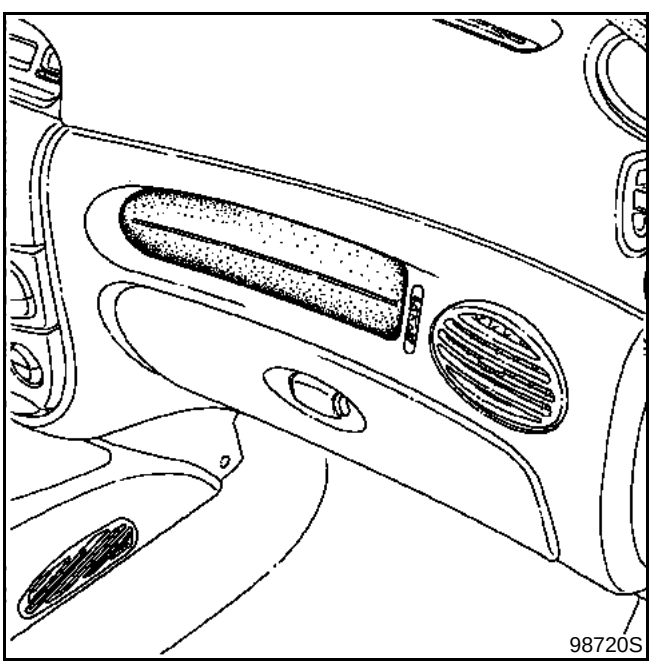
Con este montaje, el cojín del airbag está vinculado con el cinturón de seguridad situado frente a él.

La calibración del sistema de retención programada del cinturón es específica y complementaria de este tipo de cojín del airbag.

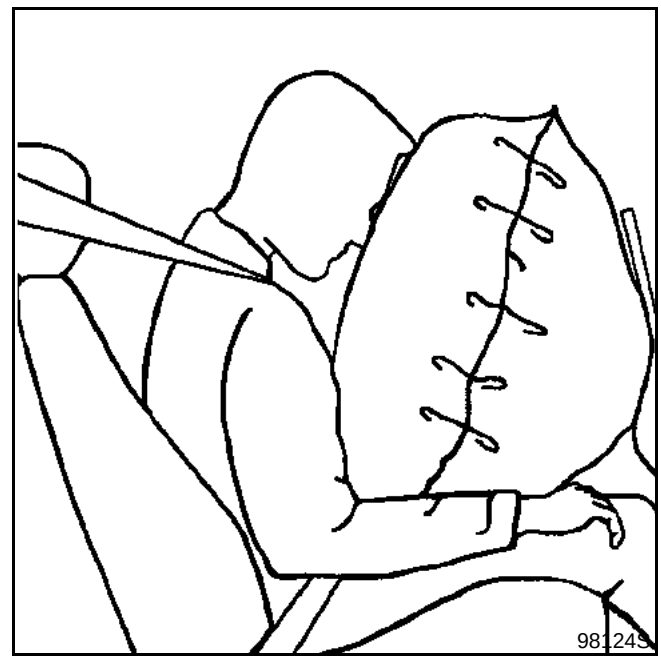
Descripción

Está fijado en el tablero de bordo, frente al pasajero delantero.

Ejemplo: Mégane



Incluye:
– una bolsa hinchable,
– un generador pirotécnico con su quemador.



Los elementos del módulo del airbag no pueden ser disociados.

NOTA: este sistema es operacional tras poner el contacto.

Accesibilidad del quemador

Para acceder al quemador del módulo del airbag del pasajero, para realizar el diagnóstico, es necesario extraer:
– el tablero de bordo en el Twingo y en el Kangoo,
– la parte superior del tablero de bordo en el Mégane,
– la guantera en el Laguna,
– el módulo del airbag en el Safrane.

RECUERDE: el control del quemador del módulo debe ser efectuado, imperativamente, mediante el útil de diagnóstico y la maleta **XRBAG**, o **CLIP**, o **NXR** tal y como se indica en el capítulo "**Diagnóstico**".

Extracción

ATENCIÓN: está prohibido manipular los sistemas pirotécnicos (pretensores o airbags) cerca de una fuente de calor o de una llama; hay riesgo de que se activen,

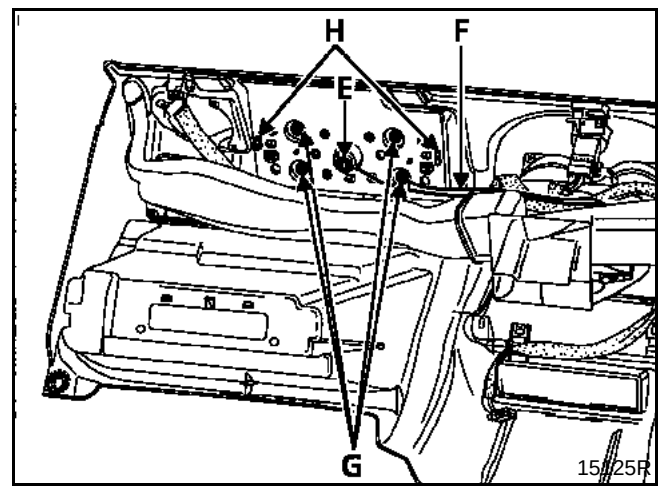
IMPORTANTE: antes de extraer un módulo del airbag del pasajero, bloquear la caja mediante el útil de diagnóstico.

Al activarse esta función, todas las líneas de ignición están inhibidas, el testigo del airbag en el cuadro de instrumentos se enciende.

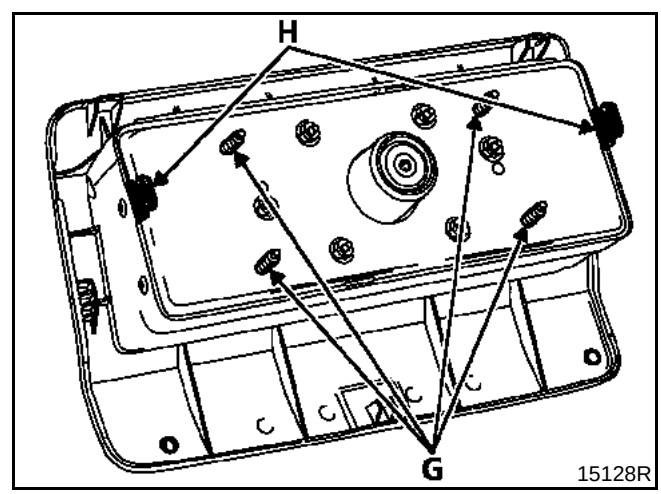
Twingo

Para extraer el módulo del airbag del pasajero, es necesario extraer el tablero de bordo tras haber desconectado el quemador (E) y el cable de masa (F).

El módulo del airbag del pasajero va fijado por cuatro tornillos (G)



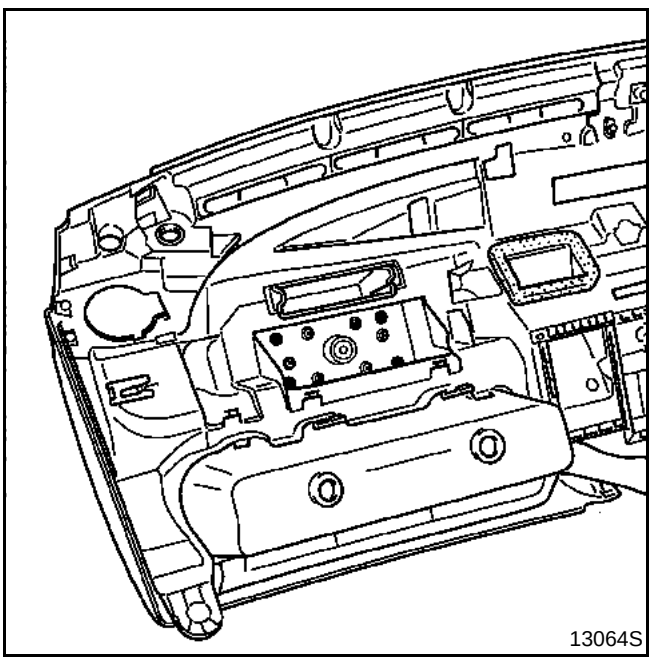
y dos lengüetas de plástico (H).



Kangoo

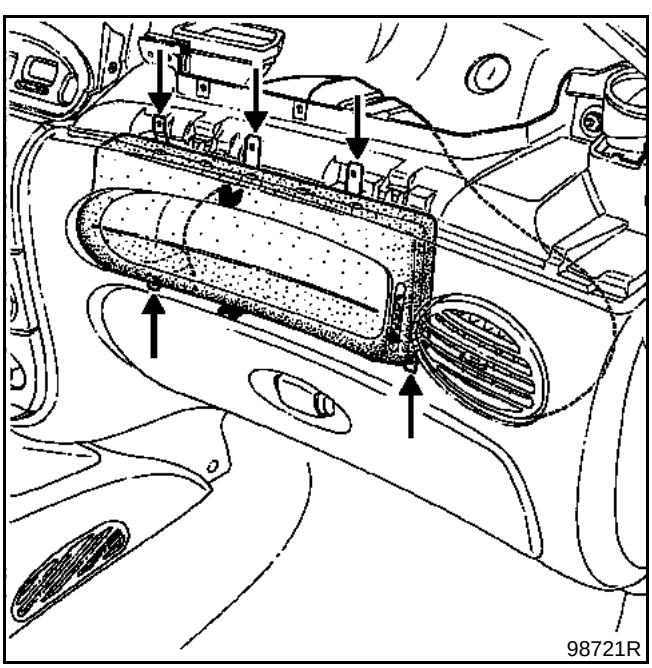
Para extraer el módulo del airbag del pasajero, es necesario extraer el tablero de bordo.

El módulo del airbag del pasajero está fijado por cuatro tuercas.


13064S

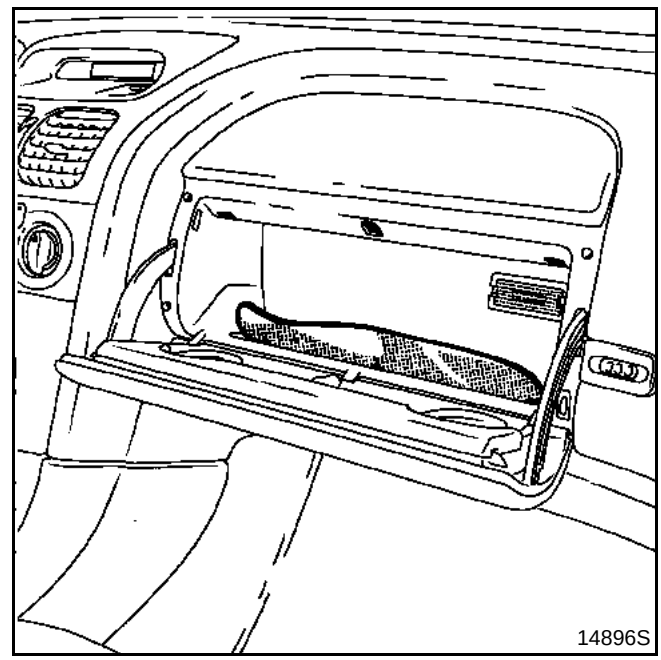
Mégane

Para extraer el módulo del airbag del pasajero, es necesario extraer el tablero de bordo.

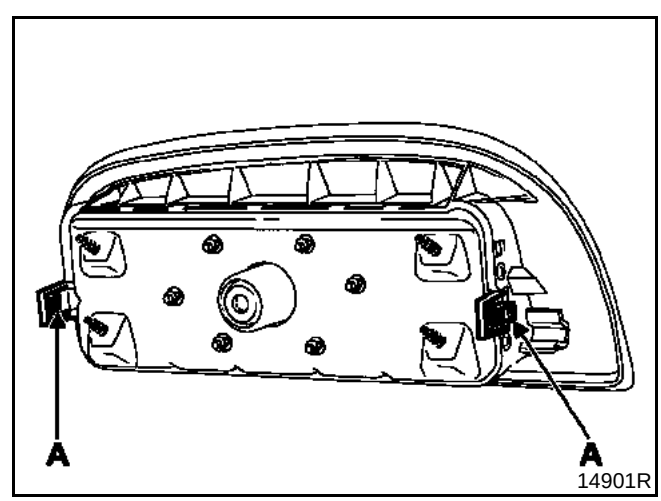

98721R

Laguna

Para extraer el módulo del airbag del pasajero, es necesario extraer la guantera (6 tornillos).


14896S

El módulo del airbag del pasajero está fijado por cuatro tuercas y dos lengüetas (A).

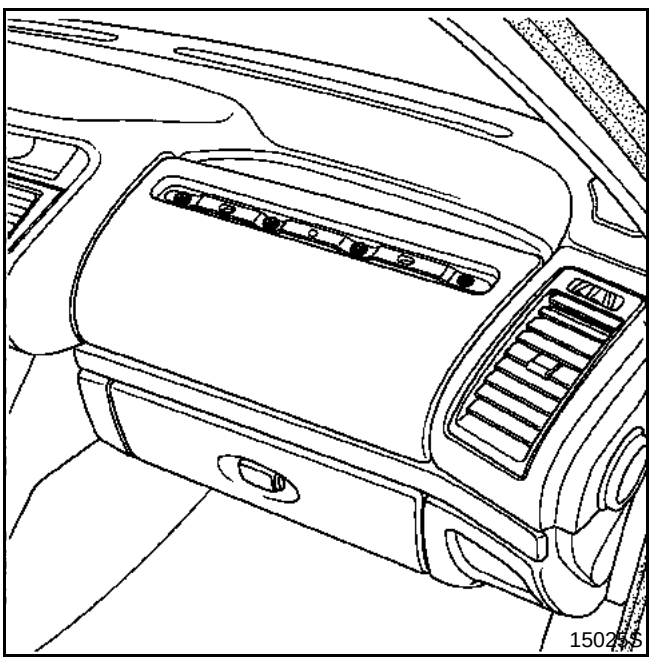


14901R

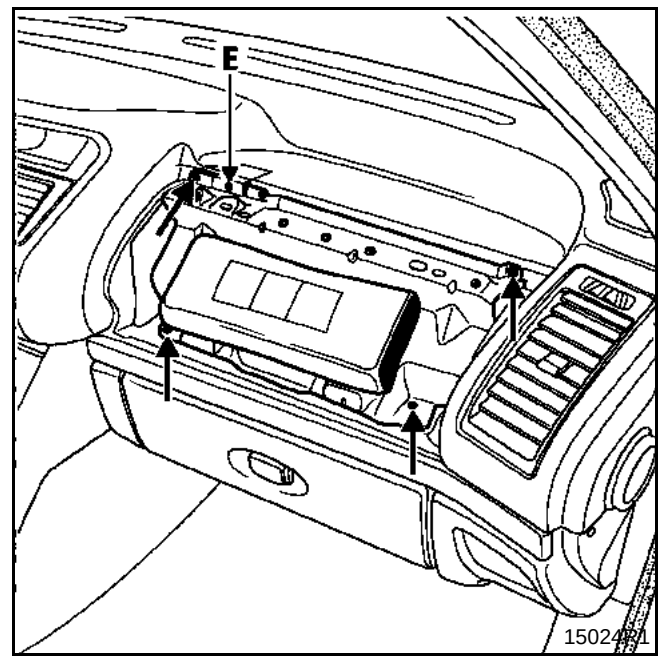
Safrane

Para extraer el módulo del airbag del pasajero, retirar:
– la alfombrilla de goma del tablero de bordo,
– la barra obturadora,
– la etiqueta adhesiva "Testigo de violabilidad del sistema" (amarilla al salir de fábrica y azul claro después de una intervención de la Red Post-Venta Renault).

Extraer:
– la portezuela del módulo por sus cuatro tornillos (par de apriete: **0,5 daN.m**),



– el obturador (D) (un tornillo),
– el módulo del airbag por sus cinco tornillos.



IMPORTANTE: al activarse el módulo del airbag del pasajero, la deformación y el deterioro de las fijaciones imponen sistemáticamente la sustitución del tablero de bordo. No olvidarse de pegar, en el lado del salpicadero nuevo, la etiqueta que prohíbe instalar, en el asiento del pasajero, un asiento para niños dando la espalda a la carretera (etiqueta disponible en colección bajo la referencia: **77 01 205 442**).

IMPORTANTE: antes de desechar un cojín del airbag no activado, es **IMPERATIVO** proceder a su destrucción siguiendo el método, consultar el capítulo "**Proceso de destrucción**" (según país).

RECUERDE: al activarse los pretensores del cinturón o los airbags, la caja electrónica se bloquea definitivamente y enciende el testigo del airbag en el cuadro de instrumentos. La caja electrónica debe ser sustituida obligatoriamente (algunos componentes pierden sus características nominales después de pasar por ellos la energía de ignición).

Reposición

ATENCIÓN: respetar **IMPERATIVAMENTE** las consignas de seguridad que hay que seguir para la reposición o la sustitución del módulo del airbag del pasajero.
Si no se respetan estas prescripciones, podría ocurrir una disfunción del funcionamiento normal de los sistemas, incluyendo un riesgo para los ocupantes del vehículo.

Proceder en el sentido inverso a la extracción respetando imperativamente el par de apriete de las cuatro tuercas de fijación del módulo.

IMPORTANTE

- No debe olvidarse ningún cuerpo extraño (tornillo, grapa...) al montar el módulo del airbag.
- El par de apriete del módulo es de **0,2 daN.m**.
- Al sustituir el módulo del airbag en estos vehículos, la pieza de recambio debe llevar **imperativamente** la mención "**airbag SRP**".
- Lado módulo, encajar correctamente a fondo el conector (encajado fuerte).
- Pegar una etiqueta adhesiva "**testigo de violabilidad del sistema**" de color azul vendida bajo la referencia:
  77 01 040 764 (Safrane)
  77 01 040 153 (otros vehículos).

Efectuar un control mediante el útil de diagnóstico. Si todo es correcto, desbloquear la caja electrónica; si no es así, consultar el capítulo de diagnóstico.

MÓDULO DEL AIRBAG LATERAL

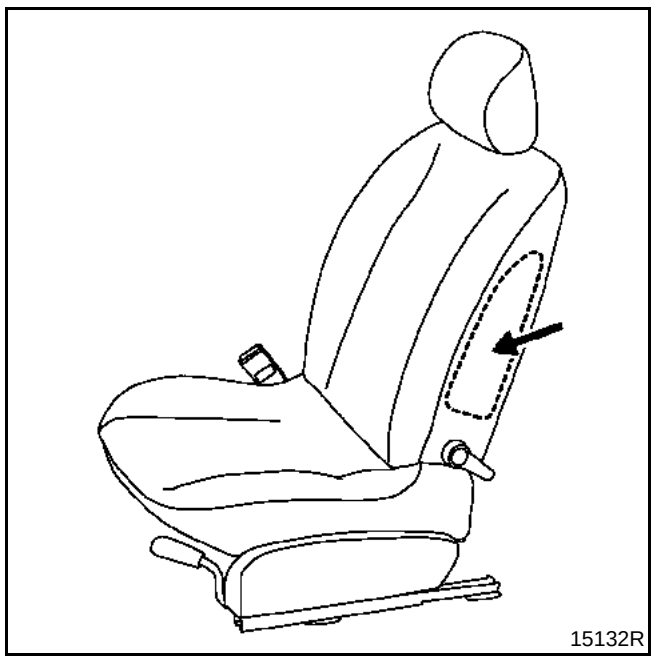
RECUERDE: para los Safrane (equipados con airbags laterales autónomos) ver la **Nota Técnica 2798A**.

Descripción

Está fijado en el respaldo de los asientos delanteros del lado de la puerta.

Incluye:
– una bolsa hinchable,
– un generador de gas pirotécnico con su quemador.

Estos elementos no pueden ser disociados.



Para desplegarse, la bolsa hinchable rasga la tapa del módulo, la espuma y el guarnecido del asiento.

NOTA: este sistema es operacional tras poner el contacto.

Extracción

ATENCIÓN:
está prohibido manipular los sistemas pirotécnicos (pretensores o airbags) cerca de una fuente de calor o de una llama; hay riesgo de que se activen.

IMPORTANTE: antes de intervenir en un respaldo o de extraer un asiento equipado con un airbag lateral, bloquear la caja electrónica mediante el útil de diagnóstico. Al activarse esta función, todas las líneas de ignición están inhibidas y el testigo del airbag en el cuadro de instrumentos se enciende con el contacto puesto.

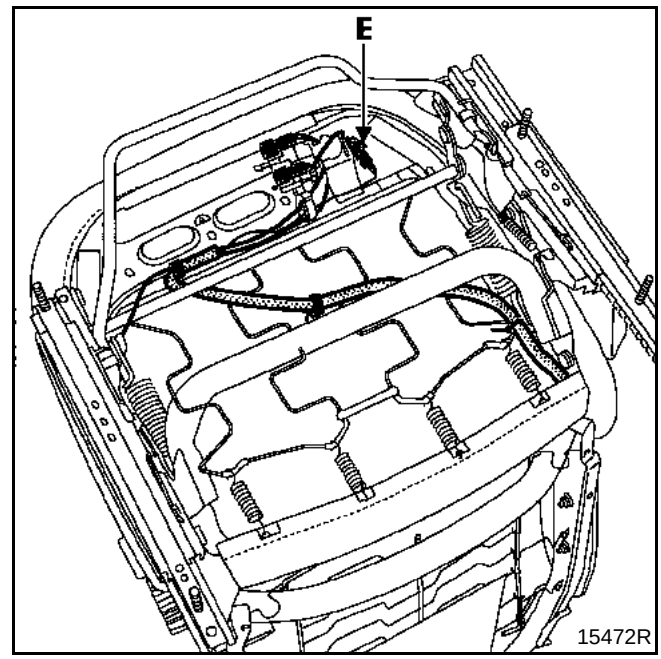
ATENCIÓN: para intervenir en un respaldo del asiento equipado con airbag y para garantizar un despliegue correcto de éste, **es imperativo respetar las consignas** descritas en la **Nota Técnica de carrocería 539A** con respecto al tipo de asiento del vehículo (posición, número, tipo de grapas que hay que utilizar).

Extraer el asiento del vehículo.

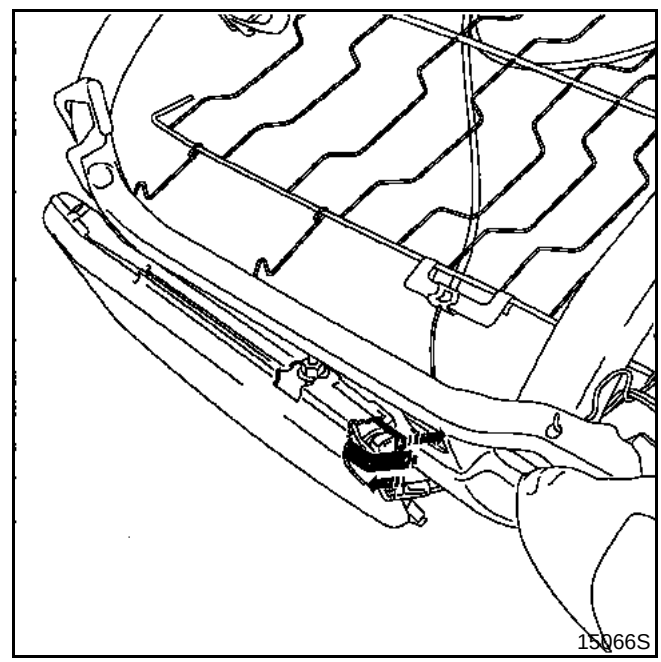
Desguarnecer el respaldo.

Soltar el cableado del módulo del airbag y su cable de masa (E) tras haber desconectado su conector (marcar el recorrido del cableado y sus puntos de fijación).

Ejemplo: Mégane



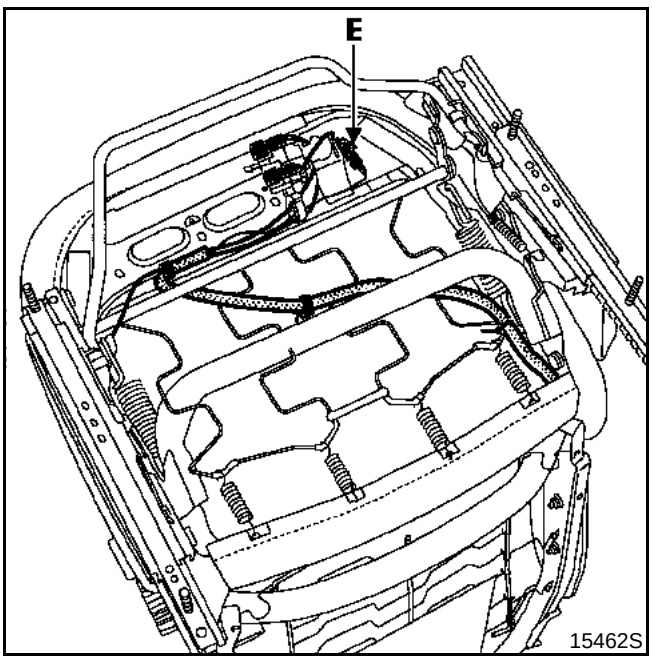
OBSERVACIÓN: para el diagnóstico del cableado del quemador, se puede desbloquear la grapa de sujeción para acceder al conector, como se indica a continuación.



IMPORTANTE: si el sistema no se ha activado y debe ser montado de nuevo, no hay que abrir el módulo del airbag, ya que el plegado de la bolsa hinchable es particular.

Extraer el cojín del airbag por sus dos tuercas.

Ejemplo: Mégane



IMPORTANTE: antes de desechar un cojín del airbag no activado, es **IMPERATIVO** proceder a su destrucción siguiendo el método, consultar el capítulo "**Proceso de destrucción**".

RECUERDE: al activarse los pretensores del cinturón o los airbags, la caja electrónica se bloquea definitivamente y enciende el testigo del airbag en el cuadro de instrumentos. La caja electrónica debe ser sustituida obligatoriamente (algunos componentes pierden sus características nominales después de pasar por ellos la energía de ignición).

ATENCIÓN: las cofias para los asientos equipados con airbags laterales son específicas. En caso de sustituir estos elementos, asegurarse de su conformidad.

Reposición

ATENCIÓN: al activarse un módulo del airbag lateral, la deformación y el deterioro de las fijaciones imponen sistemáticamente la sustitución de la armadura del asiento.

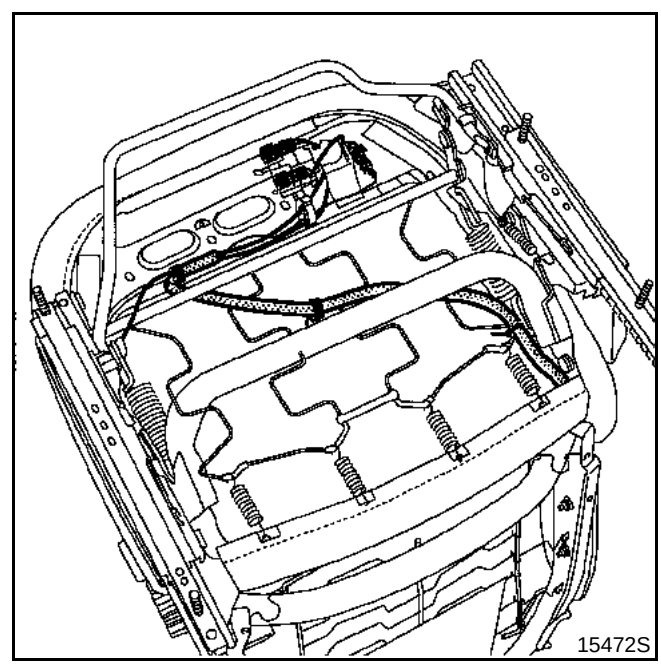
Fijar el módulo del airbag en la armadura del respaldo del asiento (par de apriete: **0,8 daN.m**).

Asegurarse de que el cable de masa esté correctamente empalmado al módulo del airbag.

Posicionar el cableado bajo la banqueta del asiento, como estaba originalmente, respetando su recorrido y sus puntos de fijación.

Conectar el cable de masa (E) y verificar que el conector ha quedado bien bloqueado.

Ejemplo: Mégane



Guarnecer el asiento respetando imperativamente las preconizaciones descritas en la **Nota Técnica de carrocería 539A** (tipo de grapas, sus emplazamientos, etc.)

Montar el asiento en el vehículo y conectar sus conectores.

Efectuar un control mediante el útil de diagnóstico.

Si todo es correcto, desbloquear la caja electrónica; si no es así, consultar el capítulo "**Diagnóstico**".

ATENCIÓN: si no se respetan estas prescripciones podría ocurrir una disfunción del funcionamiento normal de los sistemas, e incluso un activado intempestivo de éstos.

PROCESO DE DESTRUCCIÓN
(salvo airbag lateral del Safrane)

A fin de evitar los riesgos de accidente, los generadores de gases pirotécnicos deben ser disparados antes de enviar al desguace el vehículo o la pieza suelta.

Emplear imperativamente el útil **Elé. 1287** previsto a tal efecto.

IMPORTANTE: no reutilizar los elementos pirotécnicos como pieza de sustitución. Los pretensores o los airbags de un vehículo destinado al desguace deben ser imperativamente destruidos.

PRETENSORES

ATENCIÓN: no activar los pretensores que deben ser devueltos en el ámbito de la garantía por un problema en el pedúnculo (según país). Esto hace que sea imposible, para el proveedor, el análisis de la pieza. Devolver la pieza en el embalaje de la nueva.

Destrucción de la pieza montada en el vehículo

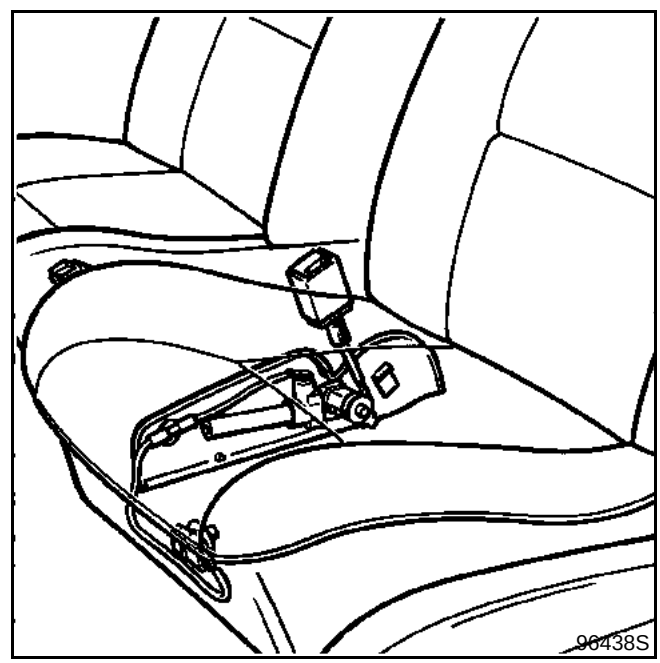
Sacar el vehículo al exterior del taller.

Conectar el útil de destrucción al pretensor tras haber extraído la tapa deslizadera del asiento.

Desenrollar todo el cableado del útil para estar lo suficientemente alejado del vehículo (unos **10 metros**) durante el activado.

Empalmar los dos cables de alimentación del útil a una batería.

Después de haber verificado que no haya nadie en las proximidades, proceder a la destrucción del pretensor presionando simultáneamente los dos botones pulsadores del aparato.



NOTA: en caso de un activado imposible (quemador que falla), devolver la pieza en el embalaje de la nueva a ITG.

Destrucción de la pieza extraída del vehículo

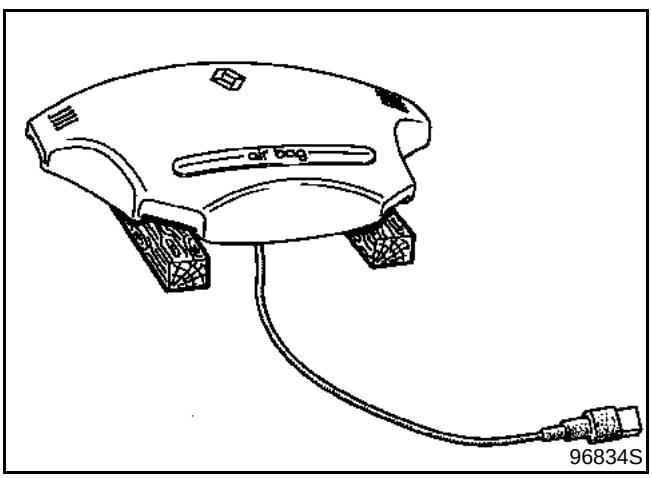
Proceder del mismo modo que para el airbag del conductor, dentro de neumáticos viejos apilados (ver a continuación).

AIRBAG DEL CONDUCTOR

Destrucción de la pieza extraída del vehículo

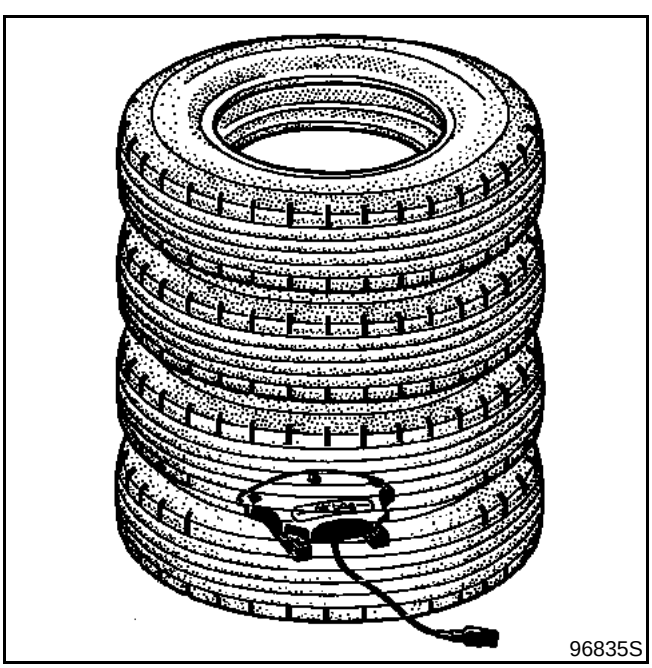
Hacer la manipulación en el exterior del taller.

Tras haber conectado el cableado correspondiente, colocar el cojín del airbag sobre dos calces de madera para evitar que se deteriore el conector contra el suelo.



96834S

Recubrir el conjunto con cuatro neumáticos viejos apilados.


96835S

Desenrollar todo el cableado del útil para estar lo suficientemente alejado del conjunto (unos **10 metros**) durante el activado y empalmarlo al cojín del airbag.

Empalmar los dos cables de alimentación del útil a una batería.

Después de haber verificado que no haya nadie en las proximidades, proceder a la destrucción del airbag presionando simultáneamente los dos botones pulsadores del aparato.

NOTA: en caso de un activado imposible (quemador que falla), devolver la pieza en el embalaje de la nueva a **ITG**.

MÓDULO AIRBAG PASAJERO

Destrucción de la pieza extraída del vehículo

Proceder del mismo modo que para el airbag del conductor, dentro de neumáticos viejos apilados (ver dibujo).

DIAGNÓSTICO - PRELIMINAR

CONDICIONES DE APLICACIÓN DE LOS CONTROLES DEFINIDOS EN ESTE DIAGNÓSTICO

Los controles definidos en este diagnóstico sólo se aplicarán en los vehículos equipados con el nuevo sistema de retención programada (SRP), que disminuye la presión del cinturón de seguridad contra el tórax en caso de choque violento.

Este nuevo sistema se identifica por la inscripción "Airbag SRP" en el cojín del volante y en el módulo del airbag del pasajero y por un conector del calculador de 30 vías de color amarillo. La identificación del calculador con el útil de diagnóstico es: **4.Ab**.

Los controles sólo se aplicarán en caso de estar presente el fallo en el vehículo. Solamente el fallo del "calculador" originará la sustitución del calculador, tanto si el fallo está presente como si está simplemente memorizado.

Si el fallo no está presente sino simplemente memorizado, la aplicación de los controles preconizados en el diagnóstico no permitirá localizar el origen de la memorización de este fallo. Para este caso, sólo se deberá efectuar un control del cableado y de las conexiones del elemento incriminado (es posible solicitar el cableado concernido en modo de diagnóstico para tratar de visualizar el paso de avería memorizada a avería presente).

UTILLAJE INDISPENSABLE PARA INTERVENIR EN EL SISTEMA AIRBAG Y EN LOS PRETENSORES DE LOS CINTURONES DE SEGURIDAD:

– Útiles de diagnóstico.
– Maleta XRBAG para puesta al día n° 4 (con el nuevo adaptador de 30 vías B40 con base calculador de color amarillo).
– Multímetro.

RECUERDEN:

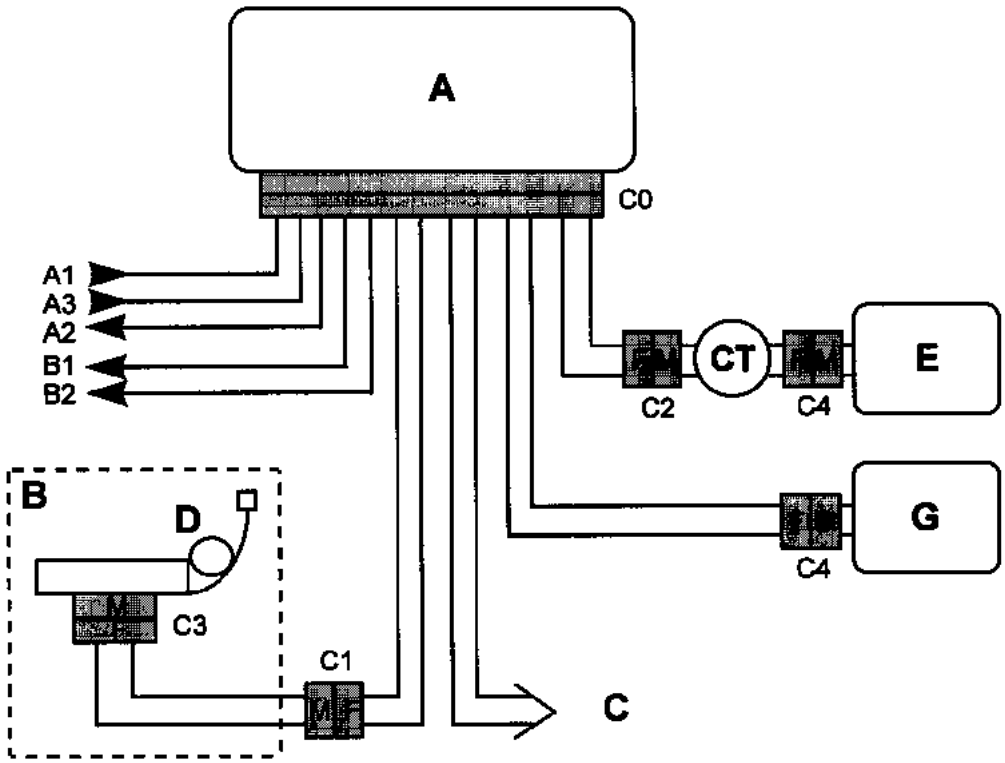
Durante una intervención en los sistemas airbag/pretensores de los cinturones de seguridad, es imperativo bloquear el calculador por el mando del útil de diagnóstico (G80* en la XR25) para evitar los riesgos de activado intempestivo (todas las líneas de ignición serán inhibidas). Este modo "bloqueado" es señalado por el encendido del testigo del cuadro de instrumentos. Sin útil de diagnóstico, cortar el contacto, retirar el fusible de alimentación del sistema y esperar 2 segundos como mínimo para la descarga de la capacidad de reserva de la energía.

No efectuar nunca medidas sobre las líneas de ignición de los airbags y de los pretensores con un aparato que no sea el XRBAG.

Asegurarse:
– antes de utilizar un quemador inerte, de que su resistencia esté comprendida entre **1,8 y 2,5 ohms**,
– al intervenir, de que la tensión de alimentación del calculador no descienda por debajo de 10 voltios (#01 en la XR25).

DIAGNÓSTICO - CONTROL XRBAG

Pretensores, airbags del conductor y del pasajero



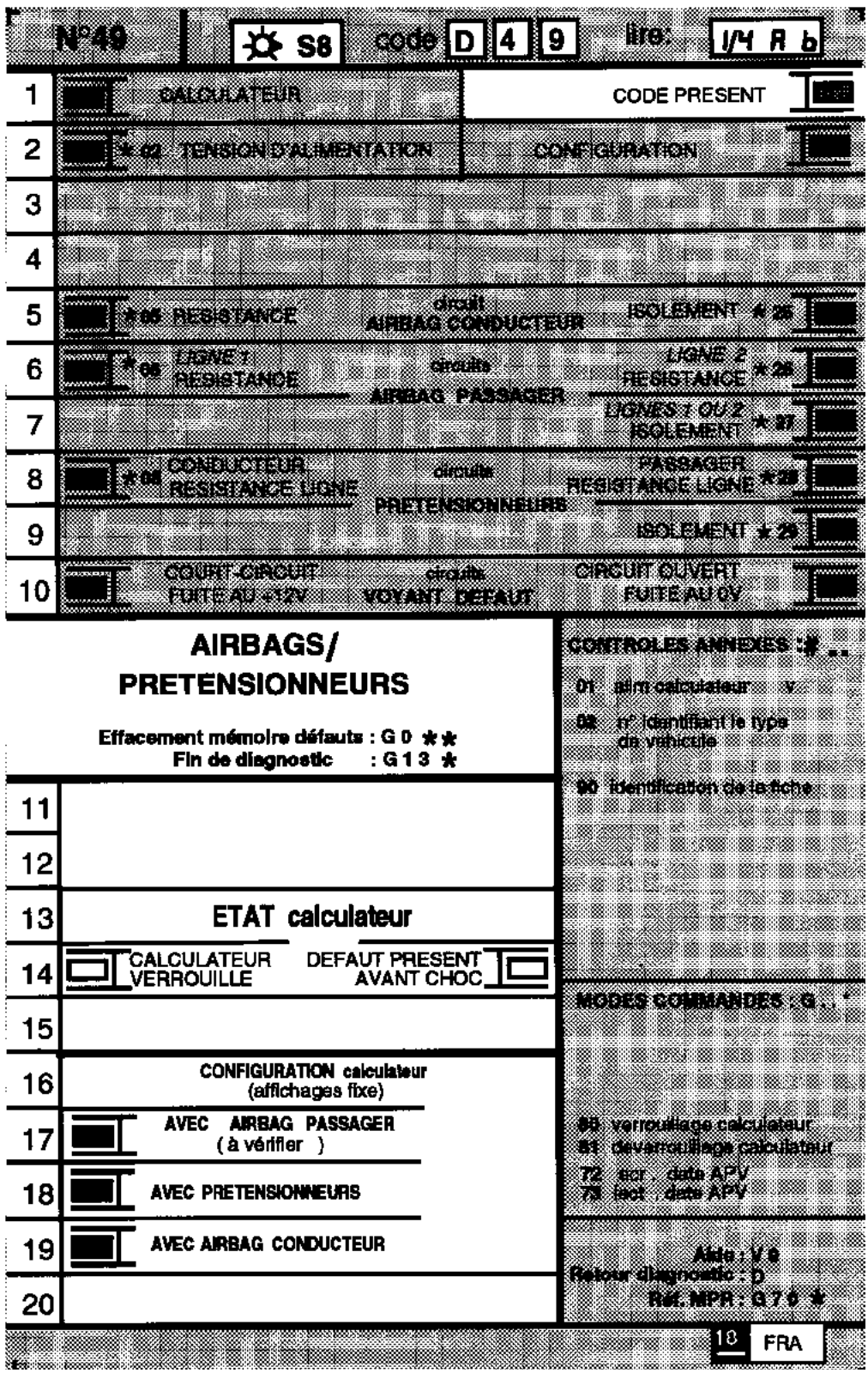
A	Caja centralizada	**CT**	Contactor giratorio
B	Asiento del conductor	**A1**	+ 12 voltios
C	Asiento del pasajero	**A2**	Testigo
D	Pretensor	**A3**	Masa
E	Quemador airbag del conductor	**B1**	Líneas de diagnóstico
G	Quemador airbag del pasajero	**B2**	Líneas de diagnóstico

	AIRBAGS	
	Punto de medida	Valor correcto
Conductor	C0, C2 y C4	**2 a 9,4 ohms**
Pasajero	C0 y C4	**1,6 a 4,6 ohms**
	PRETENSORES	
	Punto de medida	Valor correcto
	C0, C1 y C3	**1,6 a 4,6 ohms**

Valor correcto de aislamiento: visualización > = 100 h ó 9999 intermitente.

DIAGNÓSTICO - FICHA XR25

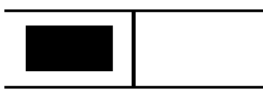
PRESENTACIÓN DE LA FICHA XR25 N° 49 (cassette N° 18)



DIAGNÓSTICO - FICHA XR25

SIMBOLIZACIÓN DE LAS BARRAS-GRÁFICAS

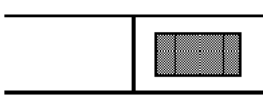
DE FALLOS (siempre sobre fondo coloreado)



Si encendida, señala un fallo en el producto diagnosticado. El texto asociado define el fallo.
Esta barra-gráfica puede estar:

- Encendida fija : fallo presente.
- Encendida intermitente : fallo memorizado.
- Apagada : fallo ausente o sin diagnosticar.

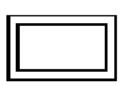
DE ESTADOS (siempre sobre fondo blanco)



Barra-gráfica situada siempre en la parte superior a la derecha.
Si encendida, señala el establecimiento del diálogo con el calculador del producto.
Si permanece apagada:
- El código no existe.
- Hay un fallo del útil, del calculador o de la unión XR25 / calculador.

La representación de las siguientes barras-gráficas indica su estado inicial:
Estado inicial: (contacto puesto, motor parado, sin acción del operario)

o Indefinida

 Apagada

está encendida cuando se ha realizado la función o la condición precisada en la ficha.

Encendida

se apaga cuando ya no se realiza la función o la condición precisada en la ficha.

PRECISIONES COMPLEMENTARIAS

Ciertas barras-gráficas poseen un *. El mando *.., cuando la barra-gráfica está encendida, permite visualizar algunas informaciones complementarias relativas al tipo de fallo o de estado acaecido.

DIAGNÓSTICO - INTERPRETACIÓN DE LOS FALLOS

1	**Barra-gráfica 1 derecha apagada** Ficha n° 49 Código presente

CONSIGNAS	SIN

Asegurarse de que la maleta XR25 no sea la causa del fallo, tratando de comunicar con un calculador en otro vehículo. Si la maleta XR25 no es la causa y el diálogo no se establece con ningún otro calculador de un mismo vehículo, puede que un calculador defectuoso perturbe las líneas de diagnóstico **K** y **L**. Proceder por desconexiones sucesivas para localizar este calculador.
Verificar que el interface ISO se encuentre efectivamente en la posición **S8** y que se está utilizando la última versión de la cassette XR25, así como el código de acceso correcto.
Verificar la tensión de la batería y efectuar las intervenciones necesarias para obtener una tensión conforme **(10,5 voltios < U batería < 16 voltios)**.

Verificar la presencia y el estado del fusible de alimentación del calculador del airbag. Verificar la conexión del conector del calculador y el estado de sus conexiones. Verificar que el calculador esté correctamente alimentado:
- Desconectar el calculador del airbag y colocar el **adaptador de 30 vías B40** del XRBAG.
- Controlar y asegurar la presencia de **+ APC** entre los bornes identificados como **masa 1** y **+ APC**

Verificar que la toma de diagnóstico esté correctamente alimentada:
- **+ AVC** en la **vía 16**.
- **masa** en la **vía 5**.

Verificar la continuidad y el aislamiento de las líneas de la unión toma de diagnóstico / calculador del airbag:
- Entre el borne identificado con la letra **L** y la **vía 15** de la toma de diagnóstico.
- Entre el borne identificado con la letra **K** y la **vía 7** de la toma de diagnóstico.

Si el diálogo sigue sin establecerse tras estos diferentes controles, sustituir el calculador del airbag (consultar el capítulo "Ayuda" para esta intervención).

TRAS LA REPARACIÓN	Una vez establecida la comunicación, tratar los fallos eventualmente declarados.

4SRPG1TT1.0

DIAGNÓSTICO - INTERPRETACIÓN DE LOS FALLOS

1	**Barra-gráfica 1 izquierda encendida fija o intermitente** Ficha n° 49 Calculador

CONSIGNAS	Sin

Sustituir el calculador del airbag (consultar el capítulo "ayuda" para esta intervención).

TRAS LA REPARACIÓN	Sin

DIAGNÓSTICO - INTERPRETACIÓN DE LOS FALLOS

2	**Barra-gráfica 2 izquierda encendida fija o intermitente** Ficha n° 49 Tensión de alimentación **Ayuda XR25:** *02: 1.dEF : demasiados micro-cortes 2.dEF : tensión fuera de tolerancia

CONSIGNAS	Utilizar el adaptador de 30 vías del XRBAG para intervenir en el conector del calculador.

1.dEF - 2.dEF	***CONSIGNAS***	Sin

Efectuar las intervenciones necesarias para obtener una tensión correcta de alimentación del calculador:
10,5 Voltios ± 0,1 < tensión correcta < 16 Voltios ± 0,1.
- Control de la carga de la batería.
- Control del circuito de carga.
- Control del apriete y del estado de los terminales de la batería.
- Control de la masa del calculador.
- Control del estado de las conexiones a la altura del calculador.
- Control del bloqueo del conector.

TRAS LA REPARACIÓN	Tratar los fallos eventualmente declarados por el útil de diagnóstico. Borrar la memoria del calculador (mando G0** en la XR25)

DIAGNÓSTICO - INTERPRETACIÓN DE LOS FALLOS

2	**Barra-gráfica 2 derecha encendida fija** Ficha n° 49 Configuración

CONSIGNAS	Sin

Este fallo corresponde a una incoherencia entre la configuración del calculador y el equipamiento del vehículo detectado por el calculador.
El vehículo debe estar equipado con el airbag del pasajero y el calculador debe estar configurado "**Sin airbag del pasajero**".

Modificar la configuración del calculador por el mando **"Con airbag del pasajero"** (mando G85*6* en la XR25) o por el mando "Configuración" en los otros útiles de diagnóstico.

TRAS LA REPARACIÓN	Borrar la memoria del calculador (mando G0** en la XR25) y después cortar el contacto. Rehacer un control con el útil de diagnóstico.

4SRPG1TT1.0

DIAGNÓSTICO - INTERPRETACIÓN DE LOS FALLOS

5	**Barra-gráfica 5 izquierda encendida fija o intermitente** Ficha n° 49 Resistencia circuito airbag del conductor **Ayuda XR25:** *05: CC : cortocircuito CO : circuito abierto

CONSIGNAS	No efectuar nunca medidas sobre las líneas de ignición con un aparato que no sea el XRBAG.

Bloquear el calculador por el mando del útil de diagnóstico (G80* en la XR25).
Cortar el contacto y quitar los 2 tornillos de fijación del cojín del volante.
Verificar que está correctamente conectado.

Desconectar el cojín del volante y empalmar un quemador inerte al conector del quemador.
Poner el contacto y efectuar un control con el útil de diagnóstico.
Sustituir el cojín del airbag si el fallo pasa a estar memorizado (el fallo ya no se declara presente).

Con el contacto cortado, desconectar y después conectar el conector del contactor giratorio bajo volante.
Intervenir en las conexiones si el fallo pasa a estar memorizado (el fallo ya no se declara presente).

Emplear imperativamente el útil XRBAG para efectuar la medida de resistencia en el **punto C2** del circuito del airbag del conductor.
Si el valor obtenido no es correcto, sustituir el contactor giratorio bajo volante.

Conectar el contactor giratorio bajo volante, desconectar el conector del calculador y poner el adaptador de 30 vías B40.
Emplear imperativamente el útil XRBAG para efectuar la medida de resistencia en el **cable identificado con la letra A** del adaptador.
Si el valor obtenido no es correcto, controlar las conexiones a la altura del conector de 30 vías (vías 10 y 11) y sustituir el cableado si es necesario.

Si los controles efectuados no han permitido evidenciar la presencia de un fallo, controlar en la base del calculador del airbag la presencia de los 5 peones de apertura de los shunts del conector de 30 vías.
Controlar el estado de las conexiones del calculador.
Controlar el estado del conector de 30 vías (sistema de bloqueo,...).

TRAS LA REPARACIÓN	Conectar el calculador y el quemador del airbag del conductor y fijar de nuevo el cojín sobre el volante. Borrar la memoria del calculador (mando G0** en la XR25) y después cortar el contacto. Rehacer un control con el útil de diagnóstico y, en caso de ausencia de fallo, desbloquear el calculador por el mando del útil de diagnóstico (G81* en la XR25). Destruir el cojín del airbag si ha habido sustitución (útil Elé. 1287).

4SRPG1TT1.0

DIAGNÓSTICO - INTERPRETACIÓN DE LOS FALLOS

5	**Barra-gráfica 5 derecha encendida fija** Ficha n° 49 Aislamiento circuito airbag del conductor **Ayuda XR25:** *25: CC.1 : cortocircuito al 12 voltios CC.0 : cortocircuito a masa

CONSIGNAS	No efectuar nunca medidas sobre las líneas de ignición con un aparato que no sea el XRBAG.

Bloquear el calculador por el mando del útil de diagnóstico (G80* en la XR25). Cortar el contacto y quitar los 2 tornillos de fijación del cojín del volante. Verificar el estado del cable de ignición.
Emplear imperativamente el útil XRBAG para efectuar la medida de aislamiento apropiada al tipo de fallo en el **punto C2** del circuito del airbag del conductor. Si el valor obtenido no es correcto, sustituir el contactor giratorio bajo volante.
Conectar el contactor giratorio bajo volante, desconectar el conector del calculador y poner el adaptador de 30 vías B40. Emplear imperativamente el útil XRBAG para efectuar la medida de aislamiento apropiada al tipo de fallo en el **cable identificado con la letra A** del adaptador. Si el valor obtenido no es correcto, controlar las conexiones a la altura del conector de 30 vías (vías 10 y 11) y sustituir el cableado si es necesario.

TRAS LA REPARACIÓN	Conectar el calculador y el quemador del airbag del conductor y fijar de nuevo el cojín sobre el volante. Borrar la memoria del calculador (mando G0** en la XR25) y después cortar el contacto. Rehacer un control con el útil de diagnóstico y, en caso de ausencia de fallo, desbloquear el calculador por el mando del útil de diagnóstico (G81* en la XR25). Destruir el cojín del airbag si ha habido sustitución (útil Elé. 1287).

4SRPG1TT1.0

DIAGNÓSTICO - INTERPRETACIÓN DE LOS FALLOS

6	**Barra-gráfica 6 izquierda encendida fija** Ficha n° 49 Resistencia circuito 1 airbag del pasajero **Ayuda XR25:** *06: CC : cortocircuito CO : circuito abierto

CONSIGNAS	No efectuar nunca medidas sobre las líneas de ignición con un aparato que no sea el XRBAG. En este vehículo, la "línea 1" corresponde a la línea de ignición única del módulo del airbag del pasajero. Si el vehículo no está equipado con airbag del pasajero, consultar el tratamiento del estado configuración del calculador "con airbag del pasajero" (barra-gráfica 17 izquierda XR25).

Bloquear el calculador por el mando del útil de diagnóstico (G80* en la XR25).
Cortar el contacto, desconectar el conector del calculador y poner el adaptador de 30 vías B40.
Emplear imperativamente el útil XRBAG para efectuar la medida de resistencia en el **cable identificado con la letra B** del adaptador.
¿Es correcto el valor obtenido?

SÍ	Si el valor obtenido es correcto a la altura del **cable B** del adaptador, controlar en la base del calculador del airbag la presencia de los 5 peones de apertura de los shunts del conector de 30 vías. Controlar el estado de las conexiones del calculador. Controlar el estado del conector de 30 vías (sistema de bloqueo, conexiones,...).
NO	Si el valor obtenido no es correcto a la altura del **cable B** del adaptador, controlar las conexiones a la altura del conector de 30 vías (vías 13 y 14).
	Si el valor sigue siendo defectuoso, cortar el contacto y efectuar las extracciones necesarias para acceder al cableado del módulo del airbag del pasajero (Safrane: extracción del módulo del airbag del pasajero - Laguna: extracción de la guantera - Twingo/Kangoo: extracción del tablero de bordo - Mégane: extracción de la parte superior del tablero de bordo). Desconectar el quemador del módulo del airbag del pasajero, empalmar un quemador inerte al conector del quemador y después rehacer con el XRBAG la medida de resistencia en el **cable identificado con la letra B** del adaptador. Si el valor obtenido es correcto, sustituir el módulo del airbag del pasajero. Si el valor obtenido sigue siendo incorrecto, sustituir el cableado del airbag.

TRAS LA REPARACIÓN	Conectar el calculador y el quemador del módulo del airbag del pasajero, después poner el contacto. Borrar la memoria del calculador (mando G0** en la XR25) y después cortar el contacto. Rehacer un control con el útil de diagnóstico y, en caso de ausencia de fallo, desbloquear el calculador por el mando del útil de diagnóstico (G81* en la XR25). Destruir el módulo del airbag del pasajero si ha habido sustitución (útil Elé. 1287).

4SRPG1TT1.0

DIAGNÓSTICO - INTERPRETACIÓN DE LOS FALLOS

7	**Barra-gráfica 7 derecha encendida fija** — Ficha n° 49 Aislamiento circuito 1 ó 2 airbag del pasajero **Ayuda XR25:** *27: CC.1 : cortocircuito al 12 voltios CC.0 : cortocircuito a masa

CONSIGNAS	No efectuar nunca medidas sobre las líneas de ignición con un aparato que no sea el XRBAG. En este vehículo, la "línea 1" corresponde a la línea de ignición única del módulo del airbag del pasajero.

Bloquear el calculador por el mando del útil de diagnóstico (G80* en la XR25).
Cortar el contacto, desconectar el conector del calculador y poner el adaptador de 30 vías B40.
Emplear imperativamente el útil XRBAG para efectuar la medida de aislamiento apropiada al tipo de fallo en el **cable identificado con la letra B** del adaptador.
¿Es correcto el valor obtenido?

SÍ	Si el valor obtenido es correcto a la altura del **cable B** del adaptador, controlar el estado de las conexiones a la altura del calculador.
NO	Si el valor obtenido no es correcto a la altura del **cable B** del adaptador, controlar las conexiones a la altura del conector de 30 vías (vías 13 / 14).
	Si el valor sigue siendo defectuoso, sustituir el cableado del airbag.

TRAS LA REPARACIÓN	Conectar el calculador y el quemador del módulo del airbag del pasajero, después poner el contacto. Borrar la memoria del calculador (mando G0** en la XR25) y después cortar el contacto. Rehacer un control con el útil de diagnóstico y, en caso de ausencia de fallo, desbloquear el calculador por el mando del útil de diagnóstico (G81* en la XR25). Destruir el módulo del airbag del pasajero si ha habido sustitución (útil Elé. 1287).

4SRPG1TT1.0

DIAGNÓSTICO - INTERPRETACIÓN DE LOS FALLOS

8	**Barra-gráfica 8 izquierda encendida fija** Ficha n° 49 Resistencia circuito pretensor del conductor **Ayuda XR25:** *08: CC : cortocircuito CO : circuito abierto

CONSIGNAS	No efectuar nunca medidas sobre las líneas de ignición con un aparato que no sea el XRBAG.

Bloquear el calculador por el mando del útil de diagnóstico (G80* en la XR25).
Cortar el contacto y verificar que el quemador del pretensor del conductor está correctamente conectado.

Desconectar el quemador del pretensor del conductor y empalmar un quemador inerte al conector del quemador.
Poner el contacto y efectuar un control con la maleta XR25.
Sustituir el pretensor del conductor si el fallo pasa a estar memorizado (el fallo ya no se declara presente).

Emplear imperativamente el útil XRBAG para efectuar la medida de resistencia en el **punto C1** (conector del asiento) de la línea del pretensor del conductor.
Si el valor obtenido no es correcto, sustituir el cableado entre los **puntos C1 y C3** (cableado del asiento).

Desconectar el conector del calculador y poner el adaptador de 30 vías B40.
Emplear imperativamente el útil XRBAG para efectuar la medida de resistencia en el **cable identificado con la letra D** del adaptador.
Si el valor obtenido no es correcto, controlar las conexiones a la altura del conector de 30 vías (vías 1 y 2) y sustituir el cableado si es necesario.

Si los controles efectuados no han permitido evidenciar la presencia de un fallo, controlar en la base del calculador del airbag la presencia de los 5 peones de apertura de los shunts del conector de 30 vías.
Controlar el estado de las conexiones del calculador.
Controlar el estado del conector de 30 vías (sistema de bloqueo,...).

TRAS LA REPARACIÓN	Conectar el calculador y el quemador del pretensor, después poner el contacto. Borrar la memoria del calculador (mando G0** en la XR25) y después cortar el contacto. Rehacer un control con el útil de diagnóstico y, en caso de ausencia de fallo, desbloquear el calculador por el mando del útil de diagnóstico (G81* en la XR25). Destruir el pretensor si ha habido sustitución (útil Elé. 1287).

4SRPG1TT1.0

DIAGNÓSTICO - INTERPRETACIÓN DE LOS FALLOS

8	**Barra-gráfica 8 derecha encendida fija** Ficha n° 49 Resistencia circuito pretensor del pasajero **Ayuda XR25:** *28: CC : cortocircuito CO : circuito abierto

CONSIGNAS	No efectuar nunca medidas sobre las líneas de ignición con un aparato que no sea el XRBAG.

Bloquear el calculador por el mando del útil de diagnóstico (G80* en la XR25). Cortar el contacto y verificar que el quemador del pretensor del pasajero está correctamente conectado.
Desconectar el quemador del pretensor del pasajero y empalmar un quemador inerte al conector del quemador. Poner el contacto y efectuar un control del útil de diagnóstico. Sustituir el pretensor del pasajero si el fallo pasa a estar memorizado (el fallo ya no se declara presente).
Emplear imperativamente el útil XRBAG para efectuar la medida de resistencia en el **punto C1** (conector del asiento) de la línea del pretensor del pasajero. Si el valor obtenido no es correcto, sustituir el cableado entre los **puntos C1 y C3** (cableado del asiento).
Desconectar el conector del calculador y poner el adaptador de 30 vías B40. Emplear imperativamente el útil XRBAG para efectuar la medida de resistencia en el **cable identificado con la letra C** del adaptador. Si el valor obtenido no es correcto, controlar las conexiones a la altura del conector de 30 vías (vías 3 y 4) y sustituir el cableado si es necesario.

Si los controles efectuados no han permitido evidenciar la presencia de un fallo, controlar en la base del calculador del airbag la presencia de los 5 peones de apertura de los shunts del conector de 30 vías. Controlar el estado de las conexiones del calculador. Controlar el estado del conector de 30 vías (sistema de bloqueo,...).

TRAS LA REPARACIÓN	Conectar el calculador y el quemador del pretensor, después poner el contacto. Borrar la memoria del calculador (mando G0** en la XR25) y después cortar el contacto. Rehacer un control con el útil de diagnóstico y, en caso de ausencia de fallo, desbloquear el calculador por el mando del útil de diagnóstico (G81* en la XR25). Destruir el pretensor si ha habido sustitución (útil Elé. 1287).

4SRPG1TT1.0

DIAGNÓSTICO - INTERPRETACIÓN DE LOS FALLOS

9	**Barra-gráfica 9 derecha encendida fija** Ficha n° 49 Aislamiento circuitos de los pretensores **Ayuda XR25:** *29: CC.1 : cortocircuito al 12 voltios CC.0 : cortocircuito a masa

CONSIGNAS	No efectuar nunca medidas sobre las líneas de ignición con un aparato que no sea el XRBAG.

Bloquear el calculador por el mando del útil de diagnóstico (G80* en la XR25).
Desconectar el quemador del pretensor del conductor y empalmar un quemador inerte a los conectores del quemador.
Poner el contacto y efectuar un control con el útil de diagnóstico.
Si el fallo pasa a estar memorizado (el fallo ya no se declara presente), controlar el estado del cableado del asiento.
Sustituir el pretensor del conductor si el cableado no está defectuoso.
Efectuar a continuación la misma manipulación en el pretensor del pasajero (si no hay fallo en el lado del conductor).

Emplear imperativamente el útil XRBAG para efectuar la medida de aislamiento apropiada al tipo de fallo en **el punto C1** (conector del asiento) de la línea del pretensor del conductor.
Si el valor obtenido no es correcto, sustituir el cableado entre los **puntos C1 y C3** (cableado del asiento).
Efectuar a continuación la misma medida en la línea del pretensor del pasajero (si no hay fallo en el lado del conductor).

Desconectar el conector del calculador y poner el adaptador de 30 vías B40.
Emplear imperativamente el útil XRBAG para efectuar la medida de aislamiento apropiada al tipo de fallo en los **cables letras C (pasajero)** y **D (conductor)** del adaptador.
Si uno de los valores obtenidos no es correcto, controlar las conexiones a la altura del conector de 30 vías (vías 3 / 4 para **cable C** y 1/2 para **cable D)** y sustituir el cableado si es necesario.

TRAS LA REPARACIÓN	Conectar el calculador y el quemador del pretensor, después poner el contacto. Borrar la memoria del calculador (mando G0** en la XR25) y después cortar el contacto. Rehacer un control con el útil de diagnóstico y, en caso de ausencia de fallo, desbloquear el calculador por el mando del útil de diagnóstico (G81* en la XR25). Destruir el pretensor si ha habido sustitución (útil Elé. 1287).

4SRPG1TT1.0

DIAGNÓSTICO - INTERPRETACIÓN DE LOS FALLOS

10	**Barra-gráfica 10 izquierda encendida fija** Ficha n° 49 Cortocircuito o aislamiento al 12 voltios circuito testigo de fallo airbag

CONSIGNAS	Utilizar el adaptador de 30 vías del XRBAG para intervenir en el conector del calculador.

Bloquear el calculador por el mando del útil de diagnóstico (G80* en la XR25).
Verificar el estado de la lámpara del testigo.
Asegurar el aislamiento con respecto al **12 voltios** de la unión entre el testigo y la **vía 7** del conector de 30 vías.

Si los controles efectuados no han permitido evidenciar la presencia de un fallo, sustituir el calculador del airbag (consultar el capítulo "ayuda" para esta intervención).

TRAS LA REPARACIÓN	Borrar la memoria del calculador (mando G0** en la XR25) y después cortar el contacto. Rehacer un control con el útil de diagnóstico y, en caso de ausencia de fallo, desbloquear el calculador por el mando del útil de diagnóstico (G81* en la XR25).

4SRPG1TT1.0

DIAGNÓSTICO - INTERPRETACIÓN DE LOS FALLOS

10	**Barra-gráfica 10 derecha encendida fija** Ficha n° 49 Circuito abierto o aislamiento a la masa del circuito testigo de fallo airbag

CONSIGNAS	Utilizar el adaptador de 30 vías del XRBAG para intervenir en el conector del calculador.

Testigo apagado bajo APC	***CONSIGNAS***	Sin

Bloquear el calculador por el mando del útil de diagnóstico (G80* en la XR25).
Verificar el estado de la lámpara del testigo.
Asegurar la continuidad de la unión entre el testigo y la **vía 7** del conector de 30 vías.
Asegurar la presencia de **12 voltios** en el testigo.

Si los controles efectuados no han permitido evidenciar la presencia de un fallo, desconectar el conector del calculador y poner el adaptador de 30 vías del XRBAG B40. Utilizar el XRBAG en su función de test del funcionamiento del testigo en el cuadro de instrumentos a partir del **cable gris número 1** del adaptador.
Si se puede encender el testigo con el XRBAG, sustituir el calculador del airbag (consultar el capítulo "ayuda" para esta intervención).
Si es imposible pilotar el testigo, volver a realizar los controles descritos anteriormente.

Testigo encendido bajo APC	***CONSIGNAS***	Sin

Bloquear el calculador por el mando del útil de diagnóstico (G80* en la XR25).
Asegurar el aislamiento con respecto a la **masa** de la unión entre el testigo y la **vía 7** del conector de 30 vías.

Si los controles efectuados no han permitido evidenciar la presencia de un fallo, sustituir el calculador del airbag (consultar el capítulo "ayuda" para esta intervención).

TRAS LA REPARACIÓN	Borrar la memoria del calculador (mando G0** en la XR25) y después cortar el contacto. Rehacer un control con el útil de diagnóstico y, en caso de ausencia de fallo, desbloquear el calculador por el mando del útil de diagnóstico (G81* en la XR25).

4SRPG1TT1.0

DIAGNÓSTICO - INTERPRETACIÓN DE LOS ESTADOS

14	**Barra-gráfica 14 izquierda** Ficha n° 49 Calculador bloqueado

CONSIGNAS	Sin

Cuando este estado es validado, el calculador está en modo "bloqueado".
Todas las líneas de ignición están inhibidas, impidiendo el activado de los airbags y de los pretensores de los cinturones de seguridad.
Este estado es validado en 2 casos:

- El calculador es nuevo (se vende bloqueado).
- El mando de bloqueo del calculador con el útil de diagnóstico ha sido utilizado durante una intervención en el vehículo (mando G80* en la XR25).

DESBLOQUEO

- Borrar la memoria del calculador (mando **G0**** en la XR25) y después cortar el contacto.
- Rehacer un control con el útil de diagnóstico y, en caso de ausencia de fallo, desbloquear el calculador por el mando del útil de diagnóstico (mando G81* en la XR25).

TRAS LA REPARACIÓN	Sin.

4SRPG1TT1.0

DIAGNÓSTICO - INTERPRETACIÓN DE LOS ESTADOS

14	**Barra-gráfica 14 derecha** Ficha n° 49 Fallo presente antes del choque

CONSIGNAS	Sin

Este estado es validado en el caso siguiente:
- Se ha detectado un choque.
- Un fallo estaba presente en la memoria del calculador antes del choque.
- Este fallo presente fue declarado por el encendido del testigo de fallo antes del choque.

Este estado puede así permitir la justificación del no activado de un airbag o de un pretensor del cinturón de seguridad.

Avisar al Teléfono Técnico si este estado se encuentra validado en otras condiciones (sin fallo, sin choque,...).

TRAS LA REPARACIÓN	Sin.

DIAGNÓSTICO - INTERPRETACIÓN DE LOS ESTADOS

17	**Barra-gráfica 17 izquierda** Ficha n° 49 Configuración del calculador "Con airbag del pasajero"

CONSIGNAS	Sin

Este estado permite visualizar la configuración del calculador con respecto a la función airbag del pasajero y asegurarse de que está bien adaptada al equipamiento del vehículo.

Si este estado es validado y el vehículo no está equipado con airbag del pasajero, utilizar el mando de configuración del útil de diagnóstico "**Sin airbag del pasajero**" (mando G85*5* en la XR25) o el mando "Configuración" en los otros útiles de diagnóstico.

TRAS LA REPARACIÓN	Sin.

DIAGNÓSTICO - INTERPRETACIÓN DE LOS ESTADOS

18-19	**Barras-gráficas 18 y 19 izquierda** Ficha n° 49 Configuración del calculador "con pretensores y con airbag del conductor"

CONSIGNAS	Sin

Estos estados permiten visualizar la configuración del calculador.

El equipamiento mínimo de estos vehículos es un airbag y un pretensor del conductor, por lo que estos 2 estados están siempre validados.

TRAS LA REPARACIÓN	Sin.

DIAGNÓSTICO - CONTROL DE CONFORMIDAD

CONSIGNAS	Efectuar este control de conformidad sólo tras un control completo con el útil de diagnóstico.

Orden	Función	Parámetro / estado, control o acción	Visualización observaciones	Diag
1	Diálogo útil de diagnóstico	**D49** + selector en S8 (XR25)	4.Ab	**BG 1D**
2	Conformidad calculador	Parámetro "Tipo de vehículo" o **#02** XR25	Twingo 0 Kangoo 22 Mégane 7 Laguna 3 Safrane 4	Sin
3	Configuración del calculador	Estados de configuración del calculador: – Con airbag del conductor – Con airbag del pasajero – Con pretensor del conductor – Con pretensor del pasajero o Barras-gráficas de estado 17, 18 y 19.	Asegurarse de que la configuración del calculador definida por estos estados corresponde al equipamiento del vehículo.	Sin
4	Funcionamiento del testigo - control inicialización calculador	Puesta del contacto	Encendido 3 segundos del testigo de alerta al poner el contacto	Sin

DIAGNÓSTICO - AYUDA

SUSTITUCIÓN DEL CALCULADOR DEL AIRBAG

Los calculadores del airbag se venden bloqueados para evitar los riesgos de activado intempestivo (todas las líneas de ignición están inhibidas). Este modo "bloqueado" es señalado por el encendido del testigo del cuadro de instrumentos.

Al sustituir un calculador del airbag, seguir el proceso siguiente:

– Asegurarse de que el contacto está cortado.

– Sustituir el calculador.

– Efectuar un control con el útil de diagnóstico.

– En caso de ausencia de fallo declarado con el útil de diagnóstico, desbloquear el calculador por el mando "**desbloqueo del calculador**" (mando G81* en la XR25).

Si el vehículo no está equipado con airbag del pasajero, utilizar el mando de configuración del útil de diagnóstico "**Sin airbag del pasajero**" para configurar sin airbag del pasajero (mando G85*5* en la XR25) o el mando "Configuración" en los otros útiles de diagnóstico.

Si el vehículo no está equipado con airbag, utilizar el mando de configuración del útil de diagnóstico "**Sin airbag (pretensores solos)**" para configurar sin airbag del conductor y del pasajero (mando G85*7* en la XR25) o el mando "Configuración" en los otros útiles de diagnóstico.

DIAGNÓSTICO - PRELIMINAR

CONDICIONES DE APLICACIÓN DE LOS CONTROLES DEFINIDOS EN ESTE DIAGNÓSTICO

Los controles definidos en este diagnóstico sólo se aplicarán en los vehículos equipados con el nuevo sistema de retención programada (SRP) y con los airbags laterales del conductor y del pasajero delantero.

Este nuevo sistema se identifica por:
– la inscripción "airbag SRP" en el cojín del volante y en el módulo del airbag del pasajero,
– la inscripción "airbag" en el espesor de los respaldos de los asientos delanteros,
– un conector del calculador de color naranja de 50 vías.

Los controles definidos en este diagnóstico sólo se aplicarán en caso de que el fallo esté presente en el vehículo en el momento de realizar el control. Solamente el fallo del "calculador" originará la sustitución del calculador, tanto si el fallo está presente como si está simplemente memorizado.

Si el fallo no está presente sino simplemente memorizado, la aplicación de los controles preconizados en el diagnóstico no permitirá localizar el origen de la memorización de este fallo. Para este caso, sólo se deberá efectuar un control del cableado y de las conexiones del elemento incriminado (es posible solicitar el cableado concernido en modo de diagnóstico para tratar de visualizar el paso de avería memorizada a avería presente).

UTILLAJE INDISPENSABLE PARA INTERVENIR EN LOS SISTEMAS AIRBAGS Y PRETENSORES DE LOS CINTURONES DE SEGURIDAD:

– Maleta XR25 (con la cassette XR25 n° 18) o NXR.
– Maleta XRBAG para puesta al día n° 5 (con el nuevo adaptador de 50 vías B50 con base calculador de color naranja).
– Multímetro.

RECUERDEN:

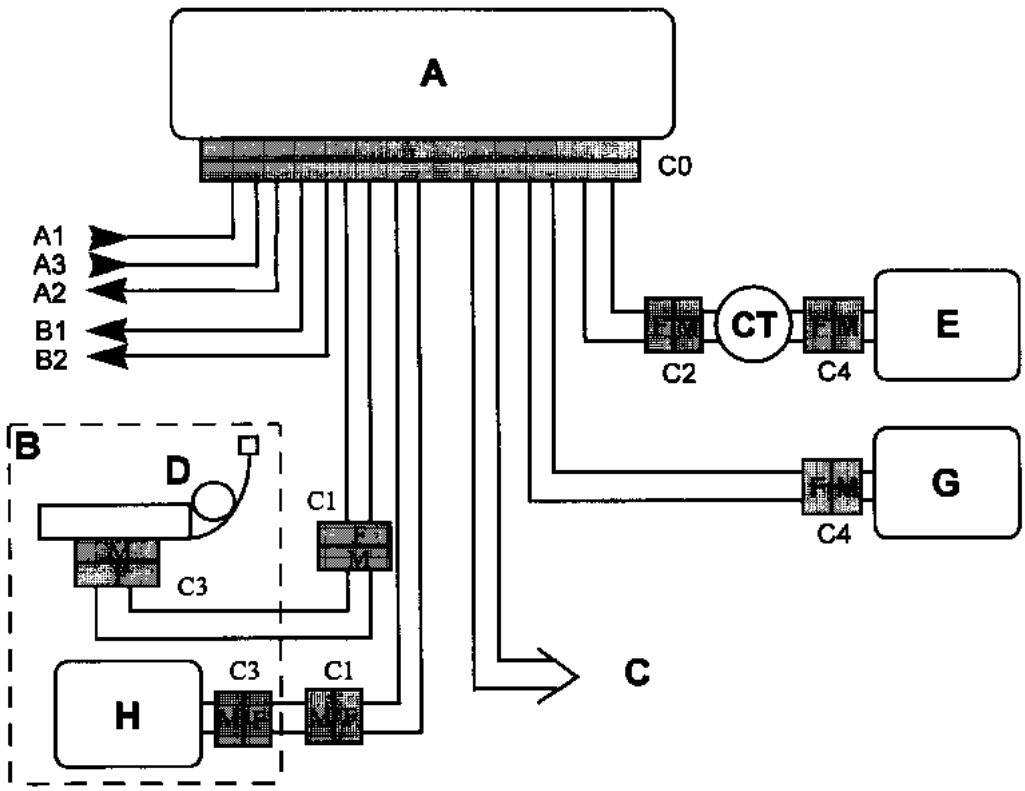
Durante una intervención en los sistemas airbag/pretensores de los cinturones de seguridad, es imperativo bloquear el calculador con el útil de diagnóstico (mando G80* en la XR25) para evitar los riesgos de activado intempestivo (todas las líneas de ignición serán inhibidas). Este modo "bloqueado" es señalado por el encendido del testigo del cuadro de instrumentos. Sin útil de diagnóstico, cortar el contacto, retirar el fusible de alimentación del sistema y esperar 2 segundos como mínimo para la descarga de la capacidad de reserva de la energía.

No efectuar nunca medidas sobre las líneas de ignición de los airbags y de los pretensores con un aparato que no sea el XRBAG.

Asegurarse:
– antes de utilizar un quemador inerte, de que su resistencia esté comprendida entre 1,8 y 2,5 ohms,
– al intervenir, de que la tensión de alimentación del calculador no descienda por debajo de **10 voltios** (#01).

DIAGNÓSTICO - FICHA XRBAG

PRETENSORES, AIRBAGS FRONTALES Y LATERALES



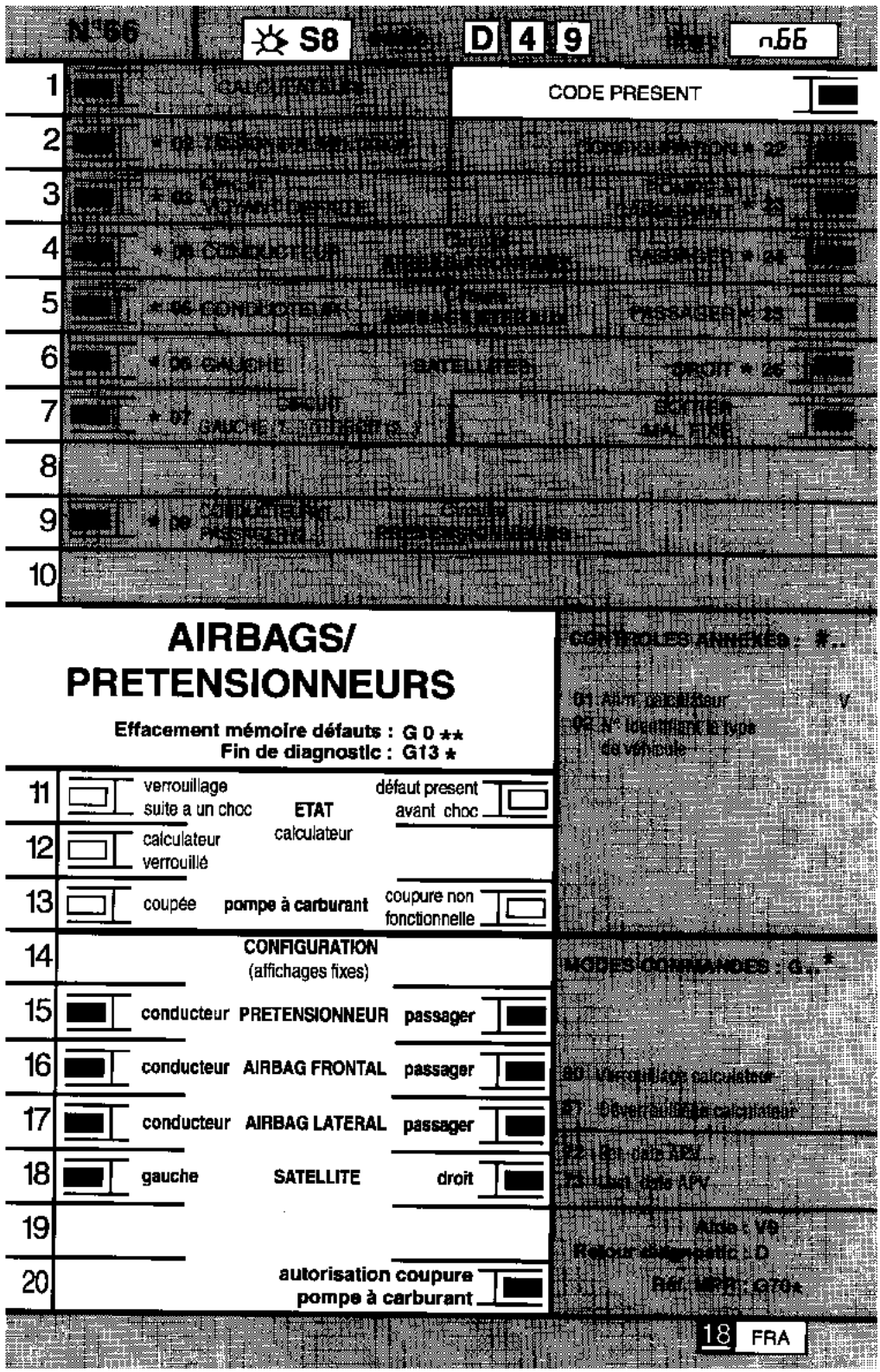
A	Caja centralizada	**CT**	Contactor giratorio
B	Asiento del conductor	**A1**	+ 12 voltios
C	Asiento del pasajero	**A2**	Testigo
D	Pretensor	**A3**	Masa
E	Quemador airbag del conductor	**B1**	Líneas de diagnóstico
G	Quemador airbag del pasajero	**B2**	Líneas de diagnóstico
H	Quemador airbag lateral		

	AIRBAGS FRONTALES	
	Punto de medida	Valor correcto
Conductor	C0, C2 y C4	2 a 9,4 ohms
Pasajero	C0 y C4	1,6 a 4,6 ohms
	AIRBAGS LATERALES Y PRETENSORES	
	Punto de medida	Valor correcto
	C0, C1 y C3	1,6 a 4,6 ohms

Valor correcto de aislamiento: visualización ≥100.h ó 9999 intermitente.

DIAGNÓSTICO - FICHA XR25

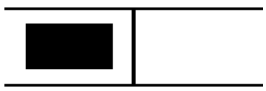
PRESENTACIÓN DE LA FICHA XR25 N° 66 (cassette N° 18)



DIAGNÓSTICO - FICHA XR25

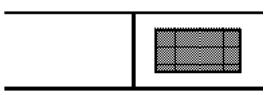
SIMBOLIZACIÓN DE LAS BARRAS-GRÁFICAS

DE FALLOS (siempre sobre fondo coloreado)



Si encendida, señala un fallo en el producto diagnosticado. El texto asociado define el fallo.
Esta barra-gráfica puede estar:
- Encendida fija : fallo presente.
- Encendida intermitente : fallo memorizado.
- Apagada : fallo ausente o sin diagnosticar.

DE ESTADOS (siempre sobre fondo blanco)

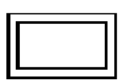


Barra-gráfica situada siempre en la parte superior a la derecha.
Si encendida, señala el establecimiento del diálogo con el calculador del producto.
Si permanece apagada:
- El código no existe.
- Hay un fallo del útil, del calculador o de la unión XR25 / calculador.

La representación de las siguientes barras-gráficas indica su estado inicial:
Estado inicial: (contacto puesto, motor parado, sin acción del operario)

o

Indefinida



Apagada

está encendida cuando se ha realizado la función o la condición precisada en la ficha.

Encendida

se apaga cuando ya no se realiza la función o la condición precisada en la ficha.

PRECISIONES COMPLEMENTARIAS

Ciertas barras-gráficas poseen un *. El mando *.., cuando la barra-gráfica está encendida, permite visualizar algunas informaciones complementarias relativas al tipo de fallo o de estado acaecido.

DIAGNÓSTICO - INTERPRETACIÓN DE LOS FALLOS

1	**Barra-gráfica 1 derecha apagada** Ficha n° 66 Código presente

CONSIGNAS	Sin

Asegurarse de que la maleta XR25 no sea la causa del fallo tratando de comunicar con un calculador en otro vehículo. Si la maleta XR25 no es la causa y el diálogo no se establece con ningún otro calculador de un mismo vehículo, puede que un calculador defectuoso perturbe las líneas de diagnóstico **K** y **L**. Proceder por desconexiones sucesivas para localizar este calculador.
Verificar que el interface ISO se encuentre efectivamente en la posición **S8** y que se está utilizando la última versión de la cassette XR25, así como el código de acceso correcto.
Verificar la tensión de la batería y efectuar las intervenciones necesarias para obtener una tensión conforme **(10,5 voltios < U batería < 16 voltios)**.

Verificar la presencia y el estado del fusible de alimentación del calculador del airbag.
Verificar la conexión del conector del calculador y el estado de sus conexiones.
Verificar que el calculador esté correctamente alimentado:
- Desconectar el calculador del airbag y colocar el **adaptador de 50 vías B50** del XRBAG.
- Controlar y asegurar la presencia del **+ APC** entre los bornes identificados como **masa** y **+ APC**.

Verificar que la toma de diagnóstico esté correctamente alimentada:
- **+ AVC** en la **vía 16**.
- **masa** en la **vía 5**.

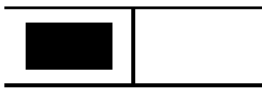
Verificar la continuidad y el aislamiento de las líneas de la unión toma de diagnóstico / calculador del airbag:
- Entre el borne identificado con la letra **L** y la **vía 15** de la toma de diagnóstico.
- Entre el borne identificado con la letra **K** y la **vía 7** de la toma de diagnóstico.

Si el diálogo sigue sin establecerse tras estos diferentes controles, sustituir el calculador del airbag (consultar el capítulo "Ayuda" para esta intervención).

TRAS LA REPARACIÓN	Una vez establecida la comunicación, tratar los fallos eventualmente declarados.

6SRPG1TT1.0

DIAGNÓSTICO - INTERPRETACIÓN DE LOS FALLOS

1 	**Barra-gráfica 1 izquierda encendida fija o intermitente** Ficha n° 66 Calculador

CONSIGNAS	Sin

Sustituir el calculador del airbag (consultar el capítulo "ayuda" para esta intervención).

TRAS LA REPARACIÓN	Sin

6SRPG1TT1.0

DIAGNÓSTICO - INTERPRETACIÓN DE LOS FALLOS

2	**Barra-gráfica 2 izquierda encendida fija** Tensión de alimentación **Ayuda XR25:** *02: 1.dEF : demasiados micro-cortes 2.dEF : tensión fuera de tolerancia Ficha n° 66

CONSIGNAS	Utilizar el adaptador B50 del XRBAG para intervenir en el conector del calculador.

1.dEF - 2.dEF	***CONSIGNAS***	Sin

Efectuar las intervenciones necesarias para obtener una tensión correcta de alimentación del calculador:
10,5 voltios ± 0,1 < tensión correcta < 16 voltios ± 0,1.
- Control de la carga de la batería.
- Control del circuito de carga.
- Control del apriete y del estado de los terminales de la batería.
- Control de la masa del calculador.
- Control del estado de las conexiones a la altura del calculador + bloqueo.

TRAS LA REPARACIÓN	Tratar los fallos eventualmente declarados por el útil de diagnóstico. Borrar la memoria del calculador (mando G0** en la XR25).

6SRPG1TT1.0

DIAGNÓSTICO - INTERPRETACIÓN DE LOS FALLOS

2	**Barra-gráfica 2 derecha encendida fija** Ficha n° 66 Configuración

CONSIGNAS	Sin

Este fallo corresponde a una incoherencia entre la configuración del calculador y el equipamiento del vehículo detectado por el calculador. El calculador detecta la presencia de un elemento suplementario a su configuración.

Modificar la configuración del calculador por el mando "Configuración" de los útiles de diagnóstico (salvo XR25).

TRAS LA REPARACIÓN	Borrar la memoria del calculador (mando G0** en la XR25) y después cortar el contacto. Rehacer un control con el útil de diagnóstico.

6SRPG1TT1.0

DIAGNÓSTICO - INTERPRETACIÓN DE LOS FALLOS

3	**Barra-gráfica 3 izquierda encendida fija** Ficha n° 66 Circuito testigo de fallo airbag **Ayuda XR25:** *03: 1CC.1 : cortocircuito al 12 voltios 1CO.0 : circuito abierto o cortocircuito a masa

CONSIGNAS	Utilizar el adaptador B50 del XRBAG para intervenir en el conector del calculador.

1CC.1	***CONSIGNAS***	Sin

Bloquear el calculador por el mando del útil de diagnóstico (mando **G80*** en la XR25).
Verificar el estado de la lámpara del testigo.
Asegurar el aislamiento con respecto al **12 voltios** de la unión entre el testigo y la **vía 7** del conector de 50 vías.

1CO.0	***CONSIGNAS***	Sin

Testigo apagado bajo APC

Bloquear el calculador por el mando del útil de diagnóstico (mando **G80*** en la XR25).
Verificar el estado de la lámpara del testigo.
Asegurar la continuidad de la unión entre el testigo y la **vía 7** del conector de 50 vías.
Asegurar la presencia de **12 voltios** en el testigo.

Si los controles efectuados no han permitido evidenciar la presencia de un fallo, desconectar el conector del calculador y poner el **adaptador de 50 vías B50** del XRBAG. Utilizar el XRBAG en su función de test del funcionamiento del testigo en el cuadro de instrumentos a partir del adaptador.
Si se puede encender el testigo con el XRBAG, sustituir el calculador del airbag (consultar el capítulo "ayuda" para esta intervención).
Si es imposible pilotar el testigo, volver a realizar los controles descritos anteriormente.

TRAS LA REPARACIÓN	Borrar la memoria del calculador (mando G0** en la XR25) y después cortar el contacto. Rehacer un control con el útil de diagnóstico y, en caso de ausencia de fallo, desbloquear el calculador (mando G81* en la XR25).

6SRPG1TT1.0

DIAGNÓSTICO - INTERPRETACIÓN DE LOS FALLOS

3	
CONTINUACIÓN	

Testigo encendido bajo APC

Bloquear el calculador por el mando del útil de diagnóstico (mando **G80*** en la XR25).

Desconectar el calculador del airbag y controlar la presencia, en la base, de los 7 peones que realizan la apertura de los shunts del conector.

Asegurar el aislamiento con respecto a la **masa** de la unión entre el testigo y la **vía 7** del conector de 50 vías.

TRAS LA REPARACIÓN	Borrar la memoria del calculador (mando G0** en la XR25) y después cortar el contacto. Rehacer un control con el útil de diagnóstico y, en caso de ausencia de fallo, desbloquear el calculador (mando G81* en la XR25).

6SRPG1TT1.0

DIAGNÓSTICO - INTERPRETACIÓN DE LOS FALLOS

3	**Barra-gráfica 3 derecha encendida** Ficha n° 66 Bomba de carburante

CONSIGNAS	Sin

Fallo no explotado por esta aplicación.

TRAS LA REPARACIÓN	Sin.

6SRPG1TT1.0

DIAGNÓSTICO - INTERPRETACIÓN DE LOS FALLOS

4	**Barra-gráfica 4 izquierda encendida fija** Ficha n° 66 Circuito airbag frontal conductor **Ayuda XR25:** *04: CC : cortocircuito CO : circuito abierto CC.1 : cortocircuito al 12 voltios CC.0 : cortocircuito a masa

CONSIGNAS	No efectuar nunca medidas sobre las líneas de ignición con un aparato que no sea el XRBAG.

CO - CC	***CONSIGNAS***	Sin

Bloquear el calculador por el mando del útil de diagnóstico (mando **G80*** de la maleta XR25).
Cortar el contacto y quitar los 2 tornillos de fijación del cojín del volante.
Verificar que está correctamente conectado.

Desconectar el cojín del volante y empalmar un quemador inerte al conector del quemador.
Poner el contacto y efectuar un control con el útil de diagnóstico.
Sustituir el cojín del airbag si el fallo pasa a estar memorizado (el fallo ya no se declara presente).

Con el contacto cortado, desconectar y después conectar el conector del contactor giratorio bajo volante.
Intervenir en las conexiones si el fallo pasa a estar memorizado (el fallo ya no se declara presente).

Emplear imperativamente el útil XRBAG para efectuar la medida de resistencia en el **punto C2** del circuito del airbag frontal del conductor.
Si el valor obtenido no es correcto, sustituir el contactor giratorio bajo volante.

Conectar el contactor giratorio bajo volante, desconectar el conector del calculador y poner **el adaptador de 50 vías B50.**
Emplear imperativamente el útil XRBAG para efectuar la medida de resistencia en el **cable identificado con la letra C** del adaptador.
Si el valor obtenido no es correcto, controlar las conexiones a la altura del conector de 50 vías (vías 10 y 11) y sustituir el cableado si es necesario.

Si los controles efectuados no han permitido evidenciar la presencia de un fallo, controlar en la base del calculador del airbag la presencia de los 7 peones de apertura de los shunts del conector de 50 vías.
Controlar el estado:
– de las conexiones del calculador,
– del conector de 50 vías (sistema de bloqueo,...)

TRAS LA REPARACIÓN	Borrar la memoria del calculador (mando G0** en la XR25) y después cortar el contacto. Rehacer un control con el útil de diagnóstico y, en caso de ausencia de fallo, desbloquear el calculador (mando G81* en la XR25). Destruir el cojín del airbag si ha habido sustitución (útil **Elé. 1287**).

6SRPG1TT1.0

DIAGNÓSTICO - INTERPRETACIÓN DE LOS FALLOS

4	
CONTINUACIÓN	

CC.1 - CC.0	***CONSIGNAS***	Sin

Bloquear el calculador por el mando del útil de diagnóstico (mando **G80*** de la maleta XR25). Cortar el contacto y quitar los 2 tornillos de fijación del cojín del volante. Verificar el estado del cable de ignición.
Emplear imperativamente el útil XRBAG para efectuar la medida de aislamiento apropiada al tipo de fallo en el **punto C2** del circuito del airbag frontal del conductor. Si el valor obtenido no es correcto, sustituir el contactor giratorio bajo volante.
Conectar el contactor giratorio bajo volante, desconectar el conector del calculador y poner **el adaptador de 50 vías B50**. Emplear imperativamente el útil XRBAG para efectuar la medida de aislamiento apropiada al tipo de fallo en el **cable identificado con la letra C** del adaptador. Si el valor obtenido no es correcto, controlar las conexiones a la altura del conector de 50 vías (vías 10 y 11) y sustituir el cableado si es necesario.

TRAS LA REPARACIÓN	Borrar la memoria del calculador (mando G0** en la XR25) y después cortar el contacto. Rehacer un control con el útil de diagnóstico y, en caso de ausencia de fallo, desbloquear el calculador (mando G81* en la XR25). Destruir el cojín del airbag si ha habido sustitución (útil **Elé. 1287**).

6SRPG1TT1.0

DIAGNÓSTICO - INTERPRETACIÓN DE LOS FALLOS

4	**Barra-gráfica 4 derecha encendida fija** Ficha n° 66 Circuito airbag frontal del pasajero **Ayuda XR25:** *24: CC : cortocircuito CO : circuito abierto CC.1 : cortocircuito al 12 voltios CC.0 : cortocircuito a masa

CONSIGNAS	No efectuar nunca medidas sobre las líneas de ignición con un aparato que no sea el XRBAG.

CO - CC	***CONSIGNAS***	Sin

Bloquear el calculador por el mando del útil de diagnóstico (mando **G80*** de la maleta XR25).
Cortar el contacto, desconectar el conector del calculador y poner el **adaptador de 50 vías B50**.
Emplear imperativamente el útil XRBAG para efectuar la medida de resistencia en el **cable identificado con la letra D** del adaptador.
¿Es correcto el valor obtenido?

SÍ	Si el valor obtenido es correcto a la altura del **cable D** del adaptador, controlar en la base del calculador del airbag la presencia de los 7 peones de apertura de los shunts del conector de 50 vías. Controlar: – el estado de las conexiones del calculador, – el estado del conector de 50 vías (sistema de bloqueo, conexiones,...).
NO	Si el valor obtenido no es correcto a la altura del **cable D** del adaptador, controlar las conexiones a la altura del conector de 50 vías (vías 13 y 14). Si el valor sigue siendo defectuoso, cortar el contacto y efectuar las extracciones necesarias para acceder al cableado del módulo del airbag del pasajero (Laguna: extracción de la guantera - Twingo/Kangoo: extracción del tablero de bordo - Mégane: extracción de la parte superior del tablero de bordo). Desconectar el quemador del módulo del airbag del pasajero, empalmar un quemador inerte al conector del quemador, después rehacer con el XRBAG la medida de resistencia en el **cable identificado con la letra D** del adaptador. Si el valor obtenido es correcto, sustituir el módulo del airbag del pasajero. Si el valor obtenido sigue siendo incorrecto, sustituir el cableado del airbag.

TRAS LA REPARACIÓN	Conectar el calculador y el quemador del módulo del airbag del pasajero y después volver a poner el contacto. Borrar la memoria del calculador (mando G0** en la XR25) y después cortar el contacto. Rehacer un control con el útil de diagnóstico y, en caso de ausencia de fallo, desbloquear el calculador (mando G81* en la XR25). Destruir el módulo del airbag del pasajero si ha habido sustitución (útil **Elé. 1287**).

6SRPG1TT1.0

DIAGNÓSTICO - INTERPRETACIÓN DE LOS FALLOS

4	
CONTINUACIÓN	

CC.1 - CC.0	*CONSIGNAS*	Sin

Bloquear el calculador (mando **G80*** de la maleta XR25).
Cortar el contacto, desconectar el conector del calculador y poner **el adaptador de 50 vías B50**.
Emplear imperativamente el útil XRBAG para efectuar la medida de aislamiento apropiada al tipo de fallo en el **cable identificado con la letra D** del adaptador.
¿Es correcto el valor obtenido?

SÍ	Si el valor obtenido es correcto a la altura del **cable D** del adaptador, controlar el estado de las conexiones a la altura del calculador.
NO	Si el valor obtenido no es correcto a la altura del **cable D** del adaptador, controlar las conexiones a la altura del conector de 50 vías (vías 13 y 14).
	Si el valor sigue siendo defectuoso, sustituir el cableado del airbag.

TRAS LA REPARACIÓN	Conectar el calculador y el quemador del módulo del airbag del pasajero y después volver a poner el contacto. Borrar la memoria del calculador (mando G0** en la XR25) y después cortar el contacto. Rehacer un control con el útil de diagnóstico y, en caso de ausencia de fallo, desbloquear el calculador (mando G81* en la XR25). Destruir el módulo del airbag del pasajero si ha habido sustitución (útil **Elé. 1287**).

6SRPG1TT1.0

DIAGNÓSTICO - INTERPRETACIÓN DE LOS FALLOS

5	**Barra-gráfica 5 derecha encendida fija** Ficha n° 66 Circuito airbag lateral del conductor **Ayuda XR25:** *05: CC : cortocircuito CO : circuito abierto CC.1 : cortocircuito al 12 voltios CC.0 : cortocircuito a masa

CONSIGNAS	No efectuar nunca medidas sobre las líneas de ignición con un aparato que no sea el XRBAG.

CO - CC	***CONSIGNAS***	Sin

Bloquear el calculador (mando **G80*** de la maleta XR25).
Emplear imperativamente el útil XRBAG para efectuar la medida de resistencia en el **punto C1** (conector del asiento) de la línea del módulo del airbag lateral del conductor.
¿Es correcto el valor obtenido?

SÍ	Controlar las conexiones a la altura del conector del asiento (punto C1). Controlar visualmente el cableado del asiento. Volver a conectar el punto **C1**.
	Desconectar el conector del calculador y poner **el adaptador de 50 vías B50**. Emplear imperativamente el útil XRBAG para efectuar la medida de resistencia en el **cable identificado con la letra E** del adaptador. – Si el valor obtenido no es correcto, controlar las conexiones a la altura del conector de 50 vías (vías 16 y 17) y sustituir el cableado si es necesario. – Si el valor obtenido es correcto a la altura del **cable E** del adaptador, controlar en la base del calculador la presencia de los 7 peones de apertura de los shunts del conector de 50 vías. Controlar: – el estado de las conexiones del calculador, – el estado del conector de 50 vías (sistema de bloqueo, conexiones,...)
NO	Controlar las conexiones a la altura del conector del asiento. Desvestir el asiento del conductor y verificar que el quemador del módulo del airbag lateral está correctamente conectado.
	Desconectar el quemador del módulo del airbag lateral del conductor, empalmar un quemador inerte al conector del quemador y rehacer la medida de resistencia con el XRBAG en el **punto C1**. – Si el valor obtenido es correcto, sustituir el módulo del airbag lateral del conductor. – Si el valor obtenido sigue siendo incorrecto, sustituir el cableado entre los **puntos C1 y C3** (cableado del asiento).

TRAS LA REPARACIÓN	Conectar el calculador y el quemador del módulo del airbag del pasajero y después volver a poner el contacto. Borrar la memoria del calculador (mando G0** en la XR25) y después cortar el contacto. Rehacer un control con el útil de diagnóstico y, en caso de ausencia de fallo, desbloquear el calculador (mando G81* en la XR25). Destruir el módulo del airbag del pasajero si ha habido sustitución (útil **Elé. 1287**).

6SRPG1TT1.0

DIAGNÓSTICO - INTERPRETACIÓN DE LOS FALLOS

5	
CONTINUACIÓN	

CC.1 - CC.0	*CONSIGNAS*	Sin

Bloquear el calculador (mando **G80*** de la maleta XR25).
Emplear imperativamente el útil XRBAG para efectuar la medida de aislamiento apropiada al tipo de fallo en el **punto C1** (conector del asiento) de la línea del módulo del airbag lateral del conductor.
¿Es correcto el valor obtenido?

SÍ	Controlar las conexiones a la altura del conector del asiento (punto C1). Controlar visualmente el cableado del asiento. Volver a conectar el punto **C1**.
	Desconectar el conector del calculador y colocar **el adaptador de 50 vías B50**. Emplear imperativamente el útil XRBAG para efectuar la medida de aislamiento apropiada al tipo de fallo en el **cable identificado con la letra E** del adaptador. Si el valor obtenido no es correcto, controlar las conexiones a la altura del conector de 50 vías (vías 16 y 17) y sustituir el cableado si es necesario.
NO	Controlar las conexiones a la altura del conector del asiento. Sustituir el cableado entre los **puntos C1 y C3** (cableado del asiento).

TRAS LA REPARACIÓN	Conectar el calculador y el quemador del módulo del airbag del pasajero y después volver a poner el contacto. Borrar la memoria del calculador (mando G0** en la XR25) y después cortar el contacto. Rehacer un control con el útil de diagnóstico y, en caso de ausencia de fallo, desbloquear el calculador (mando G81* en la XR25). Destruir el módulo del airbag del pasajero si ha habido sustitución (útil **Elé. 1287**).

6SRPG1TT1.0

DIAGNÓSTICO - INTERPRETACIÓN DE LOS FALLOS

5	**Barra-gráfica 5 derecha encendida fija** Ficha n° 66 Circuito airbag lateral del pasajero **Ayuda XR25:** *25: CC : cortocircuito CO : circuito abierto CC.1 : cortocircuito al 12 voltios CC.0 : cortocircuito a masa

CONSIGNAS	No efectuar nunca medidas sobre las líneas de ignición con un aparato que no sea el XRBAG.

CO - CC	***CONSIGNAS***	Sin

Bloquear el calculador (mando **G80*** de la maleta XR25).
Emplear imperativamente el útil XRBAG para efectuar la medida de resistencia en el **punto C1** (conector del asiento) de la línea del módulo del airbag lateral del pasajero.
¿Es correcto el valor obtenido?

SÍ

Controlar las conexiones a la altura del conector del asiento (punto C1).
Controlar visualmente el cableado del asiento. Volver a conectar el punto **C1**.

Desconectar el conector del calculador y colocar **el adaptador de 50 vías B50**.
Emplear imperativamente el útil XRBAG para efectuar la medida de resistencia en el **cable identificado con la letra F** del adaptador.
- Si el valor obtenido no es correcto, controlar las conexiones a la altura del conector de 50 vías (vías 18 y 19) y sustituir el cableado si es necesario.
- Si el valor obtenido es correcto a la altura del **cable F** del adaptador, controlar en la base del calculador la presencia de los 7 peones de apertura de los shunts del conector de 50 vías.

Controlar:
- el estado de las conexiones del calculador,
- el estado del conector de 50 vías (sistema de bloqueo, conexiones,...)

NO

Controlar las conexiones a la altura del conector del asiento.
Desvestir el asiento del conductor y verificar que el quemador del módulo del airbag lateral está correctamente conectado.

Desconectar el quemador del módulo del airbag lateral del pasajero, empalmar un quemador inerte al conector del quemador y rehacer la medida de resistencia con el XRBAG en el **punto C1**.
- Si el valor obtenido es correcto, sustituir el módulo del airbag lateral del pasajero.
- Si el valor obtenido sigue siendo incorrecto, sustituir el cableado entre los **puntos C1 y C3** (cableado del asiento).

TRAS LA REPARACIÓN	Conectar el calculador y el quemador del módulo del airbag del pasajero y después volver a poner el contacto. Borrar la memoria del calculador (mando G0** en la XR25) y después cortar el contacto. Rehacer un control con el útil de diagnóstico y, en caso de ausencia de fallo, desbloquear el calculador (mando G81* en la XR25). Destruir el módulo del airbag del pasajero si ha habido sustitución (útil **Elé. 1287**).

6SRPG1TT1.0

DIAGNÓSTICO - INTERPRETACIÓN DE LOS FALLOS

5	
CONTINUACIÓN	

CC.1 - CC.0	*CONSIGNAS*	Sin

Bloquear el calculador (mando **G80*** de la maleta XR25).
Emplear imperativamente el útil XRBAG para efectuar la medida de aislamiento apropiada al tipo de fallo en el **punto C1** (conector del asiento) de la línea del módulo del airbag lateral del pasajero.
¿Es correcto el valor obtenido?

SÍ	Controlar las conexiones a la altura del conector del asiento (punto C1). Controlar visualmente el cableado del asiento. Volver a conectar el punto **C1**.
	Desconectar el conector del calculador y colocar **el adaptador de 50 vías B50**. Emplear imperativamente el útil XRBAG para efectuar la medida de aislamiento apropiada al tipo de fallo en el **cable identificado con la letra F** del adaptador. Si el valor obtenido no es correcto, controlar las conexiones a la altura del conector de 50 vías (vías 18 y 19) y sustituir el cableado si es necesario.
NO	Controlar las conexiones a la altura del conector del asiento. Sustituir el cableado entre los **puntos C1 y C3** (cableado del asiento).

TRAS LA REPARACIÓN	Conectar el calculador y el quemador del módulo del airbag del pasajero y después volver a poner el contacto. Borrar la memoria del calculador (mando G0** en la XR25) y después cortar el contacto. Rehacer un control con el útil de diagnóstico y, en caso de ausencia de fallo, desbloquear el calculador (mando G81* en la XR25). Destruir el módulo del airbag del pasajero si ha habido sustitución (útil **Elé. 1287**).

DIAGNÓSTICO - INTERPRETACIÓN DE LOS FALLOS

6	**Barra-gráfica 6 izquierda encendida fija** Ficha n° 66 Satélite conductor (captador de choque para airbag lateral)

CONSIGNAS	Sin

Sustituir el satélite del airbag lateral del conductor.

TRAS LA REPARACIÓN	Borrar la memoria del calculador (mando G0** en la XR25) y después cortar el contacto. Rehacer un control con el útil de diagnóstico y, en caso de ausencia de fallo, desbloquear el calculador (mando G81* en la XR25).

6SRPG1TT1.0

DIAGNÓSTICO - INTERPRETACIÓN DE LOS FALLOS

6	**Barra-gráfica 6 derecha encendida fija** Ficha n° 66 Satélite pasajero (captador de choque para airbag lateral)

CONSIGNAS	Sin

Sustituir el satélite del airbag lateral del pasajero.

TRAS LA REPARACIÓN	Borrar la memoria del calculador (mando G0** en la XR25) y después cortar el contacto. Rehacer un control con el útil de diagnóstico y, en caso de ausencia de fallo, desbloquear el calculador (mando G81* en la XR25).

6SRPG1TT1.0

DIAGNÓSTICO - INTERPRETACIÓN DE LOS FALLOS

7	**Barra-gráfica 7 izquierda encendida fija** Ficha n° 66 Circuitos satélites conductor y pasajero (captadores de choque para airbags laterales) **Ayuda XR25:** *07: 1.CO : ausencia señal satélite conductor 1.dEF : señal satélite conductor perturbada 2.CO : ausencia señal satélite pasajero 2.dEF : señal satélite pasajero perturbada

CONSIGNAS	Sin

1.CO / 1.dEF	***CONSIGNAS***	Sin

Bloquear el calculador (mando **G80*** de la maleta XR25).
Verificar que el satélite conductor está correctamente conectado y controlar sus conexiones.

Controlar:
- el estado de las conexiones a la altura del calculador (vías 20 y 22),
- el estado del conector de 50 vías (sistema de bloqueo, conexiones,...)

Sustituir el cableado si el fallo persiste.

2.CO / 2.dEF	***CONSIGNAS***	Sin

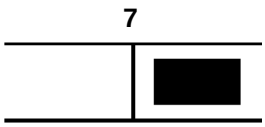
Bloquear el calculador (mando **G80*** de la maleta XR25).
Verificar que el satélite conductor está correctamente conectado y controlar sus conexiones.

Controlar:
- el estado de las conexiones a la altura del calculador (vías 21 y 23),
- el estado del conector de 50 vías (sistema de bloqueo, conexiones,...)

Sustituir el cableado si el fallo persiste.

TRAS LA REPARACIÓN	Borrar la memoria del calculador (mando G0** en la XR25) y después cortar el contacto. Rehacer un control con el útil de diagnóstico y, en caso de ausencia de fallo, desbloquear el calculador (mando G81* en la XR25).

DIAGNÓSTICO - INTERPRETACIÓN DE LOS FALLOS

	**Barra-gráfica 7 derecha encendida** Ficha n° 66 Caja mal fijada

CONSIGNAS	Sin

Fallo no explotado por esta aplicación.

TRAS LA REPARACIÓN	Sin.

DIAGNÓSTICO - INTERPRETACIÓN DE LOS FALLOS

9	**Barra-gráfica 9 izquierda encendida fija** Ficha n° 66 Circuitos pretensores del conductor y del pasajero **Ayuda XR25:** *09: CO : circuito abierto CC.1 : cortocircuito al 12 voltios CC.0 : cortocircuito a masa

CONSIGNAS	No efectuar nunca medidas sobre las líneas de ignición con un aparato que no sea el XRBAG.

CO	***CONSIGNAS***	Sin

Bloquear el calculador (mando **G80*** de la maleta XR25). Cortar el contacto y verificar que los quemadores de los pretensores del conductor y del pasajero están correctamente conectados.
Desconectar el quemador del pretensor del conductor y empalmar un quemador inerte al conector del quemador. Poner el contacto y efectuar un control con el útil de diagnóstico. Sustituir el pretensor del conductor si el fallo pasa a estar memorizado (el fallo ya no se declara presente). Efectuar a continuación la misma manipulación en el pretensor del pasajero (si no hay fallo en el lado del conductor).
Emplear imperativamente el útil XRBAG para efectuar la medida de resistencia en el **punto C1** (conector del asiento) de la línea del pretensor del conductor. Si el valor obtenido no es correcto, sustituir el cableado entre los **puntos C1 y C3** (cableado del asiento). Efectuar a continuación la misma medida en la línea del pretensor del pasajero (si no hay fallo en el lado del conductor).
Desconectar el conector del calculador y colocar **el adaptador de 50 vías B50**. Emplear imperativamente el útil XRBAG para efectuar las medidas de resistencia en los **cables identificados con las letras B (pasajero)** y **A (conductor)** del adaptador. Si uno de los valores obtenidos no es correcto, controlar las conexiones a la altura del conector de 50 vías (vías 3 / 4 para el **cable B** y 1/2 para el **cable A)** y sustituir el cableado si es necesario.

TRAS LA REPARACIÓN	Conectar el calculador y el quemador del módulo del airbag del pasajero y después volver a poner el contacto. Borrar la memoria del calculador (mando G0** en la XR25) y después cortar el contacto. Rehacer un control con el útil de diagnóstico y, en caso de ausencia de fallo, desbloquear el calculador (mando G81* en la XR25). Destruir el módulo del airbag del pasajero si ha habido sustitución (útil **Elé. 1287**).

6SRPG1TT1.0

DIAGNÓSTICO - INTERPRETACIÓN DE LOS FALLOS

9	
CONTINUACIÓN	

CC.1 - CC.0	***CONSIGNAS***	Sin

Bloquear el calculador (mando **G80*** de la maleta XR25).
Desconectar el quemador del pretensor del conductor y empalmar un quemador inerte al conector del quemador.
Poner el contacto y efectuar un control con el útil de diagnóstico.
Si el fallo pasa a estar memorizado (el fallo ya no se declara presente), controlar el estado del cableado del asiento.
Sustituir el pretensor del conductor si el cableado no está defectuoso.
Efectuar a continuación la misma manipulación en el pretensor del pasajero (si no hay fallo en el lado del conductor).

Emplear imperativamente el útil XRBAG para efectuar la medida de aislamiento apropiada al tipo de fallo en el **punto C1** (conector del asiento) de la línea del pretensor del conductor.
Si el valor obtenido no es correcto, sustituir el cableado entre los **puntos C1 y C3** (cableado del asiento).
Efectuar a continuación la misma medida en la línea del pretensor del pasajero (si no hay fallo en el lado del conductor).

Desconectar el conector del calculador y colocar **el adaptador de 50 vías B50**.
Emplear imperativamente el útil XRBAG para efectuar la medida de aislamiento apropiada al tipo de fallo en los **cables identificados con las letras B (pasajero)** y **A (conductor)** del adaptador.
Si uno de los valores obtenidos no es correcto, controlar las conexiones a la altura del conector de 50 vías (vías 3 / 4 para **cable B** y 1/2 para **cable A)** y sustituir el cableado si es necesario.

Si los controles efectuados no han permitido evidenciar la presencia de un fallo en uno de los circuitos de los pretensores, controlar en la base del calculador del airbag la presencia de los 7 peones de apertura de los shunts del conector de 50 vías.
Controlar:
- el estado de las conexiones a la altura del calculador,
- el estado del conector de 50 vías (sistema de bloqueo, conexiones,...)

TRAS LA REPARACIÓN	Conectar el calculador y el quemador del módulo del airbag del pasajero y después volver a poner el contacto. Borrar la memoria del calculador (mando G0** en la XR25) y después cortar el contacto. Rehacer un control con el útil de diagnóstico y, en caso de ausencia de fallo, desbloquear el calculador (mando G81* en la XR25). Destruir el módulo del airbag del pasajero si ha habido sustitución (útil **Elé. 1287**).

6SRPG1TT1.0

DIAGNÓSTICO - INTERPRETACIÓN DE LOS ESTADOS

11	**Barra-gráfica 11 izquierda** Ficha n° 66 Calculador bloqueado después de un choque

CONSIGNAS	Sin

Este estado es validado cuando el sistema ha detectado un choque y si el calculador no estaba bloqueado antes de producirse el choque.
El "fallo del calculador" se encuentra también declarado y el calculador debe ser sustituido, además de los elementos que hayan sido activados (airbags y pretensores)

TRAS LA REPARACIÓN	Sin.

DIAGNÓSTICO - INTERPRETACIÓN DE LOS ESTADOS

11	**Barra-gráfica 11 derecha** Ficha n° 66 Fallo presente antes del choque

CONSIGNAS	Sin

Este estado es validado en el caso siguiente:
- Se ha detectado un choque.
- Un fallo estaba presente en la memoria del calculador antes del choque.
- Este fallo presente fue declarado por el encendido del testigo de fallo antes del choque.

Este estado puede así permitir la justificación del no activado de un airbag o de los pretensores del cinturón de seguridad.

Avisar al Teléfono Técnico si este estado se encuentra validado en otras condiciones (sin fallo, sin choque,...).

TRAS LA REPARACIÓN	Sin.

6SRPG1TT1.0

DIAGNÓSTICO - INTERPRETACIÓN DE LOS ESTADOS

12	**Barra-gráfica 12 izquierda** Ficha n° 66 Calculador bloqueado

CONSIGNAS	Sin

Cuando este estado es validado, el calculador está en modo "bloqueado".
Todas las líneas de ignición están inhibidas, impidiendo el activado de los airbags y de los pretensores de los cinturones de seguridad.
Este estado es validado en 2 casos:

- El calculador es nuevo (se vende bloqueado).
- El mando de bloqueo del calculador con el útil de diagnóstico ha sido utilizado durante una intervención en el vehículo (mando G80* en la XR25).

DESBLOQUEO

- Borrar la memoria del calculador (mando **G0**** en la XR25), y después cortar el contacto.
- Rehacer un control con el útil de diagnóstico y, en caso de ausencia de fallo, desbloquear el calculador (mando **G81*** en la XR25).

TRAS LA REPARACIÓN	Sin.

6SRPG1TT1.0

DIAGNÓSTICO - INTERPRETACIÓN DE LOS ESTADOS

13	**Barra-gráfica 13 derecha e izquierda** Ficha n° 66 Bomba de carburante cortada Bomba de carburante no funcional

CONSIGNAS	Sin

Estados no explotados por esta aplicación.

TRAS LA REPARACIÓN	Sin.

DIAGNÓSTICO - INTERPRETACIÓN DE LOS ESTADOS

15-16-17-18	**Barras-gráficas 15, 16, 17 y 18 izquierdas** Ficha n° 66 Configuración del calculador - Pretensor del conductor - Pretensor del pasajero - Airbag frontal del conductor - Airbag frontal del pasajero - Airbag lateral del conductor - Airbag lateral del pasajero - Captador de choque del conductor - Captador de choque del pasajero

CONSIGNAS	Sin

Al ser el equipamiento de serie de este vehículo los airbags frontales y laterales conductor y pasajero, los pretensores conductor y pasajero y los satélites derecho e izquierdo, estas 8 configuraciones están siempre validadas.

TRAS LA REPARACIÓN	Sin.

6SRPG1TT1.0

DIAGNÓSTICO - INTERPRETACIÓN DE LOS ESTADOS

20	**Barra-gráfica 20 derecha** Ficha n° 66 Autorización corte bomba de carburante

CONSIGNAS	Sin

Configuración no explotada por esta aplicación.

TRAS LA REPARACIÓN	Sin.

6SRPG1TT1.0

DIAGNÓSTICO - CONTROL DE CONFORMIDAD

CONSIGNAS	Efectuar este control de conformidad sólo tras un control completo con el útil de diagnóstico.

Orden	Función	Parámetro / estado, control o acción	Visualización observaciones	Diag
1	Diálogo útil de diagnóstico	**D49** + selector en S8 (XR25)	n.66	**BG 1D**
2	Conformidad calculador	Parámetro "Tipo de vehículo" o **#02** XR25	Twingo 0 Kangoo 22 Mégane 7 Laguna 3	Sin
3	Configuración del calculador	Estados de configuración del calculador: – Pretensor del conductor – Pretensor del pasajero – Airbag frontal del conductor – Airbag frontal del pasajero – Airbag lateral del conductor – Airbag lateral del pasajero – Captador de choque del conductor – Captador de choque del pasajero o Barras-gráficas de estado 15, 16, 17 y 18.	Asegurarse de que la configuración del calculador definida por estos estados corresponde al equipamiento del vehículo.	Sin
4	Funcionamiento del testigo Control inicialización calculador	Puesta del contacto	Encendido 3 segundos del testigo de alerta al poner el contacto	Sin

DIAGNÓSTICO - AYUDA

SUSTITUCIÓN DEL CALCULADOR DEL AIRBAG

Los calculadores del airbag se venden bloqueados para evitar los riesgos de activado intempestivo (todas las líneas de ignición están inhibidas). Este modo "bloqueado" es señalado por el encendido del testigo del cuadro de instrumentos.

Al sustituir un calculador del airbag, seguir el proceso siguiente:

– Asegurarse de que el contacto está cortado.

– Sustituir el calculador.

– Efectuar un control con el útil de diagnóstico.

– Desbloquear el calculador (mando **G81*** en la XR25), solamente en caso de ausencia de fallo declarado con el útil de diagnóstico.

DIAGNÓSTICO - PRELIMINAR

CONDICIONES DE APLICACIÓN DE LOS CONTROLES DEFINIDOS EN ESTE DIAGNÓSTICO

Los controles definidos en este diagnóstico sólo se aplicarán en los vehículos equipados con airbags laterales conductor y pasajero delantero y en los de la 2ª generación de calculadores de airbags. Estos nuevos calculadores se identifican mediante el título **AC6 Ph 2** en los útiles de diagnóstico.

Los controles definidos en este diagnóstico sólo se aplicarán en caso de que el fallo esté presente en el vehículo en el momento de realizar el control. Solamente el fallo del "calculador" originará la sustitución del calculador, tanto si el fallo está presente como si está simplemente memorizado.

Si el fallo no está presente sino simplemente memorizado, la aplicación de los controles preconizados en el diagnóstico no permitirá localizar el origen de la memorización de este fallo. Para este caso, sólo se deberá efectuar un control del cableado y de las conexiones del elemento incriminado (es posible solicitar el cableado concernido en modo de diagnóstico para tratar de visualizar el paso de avería memorizada a avería presente).

UTILLAJE INDISPENSABLE PARA INTERVENIR EN LOS SISTEMAS AIRBAGS Y PRETENSORES DE LOS CINTURONES DE SEGURIDAD:

– Útiles de diagnóstico (salvo XR25).
– Colección de adaptadores y terminales para utilizar la función "Control de los cableados de los airbags y de los pretensores" de los útiles CLIP y NXR o maleta XRBAG para puesta al día N°5 (con el nuevo adaptador de 50 vías B50 con base calculador de color naranja).
– Multímetro.

RECUERDEN:

Durante una intervención en los sistemas airbag/pretensores de los cinturones de seguridad, es imperativo bloquear el calculador con el útil de diagnóstico para evitar los riesgos de activado intempestivo (todas las líneas de ignición serán inhibidas). Este modo "bloqueado" es señalado por el encendido del testigo del cuadro de instrumentos. Sin útil de diagnóstico, cortar el contacto, retirar el fusible de alimentación del sistema y esperar 2 segundos como mínimo para la descarga de la capacidad de reserva de la energía.

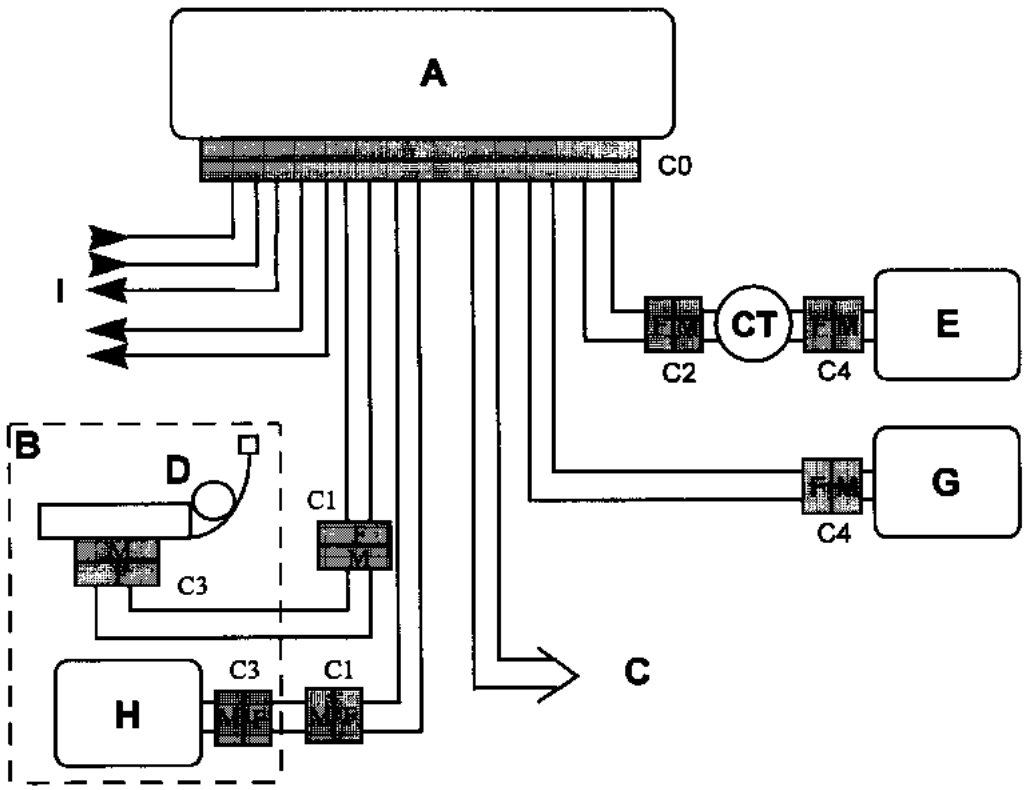
No efectuar nunca medidas sobre las líneas de ignición de los airbags y de los pretensores con un aparato que no sea el XRBAG o por la función "Control de los cableados de los airbags y de los pretensores" de los útiles CLIP y NXR.

Asegurarse, antes de utilizar un quemador inerte, de que su resistencia esté comprendida entre 1,8 y 2,5 ohmios.

Asegurarse al intervenir de que la tensión de alimentación del calculador no descienda por debajo de 10 voltios.

DIAGNÓSTICO - FICHA CONFIGURACIÓN SISTEMA

PRETENSORES, AIRBAGS FRONTALES Y LATERALES



Las conexiones son idénticas para los pretensores y para los airbags laterales de los dos asientos.

A Caja centralizada
B Asiento del conductor
C Asiento del pasajero
D Pretensor
E Quemador airbag del conductor
G Quemador airbag del pasajero
H Quemador airbag lateral

CT Contactor giratorio

+ 12 Voltios / masa
I Testigo / Líneas de diagnóstico
Captadores de choque / Información choque

	AIRBAGS FRONTALES	
	Punto de medida	Valor correcto
Conductor	C0, C2 y C4	2 a 9,4 ohms
Pasajero	C0 y C4	1,6 a 4,6 ohms
	AIRBAGS LATERALES Y PRETENSORES	
	Punto de medida	Valor correcto
	C0, C1 y C3	1,6 a 4,6 ohms

Valor correcto de aislamiento: visualización ≥ 100.h ó 9999 intermitente.

DIAGNÓSTICO - INTERPRETACIÓN DE LOS FALLOS

DF001 PRESENTE o MEMORIZADO	Calculador 1.dEF: anomalía electrónica interna 2.dEF: choque detectado

CONSIGNAS	Sin

Sustituir el calculador del airbag (consultar el capítulo "ayuda" para esta intervención).

TRAS LA REPARACIÓN	Sin

DIAGNÓSTICO - INTERPRETACIÓN DE LOS FALLOS

DF002 PRESENTE	Tensión de alimentación del calculador 1.dEF : demasiados micro-cortes 2.dEF : tensión fuera de tolerancia

CONSIGNAS	Utilizar la adaptación B50 para intervenir en el conector del calculador.

1.dEF - 2.dEF	***CONSIGNAS***	Sin

Efectuar las intervenciones necesarias para obtener una tensión correcta de alimentación del calculador:
10,5 voltios ± 0,1 < tensión correcta < 16 voltios ± 0,1.
- Control de la carga de la batería.
- Control del circuito de carga.
- Control del apriete y del estado de los terminales de la batería.
- Control de la masa del calculador.
- Estado de las conexiones a la altura del calculador + bloqueo.

TRAS LA REPARACIÓN	Tratar los fallos eventualmente declarados por el útil de diagnóstico. Borrar la memoria del calculador.

DIAGNÓSTICO - INTERPRETACIÓN DE LOS FALLOS

DF003 PRESENTE	Circuito airbag frontal conductor CC : cortocircuito CO : circuito abierto CC.1 : cortocircuito al 12 voltios CC.0 : cortocircuito a masa

CONSIGNAS	No efectuar nunca medidas sobre las líneas de ignición con un aparato que no sea Clip, NXR o XRBAG.

CO - CC	***CONSIGNAS***	Sin

Bloquear el calculador por el mando del útil de diagnóstico. Cortar el contacto y quitar los 2 tornillos de fijación del cojín del volante. Verificar que está correctamente conectado.
Desconectar el cojín del volante y empalmar un quemador inerte al conector del quemador. Poner el contacto y efectuar un control con el útil de diagnóstico. Sustituir el cojín del airbag si el fallo pasa a estar memorizado (el fallo ya no se declara presente).
Con el contacto cortado, desconectar y después conectar el conector del contactor giratorio bajo volante. Intervenir en las conexiones si el fallo pasa a estar memorizado (el fallo ya no se declara presente).
Emplear imperativamente el útil CLIP, NXR o XRBAG para efectuar la medida de resistencia en el **punto C2** del circuito del airbag frontal del conductor. Si el valor obtenido no es correcto, sustituir el contactor giratorio bajo volante.
Conectar el contactor giratorio bajo volante, desconectar el conector del calculador y poner **el adaptador de 50 vías B50**. Emplear imperativamente el útil CLIP, NXR o XRBAG para efectuar la medida de resistencia en el **cable identificado con la letra C** del adaptador. Si el valor obtenido no es correcto, controlar las conexiones a la altura del conector de 50 vías (vías 10 y 11) y sustituir el cableado si es necesario.

Si los controles efectuados no han permitido evidenciar la presencia de un fallo, controlar en la base del calculador del airbag la presencia de los 7 peones de apertura de los shunts del conector de 50 vías. Controlar el estado de las conexiones del calculador. Controlar el estado del conector de 50 vías (sistema de bloqueo,...).

TRAS LA REPARACIÓN	Borrar la memoria del calculador y después cortar el contacto. Rehacer un control con el útil de diagnóstico y, en caso de ausencia de fallo, desbloquear el calculador. Destruir el cojín del airbag si ha habido sustitución (útil ELE. 1287).

6SRPG2TT1.0

DIAGNÓSTICO - INTERPRETACIÓN DE LOS FALLOS

DF003 PRESENTE CONTINUACIÓN	

CC.1 - CC.0	***CONSIGNAS***	Sin

Bloquear el calculador por el mando del útil de diagnóstico. Cortar el contacto y quitar los 2 tornillos de fijación del cojín del volante. Verificar el estado del cable de ignición.
Emplear imperativamente el útil CLIP, NXR o XRBAG para efectuar la medida de aislamiento apropiada al tipo de fallo en el **punto C2** del circuito del airbag frontal del conductor. Si el valor obtenido no es correcto, sustituir el contactor giratorio bajo volante.
Conectar el contactor giratorio bajo volante, desconectar el conector del calculador y poner **el adaptador de 50 vías B50**. Emplear imperativamente el útil CLIP, NXR o XRBAG para efectuar la medida de aislamiento apropiada al tipo de fallo en el **cable identificado con la letra C** del adaptador. Si el valor obtenido no es correcto, controlar las conexiones a la altura del conector de 50 vías (vías 10 y 11) y sustituir el cableado si es necesario.

TRAS LA REPARACIÓN	Borrar la memoria del calculador y después cortar el contacto. Rehacer un control con el útil de diagnóstico y, en caso de ausencia de fallo, desbloquear el calculador. Destruir el cojín del airbag si ha habido sustitución (útil ELE. 1287).

DIAGNÓSTICO - INTERPRETACIÓN DE LOS FALLOS

DF004 PRESENTE	Circuito airbag frontal del pasajero CC : cortocircuito CO : circuito abierto CC.1 : cortocircuito al 12 voltios CC.0 : cortocircuito a masa

CONSIGNAS	No efectuar nunca medidas sobre las líneas de ignición con un aparato que no sea Clip, NXR o XRBAG.

CO - CC	***CONSIGNAS***	Sin

Bloquear el calculador por el mando del útil de diagnóstico.
Cortar el contacto, desconectar el conector del calculador y poner **el adaptador de 50 vías B50**.
Emplear imperativamente el útil CLIP, NXR o XRBAG para efectuar la medida de resistencia en el **cable identificado con la letra D** del adaptador.
¿Es correcto el valor obtenido?

SÍ	Si el valor obtenido es correcto a la altura del **cable D** del adaptador, controlar en la base del calculador del airbag la presencia de los 7 peones de apertura de los shunts del conector de 50 vías. Controlar el estado de las conexiones del calculador. Controlar el estado del conector de 50 vías (sistema de bloqueo, conexiones,...).
NO	Si el valor obtenido no es correcto a la altura del **cable D** del adaptador, controlar las conexiones a la altura del conector de 50 vías (vías 13 y 14).
	Si el valor sigue siendo defectuoso, cortar el contacto y efectuar las extracciones necesarias para acceder al cableado del módulo del airbag del pasajero (Twingo/Kangoo: extracción del tablero de bordo - Mégane: extracción de la parte superior del tablero de bordo). Desconectar el quemador del módulo del airbag del pasajero, empalmar un quemador inerte al conector del quemador y después rehacer la medida de resistencia en el **cable identificado con la letra D** del adaptador. Si el valor obtenido es correcto, sustituir el módulo del airbag del pasajero. Si el valor obtenido sigue siendo incorrecto, sustituir el cableado del airbag.

TRAS LA REPARACIÓN	Conectar el calculador y el quemador del módulo del airbag del pasajero y después volver a poner el contacto. Borrar la memoria del calculador y después cortar el contacto. Rehacer un control con el útil de diagnóstico y, en caso de ausencia de fallo, desbloquear el calculador. Destruir el módulo del airbag del pasajero si ha habido sustitución (útil ELE. 1287).

6SRPG2TT1.0

DIAGNÓSTICO - INTERPRETACIÓN DE LOS FALLOS

DF004 PRESENTE CONTINUACIÓN	

CC.1 - CC.0	***CONSIGNAS***	Sin

Bloquear el calculador.
Cortar el contacto, desconectar el conector del calculador y poner **el adaptador de 50 vías B50**.
Emplear imperativamente el útil CLIP, NXR o XRBAG para efectuar la medida de aislamiento apropiada al tipo de fallo en el **cable identificado con la letra D** del adaptador.
¿Es correcto el valor obtenido?

SÍ	Si el valor obtenido es correcto a la altura del **cable D** del adaptador, controlar el estado de las conexiones a la altura del calculador.
NO	Si el valor obtenido no es correcto a la altura del **cable D** del adaptador, controlar las conexiones a la altura del conector de 50 vías (vías 13 / 14).
	Si el valor sigue siendo defectuoso, sustituir el cableado del airbag.

TRAS LA REPARACIÓN	Conectar el calculador y el quemador del módulo del airbag del pasajero y después volver a poner el contacto. Borrar la memoria del calculador y después cortar el contacto. Rehacer un control con el útil de diagnóstico y, en caso de ausencia de fallo, desbloquear el calculador. Destruir el módulo del airbag del pasajero si ha habido sustitución (útil ELE. 1287).

6SRPG2TT1.0

DIAGNÓSTICO - INTERPRETACIÓN DE LOS FALLOS

DF008 PRESENTE	Circuito airbag lateral del conductor CC : cortocircuito CO : circuito abierto CC.1 : cortocircuito al 12 voltios CC.0 : cortocircuito a masa

CONSIGNAS	No efectuar nunca medidas sobre las líneas de ignición con un aparato que no sea Clip, NXR o XRBAG.

CO - CC	***CONSIGNAS***	Sin

Bloquear el calculador.
Emplear imperativamente el útil CLIP, NXR o XRBAG para efectuar la medida de resistencia en el **punto C1** (conector del asiento) de la línea del módulo del airbag lateral del conductor.
¿Es correcto el valor obtenido?

SÍ	Controlar las conexiones a la altura del conector del asiento (punto C1). Controlar visualmente el cableado del asiento. Volver a conectar el punto **C1**.
	Desconectar el conector del calculador y colocar **el adaptador de 50 vías B50**. Emplear imperativamente el útil CLIP, NXR o XRBAG para efectuar la medida de resistencia en el **cable identificado con la letra E** del adaptador. – Si el valor obtenido no es correcto, controlar las conexiones a la altura del conector de 50 vías (vías 16 y 17) y sustituir el cableado si es necesario. – Si el valor obtenido es correcto a la altura del **cable E** del adaptador, controlar en la base del calculador la presencia de los 7 peones de apertura de los shunts del conector de 50 Controlar: – el estado de las conexiones del calculador, – el estado del conector de 50 vías (sistema de bloqueo, conexiones,...)
NO	Controlar las conexiones a la altura del conector del asiento. Desvestir el asiento del conductor y verificar que el quemador del módulo del airbag lateral está correctamente conectado.
	Desconectar el quemador del módulo del airbag lateral del conductor, empalmar un quemador inerte al conector del quemador y rehacer la medida de resistencia en el **punto C1**. – Si el valor obtenido es correcto, sustituir el módulo del airbag lateral del conductor. – Si el valor obtenido sigue siendo incorrecto, sustituir el cableado entre los **puntos C1 y C3** (cableado del asiento).

TRAS LA REPARACIÓN	Conectar el calculador y el quemador del módulo del airbag del conductor, después poner el contacto. Borrar la memoria del calculador y después cortar el contacto. Rehacer un control con el útil de diagnóstico y, en caso de ausencia de fallo, desbloquear el calculador. Destruir el módulo del airbag lateral si ha habido sustitución (útil ELE. 1287).

6SRPG2TT1.0

DIAGNÓSTICO - INTERPRETACIÓN DE LOS FALLOS

DF008 PRESENTE CONTINUACIÓN	

CC.1 - CC.0	***CONSIGNAS***	Sin

Bloquear el calculador.
Emplear imperativamente el útil CLIP, NXR o XRBAG para efectuar la medida de aislamiento apropiada al tipo de fallo en el **punto C1** (conector del asiento) de la línea del módulo del airbag lateral del conductor.
¿Es correcto el valor obtenido?

SÍ	Controlar las conexiones a la altura del conector del asiento (punto C1). Controlar visualmente el cableado del asiento. Volver a conectar el punto **C1**.
	Desconectar el conector del calculador y colocar **el adaptador de 50 vías B50**. Emplear imperativamente el útil CLIP, NXR o XRBAG para efectuar la medida de aislamiento apropiada al tipo de fallo en el **cable identificado con la letra E** del adaptador. Si el valor obtenido no es correcto, controlar las conexiones a la altura del conector de 50 vías (vías 16 y 17) y sustituir el cableado si es necesario.
NO	Controlar las conexiones a la altura del conector del asiento. Sustituir el cableado entre los **puntos C1 y C3** (cableado del asiento).

TRAS LA REPARACIÓN	Conectar el calculador y el quemador del módulo del airbag del conductor, después poner el contacto. Borrar la memoria del calculador y después cortar el contacto. Rehacer un control con el útil de diagnóstico y, en caso de ausencia de fallo, desbloquear el calculador. Destruir el módulo del airbag lateral si ha habido sustitución (útil ELE. 1287).

DIAGNÓSTICO - INTERPRETACIÓN DE LOS FALLOS

DF009 PRESENTE	Circuito airbag lateral del pasajero CC : cortocircuito CO : circuito abierto CC.1 : cortocircuito al 12 voltios CC.0 : cortocircuito a masa

CONSIGNAS	No efectuar nunca medidas sobre las líneas de ignición con un aparato que no sea Clip, NXR o XRBAG.

CO - CC	***CONSIGNAS***	Sin

Bloquear el calculador.
Emplear imperativamente el útil CLIP, NXR o XRBAG para efectuar la medida de resistencia en el **punto C1** (conector del asiento) de la línea del módulo del airbag lateral del pasajero.
¿Es correcto el valor obtenido?

SÍ	Controlar las conexiones a la altura del conector del asiento (punto C1). Controlar visualmente el cableado del asiento. Volver a conectar el **punto C1**.
	Desconectar el conector del calculador y colocar **el adaptador de 50 vías B50**. Emplear imperativamente el útil CLIP, NXR o XRBAG para efectuar la medida de resistencia en el **cable identificado con la letra F** del adaptador. – Si el valor obtenido no es correcto, controlar las conexiones a la altura del conector de 50 vías (vías 18 y 19) y sustituir el cableado si es necesario. – Si el valor obtenido es correcto a la altura del **cable F** del adaptador, controlar en la base del calculador la presencia de los 7 peones de apertura de los shunts del conector de 50 vías. Controlar: – el estado de las conexiones del calculador, – el estado del conector de 50 vías (sistema de bloqueo, conexiones,...)
NO	Controlar las conexiones a la altura del conector del asiento. Desvestir el asiento del pasajero y verificar que el quemador del módulo del airbag lateral está correctamente conectado.
	Desconectar el quemador del módulo del airbag lateral del pasajero, empalmar un quemador inerte al conector del quemador y rehacer la medida de resistencia en el **punto C1**. – Si el valor obtenido es correcto, sustituir el módulo del airbag lateral del pasajero. – Si el valor obtenido sigue siendo incorrecto, sustituir el cableado entre los **puntos C1 y C3** (cableado del asiento).

TRAS LA REPARACIÓN	Conectar el calculador y el quemador del módulo del airbag del pasajero y después volver a poner el contacto. Borrar la memoria del calculador y después cortar el contacto. Rehacer un control con el útil de diagnóstico y, en caso de ausencia de fallo, desbloquear el calculador. Destruir el módulo del airbag lateral si ha habido sustitución (útil ELE. 1287).

6SRPG2TT1.0

DIAGNÓSTICO - INTERPRETACIÓN DE LOS FALLOS

DF009 PRESENTE CONTINUACIÓN	

CC.1 - CC.0	***CONSIGNAS***	Sin

Bloquear el calculador.
Emplear imperativamente el útil CLIP, NXR o XRBAG para efectuar la medida de aislamiento apropiada al tipo de fallo en el **punto C1** (conector del asiento) de la línea del módulo del airbag lateral del pasajero.
¿Es correcto el valor obtenido?

SÍ	Controlar las conexiones a la altura del conector del asiento (punto C1). Controlar visualmente el cableado del asiento. Volver a conectar el punto **C1**.
	Desconectar el conector del calculador y colocar **el adaptador de 50 vías B50**. Emplear imperativamente el útil CLIP, NXR o XRBAG para efectuar la medida de aislamiento apropiada al tipo de fallo en el **cable identificado con la letra F** del adaptador. Si el valor obtenido no es correcto, controlar las conexiones a la altura del conector de 50 vías (vías 18 y 19) y sustituir el cableado si es necesario.
NO	Controlar las conexiones a la altura del conector del asiento. Sustituir el cableado entre los **puntos C1 y C3** (cableado del asiento).

TRAS LA REPARACIÓN	Conectar el calculador y el quemador del módulo del airbag del pasajero y después volver a poner el contacto. Borrar la memoria del calculador y después cortar el contacto. Rehacer un control con el útil de diagnóstico y, en caso de ausencia de fallo, desbloquear el calculador. Destruir el módulo del airbag lateral si ha habido sustitución (útil ELE. 1287).

6SRPG2TT1.0

DIAGNÓSTICO - INTERPRETACIÓN DE LOS FALLOS

DF010 PRESENTE	Circuito testigo de fallo airbag CC.1 : cortocircuito al 12 voltios CC.0 : circuito abierto o cortocircuito a masa

CONSIGNAS	Utilizar el adaptador de 50 vías B50 para intervenir en el conector del calculador.

CC.1	***CONSIGNAS***	Sin

Bloquear el calculador por el mando del útil de diagnóstico.
Verificar el estado de la lámpara del testigo.
Asegurar el aislamiento con respecto al **12 voltios** de la unión entre el testigo y la **vía 7** del conector de 50 vías.

CC.0	***CONSIGNAS***	Sin

Testigo apagado bajo APC

Bloquear el calculador por el mando del útil de diagnóstico.
Verificar el estado de la lámpara del testigo.
Asegurar la continuidad de la unión entre el testigo y la **vía 7** del conector de 50 vías.
Asegurar la presencia de **12 voltios** en el testigo.

Si los controles efectuados no han permitido evidenciar la presencia de un fallo, desconectar el conector del calculador y poner **el adaptador de 50 vías B50**. Emplear el útil CLIP, NXR o XRBAG en su función de test del funcionamiento del testigo en el cuadro de instrumentos a partir del **cable gris número 2** del adaptador.
Si se puede encender el testigo con el útil, sustituir el calculador del airbag (consultar el capítulo "ayuda" para esta intervención).
Si es imposible pilotar el testigo, volver a realizar los controles descritos anteriormente.

Testigo encendido bajo APC

Bloquear el calculador por el mando del útil de diagnóstico.
Desconectar el calculador del airbag y controlar la presencia en la base de los 7 peones que realizan la apertura de los shunts del conector.
Asegurar el aislamiento con respecto a la **masa** de la unión entre el testigo y la **vía 7** del conector de 50 vías.

TRAS LA REPARACIÓN	Borrar la memoria del calculador y después cortar el contacto. Rehacer un control con el útil de diagnóstico y, en caso de ausencia de fallo, desbloquear el calculador.

6SRPG2TT1.0

DIAGNÓSTICO - INTERPRETACIÓN DE LOS FALLOS

DF014 PRESENTE	Circuito pretensores CO : circuito abierto CC.1 : cortocircuito al 12 voltios CC.0 : cortocircuito a masa

CONSIGNAS	No efectuar nunca medidas sobre las líneas de ignición con un aparato que no sea Clip, NXR o XRBAG.

CO	***CONSIGNAS***	Sin

Bloquear el calculador. Cortar el contacto y verificar que los quemadores de los pretensores del conductor y del pasajero están correctamente conectados.
Desconectar el quemador del pretensor del conductor y empalmar un quemador inerte al conector del quemador. Poner el contacto y efectuar un control con el útil de diagnóstico. Sustituir el pretensor del conductor si el fallo pasa a estar memorizado (el fallo ya no se declara presente). Efectuar a continuación la misma manipulación en el pretensor del pasajero (si no hay fallo en el lado del conductor).
Emplear imperativamente el útil CLIP, NXR o XRBAG para efectuar la medida de resistencia en el **punto C1** (conector del asiento) de la línea del pretensor del conductor. Si el valor obtenido no es correcto, sustituir el cableado entre los **puntos C1 y C3** (cableado del asiento). Efectuar a continuación la misma medida en la línea del pretensor del pasajero (si no hay fallo en el lado del conductor).
Desconectar el conector del calculador y colocar **el adaptador de 50 vías B50**. Emplear imperativamente el útil CLIP, NXR o XRBAG para efectuar las medidas de resistencia en los **cables identificados con la letra B (pasajero)** y **A (conductor)** del adaptador. Si uno de los valores obtenidos no es correcto, controlar las conexiones a la altura del conector de 50 vías (vías 3 / 4 para **cable B** y 1/2 para **cable A)** y sustituir el cableado si es necesario.

TRAS LA REPARACIÓN	Conectar el calculador y el quemador del pretensor, después poner el contacto. Borrar la memoria del calculador y después cortar el contacto. Rehacer un control con el útil de diagnóstico y, en caso de ausencia de fallo, desbloquear el calculador. Destruir el pretensor si ha habido sustitución (útil ELE. 1287).

6SRPG2TT1.0

DIAGNÓSTICO - INTERPRETACIÓN DE LOS FALLOS

DF014 PRESENTE CONTINUACIÓN	

CC.1 - CC.0	***CONSIGNAS***	Sin

Bloquear el calculador.
Desconectar el quemador del pretensor del conductor y empalmar un quemador inerte al conector del quemador.
Poner el contacto y efectuar un control con el útil de diagnóstico.
Si el fallo pasa a estar memorizado (el fallo ya no se declara presente), controlar el estado del cableado del asiento.
Sustituir el pretensor del conductor si el cableado no está defectuoso.
Efectuar a continuación la misma manipulación en el pretensor del pasajero (si no hay fallo en el lado del conductor).

Emplear imperativamente el útil CLIP, NXR o XRBAG para efectuar la medida de aislamiento apropiada al tipo de fallo en el **punto C1** (conector del asiento) de la línea del pretensor del conductor.
Si el valor obtenido no es correcto, sustituir el cableado entre los **puntos C1 y C3** (cableado del asiento).
Efectuar a continuación la misma medida en la línea del pretensor del pasajero (si no hay fallo en el lado del conductor).

Desconectar el conector del calculador y colocar **el adaptador de 50 vías B50**.
Emplear imperativamente el útil CLIP, NXR o XRBAG para efectuar la medida de aislamiento apropiada al tipo de fallo en los **cables identificados con la letra B (pasajero)** y **A (conductor)** del adaptador.
Si uno de los valores obtenidos no es correcto, controlar las conexiones a la altura del conector de 50 vías (vías 3 / 4 para **cable B** y 1/2 para **cable A)** y sustituir el cableado si es necesario.

Si los controles efectuados no han permitido evidenciar la presencia de un fallo en uno de los circuitos de los pretensores, controlar en la base del calculador del airbag la presencia de los 7 peones de apertura de los shunts del conector de 50 vías.
Controlar:
- el estado de las conexiones a la altura del calculador,
- el estado del conector de 50 vías (sistema de bloqueo,...)

TRAS LA REPARACIÓN	Conectar el calculador y el quemador del pretensor, después poner el contacto. Borrar la memoria del calculador y después cortar el contacto. Rehacer un control con el útil de diagnóstico y, en caso de ausencia de fallo, desbloquear el calculador. Destruir el pretensor si ha habido sustitución (útil ELE. 1287).

6SRPG2TT1.0

DIAGNÓSTICO - INTERPRETACIÓN DE LOS FALLOS

DF027 PRESENTE	Configuración de los quemadores

CONSIGNAS	Este fallo puede aparecer tras utilizar el mando de bloqueo del airbag del pasajero y no respetar el proceso descrito en la Nota Técnica (este mando permite colocar un asiento para niños en el asiento del pasajero delantero). **Es imperativo no utilizar este mando de bloqueo del airbag del pasajero delantero hasta que no se haya difundido la Nota Técnica que trata de este tema.**

Este fallo corresponde a una incoherencia entre la configuración del calculador y el equipamiento del vehículo detectado por el calculador. El calculador detecta la presencia de un elemento suplementario a su configuración.

Modificar la configuración del calculador por el mando "Configuración" de los útiles de diagnóstico.

TRAS LA REPARACIÓN	Borrar la memoria del calculador y después cortar el contacto. Rehacer un control con el útil de diagnóstico.

DIAGNÓSTICO - INTERPRETACIÓN DE LOS FALLOS

DF033 PRESENTE	Aprendizaje de los captadores laterales no efectuado

CONSIGNAS	Sin

La presencia de este fallo corresponde a la ausencia de aprendizaje de la identificación de los captadores laterales por el calculador del airbag (esta identificación permite al calculador controlar que los captadores laterales son los definidos para el vehículo).

Este fallo se encuentra presente, normalmente, cuando el calculador es nuevo (se vende sin identificación).

Efectuar el aprendizaje de la identificación de los captadores laterales por el mando "Aprendizaje captadores laterales" del útil de diagnóstico (apartado "Parametraje").

TRAS LA REPARACIÓN	Borrar la memoria del calculador y después cortar el contacto. Rehacer un control con el útil de diagnóstico.

DIAGNÓSTICO - INTERPRETACIÓN DE LOS FALLOS

DF034 PRESENTE	Calculador bloqueado 1.dEF : bloqueo tras un choque 2.dEF : bloqueo mediante el útil de diagnóstico

CONSIGNAS	Sin

Este fallo permite visualizar el estado bloqueado del calculador.
Cuando está presente, todas las líneas de ignición están inhibidas, impidiendo el activado de los airbags y de los pretensores de los cinturones de seguridad.

1.dEF	***CONSIGNAS***	Sin

Este fallo está presente tras una activación de los pretensores de los cinturones de seguridad con o sin activación de los airbags frontales o tras la activación de los airbags laterales.
Es obligatorio sustituir el calculador y los elementos que se hayan activado durante el choque.

2.dEF	***CONSIGNAS***	Sin

Este fallo está normalmente presente en dos casos:
- El calculador es nuevo (se vende bloqueado).
- El mando de bloqueo del calculador con el útil de diagnóstico ha sido utilizado durante una intervención en el vehículo.

DESBLOQUEO

- Borrar la memoria del calculador y después cortar el contacto.
- Rehacer un control con el útil de diagnóstico y, en caso de ausencia de fallo, desbloquear el calculador (apartado "Parametraje").

TRAS LA REPARACIÓN	Borrar la memoria del calculador y después cortar el contacto. Rehacer un control con el útil de diagnóstico y, en caso de ausencia de fallo, desbloquear el calculador.

DIAGNÓSTICO - INTERPRETACIÓN DE LOS FALLOS

DF034 PRESENTE	Señal captador lateral conductor perturbada (o en circuito abierto)

CONSIGNAS	Sin

Bloquear el calculador por el mando del útil de diagnóstico.
Verificar que el captador lateral conductor está correctamente conectado y controlar sus conexiones.
Controlar el estado de las conexiones a la altura del calculador (vías 20 y 22).
Controlar el estado del conector de 50 vías (sistema de bloqueo, conexiones,...).

Sustituir el cableado si el fallo persiste.

TRAS LA REPARACIÓN	Conectar el calculador y el captador lateral del conductor, después poner el contacto. Borrar la memoria del calculador y después cortar el contacto. Rehacer un control con el útil de diagnóstico y, en caso de ausencia de fallo, desbloquear el calculador.

DIAGNÓSTICO - INTERPRETACIÓN DE LOS FALLOS

DF037 PRESENTE	Identificación captador lateral del conductor

CONSIGNAS	Sin

Este fallo está normalmente presente cuando el calculador detecta una incoherencia entre la señal de reconocimiento emitida por el captador lateral y el aprendizaje que ha recibido.

Bien el captador lateral no está adaptado al vehículo, bien el calculador proviene de otro vehículo.

– Si el captador ha sido sustituido, montar otro captador adaptado al vehículo.
– Si el calculador proviene de otro vehículo, utilizar el mando "Aprendizaje captadores laterales" del útil de diagnóstico para modificar la programación del calculador (apartado "Parametraje").

TRAS LA REPARACIÓN	Borrar la memoria del calculador y después cortar el contacto. Rehacer un control con el útil de diagnóstico y, en caso de ausencia de fallo, desbloquear el calculador.

6SRPG2TT1.0

DIAGNÓSTICO - INTERPRETACIÓN DE LOS FALLOS

DF038 PRESENTE	Captador lateral conductor

CONSIGNAS	Sin

Sustituir el captador lateral del conductor.

TRAS LA REPARACIÓN	Borrar la memoria del calculador y después cortar el contacto. Rehacer un control con el útil de diagnóstico y, en caso de ausencia de fallo, desbloquear el calculador.

DIAGNÓSTICO - INTERPRETACIÓN DE LOS FALLOS

DF039 PRESENTE	Circuito captador lateral conductor

CONSIGNAS	Sin

Bloquear el calculador por el mando del útil de diagnóstico.
Verificar que el captador lateral conductor está correctamente conectado y controlar sus conexiones.
Controlar el estado de las conexiones a la altura del calculador (vías 20 y 22).
Controlar el estado del conector de 50 vías (sistema de bloqueo, conexiones,...).

Sustituir el cableado si el fallo persiste.

TRAS LA REPARACIÓN	Conectar el calculador y el captador lateral del conductor, después poner el contacto. Borrar la memoria del calculador y después cortar el contacto. Rehacer un control con el útil de diagnóstico y, en caso de ausencia de fallo, desbloquear el calculador.

DIAGNÓSTICO - INTERPRETACIÓN DE LOS FALLOS

DF040 PRESENTE	Circuito captador lateral del pasajero

CONSIGNAS	Sin

Bloquear el calculador por el mando del útil de diagnóstico.
Verificar que el captador lateral del pasajero está correctamente conectado y controlar sus conexiones.
Controlar el estado de las conexiones a la altura del calculador (vías 21 y 23).
Controlar el estado del conector de 50 vías (sistema de bloqueo, conexiones,...).

Sustituir el cableado si el fallo persiste.

TRAS LA REPARACIÓN	Conectar el calculador y el captador lateral del pasajero, después poner el contacto. Borrar la memoria del calculador y después cortar el contacto. Rehacer un control con el útil de diagnóstico y, en caso de ausencia de fallo, desbloquear el calculador.

DIAGNÓSTICO - INTERPRETACIÓN DE LOS FALLOS

DF041 PRESENTE	Señal captador lateral del pasajero perturbada (o en circuito abierto)

CONSIGNAS	Sin

Bloquear el calculador por el mando del útil de diagnóstico.
Verificar que el captador lateral del pasajero está correctamente conectado y controlar sus conexiones.
Controlar el estado de las conexiones a la altura del calculador (vías 21 y 23).
Controlar el estado del conector de 50 vías (sistema de bloqueo, conexiones,...).

Sustituir el cableado si el fallo persiste.

TRAS LA REPARACIÓN	Conectar el calculador y el captador lateral del pasajero, después poner el contacto. Borrar la memoria del calculador y después cortar el contacto. Rehacer un control con el útil de diagnóstico y, en caso de ausencia de fallo, desbloquear el calculador.

6SRPG2TT1.0

DIAGNÓSTICO - INTERPRETACIÓN DE LOS FALLOS

DF042 PRESENTE	Identificación captador lateral del pasajero

CONSIGNAS	Sin

Este fallo está normalmente presente cuando el calculador detecta una incoherencia entre la señal de reconocimiento emitida por el captador lateral y el aprendizaje que ha recibido.

Bien el captador lateral no está adaptado al vehículo, bien el calculador proviene de otro vehículo.

– Si el captador ha sido sustituido, montar otro captador adaptado al vehículo.
– Si el calculador proviene de otro vehículo, utilizar el mando "Aprendizaje captador lateral" del útil de diagnóstico para modificar la programación del calculador (apartado "Parametraje").

TRAS LA REPARACIÓN	Borrar la memoria del calculador y después cortar el contacto. Rehacer un control con el útil de diagnóstico y, en caso de ausencia de fallo, desbloquear el calculador.

DIAGNÓSTICO - INTERPRETACIÓN DE LOS FALLOS

DF043 PRESENTE	Captador lateral del pasajero

CONSIGNAS	Sin

Sustituir el captador lateral del pasajero.

TRAS LA REPARACIÓN	Borrar la memoria del calculador y después cortar el contacto. Rehacer un control con el útil de diagnóstico y, en caso de ausencia de fallo, desbloquear el calculador.

DIAGNÓSTICO - CONTROL DE CONFORMIDAD

CONSIGNAS	Efectuar este control de conformidad sólo tras un control completo con el útil de diagnóstico.

Orden	Función	Parámetro / estado, control o acción	Visualización / observaciones	Diag
1	Diálogo útil de diagnóstico	-	Airbag AC6 Ph2	**ALP 1**
2	Conformidad calculador	Parámetro "Tipo de vehículo"	Twingo 0 Mégane 7 Kangoo 22	Sin
3	Configuración del calculador	Utilización del mando "Lectura configuración"	Asegurarse de que la configuración del calculador definida en la columna "Actual" corresponde al equipamiento del vehículo Si la línea "Airbag frontal del pasajero" está configurada "Sin", consultar la nota.	Sin
4	Funcionamiento del testigo Control inicialización calculador	Puesta del contacto	Encendido 3 segundos del testigo de alerta al poner el contacto Si, tras los 3 segundos de encendido fijo, el testigo parpadea 12 segundos, consultar la nota	Sin

Nota: A petición del cliente, el airbag frontal del pasajero puede haber sido bloqueado para permitir la colocación de un asiento para niños en el asiento del pasajero delantero. En este caso, la configuración del calculador es "Sin" airbag frontal del pasajero y el testigo parpadea 12 segundos tras los tres segundos de encendido fijo al poner el contacto.

Es imperativo no utilizar este mando de bloqueo del airbag del pasajero delantero hasta que no se haya difundido la Nota Técnica que trata de este tema.

DIAGNÓSTICO - AYUDA

SUSTITUCIÓN DEL CALCULADOR DEL AIRBAG

Los calculadores del airbag se venden bloqueados para evitar los riesgos de activado intempestivo (todas las líneas de ignición están inhibidas). Igualmente, el calculador está a la espera del aprendizaje de los captadores laterales (fallos DF033 "Aprendizaje de los captadores laterales no efectuado" presente en el útil de diagnóstico).

El modo "bloqueado" y el aprendizaje no efectuado son señalados por el encendido del testigo de fallo del airbag en el cuadro de instrumentos.

Al sustituir un calculador del airbag, seguir el proceso siguiente:

– Asegurarse de que el contacto está cortado.

– Sustituir el calculador.

– Realizar el aprendizaje de los captadores laterales (mando "Aprendizaje captadores laterales" del útil de diagnóstico en el apartado "Parametraje").

– Modificar si es necesario la configuración del calculador por el mando "Configuración".

– Cortar el contacto.

– Efectuar un control con el útil de diagnóstico.

– Desbloquear el calculador, solamente en caso de ausencia de fallo declarada con el útil de diagnóstico.

IMPORTANTE:

El propietario del vehículo puede haber efectuado los trámites para bloquear el airbag frontal del pasajero al objeto de disponer de un asiento para niños en el asiento del pasajero delantero. En este caso se habrá aplicado el proceso de bloqueo del airbag frontal del pasajero definido en la nota técnica editada respecto a este tema, es decir:
- **Firma de un descargo por parte del cliente (ejemplar en la NT).**
- **Sustitución del cinturón de seguridad delantero del pasajero.**
- **Desconexión del módulo del airbag frontal del pasajero.**
- **Bloqueo de la línea de ignición del airbag frontal del pasajero y modificación de la configuración del calculador.**
- **Sustitución de las etiquetas "airbag" del lado del pasajero.**

Si ha sido aplicado este proceso, es imperativo volver a bloquear el airbag frontal del pasajero por el mando "Bloqueo airbag frontal del pasajero" (apartado "Parametraje").

Es imperativo no utilizar este mando de bloqueo del airbag del pasajero hasta que no se haya difundido la Nota Técnica que trata de este tema.

DIAGNÓSTICO - ÁRBOL DE LOCALIZACIÓN DE AVERÍAS

ALP1	**AUSENCIA DE DIÁLOGO CON EL CALCULADOR DEL AIRBAG**

CONSIGNAS	Sin

Asegurarse de que el útil de diagnóstico no sea la causa del fallo tratando de comunicar con un calculador en otro vehículo. Si el útil no es la causa y el diálogo no se establece con ningún otro calculador de un mismo vehículo, puede que un calculador defectuoso perturbe las líneas de diagnóstico **K** y **L**.
Proceder por desconexiones sucesivas para localizar este calculador.
Verificar la tensión de la batería y efectuar las intervenciones necesarias para obtener una tensión conforme (10,5 voltios < U batería < 16 voltios).

Verificar la presencia y el estado del fusible de alimentación del calculador del airbag.
Verificar la conexión del conector del calculador y el estado de sus conexiones.
Verificar que el calculador esté correctamente alimentado:
- Desconectar el calculador del airbag y colocar el **adaptador de 50 vías B50**.
- Controlar y asegurar la presencia del **+ APC** entre los bornes identificados como **masa** y **+ APC**.

Verificar que la toma de diagnóstico esté correctamente alimentada:
- **+ AVC** en **vía 16**.
- **Masa** en la **vía 5**.

Verificar la continuidad y el aislamiento de las líneas de la unión toma de diagnóstico / calculador del airbag:
- Entre el borne identificado con la letra **L** y la **vía 15** de la toma de diagnóstico.
- Entre el borne identificado con la letra **K** y la **vía 7** de la toma de diagnóstico.

Si el diálogo sigue sin establecerse tras estos diferentes controles, sustituir el calculador del airbag (consultar el capítulo "Ayuda" para esta intervención).

TRAS LA REPARACIÓN	Una vez establecida la comunicación, tratar los fallos eventualmente declarados.

6SRPG2TT1.0

DIAGNÓSTICO - PRELIMINAR

CONDICIONES DE APLICACIÓN DE LOS CONTROLES DEFINIDOS EN ESTE DIAGNÓSTICO

Los controles definidos en este diagnóstico sólo se aplicarán en los vehículos no equipados con airbags laterales pero equipados con la 2ª generación de calculadores de airbags.
Estos nuevos calculadores se identifican mediante el título **AC4 Ph 2** en los útiles de diagnóstico.

Los controles definidos en este diagnóstico sólo se aplicarán en caso de que el fallo esté presente en el vehículo en el momento de realizar el control.
Solamente el fallo del "calculador" originará la sustitución del calculador, tanto si el fallo está presente como si está simplemente memorizado.

Si el fallo no está presente sino simplemente memorizado, la aplicación de los controles preconizados en el diagnóstico no permitirá localizar el origen de la memorización de este fallo. Para este caso, sólo se deberá efectuar un control del cableado y de las conexiones del elemento incriminado (es posible solicitar el cableado concernido en modo de diagnóstico para tratar de visualizar el paso de avería memorizada a avería presente).

UTILLAJE INDISPENSABLE PARA INTERVENIR EN LOS SISTEMAS AIRBAGS Y PRETENSORES DE LOS CINTURONES DE SEGURIDAD:

– Útiles de diagnóstico (salvo XR25).
– Colección de adaptadores y terminales para utilizar la función "Control de los cableados de los airbags y de los pretensores" de los útiles CLIP y NXR o maleta XRBAG.
– Multímetro.

RECUERDEN:

Durante una intervención en los sistemas airbag/pretensores de los cinturones de seguridad, es imperativo bloquear el calculador con el útil de diagnóstico para evitar los riesgos de activado intempestivo (todas las líneas de ignición serán inhibidas). Este modo "bloqueado" es señalado por el encendido del testigo del cuadro de instrumentos.
Sin útil de diagnóstico, cortar el contacto, retirar el fusible de alimentación del sistema y esperar 2 segundos como mínimo para la descarga de la capacidad de reserva de la energía.

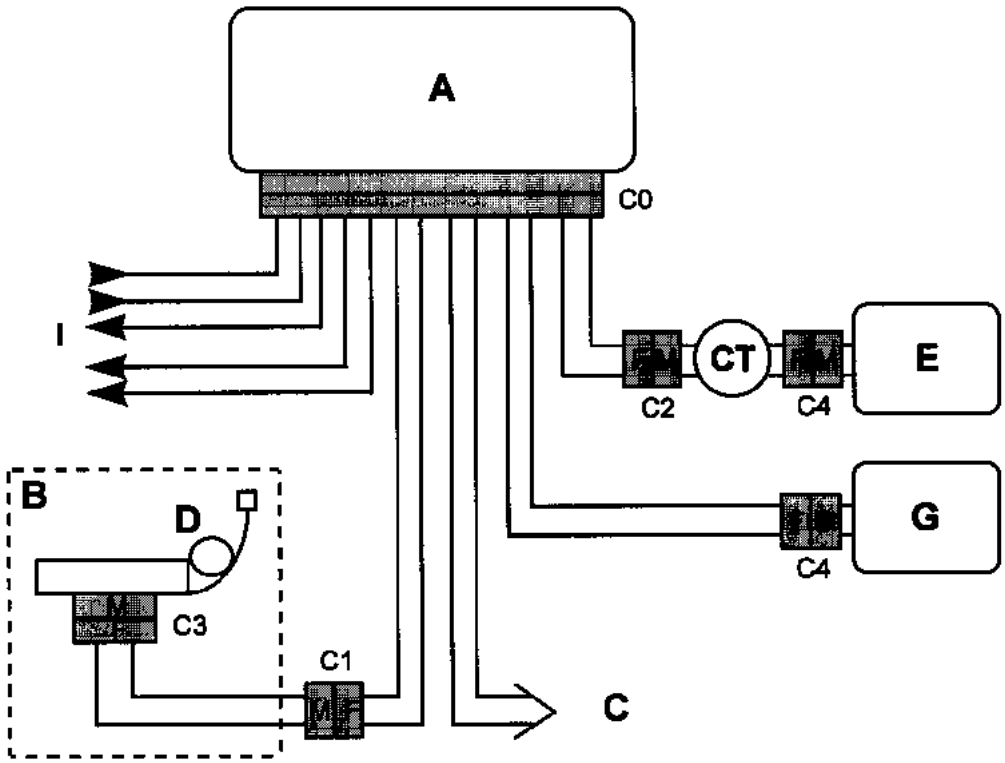
No efectuar nunca medidas sobre las líneas de ignición de los airbags y de los pretensores con un aparato que no sea el XRBAG o por la función "Control de los cableados de los airbags y de los pretensores" de los útiles CLIP y NXR.

Asegurarse, antes de utilizar un quemador inerte, de que su resistencia esté comprendida entre 1,8 y 2,5 ohms.

Asegurarse al intervenir de que la tensión de alimentación del calculador no descienda por debajo de 10 voltios.

DIAGNÓSTICO - FICHA CONFIGURACIÓN SISTEMA

Pretensores, airbags frontales conductor y pasajero



A	Caja centralizada	**CT**	Contactor giratorio
B	Asiento del conductor		
C	Asiento del pasajero	**I**	Información choque
D	Pretensor		+ 12 voltios/masa
E	Quemador airbag del conductor		Testigo/líneas de diagnóstico
G	Quemador airbag del pasajero		

	AIRBAGS	
	Punto de medida	Valor correcto
Conductor	C0, C2 y C4	**2 a 9,4 ohms**
Pasajero	C0 y C4	**1,6 a 4,6 ohms**
	PRETENSORES	
	Punto de medida	Valor correcto
	C0, C1 y C3	**1,6 a 4,6 ohms**

Valor correcto de aislamiento: visualización > = 100 h ó 9999 intermitente.

DIAGNÓSTICO - INTERPRETACIÓN DE LOS FALLOS

DF001 PRESENTE o MEMORIZADO	Calculador 1.dEF : anomalía electrónica interna 2.dEF : choque detectado

CONSIGNAS	Sin

Sustituir el calculador del airbag (consultar el capítulo "ayuda" para esta intervención).

TRAS LA REPARACIÓN	Sin

DIAGNÓSTICO - INTERPRETACIÓN DE LOS FALLOS

DF002 PRESENTE	Tensión de alimentación del calculador 1.dEF : demasiados micro-cortes 2.dEF : tensión fuera de tolerancia

CONSIGNAS	Utilizar el adaptador de 30 vías B40 para intervenir en el conector del calculador.

1.dEF - 2.dEF	***CONSIGNAS***	Sin

Efectuar las intervenciones necesarias para obtener una tensión correcta de alimentación del calculador:
10,5 voltios ± 0,1 < tensión correcta < 16 voltios ± 0,1.
– Control de la carga de la batería.
– Control del circuito de carga.
– Control del apriete y del estado de los terminales de la batería.
– Control de la masa del calculador.
– Estado de las conexiones a la altura del calculador + bloqueo.

TRAS LA REPARACIÓN	Tratar los fallos eventualmente declarados por el útil de diagnóstico. Borrar la memoria del calculador.

DIAGNÓSTICO - INTERPRETACIÓN DE LOS FALLOS

DF003 PRESENTE	Circuito airbag frontal conductor CC : cortocircuito CO : circuito abierto CC.1 : cortocircuito al 12 voltios CC.0 : cortocircuito a masa

CONSIGNAS	No efectuar nunca medidas sobre las líneas de ignición con un aparato que no sea Clip, NXR o XRBAG.

CO - CC	***CONSIGNAS***	Sin

Bloquear el calculador por el mando del útil de diagnóstico. Cortar el contacto y quitar los 2 tornillos de fijación del cojín del volante. Verificar que está correctamente conectado.
Desconectar el cojín del volante y empalmar un quemador inerte al conector del quemador. Poner el contacto y efectuar un control con el útil de diagnóstico. Sustituir el cojín del airbag si el fallo pasa a estar memorizado (el fallo ya no se declara presente).
Con el contacto cortado, desconectar y después conectar el conector del contactor giratorio bajo volante. Intervenir en las conexiones si el fallo pasa a estar memorizado (el fallo ya no se declara presente).
Emplear imperativamente el útil CLIP, NXR o XRBAG para efectuar la medida de resistencia en el **punto C2** del circuito del airbag frontal del conductor. Si el valor obtenido no es correcto, sustituir el contactor giratorio bajo volante.
Conectar el contactor giratorio bajo volante, desconectar el conector del calculador y poner **el adaptador de 30 vías B40**. Emplear imperativamente el útil CLIP, NXR o XRBAG para efectuar la medida de resistencia en el **cable identificado con la letra A** del adaptador. Si el valor obtenido no es correcto, controlar las conexiones a la altura del conector de 30 vías (vías 10 y 11) y sustituir el cableado si es necesario.

Si los controles efectuados no han permitido evidenciar la presencia de un fallo, controlar en la base del calculador del airbag la presencia de los 5 peones de apertura de los shunts del conector de 30 vías. Controlar el estado de las conexiones del calculador. Controlar el estado del conector de 30 vías (sistema de bloqueo,...).

TRAS LA REPARACIÓN	Borrar la memoria del calculador y después cortar el contacto. Rehacer un control con el útil de diagnóstico y, en caso de ausencia de fallo, desbloquear el calculador. Destruir el cojín del airbag si ha habido sustitución (útil ELE. 1287).

4SRPG2TT1.0

DIAGNÓSTICO - INTERPRETACIÓN DE LOS FALLOS

DF003 PRESENTE CONTINUACIÓN	

CC.1 - CC.0	***CONSIGNAS***	Sin

Bloquear el calculador por el mando del útil de diagnóstico. Cortar el contacto y quitar los 2 tornillos de fijación del cojín del volante. Verificar el estado del cable de ignición.
Emplear imperativamente el útil CLIP, NXR o XRBAG para efectuar la medida de aislamiento apropiada al tipo de fallo en el **punto C2** del circuito del airbag frontal del conductor. Si el valor obtenido no es correcto, sustituir el contactor giratorio bajo volante.
Conectar el contactor giratorio bajo volante, desconectar el conector del calculador y poner **el adaptador de 30 vías B40**. Emplear imperativamente el útil CLIP, NXR o XRBAG para efectuar la medida de aislamiento apropiada al tipo de fallo en el **cable identificado con la letra A** del adaptador. Si el valor obtenido no es correcto, controlar las conexiones a la altura del conector de 30 vías (vías 10 y 11) y sustituir el cableado si es necesario.

TRAS LA REPARACIÓN	Borrar la memoria del calculador y después cortar el contacto. Rehacer un control con el útil de diagnóstico y, en caso de ausencia de fallo, desbloquear el calculador. Destruir el cojín del airbag si ha habido sustitución (útil ELE. 1287).

DIAGNÓSTICO - INTERPRETACIÓN DE LOS FALLOS

DF004 PRESENTE	Circuito airbag frontal del pasajero CC : cortocircuito CO : circuito abierto CC.1 : cortocircuito al 12 voltios CC.0 : cortocircuito a masa

CONSIGNAS	No efectuar nunca medidas sobre las líneas de ignición con un aparato que no sea Clip, NXR o XRBAG.

CO - CC	***CONSIGNAS***	Sin

Bloquear el calculador por el mando del útil de diagnóstico. Cortar el contacto, desconectar el conector del calculador y poner **el adaptador de 30 vías B40**.
Emplear imperativamente el útil CLIP, NXR o XRBAG para efectuar la medida de resistencia en el **cable identificado con la letra B** del adaptador.
¿Es correcto el valor obtenido?

SÍ	Si el valor obtenido es correcto a la altura del **cable B** del adaptador, controlar en la base del calculador del airbag la presencia de los 5 peones de apertura de los shunts del conector de 30 vías. Controlar el estado de las conexiones del calculador. Controlar el estado del conector de 30 vías (sistema de bloqueo, conexiones,...).
NO	Si el valor obtenido no es correcto a la altura del **cable B** del adaptador, controlar las conexiones a la altura del conector de 30 vías (vías 13 y 14). Si el valor sigue siendo defectuoso, cortar el contacto y efectuar las extracciones necesarias para acceder al cableado del módulo del airbag del pasajero (Twingo/Kangoo: extracción del tablero de bordo - Mégane: extracción de la parte superior del tablero de bordo). Desconectar el quemador del módulo del airbag del pasajero, empalmar un quemador inerte al conector del quemador, y después rehacer la medida de resistencia en el **cable identificado con la letra B** del adaptador. Si el valor obtenido es correcto, sustituir el módulo del airbag del pasajero. Si el valor obtenido sigue siendo incorrecto, sustituir el cableado del airbag.

TRAS LA REPARACIÓN	Conectar el calculador y el quemador del módulo del airbag del pasajero y después volver a poner el contacto. Borrar la memoria del calculador y después cortar el contacto. Rehacer un control con el útil de diagnóstico y, en caso de ausencia de fallo, desbloquear el calculador. Destruir el módulo del airbag del pasajero si ha habido sustitución (útil ELE. 1287).

DIAGNÓSTICO - INTERPRETACIÓN DE LOS FALLOS

DF004 PRESENTE CONTINUACIÓN	

CC.1 - CC.0	***CONSIGNAS***	Sin

Bloquear el calculador.
Cortar el contacto, desconectar el conector del calculador y poner **el adaptador de 30 vías B40**.
Emplear imperativamente el útil CLIP, NXR o XRBAG para efectuar la medida de aislamiento apropiada al tipo de fallo en el **cable identificado con la letra B** del adaptador.
¿Es correcto el valor obtenido?

SÍ	Si el valor obtenido es correcto a la altura del **cable B** del adaptador, controlar el estado de las conexiones a la altura del calculador.
NO	Si el valor obtenido no es correcto a la altura del **cable B** del adaptador, controlar las conexiones a la altura del conector de 30 vías (vías 13 / 14).
	Si el valor sigue siendo defectuoso, sustituir el cableado del airbag.

TRAS LA REPARACIÓN	Conectar el calculador y el quemador del módulo del airbag del pasajero y después volver a poner el contacto. Borrar la memoria del calculador y después cortar el contacto. Rehacer un control con el útil de diagnóstico y, en caso de ausencia de fallo, desbloquear el calculador. Destruir el módulo del airbag del pasajero si ha habido sustitución (útil ELE. 1287).

DIAGNÓSTICO - INTERPRETACIÓN DE LOS FALLOS

DF010 PRESENTE	Circuito testigo de fallo airbag CC.1 : cortocircuito al 12 voltios CO.0 : circuito abierto o cortocircuito a masa

CONSIGNAS	Utilizar el adaptador de 30 vías B40 para intervenir en el conector del calculador.

CC.1	***CONSIGNAS***	Sin

Bloquear el calculador por el mando del útil de diagnóstico.
Verificar el estado de la lámpara del testigo.
Asegurar el aislamiento con respecto al **12 voltios** de la unión entre el testigo y la **vía 7** del conector de 30 vías.

CO.0	***CONSIGNAS***	Sin

Testigo apagado bajo APC

Bloquear el calculador por el mando del útil de diagnóstico.
Verificar el estado de la lámpara del testigo.
Asegurar la continuidad de la unión entre el testigo y la **vía 7** del conector de 30 vías.
Asegurar la presencia de **12 voltios** en el testigo.

Si los controles efectuados no han permitido evidenciar la presencia de un fallo, desconectar el conector del calculador y poner **el adaptador de 30 vías B40**. Emplear el útil CLIP, NXR o XRBAG en su función de test del funcionamiento del testigo en el cuadro de instrumentos a partir del **cable gris número 1** del adaptador.
Si se puede encender el testigo con el útil, sustituir el calculador del airbag (consultar el capítulo "ayuda" para esta intervención).
Si es imposible pilotar el testigo, volver a realizar los controles descritos anteriormente.

Testigo encendido bajo APC

Bloquear el calculador por el mando del útil de diagnóstico.
Desconectar el calculador del airbag y controlar la presencia en la base de los 5 peones que realizan la apertura de los shunts del conector.
Asegurar el aislamiento con respecto a la **masa** de la unión entre el testigo y la **vía 7** del conector de 30 vías.

TRAS LA REPARACIÓN	Borrar la memoria del calculador y después cortar el contacto. Rehacer un control con el útil de diagnóstico y, en caso de ausencia de fallo, desbloquear el calculador.

4SRPG2TT1.0

DIAGNÓSTICO - INTERPRETACIÓN DE LOS FALLOS

DF016 PRESENTE	Configuración del calculador

CONSIGNAS	Este fallo puede aparecer tras utilizar el mando de bloqueo del airbag del pasajero y no respetar el proceso descrito en la Nota Técnica (este mando permite colocar un asiento para niños en el asiento del pasajero delantero). **Es imperativo no utilizar este mando de bloqueo del airbag del pasajero delantero hasta que no se haya difundido la Nota Técnica que trata de este tema.**

Este fallo corresponde a una incoherencia entre la configuración del calculador y el equipamiento del vehículo detectado por el calculador. El calculador detecta la presencia de un elemento suplementario a su configuración.

Modificar la configuración del calculador por el mando "Configuración" de los útiles de diagnóstico.

TRAS LA REPARACIÓN	Borrar la memoria del calculador y después cortar el contacto. Rehacer un control con el útil de diagnóstico.

4SRPG2TT1.0

DIAGNÓSTICO - INTERPRETACIÓN DE LOS FALLOS

DF029 PRESENTE	Circuito pretensor del conductor CC : cortocircuito CO : circuito abierto CC.1 : cortocircuito al 12 voltios CC.0 : cortocircuito a masa

CONSIGNAS	No efectuar nunca medidas sobre las líneas de ignición con un aparato que no sea Clip, NXR o XRBAG.

CO - CC	***CONSIGNAS***	Sin

Bloquear el calculador por el mando del útil de diagnóstico. Cortar el contacto y verificar que el quemador del pretensor del conductor está correctamente conectado.
Desconectar el quemador del pretensor del conductor y empalmar un quemador inerte al conector del quemador. Poner el contacto y efectuar un control con el útil de diagnóstico. Sustituir el pretensor del conductor si el fallo pasa a estar memorizado (el fallo ya no se declara presente).
Emplear imperativamente el útil CLIP, NXR o XRBAG para efectuar la medida de resistencia en el **punto C1** (conector del asiento) de la línea del pretensor del conductor. Si el valor obtenido no es correcto, sustituir el cableado entre los **puntos C1 y C3** (cableado del asiento).
Desconectar el conector del calculador y colocar **el adaptador de 30 vías B40**. Emplear imperativamente el útil CLIP, NXR o XRBAG para efectuar la medida de resistencia en el **cable identificado con la letra D** del adaptador. Si el valor obtenido no es correcto, controlar las conexiones a la altura del conector de 30 vías (vías 1 y 2) y sustituir el cableado si es necesario.

Si los controles efectuados no han permitido evidenciar la presencia de un fallo, controlar en la base del calculador del airbag la presencia de los 5 peones de apertura de los shunts del conector de 30 vías. Controlar el estado de las conexiones del calculador. Controlar el estado del conector de 30 vías (sistema de bloqueo,...).

TRAS LA REPARACIÓN	Conectar el calculador y el quemador del pretensor, después poner el contacto. Borrar la memoria del calculador y después cortar el contacto. Rehacer un control con el útil de diagnóstico y, en caso de ausencia de fallo, desbloquear el calculador. Destruir el pretensor si ha habido sustitución (útil ELE. 1287).

4SRPG2TT1.0

DIAGNÓSTICO - INTERPRETACIÓN DE LOS FALLOS

DF029 PRESENTE CONTINUACIÓN	

CC.1 - CC.0	***CONSIGNAS***	Sin

Bloquear el calculador por el mando del útil de diagnóstico.
Desconectar el quemador del pretensor del conductor y empalmar un quemador inerte al conector del quemador.
Poner el contacto y efectuar un control con el útil de diagnóstico.
Si el fallo pasa a estar memorizado (el fallo ya no se declara presente), controlar el estado del cableado del asiento.
Sustituir el pretensor del conductor si el cableado no está defectuoso.

Emplear imperativamente el útil CLIP, NXR o XRBAG para efectuar la medida de aislamiento apropiada al tipo de fallo en el **punto C1** (conector del asiento) de la línea del pretensor del conductor.
Si el valor obtenido no es correcto, sustituir el cableado entre los **puntos C1 y C3** (cableado del asiento).

Desconectar el conector del calculador y colocar **el adaptador de 30 vías B40**.
Emplear imperativamente el útil CLIP, NXR o XRBAG para efectuar la medida de aislamiento apropiada al tipo de fallo en el **cable identificado con la letra D** del adaptador.
Si el valor obtenido no es correcto, controlar las conexiones a la altura del conector de 30 vías (vías 1 y 2) y sustituir el cableado si es necesario.

Si los controles efectuados no han permitido evidenciar la presencia de un fallo en el circuito del pretensor del conductor, controlar en la base del calculador del airbag la presencia de los 5 peones de apertura de los shunts del conector de 30 vías.
Controlar el estado de las conexiones del calculador.
Controlar el estado del conector de 30 vías (sistema de bloqueo,...).

TRAS LA REPARACIÓN	Conectar el calculador y el quemador del pretensor, después poner el contacto. Borrar la memoria del calculador y después cortar el contacto. Rehacer un control con el útil de diagnóstico y, en caso de ausencia de fallo, desbloquear el calculador. Destruir el pretensor si ha habido sustitución (útil ELE. 1287).

DIAGNÓSTICO - INTERPRETACIÓN DE LOS FALLOS

DF030 PRESENTE	Circuito pretensor del pasajero CC : cortocircuito CO : circuito abierto CC.1 : cortocircuito al 12 voltios CC.0 : cortocircuito a masa

CONSIGNAS	No efectuar nunca medidas sobre las líneas de ignición con un aparato que no sea Clip, NXR o XRBAG.

CO - CC	***CONSIGNAS***	Sin

Bloquear el calculador por el mando del útil de diagnóstico. Cortar el contacto y verificar que el quemador del pretensor del pasajero está correctamente conectado.
Desconectar el quemador del pretensor del pasajero y empalmar un quemador inerte al conector del quemador. Poner el contacto y efectuar un control con el útil de diagnóstico. Sustituir el pretensor del pasajero si el fallo pasa a estar memorizado (el fallo ya no se declara presente).
Emplear imperativamente el útil CLIP, NXR o XRBAG para efectuar la medida de resistencia en el **punto C1** (conector del asiento) de la línea del pretensor del pasajero. Si el valor obtenido no es correcto, sustituir el cableado entre los **puntos C1 y C3** (cableado del asiento).
Desconectar el conector del calculador y colocar **el adaptador de 30 vías B40**. Emplear imperativamente el útil CLIP, NXR o XRBAG para efectuar la medida de resistencia en el **cable identificado con la letra C** del adaptador. Si el valor obtenido no es correcto, controlar las conexiones a la altura del conector de 30 vías (vías 3 y 4) y sustituir el cableado si es necesario.

Si los controles efectuados no han permitido evidenciar la presencia de un fallo, controlar en la base del calculador del airbag la presencia de los 5 peones de apertura de los shunts del conector de 30 vías. Controlar el estado de las conexiones del calculador. Controlar el estado del conector de 30 vías (sistema de bloqueo,...).

TRAS LA REPARACIÓN	Conectar el calculador y el quemador del pretensor, después poner el contacto. Borrar la memoria del calculador y después cortar el contacto. Rehacer un control con el útil de diagnóstico y, en caso de ausencia de fallo, desbloquear el calculador. Destruir el pretensor si ha habido sustitución (útil ELE. 1287).

4SRPG2TT1.0

DIAGNÓSTICO - INTERPRETACIÓN DE LOS FALLOS

DF030 PRESENTE CONTINUACIÓN	

CC.1 - CC.0	***CONSIGNAS***	Sin

Bloquear el calculador por el mando del útil de diagnóstico.
Desconectar el quemador del pretensor del pasajero y empalmar un quemador inerte al conector del quemador.
Poner el contacto y efectuar un control con el útil de diagnóstico.
Si el fallo pasa a estar memorizado (el fallo ya no se declara presente), controlar el estado del cableado del asiento.
Sustituir el pretensor del pasajero si el cableado no está defectuoso.

Emplear imperativamente el útil CLIP, NXR o XRBAG para efectuar la medida de aislamiento apropiada al tipo de fallo en el **punto C1** (conector del asiento) de la línea del pretensor del pasajero.
Si el valor obtenido no es correcto, sustituir el cableado entre los **puntos C1 y C3** (cableado del asiento).

Desconectar el conector del calculador y colocar **el adaptador de 30 vías B40**.
Emplear imperativamente el útil CLIP, NXR o XRBAG para efectuar la medida de aislamiento apropiada al tipo de fallo en el **cable identificado con la letra C** del adaptador.
Si el valor obtenido no es correcto, controlar las conexiones a la altura del conector de 30 vías (vías 3 y 4) y sustituir el cableado si es necesario.

Si los controles efectuados no han permitido evidenciar la presencia de un fallo en el circuito del pretensor del pasajero, controlar en la base del calculador del airbag la presencia de los 5 peones de apertura de los shunts del conector de 30 vías.
Controlar el estado de las conexiones del calculador.
Controlar el estado del conector de 30 vías (sistema de bloqueo,...).

TRAS LA REPARACIÓN	Conectar el calculador y el quemador del pretensor, después poner el contacto. Borrar la memoria del calculador y después cortar el contacto. Rehacer un control con el útil de diagnóstico y, en caso de ausencia de fallo, desbloquear el calculador. Destruir el pretensor si ha habido sustitución (útil ELE. 1287).

DIAGNÓSTICO - INTERPRETACIÓN DE LOS FALLOS

DF034 PRESENTE	Calculador bloqueado 1.dEF : bloqueo tras un choque 2.dEF : bloqueo mediante el útil de diagnóstico

CONSIGNAS	Sin

Este fallo permite de visualizar el estado bloqueado del calculador.
Cuando está presente, todas las líneas de ignición están inhibidas, impidiendo el activado de los airbags y de los pretensores de los cinturones de seguridad.

1.dEF	***CONSIGNAS***	Sin

Este fallo está presente tras una activación de los pretensores de los cinturones de seguridad con o sin activación de los airbags frontales o tras la activación de los airbags laterales.
Es obligatorio sustituir el calculador y los elementos que se hayan activado durante el choque.

2.dEF	***CONSIGNAS***	Sin

Este fallo está normalmente presente en dos casos:
- El calculador es nuevo (se vende bloqueado).
- El mando de bloqueo del calculador con el útil de diagnóstico ha sido utilizado durante una intervención en el vehículo.

DESBLOQUEO

- Borrar la memoria del calculador y después cortar el contacto.
- Rehacer un control con el útil de diagnóstico y, en caso de ausencia de fallo, desbloquear el calculador (apartado "Parametraje").

TRAS LA REPARACIÓN	Borrar la memoria del calculador y después cortar el contacto. Rehacer un control con el útil de diagnóstico y, en caso de ausencia de fallo, desbloquear el calculador.

DIAGNÓSTICO - CONTROL DE CONFORMIDAD

CONSIGNAS	Efectuar este control de conformidad sólo tras un control completo con el útil de diagnóstico.

Orden	Función	Parámetro / estado, control o acción	Visualización / observaciones	Diag
1	Diálogo útil de diagnóstico	-	Airbag AC4 Ph2	ALP 1
2	Conformidad calculador	Parámetro "Tipo de vehículo"	Twingo 0 Mégane 7 Kangoo 22 Laguna 3 Safrane 4	Sin
3	Configuración del calculador	Utilización del mando "Lectura configuración"	Asegurarse de que la configuración del calculador definida en la columna "Actual" corresponde al equipamiento del vehículo Si la línea "Airbag frontal del pasajero" está configurada "Sin", consultar la nota.	Sin
4	Funcionamiento del testigo Control inicialización calculador	Puesta del contacto	Encendido 3 segundos del testigo de alerta al poner el contacto Si, tras los 3 segundos de encendido fijo, el testigo parpadea 12 segundos, consultar la nota	Sin

Nota: A petición del cliente, el airbag frontal del pasajero puede haber sido bloqueado para permitir la colocación de un asiento para niños en el asiento del pasajero delantero. En este caso, la configuración del calculador es "Sin" airbag frontal del pasajero y el testigo parpadea 12 segundos tras los tres segundos de encendido fijo al poner el contacto.

Es imperativo no utilizar este mando de bloqueo del airbag del pasajero hasta que no se haya difundido la Nota Técnica que trata de este tema.

DIAGNÓSTICO - AYUDA

SUSTITUCIÓN DEL CALCULADOR DEL AIRBAG

Los calculadores del airbag se venden bloqueados para evitar los riesgos de activado intempestivo (todas las líneas de ignición están inhibidas).
Este modo "bloqueado" es señalado por el encendido del testigo de fallo del airbag en el cuadro de instrumentos.

Al sustituir un calculador del airbag, seguir el proceso siguiente:

– Asegurarse de que el contacto está cortado.

– Sustituir el calculador.

– Efectuar un control con el útil de diagnóstico.

– Modificar si es necesario la configuración del calculador por el mando "Configuración".

– Cortar el contacto.

– Desbloquear el calculador, solamente en caso de ausencia de fallo declarada con el útil de diagnóstico.

IMPORTANTE:

El propietario del vehículo puede haber efectuado los trámites para bloquear el airbag frontal del pasajero al objeto de disponer de un asiento para niños en el asiento del pasajero delantero. En este caso se habrá aplicado el proceso de bloqueo del airbag frontal del pasajero definido en la nota técnica editada respecto a este tema, es decir:
- **Firma de un descargo por parte del cliente (ejemplar en la NT).**
- **Sustitución del cinturón de seguridad delantero del pasajero.**
- **Desconexión del módulo del airbag frontal del pasajero.**
- **Bloqueo de la línea de ignición del airbag frontal del pasajero y modificación de la configuración del calculador.**
- **Sustitución de las etiquetas "airbag" del lado del pasajero.**

Si ha sido aplicado este proceso, es imperativo volver a bloquear el airbag frontal del pasajero por el mando "Bloqueo airbag frontal del pasajero" (apartado "Parametraje").

Es imperativo no utilizar este mando de bloqueo del airbag del pasajero hasta que no se haya difundido la Nota Técnica que trata de este tema.

DIAGNÓSTICO - ÁRBOL DE LOCALIZACIÓN DE AVERÍAS

ALP1	**AUSENCIA DE DIÁLOGO CON EL CALCULADOR DEL AIRBAG**

CONSIGNAS	Sin

Asegurarse de que el útil de diagnóstico no sea la causa del fallo tratando de comunicar con un calculador en otro vehículo. Si el útil no es la causa y el diálogo no se establece con ningún otro calculador de un mismo vehículo, puede que un calculador defectuoso perturbe las líneas de diagnóstico **K** y **L** .
Proceder por desconexiones sucesivas para localizar este calculador.
Verificar la tensión de la batería y efectuar las intervenciones necesarias para obtener una tensión conforme (10,5 voltios < U batería < 16 voltios).

Verificar la presencia y el estado del fusible de alimentación del calculador del airbag.
Verificar la conexión del conector del calculador y el estado de sus conexiones.
Verificar que el calculador esté correctamente alimentado:
- Desconectar el calculador del airbag y poner **el adaptador de 30 vías B40**.
- Controlar y asegurar la presencia del **+ APC** entre los bornes identificados com**o masa y + APC.**

Verificar que la toma de diagnóstico esté correctamente alimentada:
- **+ AVC** en la **vía 16**.
- **Masa** en **vía 5**.

Verificar la continuidad y el aislamiento de las líneas de la unión toma de diagnóstico / calculador del airbag:
- Entre el borne identificado con la letra **L** y la **vía 15** de la toma de diagnóstico.
- Entre el borne identificado con la letra **K** y la **vía 7** de la toma de diagnóstico.

Si el diálogo sigue sin establecerse tras estos diferentes controles, sustituir el calculador del airbag (consultar el capítulo "Ayuda" para esta intervención).

TRAS LA REPARACIÓN	Una vez establecida la comunicación, tratar los fallos eventualmente declarados.

4SRPG2TT1.0