

SCENIC

8 Equipamiento eléctrico

80C LÁMPARAS DE XENÓN

83A INSTRUMENTOS DEL CUADRO

87B CAJETÍN DE INTERCONEXIÓN DEL HABITÁCULO

87C GESTIÓN DE LOS ABRIENTES

87F AYUDA AL APARCAMIENTO

87G CAJETÍN DE INTERCONEXIÓN DEL MOTOR

88B MULTIPLEXADO

88C AIRBAG - PRETENSORES DE CINTURONES DE SEGURIDAD

JM0B - JM0C - JM0F - JM0G - JM0H - JM0J - JM0U

77 11 322 303

NOVIEMBRE 2003

EDITION ESPAGNOLE

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

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

RENAULT se reserva todos los derechos de autor.

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

Equipamiento eléctrico

Sumario

80C

LÁMPARAS DE XENÓN

Preliminares

80C-1

Ficha de diagnóstico

80C-5

Funcionamiento del sistema

80C-7

Sustitución de órganos

80C-9

Asignación de las vías del calculador

80C-10

Configuraciones y aprendizajes

80C-11

Cuadro recapitulativo de los fallos

80C-14

Interpretación de los fallos

80C-15

Control de conformidad

80C-26

Interpretación de los estados

80C-28

Cuadro recapitulativo de los parámetros

80C-29

Interpretación de los parámetros

80C-30

Efectos cliente

80C-33

Árbol de localización de averías

80C-34

83A

INSTRUMENTOS DEL CUADRO

Preliminares

83A-1

Ficha de diagnóstico

83A-5

Funcionamiento del sistema

83A-7

Asignación de las vías del calculador

83A-8

Sustitución de órganos

83A-9

Configuraciones y aprendizajes

83A-10

Cuadro recapitulativo de los fallos

83A-12

Interpretación de los fallos

83A-13

Control de conformidad

83A-15

Interpretación de los estados

83A-19

Interpretación de los parámetros

83A-25

Interpretación de los mandos

83A-35

Efectos cliente

83A-36

Árbol de localización de averías

83A-37

87B

CAJETÍN DE INTERCONEXIÓN DEL HABITÁCULO

Preliminares

87B-1

Ficha de diagnóstico

87B-6

Funcionamiento del sistema

87B-10

Asignación de las vías del calculador

87B-25

Sustitución de órganos

87B-30

Configuraciones y aprendizajes

87B-31

Cuadro recapitulativo de los fallos

87B-43

Interpretación de los fallos

87B-44

Interpretación de los estados

87B-86

Interpretación de los mandos

87B-187

Árbol de localización de averías

87B-226

87C

GESTIÓN DE LOS ABRIENTES

Preliminares

87C-1

Ficha de diagnóstico

87C-5

Funcionamiento del sistema

87C-7

Configuración

87C-16

Cuadro de los mandos específicos

87C-17

Control de conformidad (manos libres)

87C-19

Efectos cliente

87C-30

Árbol de localización de averías

87C-32

	Páginas		Páginas
87F AYUDA AL APARCAMIENTO		88B MULTIPLEXADO	
Preliminares	87F-1	Preliminares	88B-1
Ficha de diagnóstico	87F-5	Configuración	88B-4
Funcionamiento del sistema	87F-7	Tratamiento de los fallos	88B-7
Asignación de las vías	87F-8	Árbol de localización de averías	88B-11
Configuraciones y aprendizajes	87F-9	Ayuda a la reparación	88B-14
Cuadro recapitulativo de los fallos	87F-10		
Interpretación de los fallos	87F-11		
Control de conformidad	87F-19		
Interpretación de los estados	87F-21		
Interpretación de los parámetros	87F-24		
Efectos cliente	87F-26		
Árbol de localización de averías	87F-27		
		88C AIRBAG - PRETENSORES DE CINTURONES DE SEGURIDAD	
		ACU4 - Vdiag 04	
		Preliminares	88C-1
		Funcionamiento del sistema	88C-8
		Asignación de las vías del calculador	88C-9
		Sustitución de órganos	88C-11
		Configuraciones y aprendizajes	88C-12
		Ficha de diagnóstico	88C-15
		Cuadro recapitulativo de los fallos	88C-17
		Interpretación de los fallos	88C-18
		Cuadro recapitulativo de los estados y parámetros	88C-65
		Control de conformidad	88C-66
		Árbol de localización de averías	88C-67
		ACU4 - Vdiag 08	
		Preliminares	88C-69
		Funcionamiento del sistema	88C-77
		Asignación de las vías del calculador	88C-78
		Sustitución de órganos	88C-80
		Configuraciones y aprendizajes	88C-81
		Ficha de diagnóstico	88C-85
		Cuadro recapitulativo de los fallos	88C-87
		Interpretación de los fallos	88C-88
		Cuadro recapitulativo de los estados y parámetros	88C-139
		Control de conformidad	88C-140
		Árbol de localización de averías	88C-141
87G CAJETÍN DE INTERCONEXIÓN DEL MOTOR			
Preliminares	87G-1		
Ficha de diagnóstico	87G-5		
Interpretación de los fallos	87G-7		
Control de conformidad	87G-10		
Interpretación de los estados	87G-12		
Configuración	87G-19		
Interpretación de los mandos	87G-20		
Efectos cliente	87G-37		
Árbol de localización de averías	87G-38		
Ayuda	87G-43		

1. APLICABILIDAD DEL DOCUMENTO

Este documento presenta el diagnóstico que se puede aplicar en todas las unidades centrales electrónicas que corresponden a las características siguientes:

Vehículos: Mégane Scénic
Función concernida: Lámpara de xenón

Nombre del calculador: calculador de lámparas de descarga
Nº de programa: V010
Nº VDIAG: 05

2. ELEMENTOS INDISPENSABLES PARA EL DIAGNÓSTICO

Tipo de documentación:

Métodos de diagnóstico (el presente documento):

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

Esquemas Eléctricos:

- Visu-Schéma (CD Rom), papel.

Tipo útiles de diagnóstico:

- **CLIP + sonda CAN**

Tipo de utillaje indispensable:

Utillaje especializado indispensable
Multímetro
CLIP + Sonda CAN (Elé. 1674)

3. RECUERDEN

Método

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

Proceder como sigue:

- tarjeta del vehículo en lector de tarjeta (vehículo sin llave secuencia 1, entrada de gama, sin manos libres y secuencia 2, gama alta, manos libres),
- presión prolongada (+ de **5 s**) presionar el botón "start" fuera de las condiciones de arranque,
- conectar el útil de diagnóstico y efectuar las operaciones deseadas.

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

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

Fallos:

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

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

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

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

Si el fallo se **confirma** al aplicar la consigna, la avería está presente. Tratar el fallo.

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

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

Control de conformidad

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

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

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

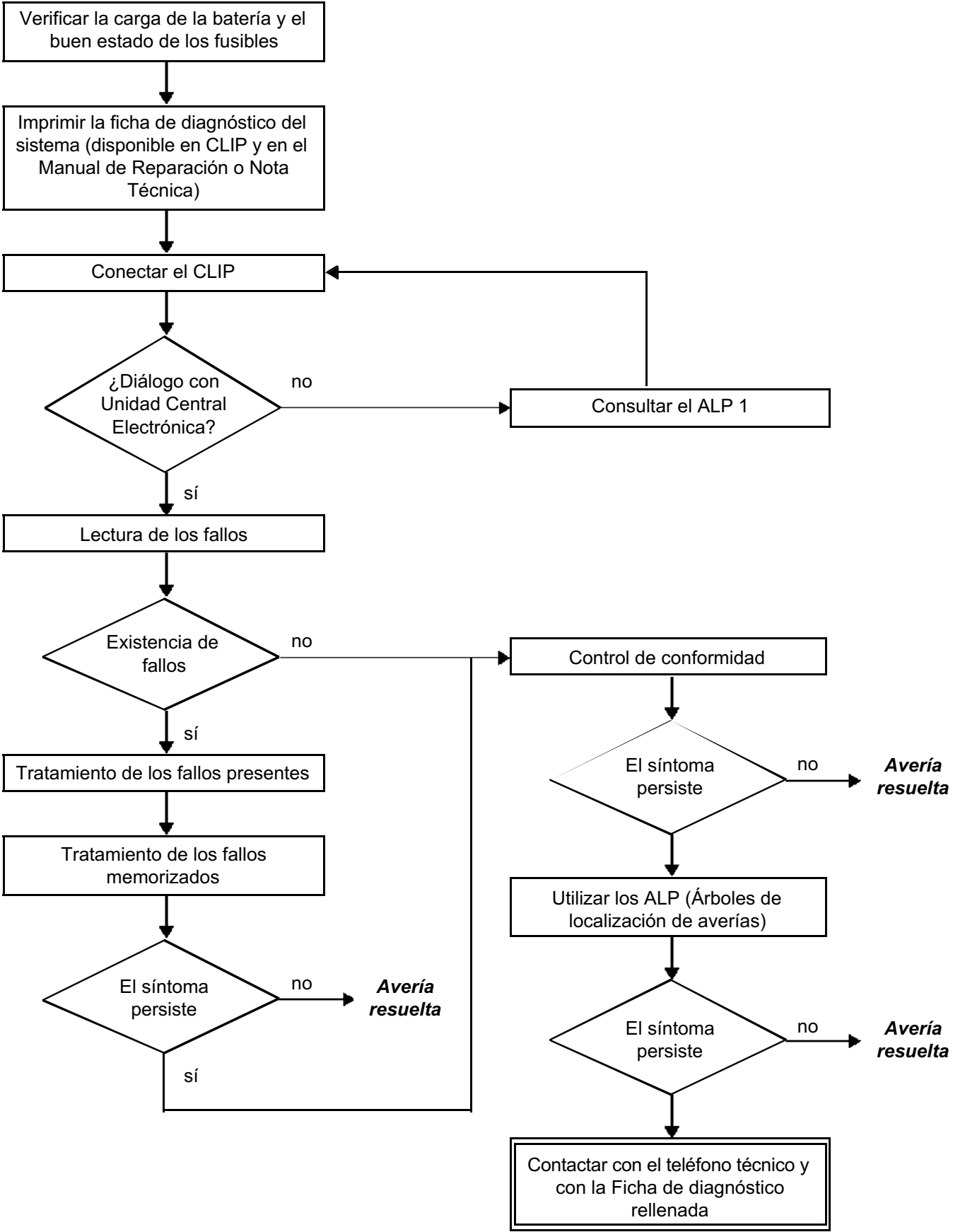
Si un estado no funciona normalmente o si un parámetro está fuera de tolerancia, consultar la página de diagnóstico correspondiente.

Efectos cliente - Árbol de Localización de Averías

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

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

4. SECUENCIA DEL DIAGNÓSTICO



5. FICHA DE DIAGNÓSTICO



¡ATENCIÓN!

ATENCIÓN

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

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

Esta ficha se pedirá sistemáticamente:

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

6. CONSIGNAS DE SEGURIDAD

Cualquier operación en un elemento requiere unas reglas de seguridad para evitar daños materiales o humanos.

- Verificar que la batería está bien cargada para evitar cualquier degradación de los calculadores en caso de baja carga.
- Emplear los útiles adecuados.
- No poner las manos en las lámparas de xenón.
- No intervenir en el sistema de las lámparas de xenón cuando está funcionando, la tensión es superior o igual a **20.000 V**.

FICHA DE DIAGNÓSTICO
Sistema: Lámparas de Xenón Página 1 / 2

FICHA DE DIAGNÓSTICO
Sistema: Lámparas de Xenón Página 1 / 2

FICHA DE DIAGNÓSTICO
Sistema: Lámparas de Xenón Página 1 / 2

FICHA DE DIAGNÓSTICO
Sistema: Lámparas de Xenón Página 1 / 2

FICHA DE DIAGNÓSTICO	
Sistema: Lámparas de Xenón	Página 1 / 2

				2	0		
--	--	--	--	---	---	--	--

--

[illegible]

--	--	--

--	--	--

	CLIP
--	------

--	--	--

- Sensación del cliente

	1079	No hay reglaje automático de las luces de cruce		1081	Reglajes intempestivos de manera automática		1082	Las luces de cruce no se encienden
	1080	Las luces de cruce no se apagan		1083	Las luces de cruce se encienden de forma intermitente		1084	El alcance de las luces es muy bajo

Sus precisiones

- Condiciones de aparición de la sensación del cliente

	005	Circulando		011	Al poner el contacto		009	Avería repentina
	003	En parada		004	De forma intermitente		999	Al encender las luces de carretera

Sus precisiones

- Documentación utilizada para el diagnóstico

Método de diagnóstico utilizado	
Tipo de manual de diagnóstico:	Manual de Reparación: ☐ Nota Técnica ☐ Diagnóstico asistido ☐
Nº del manual de diagnóstico:	
Esquema eléctrico utilizado	
Nº de la Nota Técnica del Esquema Eléctrico:	
Otras documentaciones	
Título y / o referencia:	



RENAULT

FICHA DE DIAGNÓSTICO

Sistema: Lámparas de Xenón

Página 2 / 2

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

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

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

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

● **Fallos detectados en el útil de diagnóstico**

Nº fallo	Presente	Memorizado	Enunciado del fallo	Caracterización

● **Contexto fallo durante su aparición**

Nº estado o parámetro	Título del parámetro	Valor	Unidad

● **Informaciones específicas del sistema**

Descripción:

● **Informaciones complementarias**

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



1 - COMPONENTES DEL SISTEMA LÁMPARAS DE XENÓN

El sistema consta de los elementos siguientes:

- Captador de altura delantera del vehículo delantera (el calculador de la lámpara de xenón está integrado en este captador).
- Captador de altura trasera del vehículo.
- Motor de corrección faro derecho y faro izquierdo.
- Módulo de potencia de alta tensión de alimentación de las lámparas (Ballast).
- Lámparas de xenón.

El sistema es diagnosticable por la línea K y no está multiplexado.

2 - FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA

Cuando el monomando está en posición (luces de cruce), éste envía una señal a la unidad central del habitáculo (UCH). La Unidad Central del Habitáculo trata esta señal y pide a la unidad de protección y de conmutación (UPC) a través de la red CAN, encender las lámparas de xenón.

Al encenderse las lámparas, el motor de corrección se desplaza a tres posiciones: baja, alta, inicial.

Ésta es la "**firma**".

Si la velocidad del vehículo es superior a 10 km/h al encenderse las lámparas, no habrá firmas.

El calculador controla varias informaciones para poder corregir el flujo luminoso:

- la velocidad del vehículo: información dada por el calculador del ABS. Por encima de 30 km/h, los motores de corrección suben para obtener un flujo luminoso óptimo para el conductor.
- Las alturas delantera y trasera del vehículo: Estas informaciones se dan por parte de los captadores de altura delantera y trasera. Estos captadores registran los movimientos angulares de la carrocería (desaceleraciones, aceleraciones, vehículo cargado). El calculador activa seguidamente los motores para corregir el flujo y obtener una iluminación óptima.

- Inicialización del sistema:

Al desconectar del vehículo, incluso si las luces de cruce no están encendidas, el sistema activa los motores de corrección en posición baja y después en la posición inicial.

Esto inicializa el sistema.

3 - CONFIGURACIÓN-CALIBRACIÓN DEL SISTEMA

Para calibrar y configurar un calculador nuevo en un vehículo, seguir los procesos de configuración según el orden siguiente.

a - Tipo de vehículo (CF003)

Esta configuración permite activar las leyes de corrección adaptadas al tipo de carrocería.

La toma en cuenta de las nuevas leyes será efectiva después de cortar el contacto y condenar las puertas.

Para efectuar la configuración, proceder como sigue:

- Entrar en el modo diagnóstico del apartado lámparas de descarga.
- Verificar que la posición inicial del vehículo indicada por los captadores delantero y trasero esté en la horquilla autorizada.
- Realizar la configuración **CF003** según el tipo de vehículo:
 - J84 (Monovolumen 5 plazas)
 - R84 (Monovolumen 7 plazas alargado)
 - SUV84 (Monovolumen 4x4)
- Salir del modo diagnóstico.
- Cortar el contacto.
- Condenar las puertas utilizando el tarjeta.
- El tipo de vehículo queda aprendido.
- Tras haber descondenado las puertas, restablecer el contacto.
- Visualizar la correcta toma en cuenta del tipo de vehículo con ayuda de la lectura de configuración **LC001 "Tipo de vehículo"**.

b - Calibración del calculador CF001

Esta calibración se debe realizar en caso de que se sustituya un elemento del sistema (ejemplo: captador, faro...).

Permite al calculador memorizar la altura de referencia del vehículo.

Al objeto de garantizar una correcta "configuración-calibración" se debe seguir el método siguiente:

- Controlar la presión de los neumáticos, y modificar si el valor es incorrecto.
- Colocar el vehículo sobre un plano horizontal en las condiciones normales de utilización (maletero vacío).
- Con el vehículo parado, sin variación de la altura (no hay golpeteo de puerta).
- Conductor a bordo.
- El llenado de carburante.

Una vez la calibración del calculador efectuada, controlar la conformidad del haz luminoso.

Si éste es incorrecto, hacer un reglaje mecánico de los faros.

4 - MODO DEGRADADO

Si uno de los elementos del sistema falla, no se encenderá **ningún testigo en el cuadro de instrumentos**.

El sistema pasa entonces al modo degradado.

Si el calculador ha detectado un fallo del sistema, éste activará los motores de corrección en posición baja o inicial.

Si el calculador ha detectado un fallo, la firma no será efectuada con el encendido de las luces.

Las lámparas de xenón que equipan el sistema funcionan bajo una tensión de **20.000 V** en el encendido, y después **85 V** de corriente alterna durante el funcionamiento.

Desconectar **imperativamente** la batería antes de intervenir en los faros, en las lámparas y en los cajetines de potencia de alta tensión que transforman la tensión de alimentación de los faros.

consultar el manual de reparación para seguir el método de extracción-reposición de los elementos que constituyen el sistema.

Se prohíbe alimentar una lámpara si ésta no está colocada en el faro (es peligroso para los ojos).

La sustitución del captador de nivel delantero o del captador de altura trasera conlleva una calibración del calculador **CF003**.

Conector de 8 vías negro del calculador de la lámpara de xenón

Vía	Designación
1	Masa eléctrica
2	Alimentación + 12 V temporizada
3	Información de la altura trasera del vehículo a través del captador de altura trasero
4	Información de la velocidad del vehículo por el calculador del ABS
5	Señal de diagnóstico
6	Información luces de cruce por Unidad de Protección y de Conmutación (UPC)
7	Señal de mando del motor de corrección del faro derecho e izquierdo
8	Alimentación positiva del captador de altura trasero por el calculador de la lámpara de xenón

CF001	<u>CALIBRACIÓN DEL CALCULADOR</u>
-------	-----------------------------------

CONSIGNAS	Esta configuración permite al calculador memorizar la altura de referencia del vehículo. Efectuar prioritariamente la configuración del tipo de vehículo antes de calibrar la altura de la carrocería del vehículo. Este vehículo debe estar parado. Además, el valor de los captadores delantero y trasero debe encontrarse en la horquilla autorizada.
-----------	---

Para efectuar una calibración del calculador, seguir el proceso siguiente: – Controlar la presión de los neumáticos y modificarla si el valor es incorrecto. – Colocar el vehículo en un suelo plano y horizontal. – Asegurarse de que los faros están bien ajustados manualmente. – Posicionar el vehículo con las ruedas rectas, motor parado, conductor a bordo, luces de cruce encendidas. – Poner el contacto y entrar en el modo diagnóstico "lámparas de descarga". – Entrar en el modo "configuraciones". – Activar la configuración CF001. – Una vez realizada la calibración, salir del modo diagnóstico. – Condenar y descondenar las puertas con la tarjeta. – La calibración del calculador se ha efectuado. – Verificar el estado de la LC010, debe ser "Efectuado".	
--	--

LC010	<u>CALIBRACIÓN DEL CALCULADOR</u> Estado 1 : No efectuado Estado 2 : Efectuado
-------	--

La lectura de configuración LC010 puede tomar dos estados: – "No efectuada": La calibración del calculador no se ha efectuado, la altura de referencia del vehículo es desconocida, los niveles máximo y mínimo de la altura de la carrocería no se han aprendido. – "Efectuada": La calibración del calculador se ha efectuado. Funcionamiento normal del sistema. Los niveles de referencia de los captadores se han aprendido.	
---	--

TRAS LA REPARACIÓN	Encender las luces de cruce. Controlar que el sistema efectúa la firma para verificar que el calculador no contiene fallos. Efectuar un reglaje mecánico de los faros.
--------------------	---

CF003	<u>TIPO DE VEHÍCULO</u>
-------	-------------------------

CONSIGNAS	Esta configuración se efectúa después de sustituir el calculador.
-----------	---

Proceso de configuración: – Conectar el útil CLIP y poner el contacto. – Entrar en modo diagnóstico "lámparas de descarga". – Seleccionar la configuración CF003 "Tipo de vehículo". – Elegir el tipo de vehículo. – Validar la configuración. – Salir del modo diagnóstico y cortar el contacto. – Condenar y descondenar las puertas del vehículo con la tarjeta. – Entrar de nuevo en modo diagnóstico "lámparas de descarga" y leer la LC001 "Tipo de vehículo". – Visualizar la correcta toma en cuenta del tipo de vehículo con ayuda de la lectura de configuración LC001.	
--	--

LC001	<u>TIPO DE VEHÍCULO</u> Estado 1 : Mal Estado 2 : J84 Estado 3 : R84 Estado 4 : SUV 84
-------	--

La lectura de configuración LC001 puede tomar cuatro estados: – "Mal": La configuración CF003 "Tipo de vehículo" se ha hecho, pero el tipo de vehículo aprendido no es conforme con el vehículo diagnóstico. – "J84": La configuración es correcta, el tipo del vehículo es el Scénic. – "R84": La configuración es correcta, el tipo del vehículo es el Scénic alargado. – "SUV84": La configuración es correcta, el tipo del vehículo es el Scénic 4x4.	
--	--

TRAS LA REPARACIÓN	Encender las luces de cruce. Controlar que el sistema efectúa la firma para verificar que el calculador no contiene fallos. Efectuar un reglaje mecánico de los faros.
--------------------	--

AC012	<u>CONTROL ACCIONADOR POSICIÓN ALTA Y BAJA</u>
CONSIGNAS	Antes de lanzar este mando, asegurarse de que la calibración de la altura de la carrocería vehículo se haya efectuado. Este mando permite controlar el pilotaje de los accionadores en caso de disfuncionamiento, o tras un efecto cliente.
Controlar con el útil CLIP, si el calculador de lámparas de descarga contiene fallos. Si el fallo DF018 "Accionador" está presente, consultar el tratamiento del DF018. Si los accionadores no se mueven tras haber efectuado este mando, seguir el proceso siguiente: – Controlar la continuidad y la ausencia de resistencia parásita entre: Motor de corrección derecho vía 2 —————> vía 7 del calculador lámpara de descarga Motor de corrección izquierdo vía 2 —————> vía 7 del calculador lámpara de descarga Reparar las uniones si es necesario. Controlar el estado de las conexiones de los motores de corrección y del calculador de lámparas de descarga. Reparar si es necesario. Si el mando sigue sin desplazar los motores de corrección, sustituirlos.	
TRAS LA REPARACIÓN	Encender las luces de cruce. Controlar que el sistema efectúa la firma para verificar que el calculador no contiene fallos. Efectuar un reglaje mecánico de los faros.

Lista de los fallos y de los códigos DTC asociados:

Fallo útil	DTC asociado	Designación del útil de diagnóstico
DF001	9003	Calculador
DF008	9002	Circuito captador de altura delantera
DF009	9001	Circuito captador de altura trasera
DF018	9004	Accionadores

DF001 PRESENTE	CALCULADOR
	C.O : Línea señal luces de cruce en circuito abierto 1.DEF : Señal velocidad por encima del umbral máximo 2.DEF : Señal velocidad en circuito abierto o cortocircuito al + 12 V 3.DEF : Señal velocidad en cortocircuito a masa, detección circulando 4.DEF : Velocidad superior a 0 en la inicialización 5.DEF : Calibración del calculador no efectuada 6.DEF : Configuración del vehículo incorrecta 7.DEF : Anomalía electrónica interna 8.DEF : Línea mando accionador en circuito abierto 9.DEF : Línea mando accionador en cortocircuito a masa 10.DEF : Línea mando accionador en cortocircuito al + 12 V 11.DEF : Tensión de la batería muy baja

CONSIGNAS	El fallo es declarado presente tras el encendido de las luces de cruce, o durante una prueba en carretera.
-----------	--

C.O	CONSIGNAS	A tratar con prioridad en caso de acumulación de fallos
-----	-----------	---

Sustituir si es necesario. Hacer un diagnóstico de la unidad central del habitáculo para controlar el correcto funcionamiento del monomando. Controlar el estado de los contactos y las conexiones correctas del calculador de lámparas de descarga. Controlar la continuidad y la ausencia de resistencia parásita de la unión: Conector negro de 6 vías de la unidad de protección y de conmutación vía 5 —————> Vía 6 del calculador de lámparas de descarga Si después de realizar todos estos controles el fallo persiste, sustituir el monomando de encendido de las luces de cruce.	
---	--

1.DEF	CONSIGNAS	Sin.
-------	-----------	------

Verificar que el parámetro PR019 "Velocidad del vehículo" sea coherente y que su valor está situado en la horquilla autorizada. Controlar los fallos del circuito ABS. Si hay fallos presentes, tratarlos con prioridad. Verificar, a continuación, la continuidad y la ausencia de resistencia parásita entre: Calculador ABS vía 23 —————> Calculador lámpara de xenón vía 4	
--	--

TRAS LA REPARACIÓN	Encender las luces de cruce y verificar que se efectúe la firma. Si no hay firma, tratar los fallos del sistema. Efectuar un reglaje mecánico de los faros después de cada calibración del calculador. Realizar una prueba en carretera seguida de un control con ayuda del útil de diagnóstico.
--------------------	---

**DF001
PRESENTE
CONTINUACIÓN 1**

2.DEF

CONSIGNAS

Tener en cuenta este fallo solamente si el vehículo está alimentado en + APC.

Verificar la continuidad y la ausencia de resistencia parásita entre:
Calculador del ABS **vía 23** —————> Calculador lámpara de xenón **vía 4**
Controlar el estado de las conexiones del calculador, y reparar si es necesario.
Verificar, a continuación, el aislamiento respecto al + 12 V de la unión anterior.

3.DEF

CONSIGNAS

Nada que señalar.

Verificar el aislamiento respecto al + 12 V de la unión:
Calculador ABS **vía 23** —————> Calculador lámpara de descarga **vía 4**
Controlar el estado de las conexiones del calculador, y reparar si es necesario.

4.DEF

CONSIGNAS

Nada que señalar.

Verificar que el parámetro **PR019 "Velocidad del vehículo"** sea coherente.
Controlar los fallos del circuito ABS. Si hay fallos presentes, tratarlos con prioridad.
Verificar, a continuación, la continuidad y la ausencia de resistencia parásita entre:
Calculador ABS **vía 23** —————> Calculador lámpara de descarga **vía 4**

5.DEF

CONSIGNAS

Este fallo será transmitido después de cada configuración **CF003 "Tipo de vehículo"**.

Si la calibración del calculador no se ha efectuado, el calculador indicará un fallo **DF001 "Fallo calculador"**.
Consultar en este caso el mando **CF001 "Calibración del calculador"**.
Si el fallo persiste contactar con el **teléfono técnico**.

**TRAS LA
REPARACIÓN**

Encender las luces de cruce y verificar que se efectúe la firma.
Si no hay firma, tratar los fallos del sistema.
Efectuar un reglaje mecánico de los faros después de cada calibración del calculador.
Realizar una prueba en carretera seguida de un control con ayuda del útil de diagnóstico.

DF001 PRESENTE CONTINUACIÓN 2	
-------------------------------------	--

6.DEF	CONSIGNAS	Nada que señalar.
-------	-----------	-------------------

Si la configuración del vehículo no se ha efectuado, el calculador indicará un fallo **DF001 "Fallo calculador"**. Consultar en este caso el mando **CF003 "Tipo de vehículo"** y configurar el calculador según el vehículo diagnosticado.
Si el fallo persiste, contactar con el teléfono técnico.

7.DEF	CONSIGNAS	Tratar con prioridad los otros fallos del sistema.
-------	-----------	--

Si el fallo **DF001** aparece bajo el estatus **"Anomalía interna calculador"**, contactar con el teléfono técnico.

8.DEF	CONSIGNAS	Nada que señalar.
-------	-----------	-------------------

Verificar la continuidad y la ausencia de resistencia parásita entre:
Motor corrector faro derecho **vía 2** ➡ Calculador lámpara de xenón **vía 7**
Motor corrector faro izquierdo **vía 2** ➡ Calculador lámpara de xenón **vía 7**
Controlar el estado de las conexiones, las conexiones del calculador de lámparas de descarga y las de los motores de corrección.
Reparar si es necesario.

TRAS LA REPARACIÓN	Encender las luces de cruce y verificar que se efectúe la firma. Si no hay firma, tratar los fallos del sistema. Efectuar un reglaje mecánico de los faros después de cada calibración del calculador. Realizar una prueba en carretera seguida de un control con ayuda del útil de diagnóstico.
--------------------	---

DF001 PRESENTE CONTINUACIÓN 3	
-------------------------------------	--

9.DEF	CONSIGNAS	Nada que señalar.
-------	-----------	-------------------

Verificar el aislamiento respecto a la masa de la unión:
Motor corrector faro derecho **vía 2** ➡ Calculador lámpara de descarga **vía 7**
Motor corrector faro izquierdo **vía 2** ➡ Calculador lámpara de descarga **vía 7**
Controlar el estado de las conexiones, las conexiones del calculador de lámparas de descarga y las de los motores de corrección.
Reparar si es necesario.

10.DEF	CONSIGNAS	Nada que señalar.
--------	-----------	-------------------

Verificar el aislamiento respecto al **+ 12 V** de la unión:
Motor corrector faro derecho **vía 2** ➡ Calculador lámpara de descarga **vía 7**
Motor corrector faro izquierdo **vía 2** ➡ Calculador lámpara de descarga **vía 7**
Controlar el estado de las conexiones, las conexiones del calculador de lámparas de descarga y las de los motores de corrección.
Reparar si es necesario.

11.DEF	CONSIGNAS	Nada que señalar.
--------	-----------	-------------------

Si la tensión de la batería es muy baja (< 10 V), controlar el estado de la batería, recargar o sustituir si es necesario.
Efectuar, a continuación, un control del circuito de carga del vehículo.

TRAS LA REPARACIÓN	Encender las luces de cruce y verificar que se efectúe la firma. Si no hay firma, tratar los fallos del sistema. Efectuar un reglaje mecánico de los faros después de cada calibración del calculador. Realizar una prueba en carretera seguida de un control con ayuda del útil de diagnóstico.
--------------------	---

DF008 PRESENTE O MEMORIZADO	CIRCUITO CAPTADOR DE ALTURA DELANTERA 1.DEF : Señal fuera de límite alto 2.DEF : Señal fuera de límite bajo 3.DEF : Señal fuera de límite en la inicialización 4.DEF : Anomalía electrónica interna	
CONSIGNAS	El fallo es declarado presente tras una prueba en carretera.	
1.DEF	CONSIGNAS	Sin.
Efectuar un control de las conexiones del captador de altura delantera. Reparar si es necesario. Controlar el estado de la bieleta de reenvío del captador. Si está deteriorada, la señal estará fuera de límite. Verificar el estado del cableado de empalme del captador delantero (aplastamiento, corte, etc..). Reparar si es necesario.		
2.DEF	CONSIGNAS	Nada que señalar.
Efectuar un control de las conexiones del captador de altura delantera. Reparar si es necesario. Controlar el estado de la bieleta de reenvío del captador. Si está deteriorada, la señal estará fuera de límite. Verificar el estado del cableado de empalme del captador delantero (aplastamiento, corte, etc..). Reparar si es necesario.		
TRAS LA REPARACIÓN	Encender las luces de cruce y verificar que se efectúe la firma. Si no hay firma, tratar los fallos del sistema. Efectuar un reglaje mecánico de los faros después de cada calibración del calculador. Realizar una prueba en carretera seguida de un control con ayuda del útil de diagnóstico.	

DF008 PRESENTE CONTINUACIÓN 1	
-------------------------------------	--

3.DEF	CONSIGNAS	Nada que señalar.
-------	-----------	-------------------

Efectuar un control de las conexiones del captador de altura delantera. Reparar si es necesario. Controlar el estado de la bieleta de reenvío del captador. Si está deteriorada, la señal estará fuera de límite. Verificar el estado del cableado de empalme del captador delantero (aplastamiento, corte, etc..). Reparar si es necesario.		
---	--	--

4.DEF	CONSIGNAS	Nada que señalar.
-------	-----------	-------------------

Si el fallo DF008 aparece en el estatus " Anomalía electrónica interna ", contactar con el teléfono técnico.		
--	--	--

TRAS LA REPARACIÓN	Encender las luces de cruce y verificar que se efectúe la firma. Si no hay firma, tratar los fallos del sistema. Efectuar un reglaje mecánico de los faros después de cada calibración del calculador. Realizar una prueba en carretera seguida de un control con ayuda del útil de diagnóstico.
-----------------------	---

DF009 PRESENTE O MEMORIZADO	CIRCUITO CAPTADOR ALTURA TRASERA CC.0 : Cortocircuito a masa CC.1 : Cortocircuito al + 12 V 1.DEF : Ausencia de señal 2.DEF : Señal fuera de límite alto 3.DEF : Señal fuera de límite bajo 4.DEF : Señal fuera de límite en la inicialización 5.DEF : Incoherencia de la señal
--	---

CONSIGNAS	El fallo es declarado presente tras una prueba en carretera.
----------------------	---

CC.0	CONSIGNAS	Sin.
-----------------	----------------------	-----------------

Controlar el estado de los contactos y las conexiones del calculador de la lámpara de xenón, y del captador de altura trasera. Controlar la continuidad y el aislamiento respecto a la masa entre: Vía 6 del conector del captador de la altura trasera → Vía 3 del conector del calculador lámpara de xenón Vía 5 del conector del captador de la altura trasera → Vía 8 del conector del calculador lámpara de xenón Controlar a continuación el aislamiento de esta unión respecto a la masa. Si el fallo persiste, contactar con el teléfono técnico.
--

CC.1	CONSIGNAS	Sin.
-----------------	----------------------	-----------------

Controlar el estado de los contactos y las conexiones de los conectores del calculador de la lámpara de xenón, y del captador de altura trasera. Controlar la continuidad y el aislamiento respecto al + 12 V entre: Vía 6 del conector del captador de la altura trasera → Vía 3 del conector del calculador lámpara de xenón Vía 5 del conector del captador de la altura trasera → Vía 8 del conector del calculador lámpara de xenón Controlar a continuación el aislamiento de esta unión respecto a la masa. Si el fallo persiste, contactar con el teléfono técnico.
--

TRAS LA REPARACIÓN	Encender las luces de cruce y verificar que se efectúe la firma. Si no hay firma, tratar los fallos del sistema. Efectuar un reglaje mecánico de los faros después de cada calibración del calculador. Realizar una prueba en carretera seguida de un control con ayuda del útil de diagnóstico.
-------------------------------	---

DF009 CONTINUACIÓN 1											
1.DEF	CONSIGNAS	Nada que señalar.									
Controlar el estado de los contactos y las conexiones del calculador de la lámpara de xenón y del captador de altura trasera. Controlar la continuidad y la ausencia de resistencia parásita entre: <table><tr><td>Vía 6 del conector del captador de la altura trasera</td><td>—————></td><td>Vía 3 del conector del calculador lámpara de xenón</td></tr><tr><td>Vía 5 del conector del captador de la altura trasera</td><td>—————></td><td>Vía 8 del conector del calculador lámpara de xenón</td></tr><tr><td>Vía 1 del conector del captador de la altura trasera</td><td>—————></td><td>Masa vehículo</td></tr></table> Si el fallo persiste, contactar con el teléfono técnico.			Vía 6 del conector del captador de la altura trasera	—————>	Vía 3 del conector del calculador lámpara de xenón	Vía 5 del conector del captador de la altura trasera	—————>	Vía 8 del conector del calculador lámpara de xenón	Vía 1 del conector del captador de la altura trasera	—————>	Masa vehículo
Vía 6 del conector del captador de la altura trasera	—————>	Vía 3 del conector del calculador lámpara de xenón									
Vía 5 del conector del captador de la altura trasera	—————>	Vía 8 del conector del calculador lámpara de xenón									
Vía 1 del conector del captador de la altura trasera	—————>	Masa vehículo									
2.DEF	CONSIGNAS	Nada que señalar.									
Verificar el correcto emplazamiento y el estado de la bieleta de reenvío del captador trasero. Sustituir si es necesario. Controlar el estado de los contactos y las conexiones de los conectores del calculador de la lámpara de xenón y del captador de altura trasera. Controlar la continuidad y la ausencia de resistencia parásita entre: <table><tr><td>Vía 6 del conector del captador de la altura trasera</td><td>—————></td><td>Vía 3 del conector del calculador lámpara de xenón</td></tr><tr><td>Vía 5 del conector del captador de la altura trasera</td><td>—————></td><td>Vía 8 del conector del calculador lámpara de xenón</td></tr></table> Controlar a continuación el aislamiento de estas uniones respecto a la masa, y después respecto al + 12 V. Si el fallo persiste, contactar con el teléfono técnico.			Vía 6 del conector del captador de la altura trasera	—————>	Vía 3 del conector del calculador lámpara de xenón	Vía 5 del conector del captador de la altura trasera	—————>	Vía 8 del conector del calculador lámpara de xenón			
Vía 6 del conector del captador de la altura trasera	—————>	Vía 3 del conector del calculador lámpara de xenón									
Vía 5 del conector del captador de la altura trasera	—————>	Vía 8 del conector del calculador lámpara de xenón									
TRAS LA REPARACIÓN	Encender las luces de cruce y verificar que se efectúe la firma. Si no hay firma, tratar los fallos del sistema. Efectuar un reglaje mecánico de los faros después de cada calibración del calculador. Realizar una prueba en carretera seguida de un control con ayuda del útil de diagnóstico.										

DF009 CONTINUACIÓN 2	
-------------------------	--

3.DEF	CONSIGNAS	Nada que señalar.
-------	-----------	-------------------

Verificar el correcto emplazamiento y el estado de la bieleta de reenvío del captador trasero.
Sustituir si es necesario.
Controlar el estado de los contactos y las conexiones del calculador lámpara de xenón, y del captador de altura trasera.
Controlar la continuidad y la ausencia de resistencia parásita entre:

Vía 6 del conector del captador de la altura trasera

→

Vía 3 del conector del calculador lámpara de xenón

Vía 5 del conector del captador de la altura trasera

→

Vía 8 del conector del calculador lámpara de xenón

Controlar a continuación el aislamiento de estas uniones respecto a la masa, y después respecto al + 12 V.
Si el fallo persiste, contactar con el teléfono técnico.

4.DEF	CONSIGNAS	Nada que señalar.
-------	-----------	-------------------

Verificar el correcto emplazamiento y el estado de la bieleta de reenvío del captador trasero.
Sustituir si es necesario.
Controlar el estado de los contactos y las conexiones del calculador lámpara de xenón, y del captador de altura trasera.
Controlar la continuidad y la ausencia de resistencia parásita entre:

Vía 6 del conector del captador de la altura trasera

→

Vía 3 del conector del calculador lámpara de xenón

Vía 5 del conector del captador de la altura trasera

→

Vía 8 del conector del calculador lámpara de xenón

Controlar a continuación el aislamiento de estas uniones respecto a la masa, y después respecto al + 12 V.
Si el fallo persiste, contactar con el teléfono técnico.

TRAS LA REPARACIÓN	Encender las luces de cruce y verificar que se efectúe la firma. Si no hay firma, tratar los fallos del sistema. Efectuar un reglaje mecánico de los faros después de cada calibración del calculador. Realizar una prueba en carretera seguida de un control con ayuda del útil de diagnóstico.
--------------------	---

DF009 CONTINUACIÓN 3		
5.DEF	CONSIGNAS	Nada que señalar.

Controlar el estado de la bieleta de reenvío del captador de altura trasera. Sustituir si es necesario. Controlar el estado de los contactos y las conexiones de los conectores del calculador lámpara de xenón y del captador de altura trasera. Controlar la continuidad y la ausencia de resistencia parásita entre: Vía 6 del conector del captador de la altura trasera —————▶ Vía 3 del conector del calculador lámpara de xenón Vía 5 del conector del captador de la altura trasera —————▶ Vía 8 del conector del calculador lámpara de xenón Controlar a continuación el aislamiento de estas uniones respecto a la masa, y después respecto al + 12 V. Si el fallo persiste, contactar con el teléfono técnico.		
---	--	--

TRAS LA REPARACIÓN	Encender las luces de cruce y verificar que se efectúe la firma. Si no hay firma, tratar los fallos del sistema. Efectuar un reglaje mecánico de los faros después de cada calibración del calculador. Realizar una prueba en carretera seguida de un control con ayuda del útil de diagnóstico.
--------------------	--

DF018 PRESENTE O MEMORIZADO	ACCIONADORES 1.DEF : Fallo del motor del accionador
--------------------------------------	--

1.DEF	CONSIGNAS	Condiciones de aplicación del diagnóstico para un fallo memorizado: Si el fallo aparece presente tras: – un borrado del fallo – quitar y poner el contacto seguido del encendido de las luces de cruce.
-------	-----------	--

Colocar el vehículo frente a una pared. Cortar el contacto. Poner el contacto y encender las luces de cruce. Utilizar el mando **AC012 "Control accionadores posición alta y baja"** para verificar su correcto funcionamiento.

Controlar la óptica que no sirve de referencia y efectuar los controles siguientes.
Controlar el estado de las conexiones del calculador y el de los accionadores de los faros.
Verificar la continuidad y la ausencia de resistencia parásita entre:

conector del calculador vía 7	————→	vía 2 del conector del accionador en el faro derecho
conector del calculador vía 7	————→	vía 2 del conector del accionador en el faro izquierdo
Vía 1 del conector de los accionadores	————→	masa vehículo
Vía 3 del conector de los accionadores	————→	+ después de contacto

Si uno o varios de estos controles están defectuosos, sustituir **el o los motores de corrección** defectuosos.

TRAS LA REPARACIÓN	Encender las luces de cruce y verificar que se efectúe la firma. Si no hay firma, tratar los fallos del sistema. Efectuar un reglaje mecánico de los faros después de cada calibración del calculador. Realizar una prueba en carretera seguida de un control con ayuda del útil de diagnóstico.
--------------------	---

CONSIGNAS	Efectuar este control de conformidad sólo tras control completo mediante el útil de diagnóstico. Condición de ejecución: luces de cruce encendidas.
-----------	--

SUB-FUNCIÓN POSICIÓN ILUMINACIÓN

Orden	Parámetro o Estado controlado o Acción	Función	Visualización y Observaciones	Diagnóstico
1	PR017	Altura delantera	8° < PR117 < 115,5°	Si el valor es incorrecto, consultar la interpretación de los fallos DF008 "Circuito captador de altura delantera" y DF009 "Circuito captador de altura trasera"
	PR018	Altura trasera	9° < PR018 < 110°	
2	PR020	Posición accionadores	15 pasos < PR020 < 520 pasos	Si el valor es incorrecto, consultar la interpretación del fallo DF018 "Accionador" y ejecutar el mando AC012 "Control accionadores posición alta y baja" para verificar su funcionamiento
3	PR032	Altura delantera de referencia	23° < PR032 < 85,6°	Si el valor es incorrecto, consultar la interpretación de los fallos DF008 "Circuito captador de altura delantera" y DF009 "Circuito captador de altura trasera" estatus 4.DEF
	PR033	Altura trasera de referencia	23° < PR032 < 89,5°	
4	PR019	Velocidad del vehículo	0 km/h < PR019 < 220 km/h	Si el valor es incorrecto, consultar la interpretación del fallo DF001 "Calculador"

CONSIGNAS	Efectuar este control de conformidad sólo tras control completo mediante el útil de diagnóstico. Condición de ejecución: luces de cruce encendidas.
-----------	--

SUB-FUNCIÓN MANDO ILUMINACIÓN

Orden	Parámetro o Estado controlado o Acción	Función	Visualización y Observaciones	Diagnóstico
1	PR020	Posición accionadores	15 pasos < PR020 < 520 pasos	Si el valor es incorrecto, consultar la interpretación del fallo DF018 "Accionador" y ejecutar el mando AC012 "Control accionadores posición alta y baja" para verificar su funcionamiento

SUB-FUNCIÓN GESTIÓN ILUMINACIÓN

Orden	Parámetro o Estado controlado o Acción	Función	Visualización y Observaciones	Diagnóstico
1	ET001	Calibración del calculador	Efectuada ----- No efectuada	Modo de funcionamiento normal Aplicar la CF001 "Calibración del calculador"

ET001	CALIBRACIÓN DEL CALCULADOR Estado 1 : No efectuado Estado 2 : efectuado
-------	---

CONSIGNAS	No debe haber ningún fallo presente o memorizado.
	Particularidad: El vehículo debe estar parado, sobre un suelo plano, conductor a bordo, lleno de carburante.

No efectuado	El estado ET001 debe estar en el estatus no efectuado si el calculador no está todavía calibrado y si no ha aprendido las alturas de referencia del vehículo. Si el estado ET001 permanece bloqueado y con el estatus no efectuado, efectuar un diagnóstico completo del sistema ya que un elemento puede estar defectuoso.
--------------	---

Efectuado	El estado ET001 debe estar en el estatus efectuado si el calculador está calibrado y si ha aprendido las alturas de referencia del vehículo. Este estatus es el estatus de funcionamiento normal.
-----------	--

TRAS LA REPARACIÓN	Rehacer un diagnóstico del sistema. Hacer un borrado de los fallos memorizados. Tratar los otros fallos eventuales.
--------------------	--

Parámetro del útil	Designación del útil de diagnóstico
PR020	Posición accionadores
PR032	Altura delantera de referencia
PR017	Altura delantera
PR033	Altura trasera de referencia
PR018	Altura trasera
PR019	Velocidad del vehículo

PR017 y PR018	<u>ALTURA DELANTERA</u> <u>ALTURA TRASERA</u>
---------------------	--

CONSIGNAS	No debe haber ningún fallo presente o memorizado. Efectuar un diagnóstico únicamente si los valores de este parámetro son incoherentes.
-----------	--

Si los valores obtenidos en el vehículo son incoherentes con los del control de conformidad, consultar los fallos DF008 "Circuito captador de altura delantera" y DF009 "Circuito captador de altura trasera" y aplicar el método de diagnóstico.	
---	--

TRAS LA REPARACIÓN	Rehacer un diagnóstico del sistema. Hacer un borrado de los fallos memorizados. Tratar los otros fallos eventuales.
--------------------	---

PR019	<u>VELOCIDAD DEL VEHÍCULO</u>
CONSIGNAS	No debe haber ningún fallo presente o memorizado. Efectuar un diagnóstico únicamente si los valores de este parámetro son incoherentes.
Si los valores obtenidos en el vehículo son incoherentes con los del control de conformidad, consultar el fallo DF001 "Calculador" 3.DEF y 4.DEF y aplicar el método de diagnóstico.	

TRAS LA REPARACIÓN	Rehacer un diagnóstico del sistema. Hacer un borrado de los fallos memorizados. Tratar los otros fallos eventuales.
--------------------	---

PR020	<u>POSICIÓN ACCIONADORES</u>
CONSIGNAS	No debe haber ningún fallo presente o memorizado. Efectuar un diagnóstico únicamente si los valores de este parámetro son incoherentes.

Atención: incluso si un captador de altura o si los accionadores están fallando, el valor del parámetro **PR020** será siempre determinado por el calculador.

El parámetro **PR020** permanecerá entonces en una horquilla de valores autorizados, incluso si uno de los elementos falla.

Si los valores obtenidos en el vehículo son incoherentes con los del control de conformidad, consultar el fallo **DF018 "Accionadores"**, y aplicar el método de diagnóstico.
Para comprobar el mal funcionamiento de un accionador, consultar el mando **AC012 "Control accionador posición alta y baja"**.

TRAS LA REPARACIÓN	Rehacer un diagnóstico del sistema. Hacer un borrado de los fallos memorizados. Tratar los otros fallos eventuales.
--------------------	---

CONSIGNAS	Consultar los efectos cliente después de realizar un control completo mediante el útil de diagnóstico.
-----------	--

AUSENCIA DE COMUNICACIÓN CON EL CALCULADOR	ALP 1
NO HAY CORRECCIÓN DE ALTURA DE UNO O DE LOS DOS FAROS CUALQUIERA QUE SEA LA CARGA DEL VEHÍCULO	ALP 2
LOS FAROS DE LAS LUCES DE CRUCE ILUMINAN MUY ALTO	ALP 3
LAS LUCES DE CRUCE IZQUIERDA Y DERECHA NO ILUMINAN A LA MISMA ALTURA	ALP 4

ALP 1	Ausencia de comunicación con el calculador
-------	--

CONSIGNAS	Consultar este efecto cliente después de realizar un control completo con el útil de diagnóstico.
-----------	---

Verificar el fusible 1K (5A) de la caja de fusibles y relés del habitáculo. Sustituirlo si es necesario.
Encender las luces de cruce. Si las lámparas se encienden aunque el sistema no efectúe la firma y si no es posible ninguna comunicación, efectuar los controles siguientes: Extraer el relé A 40A de alimentación temporizada situado en la caja de fusibles y relés del habitáculo. Controlar el estado de las conexiones, reparar si es necesario. Medir las resistencias siguientes: – Circuito de potencia: Resistencia entre las vías 85 y 86 del relé. Si la resistencia no es de 65 Ω ± 5 Ω, sustituir el relé A. – circuito de mando: Resistencia entre las vías 30 y 87A del relé. Si la resistencia no es de aproximadamente 1 Ω, sustituir el relé A.
Verificar la tensión de la batería y efectuar las intervenciones necesarias para obtener una tensión conforme (9,5 V < U batería < 14,4 V). Asegurarse de la presencia: de un + 12 V antes de contacto en la vía 16 de la toma de diagnóstico, de un + 12 V después de contacto en la vía 1 de la toma de diagnóstico, de una masa en las vías 4 y 5 de la toma de diagnóstico. Reparar si es necesario. Si el problema persiste, contactar con el teléfono técnico.

TRAS LA REPARACIÓN	Encender las luces de cruce. Si el sistema no efectúa la firma, tratar los fallos del sistema.
--------------------	---

ALP 2	No hay corrección de altura de uno o de los dos faros, cualquiera que sea la carga del vehículo
-------	---

CONSIGNAS	Consultar este efecto cliente después de realizar un control completo mediante el útil de diagnóstico.
-----------	--

Verificar la firma al poner las luces de cruce. Si ésta no se realiza, los accionadores o uno de los elementos del circuito pueden estar fallando.
Controlar el estado del fusible F1K (5A) situado en la guantera del vehículo. Reparar si es necesario. Utilizar el mando AC012 "Control accionadores posición alta y baja" para ver cuál es el faro que falla.
Verificar el bloqueo mecánico del faro (rótula desenchajada; bloqueo del reflector, accionador gripado). Verificar el correcto posicionamiento y las fijaciones de los captadores en la carrocería y el estado de las bieletas de reenvío.
Si todas las comprobaciones citadas anteriormente no resuelven el problema, sustituir el motor o los motores de corrección que fallan.

TRAS LA REPARACIÓN	Encender las luces de cruce. Si el sistema no efectúa la firma, tratar los fallos del sistema.
--------------------	---

ALP 3	Deslumbramiento o iluminación muy alta
CONSIGNAS	Consultar este efecto cliente después de realizar un control completo mediante el útil de diagnóstico.

Verificar que los faros están correctamente montados. Verificar si los faros delantero derecho y delantero izquierdo iluminan a la misma altura. Si la altura de los faros es diferente, hacer un reglaje manual de los faros. Verificar el estado de los elementos mecánicos del sistema (soporte captador, bieletas). Verificar si las alturas delantera y trasera iniciales PR032 "Altura delantera de referencia" y PR033 "Altura trasera de referencia" están próximas. Si estos 2 parámetros tienen una diferencia importante, efectuar una calibración del calculador (CF001 descrito en la parte Configuraciones y Aprendizajes). Utilizar el mando accionador AC012 "Control accionadores posición alta y baja". Si el haz luminoso se desplaza: efectuar un reglaje mecánico de los faros. Si el haz luminoso no se desplaza: Verificar que los motores de corrección estén pilotados durante el mando (ruido + vibraciones del motor). Si los motores están activados aunque el haz luminoso no se mueva, verificar el estado de las bieletas de acoplamiento del motor de corrección / faro. Sustituir el faro o los faros que fallan.
--

TRAS LA REPARACIÓN	Efectuar un control con el útil de diagnóstico. Tratar los fallos eventualmente declarados.
--------------------	--

ALP 4	Las luces de cruce izquierda y derecha no iluminan a la misma altura
CONSIGNAS	Consultar este efecto cliente después de realizar un control completo mediante el útil de diagnóstico.

Verificar que los faros están correctamente montados. Verificar si los faros delantero derecho y delantero izquierdo iluminan a la misma altura. Si la altura de los faros es diferente, hacer un reglaje manual de los faros. Verificar el estado de los elementos mecánicos del sistema (soporte captador, bieletas). Verificar si las alturas delantera y trasera iniciales PR032 "Altura delantera de referencia" y PR033 "Altura trasera de referencia" están próximas. Si estos 2 parámetros tienen una diferencia importante, efectuar una calibración del calculador (CF001 descrito en la parte Configuraciones y Aprendizajes). Utilizar el mando accionador AC012 "Control accionadores posición alta y baja". Si el haz luminoso se desplaza: efectuar un reglaje mecánico de los faros. Si el haz luminoso no se desplaza: Verificar que los motores de corrección estén pilotados durante el mando (ruido + vibraciones del motor). Si los motores están activados aunque el haz luminoso no se mueva, verificar el estado de las bieletas de acoplamiento del motor de corrección / faro. Sustituir el faro o los faros que fallan.
--

TRAS LA REPARACIÓN	Efectuar un control con el útil de diagnóstico. Tratar los fallos eventualmente declarados.
--------------------	--

1. APLICABILIDAD DEL DOCUMENTO

Este documento presenta el diagnóstico que se puede aplicar en todas las unidades centrales electrónicas que corresponden a las características siguientes:

Vehículo(s): **SCÉNIC II**
Función concernida: **Cuadro de instrumentos**

Nombre del calculador: **Cuadro de instrumentos**
Nº de programa: **Todos**
Nº VDIAG: **Todos**

2. ELEMENTOS INDISPENSABLES PARA EL DIAGNÓSTICO

Tipo de documentación:

Método de diagnóstico (el presente documento):

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

Esquemas Eléctricos:

- Visu-Schéma (CD Rom), papel.

Tipo útiles de diagnóstico:

CLIP

Tipo de utillaje indispensable:

UTILLAJE ESPECIALIZADO INDISPENSABLE
Multímetro
Bornier universal

3. RECUERDEN

Método:

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

Proceder como sigue:

- tarjeta del vehículo en lector de tarjeta (vehículos sin llave secuencia 1, entrada de gama, sin manos libres y secuencia 2, gama alta, manos libres),
- presión prolongada (+ de **5 s**) en el botón de arranque fuera de las condiciones de arranque,
- conectar el útil de diagnóstico y efectuar las operaciones deseadas.

Nota:

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

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

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

Fallos

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

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

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

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

Si el fallo se **confirma** al aplicar la consigna, la avería está presente. Tratar el fallo.

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

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

Control de conformidad

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

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

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

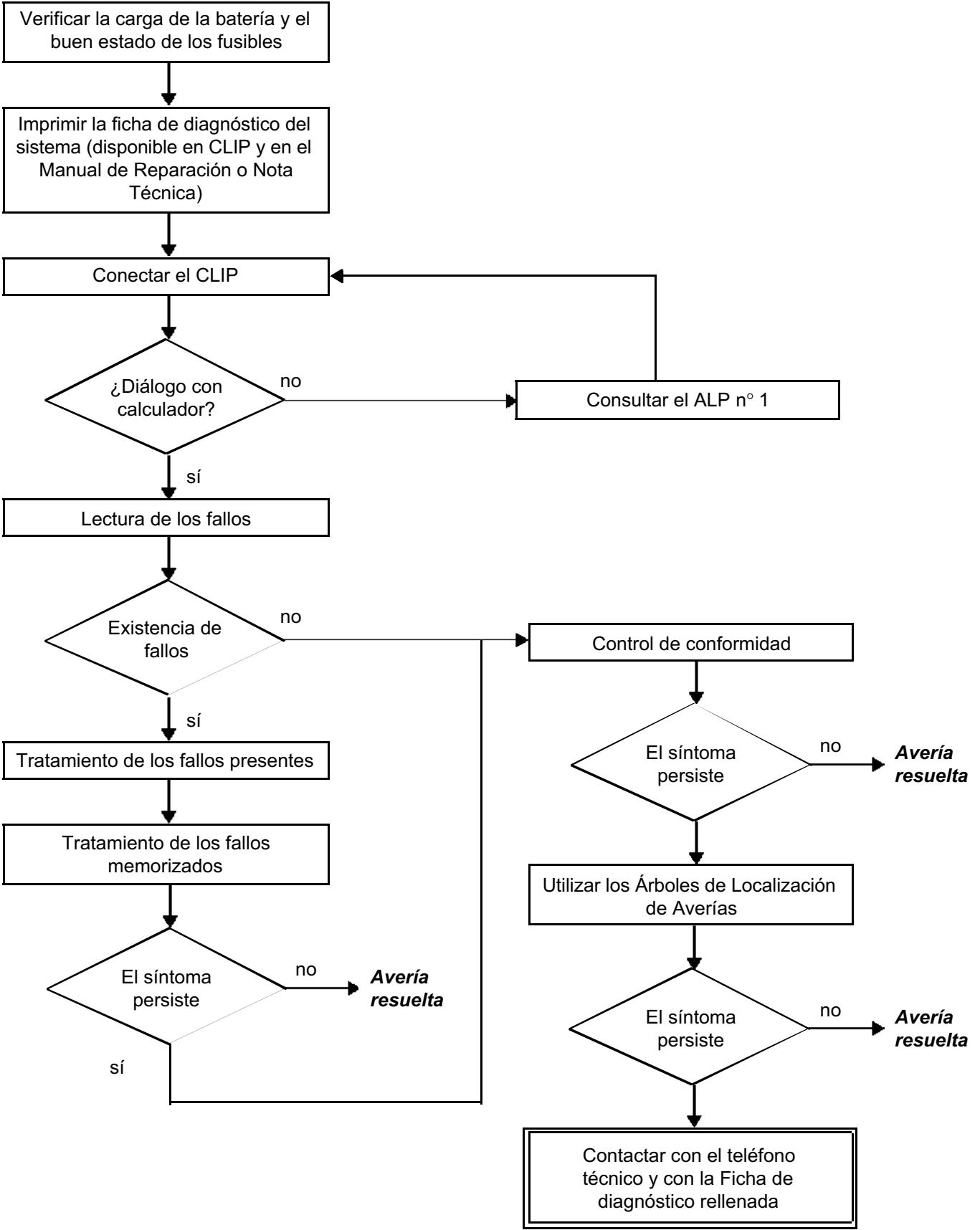
Si un estado no funciona normalmente o si un parámetro está fuera de tolerancia, consultar la página de diagnóstico correspondiente.

Efectos cliente - Árbol de localización de averías

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

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

4. SECUENCIA DEL DIAGNÓSTICO



5. FICHA DE DIAGNÓSTICO



ATENCIÓN

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

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

Esta ficha se pedirá sistemáticamente:

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

6. CONSIGNAS DE SEGURIDAD

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

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

7. LÉXICO DE LAS ABREVIATURAS

ADAC : Pantalla de Ayuda a la Conducción
APC : Después de Contacto
ESP : Electronic Stability Program (Control de la trayectoria)
GNV : Gas Natural Vehículo
GPL : Gas Licuado de Petróleo
UCC : Unidad Central de Comunicación
UCH : Unidad Central del Habitáculo
UPC : Unidad de Protección y Conmutación
VIN : Vehicule Identification Number
VSU : Vehicule Speed Unit

FICHA DE DIAGNÓSTICO

Sistema: Cuadro de instrumentos

Página 2 / 2

● **Identificación del calculador y de las piezas cambiadas para el sistema**

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

Hay que leer con el útil de Diagnóstico (pantalla Identificación):

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

● **Fallos detectados en el útil de diagnóstico**

Nº fallo	Presente	Memorizado	Enunciado del fallo	Caracterización

● **Contexto fallo durante su aparición**

Nº estado o parámetro	Título del parámetro	Valor	Unidad

● **Informaciones específicas del sistema**

Descripción:

● **Informaciones complementarias**

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



Hay tres modelos de cuadro de instrumentos que pueden equipar los vehículos:

- Cuadro de instrumentos **"Entrada de gama"**
- Cuadro de instrumentos **"Gama media"**
- Cuadro de instrumentos **"Gama alta"**

Todos los modelos son diagnosticables mediante los útiles de diagnóstico. Los cuadros de instrumentos no poseen autodiagnóstico.

El intervalo de la autonomía del cambio de aceite puede ser modificado mediante los útiles de diagnóstico por una configuración del cuadro de instrumentos y mediante una presión prolongada en el botón de desfile ADAC en presencia de la página ADAC "Autonomía del Cambio de Aceite". Para conocer la autonomía del cambio de aceite del vehículo, consultar el carnet de mantenimiento del vehículo.

Cuadro de instrumentos "Entrada de gama"

El cuadro de instrumentos "Entrada de gama" reagrupa las siguientes funciones:

- Indicación digital de la velocidad del vehículo
- Indicación por barras-gráficas
 - cuentavueltas
 - nivel de aceite
 - temperatura del agua
 - nivel de carburante
- Bocina sonora
 - intermitentes
 - olvido de cinturón del conductor
 - olvido de la iluminación al abrir una puerta
 - confirmación de la condenación automática circulando
 - sobrepasado de velocidad Arabia Saudita
 - indicación del encendido automático de las luces (según versión)
 - indicación de regulación - limitación de velocidad (según versión)
 - indicaciones de anomalías (consultar el capítulo "Bocina y testigos" del Manual de Reparación)
- Indicaciones mediante testigos
- Visualización de los mensajes escritos
- Pantalla de Ayuda a la conducción (ADAC)
 - totalizador total y parcial
 - carburante consumido
 - consumo medio
 - consumo instantáneo
 - autonomía de carburante
 - velocidad de consigna de regulación o limitación de velocidad (según configuración)
- Visualización de la relación de la caja de velocidades automática (según configuración)
- Visualización de la radio "Entrada de gama" que no utiliza versión multiplexada
- Visualización de la hora y de la temperatura exterior

Cuadro de instrumentos "Gama media"

El cuadro de instrumentos "Gama media" reagrupa las funciones del cuadro de instrumentos "Entrada de gama". Permite la visualización de la radio "Gama alta" y de la navegación "Entrada de gama" utilizando una unión multiplexada.

Cuadro de instrumentos "Gama alta"

El cuadro de instrumentos "Gama alta" reagrupa las funciones del cuadro de instrumentos "Gama media" y asegura las funciones siguientes:

- Navegación "Gama alta"

Cuadro de instrumentos en millas / Cuadro de instrumentos en kilómetros

Se puede pasar de una visualización en millas a una visualización en kilómetros y viceversa por una manipulación sencilla, sin modificar las configuraciones del calculador con el útil de diagnóstico.

Para ello seguir el método siguiente:

- con el contacto cortado, presionar en una de las 2 teclas ADAC y después, sin soltarla, pulsar el botón de arranque,
- la indicación de la unidad de medida de la velocidad parpadea durante unos **3 s**, después la nueva unidad aparece; soltar entonces el botón ADAC.

Para volver al modo anterior, efectuar la misma operación.

Nota:

Después un corte de la batería, el ordenador de bordo volverá automáticamente a la unidad de origen.

"Entrada de gama" y "Gama media" conector gris de 30 vías y conector rojo de 15 vías conectado.

"Gama alta" solamente conector gris de 30 vías conectadas.

Conector gris de 30 vías

Vía	Asignación
1	+ Batería
2	Masa
3	No conectada
4	No conectada
5	No conectada
6	Reostato a masa
7	- Captador del nivel de aceite
8	+ Captador del nivel de aceite
9	Testigo antiarranque
10	Entrada de freno de aparcamiento
11	No conectada
12	No conectada
13	No conectada
14	No conectada
15	No conectada
16	No conectada
18	No conectada
19	No conectada
20	No conectada
21	No conectada
22	- Aforador de carburante
23	+ Aforador de carburante
24	No conectada
25	Testigos asientos calefactantes
26	Fallo Nivocode
27	No conectada
28	No conectada
29	Unión CAN L Dirección Asistida Eléctrica
30	Unión CAN H Dirección Asistida Eléctrica

Conector rojo de 15 vías

Vía	Asignación
1	Señal encendido radio (12 V)
2	Unión CAN H multimedia (TdB MG)
3	Unión CAN L multimedia (TdB MG)
4	Unión visualizador de la radio (TdB BG)
5	Unión visualizador de la radio (TdB BG)
6	Unión visualizador de la radio (TdB BG)
7	Masa (TdB BG)
8	Unión mando en el volante radio
9	Unión mando en el volante radio
10	Unión mando en el volante radio
11	Unión mando en el volante radio
12	Unión mando en el volante radio
13	Unión mando en el volante radio
14	No conectada
15	No conectada

1. OPERACIONES DE SUSTITUCIÓN, PROGRAMACIÓN O REPROGRAMACIÓN DEL CALCULADOR

El sistema no puede ser ni programado ni reprogramado.

Al sustituir el calculador, efectuar las configuraciones (consultar el capítulo siguiente) y realizar una escritura del VIN.

Verificar la escritura correcta del VIN.

2. SUSTITUCIÓN DE LOS ÓRGANOS

ATENCIÓN

Se prohíbe intervenir en el cuadro de instrumentos. Tan sólo el cristal y la pantalla de navegación "Gama alta" pueden ser sustituidos.

CONSIGNAS	Contacto puesto, con el motor parado.
------------------	---------------------------------------

Nº	Configuraciones	Lectura de configuración asociada	Observaciones:
CF002	Parametrage idioma: Francés Inglés Italiano Alemán Español Holandés Portugués Turco	LC060	Tan sólo la selección "Inglés" es compatible con la configuración de las unidades de distancia CF140 en millas y la configuración CF143 Unidades de medida de consumo en "millas/galón". Tan sólo la selección "Portugués" es compatible con la configuración CF143 unidades de medida de consumo en "km/l".
CF146	Freno de aparcamiento automático	LC057	Dos posibilidades: Con o Sin
CF137	Tipo de vehículo	LC030	Una posibilidad: J = monovolumen compacto
CF149	Tipo caja de velocidades	LC029	Dos posibilidades: T.A. = transmisión automática CVM = caja de velocidades manual
CF138	Tipo carburante	LC049	Cuatro posibilidades: Gasolina Diesel Gasolina / GPL Gasolina / GNV
CF143	Unidad de medida de consumo	LC054	Tres posibilidades: – L/100 km (relacionado con la configuración CF140 "km") – Millas / Galón (relacionado con la configuración CF140 "Millas") – km/l (relacionado con la configuración CF140 "km") Para tener en cuenta la configuración, seleccionar con la tecla ADAC, la visualización en el cuadro de instrumentos relativo a la autonomía del cambio de aceite y después efectuar una presión de 10 s en la Tecla ADAC.
CF142	Control de la trayectoria (ESP)	LC053	Tres posibilidades: – Con (con ESP, con ABS) – Sin (sin ESP, con ABS) – Sin ABS (Con Calculador velocidad del vehículo)
CF145	Vigilancia presión neumáticos	LC053	Tres posibilidades: – Con – Sin – Con PAX (PAX + Sistema de Vigilancia de la Presión de los Neumáticos)

CONSIGNAS	Contacto puesto, con el motor parado.
-----------	---------------------------------------

Nº	Configuraciones	Lectura de configuración asociada	Observaciones:
CF140	Unidad de distancia	LC051	Dos posibilidades: km (relacionado con la configuración CF143 "l/100 km" o "km/l") Millas (relacionado con la configuración CF002 "Inglés")
CF150	Regulador / Limitador de velocidad	LC061	Dos posibilidades: Con o Sin
CF141	Sobrevelocidad Arabia	LC052	Dos posibilidades: Con o Sin
CF005	Parametrage autonomía del cambio de aceite	LC062	Cinco posibilidades: – 7.000 km – 10.000 km – 15.000 km – 20.000 km – 30.000 km Para tener en cuenta la configuración, seleccionar con la tecla ADAC, la visualización en el cuadro de instrumentos relativo a la autonomía del cambio de aceite, y después efectuar una presión de 10 s en la Tecla ADAC.
CF151	Periodicidad vaciado	LC063	Dos posibilidades: – 12 meses – 24 meses

IMPORTANTE Verificar la coherencia de las configuraciones CF002 (idiomas) , CF140 (unidad de distancia) y CF143 (unidad de medida y de consumo) se corre el riesgo de que se produzca un disfuncionamiento del sistema de visualización en el cuadro de instrumentos. Estos errores de coherencia de las configuraciones pueden conllevar disfuncionamientos de las funciones Regulador - Limitador de velocidad.

Fallo útiles	DTC asociado	Designación del útil de diagnóstico
DF007 DF016		Circuito aforador de carburante Circuito captador nivel de aceite

DF007 PRESENTE O MEMORIZADO	CIRCUITO AFORADOR DE CARBURANTE C.O. : Circuito abierto C.C. : Cortocircuito a masa
--	---

CONSIGNAS	Condiciones de aplicación del diagnóstico para un fallo memorizado: El fallo es declarado presente tras: 2 min de espera, contacto puesto.
	Particularidades: Verificar la coherencia entre la visualización en el cuadro de instrumentos y el parámetro PR035 "Nivel de carburante".

Manipular el cableado para que se produzca un cambio de estado. Buscar la posible agresión en el cableado, verificar la conexión y el estado de los conectores del cuadro de instrumentos y del aforador de carburante. Reparar si es necesario.
Si el fallo persiste, desconectar el conector del aforador de carburante; medir la resistencia entre las vías 1 y 2 del aforador de carburante. La resistencia debe ser: Depósito lleno = 20 Ω (tolerancia + 0 Ω / - 10 Ω) Depósito vacío = 320 Ω (tolerancia ± 10 Ω) Sustituir el aforador si no es conforme.
Si el fallo persiste, verificar el aislamiento, la continuidad y la ausencia de resistencia parásita de las uniones: Aforador vía 1 —→ vía 22 del conector gris del cuadro de instrumentos Aforador vía 2 —→ vía 23 del conector gris del cuadro de instrumentos Reparar si es necesario.
Si el fallo persiste, verificar el montaje del aforador. Reparar si es necesario.
Si el fallo persiste, contactar con el teléfono técnico.

TRAS LA REPARACIÓN	Ejecutar la consigna para confirmar la reparación. Tratar los otros fallos eventuales. Hacer un borrado de los fallos memorizados.
-------------------------------	---

DF016 PRESENTE O MEMORIZADO	CIRCUITO CAPTADOR DEL NIVEL DE ACEITE C.O. : Circuito abierto C.C. : Cortocircuito a masa
--	---

CONSIGNAS	Condiciones de aplicación del diagnóstico para un fallo memorizado: El fallo es declarado presente tras: 2 min de espera, contacto puesto.
	Particularidades: Verificar la coherencia entre la visualización en el cuadro de instrumentos y el nivel de aceite efectivo en el motor (rellenar si el nivel no es conforme).

Manipular el cableado para que se produzca un cambio de estado. Buscar la posible agresión en el cableado, verificar la conexión y el estado de los conectores del cuadro de instrumentos, de la Unidad de protección y de conmutación y del captador de nivel de aceite. Reparar si es necesario.
Si el fallo persiste, verificar el montaje del captador. Reparar si es necesario.
Si el fallo persiste, desconectar el conector del captador de nivel de aceite; medir la resistencia entre las vías 1 y 2 del captador de nivel de aceite (la resistencia debe estar comprendida entre 3 Ω y 20 Ω). Sustituir el captador si es necesario.
Si el fallo persiste, verificar el aislamiento, la continuidad y la ausencia de resistencia parásita de las uniones: Captador del nivel de aceite vía 1 —→ vía 11 del conector de la Unidad de protección y de conmutación Captador del nivel de aceite vía 2 —→ vía 10 del conector de la Unidad de protección y de conmutación Cuadro de instrumentos vía 7 —→ vía 5 del conector de la Unidad de protección y de conmutación Cuadro de instrumentos vía 8 —→ vía 4 del conector de la Unidad de protección y de conmutación Reparar si es necesario.
Si el fallo persiste, contactar con el teléfono técnico.

TRAS LA REPARACIÓN	Ejecutar la consigna para confirmar la reparación. Tratar los otros fallos eventuales. Hacer un borrado de los fallos memorizados.
-------------------------------	---

CONSIGNAS	Los valores indicados en este control de conformidad se dan únicamente a título indicativo. Consultar imperativamente la nota técnica que trata del vehículo. Condición de aplicación: Bajo contacto, con el motor parado.
-----------	---

ESTADOS Y PARÁMETROS PRINCIPALES DEL CALCULADOR:

Orden	Función	Parámetro o Estado controlado o Acción	Visualización y observaciones	Diagnóstico
1	Batería	PR110: Tensión de la batería	Indica la tensión de la batería en voltios 7,5 < PR110 < 16	En caso de problemas, consultar la parte "interpretación de los parámetros"
2		ET002: + 12 V después de contacto	Presente	En caso de problemas, consultar la parte "interpretación de los estados"
3		ET101: Activado por radio	"ACTIVO": Presencia de + 12 V "INACTIVO": Ausencia de + 12 V	
4	Iluminación	PR111: Tensión reostato de iluminación	Bajo contacto, luces de cruce encendidas. 0 V < PR111 < 8,1 V	En caso de problemas, consultar la parte "interpretación de los parámetros"
5	Freno de aparcamiento	ET097: Freno de aparcamiento	Indica la posición del freno de aparcamiento salvo si Freno de aparcamiento automático; en este caso el estado es "INACTIVO"	En caso de problemas consultar la parte "interpretación de los estados"
6	Nivocode freno	ET066: Alerta Nivocode freno	Informe sobre el nivel del líquido de freno. "PRESENTE": Nivel insuficiente "AUSENTE": Nivel suficiente	
7	Presión de aceite	ET096: Contacto presión de aceite	Indica si presión de aceite. "ABIERTO": Testigo apagado; presión de aceite suficiente "CERRADO": Testigo encendido; presión de aceite insuficiente o ausente	
8	Cinturón de seguridad	ET098: Contacto cinturón de seguridad	Indica el abrochado o no abrochado del cinturón de seguridad. "AUSENTE": Cinturón no abrochado. "PRESENTE": Cinturón abrochado	
9		ET099: Alerta cinturón de seguridad pasajero	Indica el abrochado o no abrochado del cinturón de seguridad. La alerta solamente es válida cuando el sistema de detección está presente en el vehículo. "ACTIVO": Cinturón no abrochado y presencia de un pasajero delantero. "INACTIVO": Cinturón abrochado, o cinturón no abrochado pero ausencia de un pasajero delantero.	

CONSIGNAS	Los valores indicados en este control de conformidad se dan únicamente a título indicativo. Consultar imperativamente la nota técnica que trata del vehículo. Condición de aplicación: Bajo contacto, con el motor parado.
-----------	---

AYUDA A LA CONDUCCIÓN

Orden	Función	Parámetro o Estado controlado o Acción	Visualización y observaciones	Diagnóstico
1	Carburante	PR112: Caudal de carburante	Indica el caudal de carburante.	En caso de problemas, consultar la parte "Interpretación de los parámetros"
2		PR117: Carburante consumido desde el punto cero ADAC	Indica el carburante consumido.	
3	Velocidad del vehículo	PR099: Velocidad del vehículo	Indica la velocidad del vehículo.	
4	Chivato	AC006: Chivato (Buzzer)	Con el contacto puesto y el motor parado, el chivato debe sonar.	En caso de problemas, consultar la parte "Interpretación de los mandos"

CONSIGNAS	Los valores indicados en este control de conformidad se dan únicamente a título indicativo. Consultar imperativamente la nota técnica que trata del vehículo. Condición de aplicación: Bajo contacto, con el motor parado.
-----------	---

AFORADOR

Orden	Función	Parámetro o Estado controlado o Acción	Visualización y observaciones	Diagnóstico
1	Nivel de carburante	PR035: Nivel de carburante	Indica el contenido del depósito de carburante.	En caso de problemas, aplicar el diagnóstico DF007 "Circuito aforador de carburante".
2		PR015: Nivel de carburante GPL	indica, según configuración, el contenido del depósito de carburante GPL. Si la configuración es gasolina, entonces el valor es 0.	En caso de problemas, consultar la parte "interpretación de los parámetros".
3	Resistencia aforador de carburante	PR119: Resistencia aforador carburante GPL	Indica la resistencia del aforador en función del contenido.	
4		PR118: Resistencia aforador de carburante GNV		
5	Caudal de carburante	PR112: Caudal de carburante	Indica el caudal de carburante.	

CONSIGNAS	Los valores indicados en este control de conformidad se dan únicamente a título indicativo. Consultar imperativamente la nota técnica que trata del vehículo. Condición de aplicación: Bajo contacto, con el motor parado.
-----------	---

VISUALIZACIÓN

Orden	Función	Parámetro o Estado controlado o Acción	Visualización y observaciones	Diagnóstico
1	Velocidad del vehículo	PR099: Velocidad del vehículo	Indica la velocidad del vehículo.	En caso de problemas, consultar la parte "interpretación de los parámetros"
2	Régimen del motor	PR116: Régimen del motor	Indica el régimen del motor.	
3	Temperatura del agua	PR027: Temperatura del agua	Indica la temperatura del agua del motor en °C.	
4	Temperatura exterior	PR109: Temperatura exterior	Indica la temperatura exterior en °C.	
5	Iluminación	PR111: Tensión reostato de iluminación	Bajo contacto, luces de cruce encendidas. 0 V < PR111 < 8,1 V	En caso de problemas, consultar la parte "Tratamiento de los modos de mando"
6		AC009: Testigos cuadro de instrumentos	El pilotaje de los testigos del cuadro de instrumentos se efectúa en varias secuencias. El encendido de la pantalla velocidad del vehículo se realiza en dos etapas: "188" y después "200".	
7		AC010: Iluminación	Tras la activación de todos los testigos del cuadro de instrumentos, la intensidad de iluminación va a variar al 25 %, 50 %, 75 % y después al 100 % de la intensidad máxima durante 4 s cada vez. Los testigos de alerta y de iluminación no son reostato.	

ET002	<u>+ 12 V APC</u>
CONSIGNAS	No debe haber ningún fallo presente o memorizado. Bajo contacto, con el motor parado.
El estado debe ser "ACTIVO". Hacer un test de la red multiplexada y de la Unidad de Protección y de Conmutación. Tratar los fallos eventuales.	
Si el estado sigue sin ser conforme, contactar con el teléfono técnico.	

TRAS LA REPARACIÓN	Ejecutar la consigna para confirmar la reparación.
--------------------	--

ET066	<u>ALERTA NIVOCODE FRENO</u>
CONSIGNAS	No debe haber ningún fallo presente o memorizado. Bajo contacto, con el motor parado. Verificar el llenado del bocal del líquido de freno.
El estado debe ser "AUSENTE". Si el estado es "PRESENTE" y el nivel es correcto, desconectar el conector del contactor del nivel del bocal del líquido de freno. El estado debe pasar a "AUSENTE". Si es así, sustituir el contactor.	
Si el estado sigue sin ser conforme, verificar el aislamiento, la continuidad y la ausencia de resistencia parásita de la unión: Vía 2 del conector del contactor de nivel ➡ vía 26 del cuadro de instrumentos Reparar si es necesario.	
Si el estado sigue sin ser conforme, contactar con el teléfono técnico.	

TRAS LA REPARACIÓN	Ejecutar la consigna para confirmar la reparación.
--------------------	--

ET096	<u>CONTACTO PRESIÓN DE ACEITE</u>
CONSIGNAS	No debe haber ningún fallo presente o memorizado. Poner el contacto: arrancar el motor (el régimen debe ser superior a 1.600 r.p.m.). El estado debe ser "ABIERTO" (testigo presión de aceite apagado).
Hacer un test de la red multiplexada y de la Unidad de Protección y de Conmutación. Tratar los fallos eventuales.	
Si el estado sigue sin ser conforme, contactar con el teléfono técnico.	

TRAS LA REPARACIÓN	Ejecutar la consigna para confirmar la reparación.
--------------------	--

ET097	<u>FRENO DE APARCAMIENTO</u>
CONSIGNAS	No debe haber ningún fallo presente o memorizado. Tirar y después soltar el freno de mano; verificar que el estado pasa a ser "APRETADO" y después "AFLOJADO".

Caso de un freno de aparcamiento manual

Tirar y después soltar el freno de mano; verificar que el estado bascula de "APRETADO" a "AFLOJADO". Si el estado es "INACTIVO", verificar que la configuración del freno de aparcamiento automático se ha efectuado correctamente ("SIN").
Si el estado no es conforme, manipular el cableado para que se produzca un cambio de estado. Buscar la posible agresión en el cableado, verificar la conexión y el estado de los conectores del cuadro de instrumentos y del aforador de carburante. Reparar si es necesario.
Si el estado sigue sin ser conforme, verificar el montaje del contactor. Reparar si es necesario.
Si el estado sigue sin ser conforme, verificar mediante un multímetro al presionar en el contactor la ausencia de continuidad y a la inversa, sin pulsar el contactor, verificar la continuidad. Sustituir el contactor si es necesario.
Si el estado sigue sin ser conforme, verificar el aislamiento, la continuidad y la ausencia de resistencia parásita de las uniones: Contactor  vía 10 del calculador Reparar si es necesario.

Caso de un freno de aparcamiento automático

Verificar que la configuración del freno de aparcamiento automático se ha efectuado correctamente ("CON").
En caso de problemas, hacer un test de la red multiplexada y del freno de aparcamiento automático. Tratar los fallos eventuales.
Si el estado sigue sin ser conforme, contactar con el teléfono técnico.

TRAS LA REPARACIÓN	Ejecutar la consigna para confirmar la reparación.
--------------------	--

ET098	<u>CONTACTO CINTURÓN DE SEGURIDAD CONDUCTOR</u>
CONSIGNAS	No debe haber ningún fallo presente o memorizado. Bajo contacto, con el motor parado. Cinturón de seguridad bloqueado.
El estado debe ser "PRESENTE" y el testigo de no-bloqueo del cinturón de seguridad en el cuadro de instrumentos debe apagarse. Hacer un test de la red multiplexada y del calculador del airbag - pretensores. Tratar los fallos eventuales.	
Si el estado sigue sin ser conforme, contactar con el teléfono técnico.	

TRAS LA REPARACIÓN	Ejecutar la consigna para confirmar la reparación.
--------------------	--

ET099	<u>ALERTA CONTACTO CINTURÓN DE SEGURIDAD PASAJERO</u>
CONSIGNAS	No debe haber ningún fallo presente o memorizado. Velocidad del vehículo superior a 15 km/h, con una persona cojín del asiento en el asiento del pasajero, cinturón de seguridad no bloqueado.
El chivato debe sonar y el estado debe ser "ACTIVO". Si el chivato no suena, aplicar el tratamiento del modo de mando AC006 "Chivato".	
Si el chivato sigue sin sonar, hacer un test de la red multiplexada y del calculador del airbag - pretensores. Tratar los fallos eventuales.	
Si el estado sigue sin ser conforme, contactar con el teléfono técnico.	

TRAS LA REPARACIÓN	Ejecutar la consigna para confirmar la reparación.
--------------------	--

ET101	<u>ACTIVADO POR RADIO</u>
CONSIGNAS	Únicamente en Entrada/Gama media. No debe haber ningún fallo presente o memorizado. Con el contacto cortado, la radio encendida; la viñeta de la radio en el cuadro de instrumentos debe encenderse después de veinte segundos aproximadamente. Poner el contacto.
El estado debe ser "ACTIVO". Si el estado no está "activo", hacer un test de la red multiplexada. Tratar los fallos eventuales. Si todo es correcto, verificar el aislamiento, la continuidad y la ausencia de resistencia parásita entre: Radio conector gris vía 7 —————▶ vía 1 del cuadro de instrumentos. Reparar si es necesario. Verificar, radio encendida, la presencia de 12 V en la vía 1 del cuadro de instrumentos.	
Si el estado sigue sin ser conforme, contactar con el teléfono técnico.	

TRAS LA REPARACIÓN	Ejecutar la consigna para confirmar la reparación.
--------------------	--

PR027	<u>TEMPERATURA DEL AGUA</u>
CONSIGNAS	No debe haber ningún fallo presente o memorizado. Motor girando (para hacer variar la temperatura), verificar la coherencia entre el valor de este parámetro, la visualización en el cuadro de instrumentos y el valor producido por la inyección.
En caso de incoherencia, hacer un test de la red multiplexada y del calculador de inyección. Tratar los fallos eventuales.	
Si el parámetro sigue sin ser conforme, contactar con el teléfono técnico.	

TRAS LA REPARACIÓN	Ejecutar la consigna para confirmar la reparación.
--------------------	--

PR099	<u>VELOCIDAD DEL VEHÍCULO</u>
CONSIGNAS	No debe haber ningún fallo presente o memorizado. Durante una prueba en carretera, verificar la coherencia entre la velocidad del vehículo y la visualización en el cuadro de instrumentos.
En caso de incoherencia, hacer un test de la red multiplexada y del calculador del ABS - ESP o VSU calculador velocidad del vehículo. Tratar los fallos eventuales.	
Si el parámetro sigue sin ser conforme, contactar con el teléfono técnico.	

TRAS LA REPARACIÓN	Ejecutar la consigna para confirmar la reparación.
--------------------	--

PR109	<u>TEMPERATURA EXTERIOR</u>
CONSIGNAS	No debe haber ningún fallo presente o memorizado. Bajo contacto, verificar la coherencia entre la temperatura ambiente y la visualización en el cuadro de instrumentos. En caso de incoherencia, hacer un test de la red multiplexada y de la Unidad Central del Habitáculo. Tratar los fallos eventuales. Si el parámetro sigue sin ser conforme, contactar con el teléfono técnico.

TRAS LA REPARACIÓN	Ejecutar la consigna para confirmar la reparación.
--------------------	--

PR110	<u>TENSIÓN DE LA BATERÍA</u>
CONSIGNAS	No debe haber ningún fallo presente o memorizado. Medir la tensión en los bornes de la batería y verificar la coherencia con el valor leído en el útil de diagnóstico.
Si el parámetro no es conforme, verificar el estado del fusible del cuadro de instrumentos. Sustituirlo si es necesario.	
Verificar el aislamiento, la continuidad y la ausencia de resistencia parásita entre: + batería ➡ vía 1 del cuadro de instrumentos Masa ➡ vía 2 del cuadro de instrumentos Reparar si es necesario.	
Si el parámetro sigue sin ser conforme, contactar con el teléfono técnico.	

TRAS LA REPARACIÓN	Ejecutar la consigna para confirmar la reparación.
--------------------	--

PR111	TENSIÓN REOSTATO DE ILUMINACIÓN
-------	---------------------------------

CONSIGNAS	No debe haber ningún fallo presente o memorizado. Bajo contacto, luces de cruce encendidas, $0\text{ V} < \text{PR111} < 8,1\text{ V}$. Hacer variar la intensidad de iluminación para controlar la progresividad del reostato contenido en la horquilla anterior.
-----------	---

Al mismo tiempo que acciona el reostato, luces de posición encendidas, verificar la variación de tensión positiva en la vía 5 del reostato y después en la vía 25 del cuadro de instrumentos. Si la tensión varía en la vía 5 del reostato y no varía en la vía 25 del cuadro de instrumentos, entonces efectuar el diagnóstico A . Si la tensión no varía en la vía 5 del reostato, entonces efectuar el diagnóstico B .
--

Diagnóstico A

Manipular el cableado para que se produzca un cambio de estado. Buscar la posible agresión en el cableado, verificar la conexión y el estado de los conectores del cuadro de instrumentos y del reostato de iluminación. Reparar si es necesario. Verificar el aislamiento, la continuidad y la ausencia de resistencia parásita de la unión entre: Reostato vía 5 —————> vía 25 del cuadro de instrumentos Reparar si es necesario.

Diagnóstico B

Si el parámetro no es conforme, verificar la presencia de la masa en la vía 4 del reostato. Reparar si es necesario.
--

Si el parámetro sigue sin ser conforme, verificar la presencia del + 12 V , luces de posición encendidas, en la vía 6 de la Unidad de Protección y de Conmutación. Hacer un diagnóstico de la Unidad de Protección y de Conmutación si es necesario.

Si el parámetro sigue sin ser conforme, verificar la presencia del + 12 V , luces de posición encendidas, en la vía 3 del reostato de iluminación. Verificar el aislamiento, la continuidad y la ausencia de resistencia parásita de la unión entre: Reostato vía 3 —————> vía 6 conector PPH2 de la Unidad de Protección y de Conmutación Reparar si es necesario. Si todo es correcto, sustituir el reostato.

Si el parámetro sigue sin ser conforme, contactar con el teléfono técnico.
--

TRAS LA REPARACIÓN	Ejecutar la consigna para confirmar la reparación.
--------------------	--

PR112	<u>CAUDAL DE CARBURANTE</u>
CONSIGNAS	No debe haber ningún fallo presente o memorizado. Con el motor girando al ralentí, el caudal debe ser próximo o igual a 0. Nota: un fallo de la información "caudal de carburante" provoca una incoherencia de funcionamiento del ADAC.
En caso de incoherencia, hacer un test de la red multiplexada y del calculador de inyección. Tratar los fallos eventuales.	
Si el parámetro sigue sin ser conforme, contactar con el teléfono técnico.	

TRAS LA REPARACIÓN	Ejecutar la consigna para confirmar la reparación.
--------------------	--

PR115	<u>NIVEL DE CARBURANTE GPL</u>
CONSIGNAS	No debe haber ningún fallo presente o memorizado. Bajo contacto, con el motor parado. Verificar la coherencia de la información nivel de carburante con la resistencia de la sonda de carburante GPL (PR119).
Hacer un test de la red multiplexada y del calculador GPL. Tratar los fallos eventuales.	
Si el parámetro sigue sin ser conforme, contactar con el teléfono técnico.	

TRAS LA REPARACIÓN	Ejecutar la consigna para confirmar la reparación.
--------------------	--

PR116	<u>RÉGIMEN DEL MOTOR</u>
CONSIGNAS	No debe haber ningún fallo presente o memorizado. Motor girando, hacer variar el régimen del motor para verificar la coherencia entre el útil de diagnóstico y el cuadro de instrumentos.
En caso de incoherencia, hacer un test de la red multiplexada y del calculador de inyección. Tratar los fallos eventuales.	
Si el parámetro sigue sin ser conforme, contactar con el teléfono técnico.	

TRAS LA REPARACIÓN	Ejecutar la consigna para confirmar la reparación.
--------------------	--

PR117	<u>CARBURANTE CONSUMIDO DESDE LA PUESTA A CERO ADAC</u>
CONSIGNAS	No debe haber ningún fallo presente o memorizado. Verificar la coherencia entre el kilometraje recorrido y la cantidad de carburante consumido desde la puesta a cero ADAC. Nota: tras la puesta a cero del ADAC o sustitución del cuadro de instrumentos, es necesario recorrer una distancia de aproximadamente 400 metros con el vehículo.
En caso de incoherencia, hacer un test de la red multiplexada y del calculador de inyección. Tratar los fallos eventuales.	
Si el parámetro sigue sin ser conforme, contactar con el teléfono técnico.	

TRAS LA REPARACIÓN	Ejecutar la consigna para confirmar la reparación.
--------------------	--

PR118	<u>RESISTENCIA AFORADOR DE CARBURANTE GNV</u>
CONSIGNAS	No debe haber ningún fallo presente o memorizado. Bajo contacto, con el motor parado.
En caso de incoherencia, hacer un test de la red multiplexada y del calculador GNV. Tratar los fallos eventuales.	
Si el parámetro sigue sin ser conforme, contactar con el teléfono técnico.	

TRAS LA REPARACIÓN	Ejecutar la consigna para confirmar la reparación.
--------------------	--

PR119	<u>RESISTENCIA AFORADOR CARBURANTE GPL</u>
CONSIGNAS	No debe haber ningún fallo presente o memorizado. Bajo contacto, con el motor parado. Resistencia aforador de carburante depósito lleno = 20 Ω (tolerancias + 0 Ω / - 10 Ω). Resistencia aforador de carburante depósito vacío = 320 Ω (tolerancias ± 10 Ω)
En caso de incoherencia, hacer un test de la red multiplexada y del calculador GPL. Tratar los fallos eventuales.	
Si el parámetro sigue sin ser conforme, contactar con el teléfono técnico.	

TRAS LA REPARACIÓN	Ejecutar la consigna para confirmar la reparación.
--------------------	--

AC006	<u>CHIVATO (BUZZER)</u>
CONSIGNAS	Poner el contacto, activar el mando.
	Sólo se puede acceder a los modos mandos con las versiones de soft superiores a 6.00 que corresponden a un Vdiag 08.
En caso de problemas de chivato, contactar con el teléfono técnico.	

TRAS LA REPARACIÓN	Ejecutar el mando para confirmar la reparación. Ejecutar la consigna para confirmar la reparación. Tratar los otros fallos eventuales.
--------------------	--

AC009	<u>TESTIGOS DEL CUADRO DE INSTRUMENTOS</u>
CONSIGNAS	El pilotaje de los testigos del cuadro de instrumentos se efectúa en varias secuencias. El encendido de la pantalla velocidad del vehículo se realiza en dos etapas: "188" y después "200". Puede que el testigo de las luces de posición no esté encendido durante la activación de los testigos del cuadro de instrumentos.
	En el caso de un Vdiag inferior a 08 y del no funcionamiento del testigo luces de posición, ver el ALP02 "El testigo luces de posición funciona de manera incoherente".
En caso de problemas de activación de los testigos o pantalla del cuadro de instrumentos, contactar con el teléfono técnico.	

TRAS LA REPARACIÓN	Ejecutar el mando para confirmar la reparación. Ejecutar la consigna para confirmar la reparación. Tratar los otros fallos eventuales.
--------------------	---

AC010	<u>ILUMINACIÓN</u>
CONSIGNAS	Contacto puesto, con el motor parado.
En caso de problemas de variación de intensidad de iluminación, contactar con el teléfono técnico.	

TRAS LA REPARACIÓN	Ejecutar el mando para confirmar la reparación. Ejecutar la consigna para confirmar la reparación. Tratar los otros fallos eventuales.
--------------------	--

CONSIGNAS	Hacer un diagnóstico de la red multiplexada. Hacer un diagnóstico del cuadro de instrumentos.
-----------	--

NO HAY COMUNICACIÓN CON EL CUADRO DE INSTRUMENTOS. EL CUADRO DE INSTRUMENTOS NO SE ENCIENDE.	ALP 1
---	-------

ALP 1	No hay comunicación con el cuadro de instrumentos. El cuadro de instrumentos no se enciende.
-------	---

Hacer un test de la red multiplexada. Verificar la conexión del cuadro de instrumentos: – + batería en la vía 1 – masa en vía 2 Si el problema sigue estando presente, contactar con el teléfono técnico.
--

TRAS LA REPARACIÓN	Si se sustituye el cuadro de instrumentos, borrar las averías y parametrar el cuadro de instrumentos.
--------------------	--

1. APLICABILIDAD DEL DOCUMENTO

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

Vehículos: Scénic II

Función concernida: Unidad Central del Habitáculo

Nombre del calculador: Unidad Central del Habitáculo

N° Vdiag: 44

2. ELEMENTOS INDISPENSABLES PARA EL DIAGNÓSTICO

Tipo documentación:

Métodos de diagnóstico (el presente documento):

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

Esquemas Eléctricos:

- Visu-Eschema (CD Rom), papel.

Tipo útiles de diagnóstico:

- CLIP

Tipo de utillaje indispensable:

Utillaje especializado indispensable
Multímetro

3. RECUERDEN

Método:

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

Proceder como sigue:

- Tarjeta del vehículo en lector de tarjeta (vehículos sin llave secuencia 1, entrada de gama, sin manos libres y secuencia 2, gama alta, manos libres),
- presión prolongada (+ de **5 segundos**) en el botón "start" fuera de las condiciones de arranque,
- conectar el útil de diagnóstico y efectuar las operaciones deseadas.

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

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

Fallos

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

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

Para un **fallo presente**, aplicar el método indicado en la parte **interpretación de los fallos**.

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

Si el fallo **se confirma** al aplicar la consigna, la avería está presente. Tratar el fallo.

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

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

Control de conformidad

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

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

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

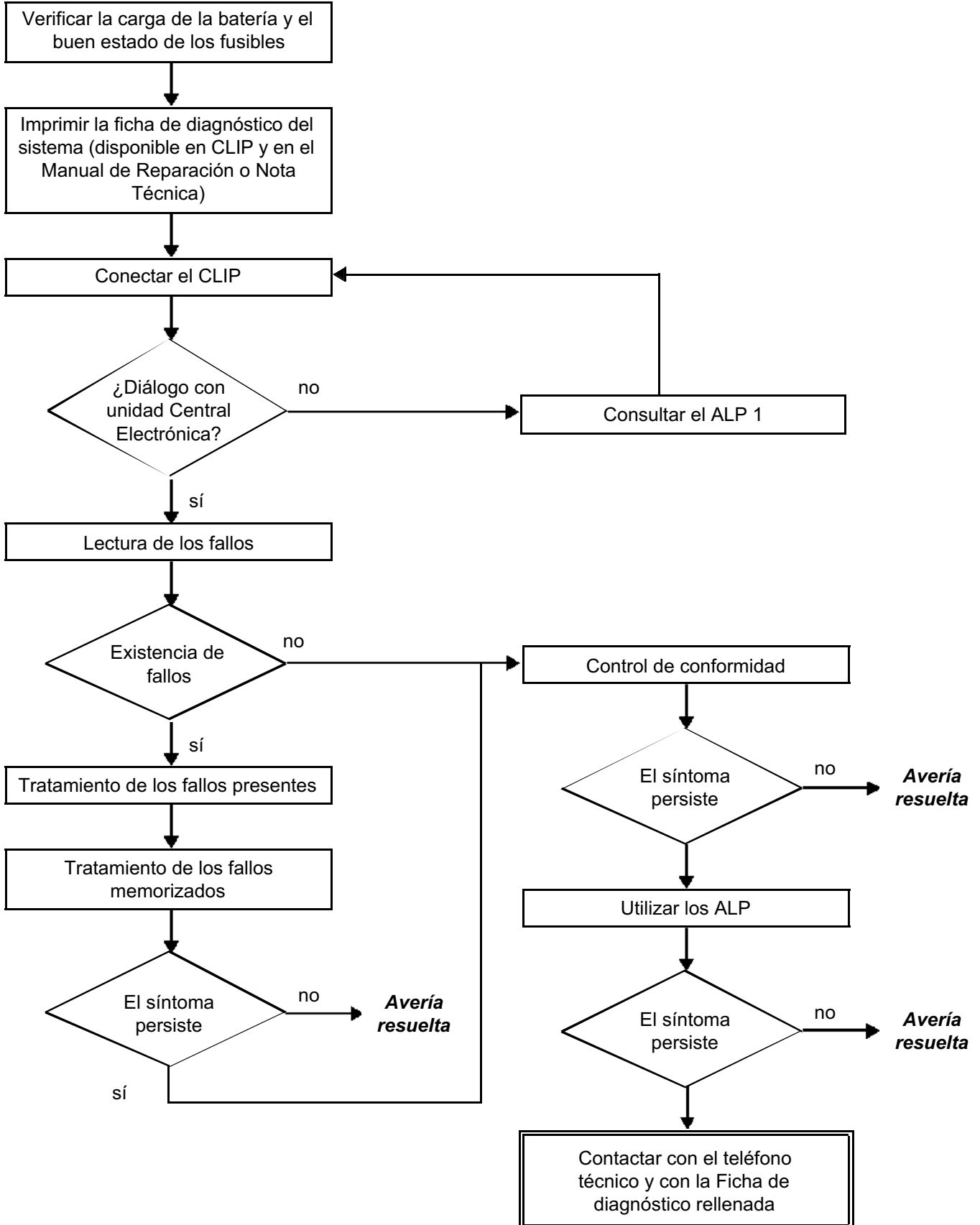
Si un estado no funciona normalmente o si un parámetro está fuera de tolerancia, hay que consultar la página de diagnóstico que corresponde.

Efectos cliente - Árbol de localización de averías

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

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

4. SECUENCIA DEL DIAGNÓSTICO



5. FICHA DE DIAGNÓSTICO



¡ATENCIÓN!

ATENCIÓN

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

ES POR LO TANTO OBLIGATORIO CUMPLIMENTAR UNA FICHA DE DIAGNÓSTICO CADA VEZ QUE SE EFECTÚA UN DIAGNÓSTICO.

Esta ficha se pedirá sistemáticamente:

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

6. CONSIGNAS DE SEGURIDAD

Cualquier operación en un elemento requiere unas reglas de seguridad para evitar cualquier daño material o humano:

- Verificar que la batería está bien cargada para evitar toda degradación de los calculadores en caso de baja carga.
- No fumar.
- Emplear los útiles adecuados.

7. CONTROL CON EL ÚTIL DE DIAGNÓSTICO CORRECTO

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

8. CAMBIO DE UNA UNIDAD CENTRAL DEL HABITÁCULO

Tras la sustitución de una Unidad Central del Habitaciónulo, **configurar el calculador**. Consultar el apartado **configuración de este capítulo**.

FICHA DE DIAGNÓSTICO

Sistema: Antiarranque

Lista de las piezas bajo vigilancia: Calculador, lector de tarjetas, módulos de empuñadura, antenas

Identificación administrativa

Fecha	2 0
Ficha cumplimentada por:	
VIN	
Motor	
Útil de diagnóstico	CLIP
Versión de puesta al día	

Sensación del cliente

	1469	Problema de puesta bajo contacto		1468	No arranca		1467	Encendido del testigo
Otro	Sus precisiones:							

Condiciones de aparición de la sensación del cliente

	009	Avería repentina		010	Degradación progresiva		004	De forma intermitente
Otro	Sus precisiones:							

Documentación utilizada para el diagnóstico

Método de diagnóstico utilizado	
Tipo de manual de diagnóstico:	Manual de Reparación ☐ Nota Técnica ☐ Diagnóstico asistido ☐
Nº del manual de diagnóstico:	
Esquema eléctrico utilizado	
Nº de la Nota Técnica Esquema Eléctrico:	
Otras documentaciones	
Título y / o referencia:	



FICHA DE DIAGNÓSTICO

Sistema: Antiarranque

Página 2 / 2

● **Identificación del calculador y de las piezas cambiadas para el sistema**

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

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

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

● **Fallos detectados en el útil de diagnóstico**

Nº fallo	Presente	Memorizado	Enunciado del fallo	Caracterización

● **Contexto fallo durante su aparición**

Nº estado o parámetro	Título del parámetro	Valor	Unidad

● **Informaciones específicas al sistema**

Descripción:

● **Informaciones complementarias**

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

Para los vehículos Laguna II, Vel Satis y Espace IV:

¿Estaba presente el problema con las dos tarjetas?
Después de meter la tarjeta a fondo en el lector, los testigos del cuadro de instrumentos se encienden:
Después de meter la tarjeta a fondo en el lector, la columna de dirección está desbloqueada:
Después de meter la tarjeta a fondo en el lector, la iluminación del lector

3 segundos después de meter la tarjeta a fondo en el lector, el testigo antiarranque del cuadro de instrumentos:

El vehículo arranca después de presionar durante más de 3 segundos el botón "start"

Sí ☐	No ☐
Sí ☐	No ☐
Sí ☐	No ☐
Parpadea rápidamente ☐	Está apagada ☐
Está encendida permanentemente ☐	
Parpadea: lentamente ☐	rápidamente ☐
Está encendida permanentemente ☐	Está apagado ☐
Sí ☐	No ☐



FICHA DE DIAGNÓSTICO Sistema: Cajetín de Interconexión del Habitáculo	Página 1 / 2
--	--------------

FICHA DE DIAGNÓSTICO Sistema: Cajetín de Interconexión del Habitáculo	Página 1 / 2
--	--------------

FICHA DE DIAGNÓSTICO Sistema: Cajetín de Interconexión del Habitáculo	Página 1 / 2
--	--------------

FICHA DE DIAGNÓSTICO Sistema: Cajetín de Interconexión del Habitáculo	Página 1 / 2
--	--------------

● Identificación administrativa

				2	0		
--	--	--	--	---	---	--	--

--

--	--	--

--	--	--	--	--	--

--	--	--	--	--	--	--	--

--	--	--

--	--	--

	CLIP
--	------

	OPTIMA 5800
--	-------------

	NXR
--	-----

--	--	--

- **Sensación del cliente**

Problema de condenación/ descondenación de las puertas	
--	--

Problema de encendido de las luces

Problemas del limpiaparabrisas

Encendido del testigo

Sus precisiones:

- Condiciones de aparición de la sensación del cliente

Circulando

Degradación progresiva

De forma intermitente

Avería repentina

Sus precisiones:

- Documentación utilizada para el diagnóstico

Método de diagnóstico utilizado	
---------------------------------	--

Manual de Reparación  Nota Técnica  Diagnóstico asistido 

Esquema eléctrico utilizado

--	--

Otras documentaciones

--





FD 15
Ficha de diagnóstico

página que hay que imprimir o fotocopiar - página que hay que imprimir o fotocopiar - página que hay que imprimir o fotocopiar

FICHA DE DIAGNÓSTICO

Sistema: Cajetín de Interconexión del Habitáculo

Página 2 / 2

● **Identificación del calculador y de las piezas cambiadas para el sistema**

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

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

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

● **Fallos detectados en el útil de diagnóstico**

Nº fallo	Presente	Memorizado	Enunciado del fallo	Caracterización

● **Contexto fallo durante su aparición**

Nº estado o parámetro	Título del parámetro	Valor	Unidad

● **Informaciones específicas al sistema**

Descripción:

● **Informaciones complementarias**

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



Funcionamiento General

La unidad central del habitáculo garantiza y participa en las funciones:

- Vehículo sin llave que se divide en tres partes: Acceso, protección y arranque.
- Acondicionador de aire que se divide en tres partes: Selección del usuario, bucle frío y calefacción.
- Barrido que se divide en dos partes: Mando barrido y potencia barrido.
- Iluminación que se divide en dos partes: Mando iluminación y potencia iluminación.
- Sistema de vigilancia de la presión de los neumáticos (tratado en el capítulo 35B).

El diagnóstico de la unidad central del habitáculo se hace con ayuda del útil de diagnóstico.

1 La función **VEHÍCULO SIN LLAVE** se describe en la sub-función (explicación capítulo vehículo sin llave).

1.a. Acceso

1.a.1. Acceso sin función manos libres:

La demanda de condenación o descondenación se hace por cambio de radiofrecuencia (emisión, a **433 ó 315 MHz**, pulsando el botón de la tarjeta y recepción por la antena integrada en la unidad central del habitáculo).

Los estados correspondientes se pueden visualizar con ayuda de los estados **ET045 "Trama R.F recibida"**, **ET066 "Presión tecla tarjeta recibida"**, **ET067 "Presión tecla tarjeta reconocida"**, pulsando la tecla de Condenación Eléctrica de las Puertas **ET044 "Tecla CPE"** o por el útil de diagnóstico.

El portón puede ser condenado o descondenado solamente mediante una presión en el botón de la tarjeta.

La visualización de la **condenación** se hace a través de 2 intermitencias de los intermitentes.

La visualización de la **descondenación** se hace a través de 1 intermitencia de los intermitentes.

Una demanda de apertura del portón y, si el vehículo está equipado, de la luneta puede ser visualizada con ayuda de los estados: **ET061 "Demanda apertura portón"** y **ET062 "Demanda apertura luneta trasera"**.

El origen de la última condenación y descondenación puede ser visualizado con ayuda de los estados **ET068 "Origen última condenación"** y **ET069 "Origen última descondenación"**.

El número de tarjetas aprendidas para este vehículo se puede verificar con ayuda del parámetro **PR013 "Número de tarjetas aprendidas"** (4 máximo).

El tipo y la pertenencia de la tarjeta al vehículo se pueden verificar mediante el mando específico **SC005 "Control de tarjeta"** y una o varias tarjetas pueden ser afectadas mediante el mando específico **SC006 "Asignación tarjeta"**.

– la condenación, contacto puesto, no es posible con la tarjeta.

– la condenación es imposible si la unidad central del habitáculo detecta que una de las puertas, o el portón, está abierta.

Los estados de las puertas vistas abiertas o cerradas por la unidad central del habitáculo se pueden visualizar con ayuda de los estados **ET053 "Puerta del conductor"**, **ET042 "Puerta del pasajero"**, **ET051 "Puerta trasera izquierda"**, **ET052 "Puerta trasera derecha"**, **ET050 "Portón"** y, si el vehículo está equipado, **ET041 "Luneta trasera abriente"**.

Nota:

El correcto funcionamiento de los contactores de las puertas es importante, ya que permiten activar la unidad central del habitáculo.

Tras la descondenación, la apertura de una puerta provoca la alimentación temporizada, visualizable por la iluminación del interruptor de arranque y del cuadro de instrumentos.

El testigo de la tecla de Condenación Eléctrica de las Puertas se enciende tras una condenación y se apaga, con el contacto cortado, aproximadamente un minuto después. Si no, el testigo se apaga tras una descondenación.

El funcionamiento de la iluminación de la tecla de Condenación Eléctrica de las Puertas puede ser verificado mediante el mando **AC020 "Testigo tecla CPE"**.

La condenación puede efectuarse por la Unidad Central del Habitáculo:

- por la recondenación automática (30 segundos después de una descondenación no seguida de la apertura de una puerta o del portón).

La activación o la inactivación de la recondenación automática se puede verificar con ayuda de la lectura de configuración **LC012 "recondenación automática"** y modificar con la configuración **CF018**

"Recondenación automática".

- por la Condenación Automática Circulando (función CAR: el vehículo se condena en cuanto la información de la velocidad pasa a ser superior a aproximadamente 8 km/h).

La activación o la inactivación de la función CAR se puede verificar con ayuda del estado **ET043**

"Autorización función CAR por CPE".

La función CAR se activa o se desactiva, **con el motor girando**, tras una presión continua de aproximadamente 5 segundos en la tecla de condenación eléctrica de las puertas. La toma en cuenta es señalada por una alerta sonora.

ATENCIÓN:

En caso de presión continua de aproximadamente 5 segundos en la tecla de condenación eléctrica de las puertas **con el motor parado**, el vehículo se condenará (**cualquiera que sea el estado de los abrientes**) **solamente cuando todas las puertas y el portón sean detectados cerrados por la unidad central del habitáculo**.

Nota:

La descondenación puede efectuarse por la unidad central del habitáculo, si el calculador del airbag ha detectado un choque o si falla (no reconocido en la red multiplexada, fallo interno...) Consultar el capítulo **88C**.

Según el país de utilización del vehículo, la condenación/descondenación en algunas puertas solamente se puede verificar o configurar con ayuda de la lectura de configuración **LC029 "Apertura selectiva de los abrientes"** y de la configuración **CF036 "Apertura selectiva de los abrientes"**.

El funcionamiento y la alimentación de los motores de las cerraduras por la unidad central del habitáculo y la tarjeta a través del lector de tarjeta.

El funcionamiento y la alimentación de los motores de las cerraduras por la unidad central del habitáculo se pueden verificar utilizando los mandos de los actuadores: **AC004 "Condenación abrientes"**, **AC005 "descondenación de los abrientes"** y **AC006 "Descondenación conductor"**.

1.a.2. Acceso con función manos libres:

Funcionalidad idéntica de "acceso sin función manos libres" pero con una tarjeta diferente y añadiendo la posibilidad de descondenar - condenar sin acción en la tarjeta.

La descondenación se hace a través de la detección de presencia, utilizando los captadores ópticos situados en las empuñaduras de las puertas (salvo portón, detección por presión en el interruptor), y si se detecta la tarjeta perteneciente al vehículo, tras una interrogación por las antenas exteriores.

Nota:

Si la demanda de descondenación se efectúa pulsando el interruptor de demanda de apertura del portón, sólo se descondenará el portón.

La condenación se hace a través de una presión en las teclas de condenación situadas en las empuñaduras de las puertas y en el logograma del portón, y si se detecta la tarjeta perteneciente al vehículo, tras una interrogación por las antenas exteriores.

La configuración de la unidad central del habitáculo con función manos libres se puede verificar y modificar utilizando la lectura de configuración **LC001 "Manos libres"** y de la configuración **CF010 "Manos libres"**.

Principio de cambio entre la tarjeta y las antenas:

Las antenas emiten (a 125 KHz) tras una detección por un captador de presencia o una presión en una de las teclas de la puerta, para saber si hay una tarjeta en las zonas cubiertas únicamente por las antenas exteriores, con el contacto cortado y ausencia de la tarjeta en el lector de tarjeta.

La tarjeta responde directamente a la unidad central del habitáculo (a 433 ó 315 MHz) si es de tipo MÉGANE II, si es del tipo manos libres y si está aprendida para este vehículo.

Si todo es correcto, el vehículo podrá condenarse o descondenarse.

Nota:

Si la tarjeta es detectada y reconocida por las antenas interiores y exteriores, las antenas interiores son prioritarias y la condenación o descondenación en manos libres no funcionará.

No obstante, es posible dejar una tarjeta en el vehículo y **condenar el vehículo con otra tarjeta**.

La unidad central del habitáculo controla la alimentación y los cambios de radiofrecuencias, con la tarjeta, de las antenas emisoras exteriores.

Los cambios entre la tarjeta, en utilización manos libres, y la unidad central del habitáculo, pueden ser visualizados utilizando el estado **ET045 "Trama R.F. recibida"**.

La unidad central del habitáculo recibe la demanda de condenación, bajo la forma de puesta a masa, mediante presiones en las teclas de las empuñaduras de las puertas y del maletero (tecla en el logograma) de condenación.

Las demandas de condenación se pueden visualizar con ayuda de los estados **ET058 "Tecla de condenación en empuñadura lado del conductor"**, **ET059 "Tecla de condenación en empuñadura lado del pasajero"**, **ET060 "Tecla de condenación maletero en portón"**.

La unidad central del habitáculo controla la alimentación y el estado de los captadores ópticos de las puertas. La alimentación de los captadores puede visualizarse utilizando el estado **ET054 "Captadores ópticos alimentados"**.

El funcionamiento de los captadores puede ser visualizado con ayuda de los estados **ET055 "Captador óptico conductor delantero"**, **ET056 "Captador óptico conductor trasero"**, **ET057 "Captador pasajero delantero/trasero"**.

La unión de los captadores ópticos está duplicada por un contactor situado en la empuñadura, que funciona por puesta a masa cuando se tira de él, lo que permite activar la unidad central del habitáculo o en caso de sustitución de un captador defectuoso, y hará que el estado del captador pase a ACTIVO, de la misma forma que una detección de presencia.

Nota:

Tras 72 horas de utilización del vehículo, los captadores ópticos se ponen en estado de vigilancia.

La condenación se hace, + después de contacto cortado y sin tarjeta en el lector de tarjeta, mediante una presión en los botones situados en las empuñaduras de las puertas (o en el logograma del portón) y mediante la detección de la tarjeta que pertenece al vehículo por las antenas exteriores únicamente.

Para verificar el funcionamiento de las antenas:

Utilizar el mando **AC037 "Diagnóstico de las antenas emisoras"**. Tras la activación, hacer una lectura de los fallos.

En caso de fallo de una o de las antenas detectado por la unidad central del habitáculo, aparecerán los fallos que conciernen al circuito de la antena.

Nota:

Este mando diagnostica los circuitos abiertos y los cortocircuitos al **+ 12 V** de las antenas interiores y exteriores, pero no detecta los cortocircuitos a masa.

Las zonas cubiertas por las antenas pueden ser verificadas con los mandos de los actuadores **AC032 "Test antenas exteriores, lado del conductor"**, **AC033 "Test antenas exteriores, lado del pasajero"**, **AC034 "Test antena exterior maletero"** y **ET036 "Test antenas interiores"** (sub-función "Protección").

Nota:

Estos mandos permiten verificar la zona cubierta por las antenas para la detección de la tarjeta.

Una vez detectada la tarjeta, el lector de tarjeta se pone a parpadear.

Estos mandos permiten determinar la presencia de una tarjeta manos libres para el Mégane II, incluso aunque no pertenezca al vehículo.

En caso de cortocircuito a masa, la zona cubierta se hace más extensa.

Es por esta razón por lo que **las antenas interiores** deben igualmente ser verificadas: podrían, en caso de cortocircuito a masa, influir en las antenas exteriores del vehículo y hacer ineficaz la emisión de las antenas exteriores.

1.a.3. Seguridad eléctrica para niños (si el vehículo está equipado)

La unidad central del habitáculo manda las cerraduras de las puertas traseras, para impedir su apertura utilizando las empuñaduras interiores, e inhibe el funcionamiento de los interruptores de los elevalunas situados en la parte trasera.

Los estados del interruptor y la activación de la seguridad eléctrica para niños pueden ser visualizados con ayuda de los estados **ET089 "Tecla seguridad eléctrica niños"** y **ET086 "Seguridad eléctrica para niños"**, de la lectura de configuración **LC026 "Seguridad eléctrica para niños"** y de la configuración **CF033 "Seguridad eléctrica para niños"**.

El funcionamiento del testigo en la tecla seguridad niños puede ser verificado mediante el mando del actuador **AC029 "Testigo seguridad niños"**.

1.a.4. Supercondenación (Si el vehículo está equipado y se ha configurado "CON")

La unidad central del habitáculo manda las cerraduras de las puertas para impedir la descondenación utilizando las empuñaduras interiores.

La visualización de la **Supercondenación** se hace a través de 2 intermitencias seguidas de 3 intermitencias de los intermitentes al cerrar los abrientes.

El origen de la última activación o desactivación de la supercondenación se puede visualizar con ayuda de los estados **ET088 "Origen activación supercondenación"** y **ET090 "Origen desactivación supercondenación"**, de la lectura de configuración **LC003 "Supercondenación"** y de la configuración **CF009 "Supercondenación"**.

1.a.5. Gestión de los abrientes (Si el vehículo está equipado de elevalunas secuenciales y de techo solar)

La unidad central del habitáculo controla la autorización de los elevalunas y del techo solar en la versión de los elevalunas impulsionales.

Los elevalunas impulsionales son controlados por un cajetín situado en las puertas.

La activación o la inactivación del funcionamiento secuencial puede ser visualizado utilizando el estado **ET087 "Autorización elevalunas impulsional"**.

Para activar el funcionamiento impulsional, se puede utilizar el mando del actuador **AC025 "Autorización elevalunas impulsional"**.

Nota:

Este mando permite únicamente activar el funcionamiento impulsional (por puesta a masa), no permite desactivarlo.

1.b. Protección

La unidad central del habitáculo controla, de forma compartida con otros calculadores la protección anti-robo del vehículo.

Las presiones en el interruptor de arranque deben ser vistas imperativamente por la unidad central del habitáculo, ya que son las que permiten la demanda de desprotección del vehículo.

Visualizar las presiones en el interruptor de arranque utilizando el estado **ET070 "Interruptor de arranque"**.

Particularidad del testigo antiarranque:

Con el contacto cortado, el testigo parpadea para indicar que el vehículo está protegido.

Al poner el después de contacto, el testigo permanece encendido fijo durante **3 segundos** y después se apaga; el vehículo está desprotegido.

Si el antiarranque no está desprotegido, el testigo permanecerá encendido fijo.

Verificar el funcionamiento del testigo mediante el mando **AC003 "Testigo antiarranque"**.

Particularidad de la iluminación del lector de tarjeta:

El lector de tarjeta se ilumina después de activarse la unidad central del habitáculo.

Si la tarjeta no es detectada ni reconocida, el lector de tarjeta se pondrá intermitente.

Verificar el funcionamiento de la iluminación del lector de tarjeta mediante el mando **AC024 "Iluminación lector de tarjeta"**.

Nota:

Si la tarjeta no es detectada ni reconocida, el cuadro de instrumentos presentará un mensaje.

Particularidad de la iluminación del interruptor de arranque:

El interruptor de arranque se ilumina después de activarse la unidad central del habitáculo y se apaga con el motor girando o al poner en vigilancia la unidad central del habitáculo. **Si se vuelve a encender o disminuye de intensidad en una demanda de iluminación exterior.**

Verificar el funcionamiento de la iluminación del interruptor de arranque mediante el mando **AC026 "Iluminación interruptor arranque"**.

El vehículo se desprotege según el orden de ejecución siguiente:

El reconocimiento de la tarjeta por la unidad central del habitáculo:

Después de una presión en el interruptor de arranque, la tarjeta es interrogada por la unidad central del habitáculo a través del lector de tarjeta (tarjeta en el lector, el cambio se hace a 433 ó 315 MHz tanto para la tarjeta como para el lector).

El sistema de protección es activado por un sistema de reconocimiento de la tarjeta RENAULT con código evolutivo aleatorio. Una electrónica codificada (que funciona sin pilas) independiente de la función telemando o de la función manos libres, está integrada en cada tarjeta RENAULT del vehículo.

En manos libres, la tarjeta (a 433 ó 315 MHz) es interrogada por las antenas interiores (a 125 KHz), salvo en caso de que el portón esté abierto o de que la pila de la tarjeta falle, en cuyo caso la tarjeta deberá estar colocada en el lector de tarjeta.

Verificar que el vehículo está bien configurado con función manos libres con ayuda de la lectura de configuración **LC001 "Manos libres"** y la configuración **CF010 "Manos libres"**.

Mientras la tarjeta no haya sido reconocida presente y correspondiente a este vehículo, el vehículo permanecerá protegido.

Una vez reconocida la tarjeta, la unidad central del habitáculo autoriza el acceso al nivel de alimentación + servicios.

Al cortar el contacto, si la tarjeta no ha sido reconocida presente, se necesitan dos presiones en el interruptor de arranque y no se podrá acceder al nivel de alimentación + servicios.

Se pueden visualizar los estados correspondientes a los cambios entre la tarjeta y la unidad central del habitáculo:

- **ET116 "Código tarjeta recibido"** y **ET117 "Código de la tarjeta válido"**, tarjeta en el lector.

- **ET045 "Trama R.F. recibida"** tarjeta vista por las antenas interiores en modo manos libres.

El funcionamiento de las antenas se puede verificar con ayuda de los mandos de los actuadores:

- **AC037 "Diagnóstico de las antenas emisoras"**; tras la activación, hacer una lectura de los fallos.

En caso de fallo de una o de las antenas, detectado por la unidad central del habitáculo, aparecerán los fallos que conciernen al circuito de la antena.

Nota:

Este mando verifica las antenas exteriores e interiores, pero no detecta los cortocircuitos a masa.

- **AC036 "Test de las antenas interiores"**

Nota:

Estos mandos permiten verificar la zona cubierta por las antenas para la detección de la tarjeta.

Una vez que la tarjeta es detectada, el lector de tarjeta se pone a parpadear.

Estos mandos permiten reconocer una tarjeta manos libres para Mégane II, incluso aunque no pertenezca al vehículo.

El cerrojo de columna:

La unidad central del habitáculo comunica con el cerrojo de columna a través de la red multiplexada.

El cerrojo de columna está codificado definitivamente y debe ser asignado a este vehículo.

Si el cerrojo pertenece al vehículo, la unidad central del habitáculo demanda un desbloqueo.

El cerrojo (salvo si falla) responde a la unidad central del habitáculo que su estado se encuentra desbloqueado.

Una vez reconocido el cerrojo como desbloqueado, la unidad central del habitáculo pide a la Unidad de Protección y de Conmutación que ponga el + después de contacto.

Nota:

Si el cerrojo no se desbloquea o no comunica con la unidad central del habitáculo, el + después de contacto no podrá ser suministrado por la Unidad de Protección y de Conmutación y el testigo del antiarranque permanecerá encendido fijo.

El cerrojo no puede bloquearse si la información de la velocidad es superior a 0 km/h, si la línea codificada está siempre alimentada en + 12 V y en caso de fallos en el calculador del airbag.

- **ET119 "Demanda UCH hacia cerrojo de columna", ET071 "Cerrojo de columna virgen",**
- **ET072 "Cerrojo de columna" y ET073 "Información captador cerrojo de columna"**

Antiarranque:

Bajo el + después de contacto, la unidad central del habitáculo y la inyección comparan el código antiarranque y verifican que corresponde a este vehículo.

En caso de fracaso, la inyección impedirá cualquier arranque.

La inactivación del antiarranque se puede verificar con ayuda del estado **ET046 "Antiarranque"**.

Después de cortar el contacto, el antiarranque pasa a activo en el momento en que la tarjeta sale del lector.

En utilización manos libres, el antiarranque pasa a activo aproximadamente 10 segundos después de cortar el contacto.

El calculador de inyección se suministra sin codificar consultar el capítulo que trata la inyección: 13B o 17B.

En caso de fallo, ver el tratamiento de fallos **DF002 "Cerrojo de columna", DF014 "Circuito lector de tarjeta", DF005 "Tarjeta"**.

1.c. Arranque

La unidad central del habitáculo controla, de forma compartida con otros calculadores el arranque.
La función arranque solamente puede ser asegurada si el vehículo puede desprotegerse completamente.
Hacer una puesta del + después de contacto forzado para confirmar la desprotección del vehículo

Condiciones de arranque:

Tras una presión en el interruptor de arranque, la unidad central del habitáculo verifica la presencia de la tarjeta y las condiciones de arranque.

– **ET070 "Interruptor de arranque".**

Con caja de velocidades mecánica:

– **ET047 "Posición del pedal de freno" PISADO.**

Palanca de velocidades en punto muerto detectada por la unidad de protección y de conmutación.

o

– **ET048 "Posición del pedal del embrague" PISADO.**

Con caja de velocidades automática:

– **ET047 "Posición del pedal de freno" PISADO.**

– **ET108 "Posición selector de velocidad TA" PARK o NEUTRO.**

El envío por la unidad central del habitáculo de la demanda de arranque puede visualizarse utilizando el estado **ET110 "Demanda UCH hacia UPC o inyección".**

Verificar igualmente la coherencia del estado motor mediante los estados **ET092 "Motor parado"**, **ET094 "Motor arrastrado"**, **ET091 "Motor girando"** y **ET093 "Motor calado"**.

En caso de fallo, ver el tratamiento de los fallos:

DF003 "Circuito contactor de embrague", **DF004 "Circuito contactor de stop"**.

2 La función **BARRIDO** se describe en la sub-función

2.a. Mando barrido

La unidad central del habitáculo recibe la demanda del conductor a través de la manecilla del limpia.

Limpiaparabrisas:

La unidad central del habitáculo demanda a la unidad de protección y de conmutación por la red CAN que suministre alimentación al limpiaparabrisas.

La parada fija es gestionada por la unidad de protección y de conmutación.

La manecilla posee cuatro posiciones (reposo, velocidad cadenciada, velocidad lenta y velocidad rápida) y un casquillo de cadenciamiento que permite hacer variar la duración entre cada barrido, en velocidad cadenciada.

Particularidad:

Si el limpiaparabrisas está en segunda velocidad y si el vehículo está parado, el sistema bascula en primera velocidad.

Si el limpiaparabrisas está en primera velocidad y si el vehículo está parado, el sistema bascula en velocidad de cadenciamiento.

Las demandas hechas a la unidad central del habitáculo a través de la manecilla del limpia se pueden visualizar con los estados:

ET077 "Posición manecilla del limpiaparabrisas" y **ET096 "Posición casquillo cadenciamiento del limpiaparabrisas"**.

Si el vehículo está equipado con un captador de lluvia, consultar la explicación "particularidad detector de lluvia y de luminosidad".

Limpialuneta:

El cadenciamiento y la alimentación del limpiapuneta son gestionados por la unidad central del habitáculo.

Limpiaparabrisas fuera de la posición de reposo:

- El limpiapuneta se pone en funcionamiento desde el momento en que se introduce la marcha atrás.
- A alta velocidad, el barrido del limpiapuneta es continuo hasta los 80 km/h y está temporizado a 3 segundos por encima.

Los estados correspondientes al funcionamiento del limpiapuneta se pueden visualizar con ayuda de los estados **ET080 "Demanda limpiapuneta"**, **ET097 "Parada fija limpiapuneta"** y **ET109 "Marcha atrás introducida"** o **ET108 "Posición selector de velocidad TA"**, de la lectura de configuración **LC019 "Gestión parada fija limpiapuneta"** y de la configuración **CF025 "Gestión parada fija limpiapuneta"**.

Lavaparabrisas:

Los lavacristales delanteros y traseros son accionados directamente a través de la manecilla del limpia, por unión alámbrica.

Estas uniones están duplicadas hasta la unidad central del habitáculo para permitir el barrido y una lectura de estado.

ET078 "Demanda lavaparabrisas",
ET079 "Demanda lavaluneta".

Particularidad de los lavafaros

Para los vehículos equipados con lámparas de xenón, los lavafaros, solamente si los faros están encendidos, son accionados a la vez que el lavaparabrisas.

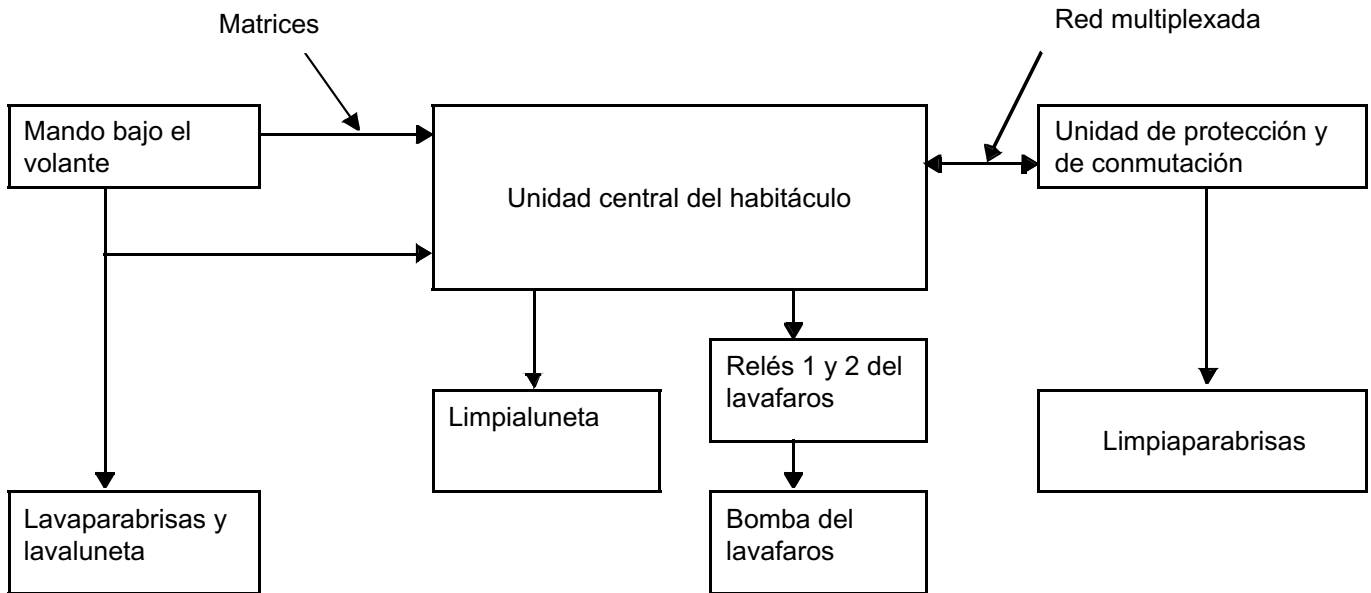
La unidad central del habitáculo envía el mando por unión alámbrica a los dos relés del lavafaros, situados por debajo de la unidad de protección y de conmutación.

Importante: Si la unidad central del habitáculo no logra determinar la posición de la manecilla, o indicar a la unidad de protección y de conmutación la posición de la manecilla, la unidad de protección y de conmutación activará el limpiaparabrisas a velocidad lenta (modo degradado).

2.b. Potencia barrido

La unidad central del habitáculo controla la potencia del limpiaventana y de los lavafaros, si el vehículo está equipado.

Su funcionamiento puede verificarse mediante los mandos **AC007 "Limpiaventana"**, **AC030 "Relé lavafaros 1"** y **AC031 "Relé lavafaros 2"**.



3 La función **ILUMINACIÓN** se describe en la sub-función

3.a. Mando iluminación

La unidad central del habitáculo recibe la demanda del conductor, de la manecilla de iluminación, de la tecla luces de precaución y, si el vehículo está equipado, del detector de luminosidad.

La unidad central del habitáculo demanda a la unidad de protección y de conmutación a través de la red multiplexada, que suministre alimentación a las luces de posición, luces de cruce, luces de carretera y luces antiniebla (delanteras).

Si el vehículo está equipado de lámparas de xenón, la unidad de protección y de conmutación alimenta los calculadores de las lámparas de xenón.

Las luces de cruce se mantienen cuando se activan las luces de carretera.

Se visualizan los estados siguientes:

ET081 "Posición manecilla iluminación",
ET082 "Demanda luces traseras de niebla",
ET085 "Tecla luces de precaución",
ET083 "Demanda intermitente izquierdo",
ET084 "Demanda intermitente derecho".

Si el vehículo está equipado con un captador de luminosidad, consultar la explicación "particularidad captador de lluvia y de luminosidad".

Nota:

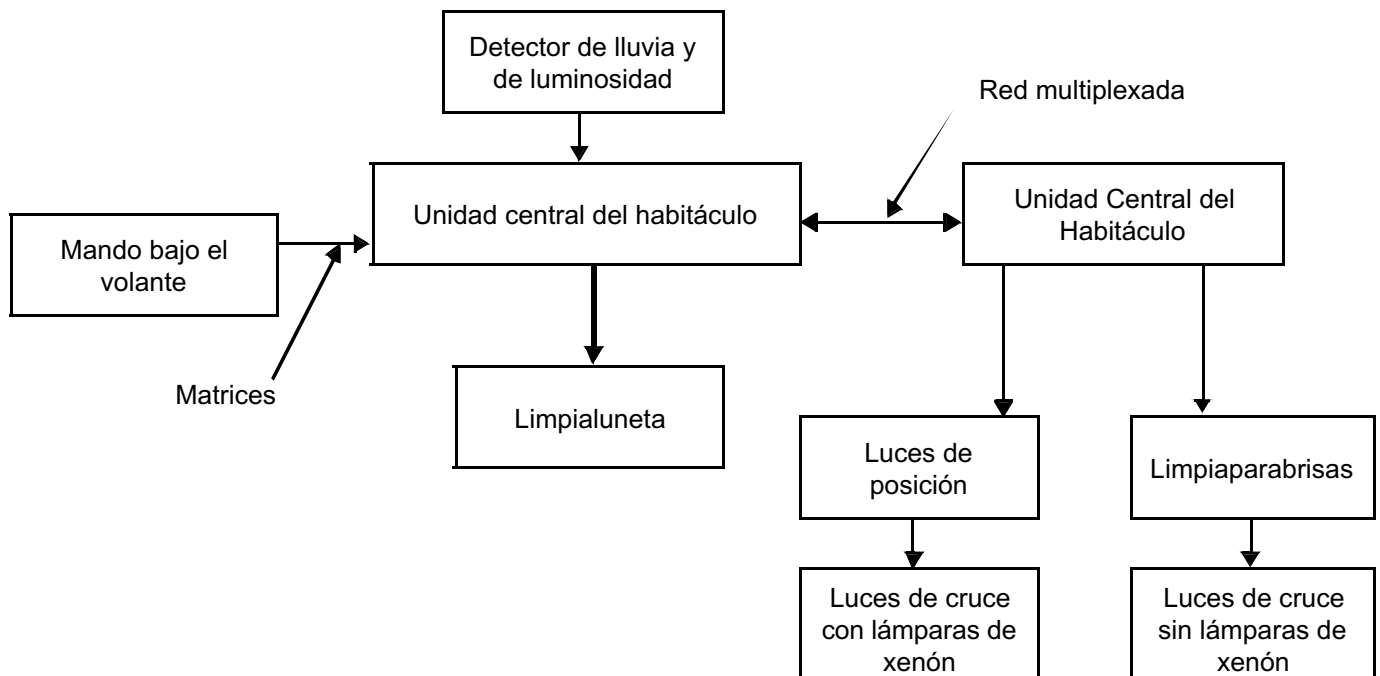
Si la unidad central del habitáculo no logra determinar la posición de la manecilla, o indicar a la unidad de protección y de conmutación la posición de la manecilla, la unidad de protección y de conmutación activará las luces de cruce.

3.b. Potencia iluminación

La unidad central del habitáculo controla la alimentación del piloto de niebla trasero (sólo 1), de los intermitentes y de la iluminación interior (plafones e iluminadores cavidad del piso).

La demanda de iluminación interior puede visualizarse mediante el estado **ET112 "Mando iluminación interior"**.

El funcionamiento de las iluminaciones alimentadas por la unidad central del habitáculo puede verificarse utilizando los mandos del actuador **AC009 "Luces traseras de niebla"**, **AC022 "Intermitente izquierdo"**, **AC023 "Intermitente derecho"**, **AC021 "Encendido plafonier"** y **AC027 "Iluminación cavidad del piso"**.



PARTICULARIDAD DETECTOR DE LLUVIA Y DE LUMINOSIDAD (si el vehículo está equipado).

El detector de lluvia y de luminosidad es un único captador, conectado mediante una sola unión a la unidad central del habitáculo. Este captador está implantado en el parabrisas.

El detector de lluvia permite la puesta en marcha automática del limpiaparabrisas y la gestión de las velocidades de barrido en función de la cantidad de agua en el parabrisas.

La puesta en servicio del detector se hace accionando la manecilla del limpia en posición marcha cadenciada. El funcionamiento automático mediante el detector de lluvia queda inhibido después de un corte del contacto. Para reactivar el funcionamiento a la siguiente puesta del contacto, bascular la manecilla del limpia en la posición de reposo y después ponerlo en la posición de marcha cadenciada.

En un vehículo equipado con un detector de lluvia, si la detección automática está activada y no llueve, el limpialuneta se activará cuando se seleccione la marcha atrás.

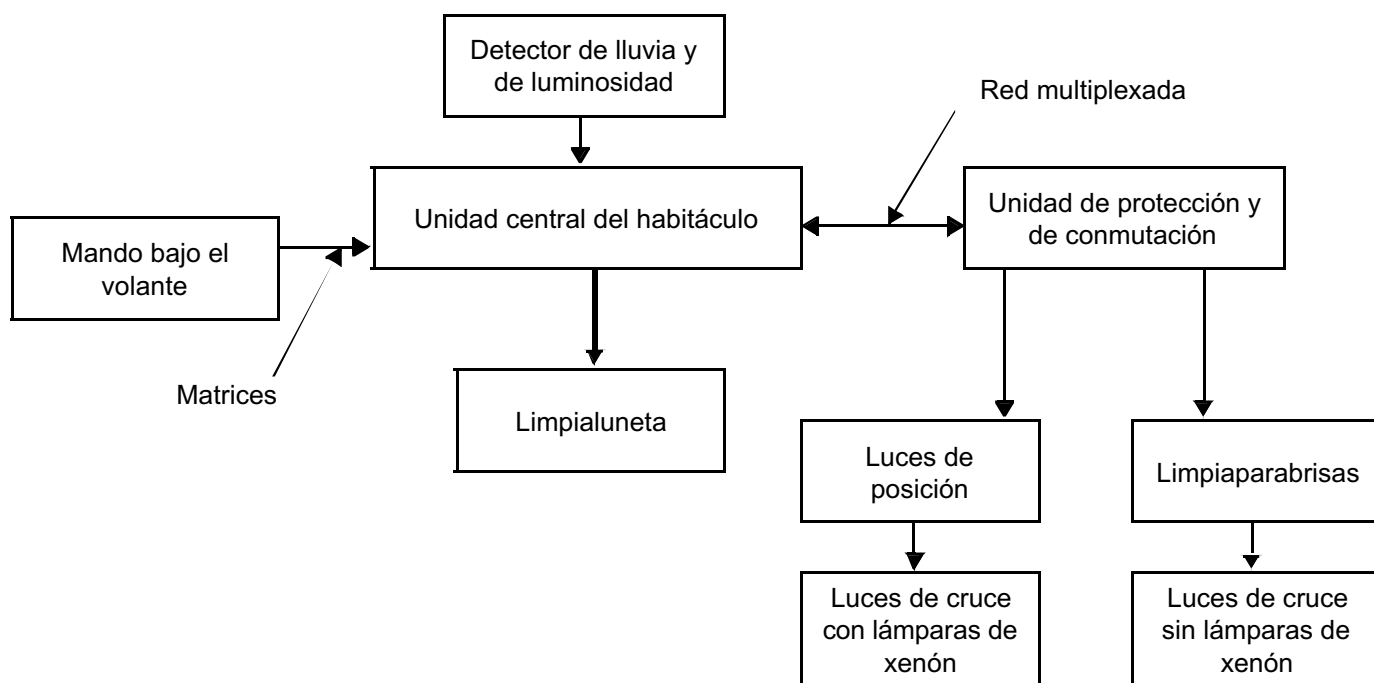
Nota:

La posición "Auto" en la manecilla del limpia equivale a la velocidad cadenciada en los vehículos no equipados y, en tal caso, el casquillo se utiliza para reglar la sensibilidad del detector de lluvia.

Utilizar el estado **ET118 "Posición casquillo sensibilidad captador de lluvia"** en lugar del estado **ET096**. El funcionamiento del detector de lluvia puede visualizarse utilizando el estado **ET114 "Demanda limpiaparabrisas por captador de lluvia"**, y la lectura de configuración **LC006 "Captador de lluvia"**, y la configuración puede ser modificada mediante el mando **CF012 "Captador de lluvia"**.

El detector de luminosidad permite la puesta en marcha automática de las luces de posición y las luces de cruce en el momento en que el vehículo se encuentra en un lugar oscuro (túnel, noche, condiciones meteorológicas con poca luz...).

El estado del detector de luminosidad puede visualizarse mediante el **ET115 "Demanda de encendido de las luces por captador de luz"**, la lectura de configuración **LC007 "Captador de luz"** y la configuración puede ser modificada con el mando **CF013 "Captador de luz"**.



4 La función **CLIMATIZACIÓN** se describe en la sub-función

El tipo de climatización puede visualizarse con la lectura de configuración **LC013 "Tipo de climatización"** y puede configurarse mediante el mando **CF019 "Tipo de climatización"**.

4.a. Selección del usuario (Climatización no regulada únicamente)

La unidad central del habitáculo recibe la información del cuadro de climatización por unión alámbrica de la demanda de la climatización, de la luneta térmica eléctrica y la información del funcionamiento del ventilador del habitáculo.

La unidad central del habitáculo envía la demanda a la unidad de protección y de conmutación para que active la luneta térmica eléctrica.

La unidad central del habitáculo envía la demanda a la inyección para activar el compresor de climatización.

Se pueden visualizar los estados siguientes:

- **ET029 "Tecla acondicionador de aire"**,
- **ET028 "Tecla luneta térmica"**,
- **ET015 "Ventilador del habitáculo"**.

El funcionamiento de los testigos de las teclas de demanda del acondicionador de aire y de la luneta térmica eléctrica se puede verificar utilizando los mandos de los actuadores:

AC015 "Testigo tecla condicionada y AC019 "Testigo luneta térmica".

4.b. Calefacción

La unidad central del habitáculo controla las Resistencias Calefactantes del Habitáculo (RCH) por pilotaje del relé de potencia en función de la demanda de ventilación en el habitáculo, de la temperatura del agua del motor, de la temperatura exterior, del nivel eléctrico, de la solicitud del motor y, para la versión cabriolet, cuando el techo está abierto.

Los estados producidos por la unidad central del habitáculo pueden visualizarse:

- **PR001 "Tensión de la batería"**,
- **PR002 "Temperatura exterior"**,
- **ET015 "Ventilador del habitáculo" únicamente con acondicionador de aire no regulado**,
- **ET017 "Número RCH necesario"**,
- **ET018 "Número RCH autorizado por el alternador" tasa de carga del alternador**,
- **ET019 "Número RCH autorizado por inyección"**,
- **ET020 "Número RCH solicitado"**,
- **ET021 "Mando RCH 1"**,
- **ET022 "Mando RCH 2"**,
- **ET031 "Demanda de ralentí acelerado para RCH"**,
- **ET091 "Motor girando"**,
- **ET025 "Techo escamoteable" Versión cabriolet únicamente**,
- **ET026 "Luneta térmica"**.

El relé 1 activa un bloque de resistencias calefactantes del habitáculo compuesto por una resistencia.

El relé 2 activa un bloque de resistencias calefactantes del habitáculo compuesto por dos resistencias.

Se puede verificar el funcionamiento de las resistencias calefactantes del habitáculo utilizando los mandos de los actuadores:

AC016 "Relé RCH 1" y AC017 "Relé RCH 2".

Potencia de resistencias calefactantes del habitáculo	Relé 1	Relé 2
0 W	0	0
333 W	1	0
667 W	0	1
1.000 W	1	1

Puede visualizarse la lectura de configuración **LC027 "Potencia calefacción adicional disponible"**.

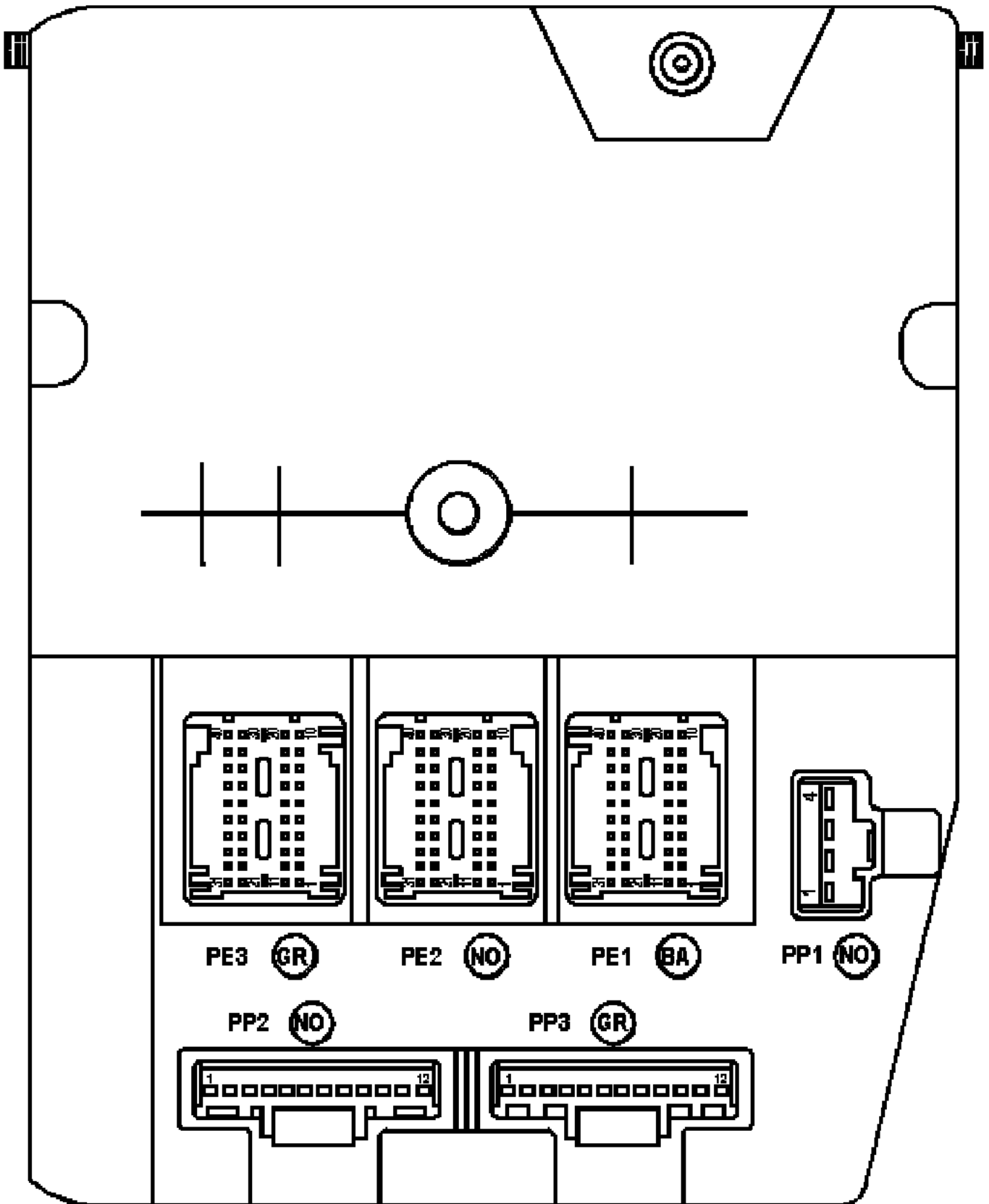
4.c. Bucle frío

La unidad central del habitáculo demanda la activación del compresor de la inyección a través de la red multiplexada, en función de la temperatura exterior, de la información de activación del ventilador del habitáculo y si el motor está funcionando.

Se pueden visualizar los estados y parámetros siguientes:

ET030 "Demanda de aire acondicionado 2", **ET091 "Motor girando"**,
ET015 "Ventilador del habitáculo" y **PR002 "Temperatura exterior"**.

	Gama Baja	Gama Media	Gama Alta
Unión multiplexada	●	●	●
Diagnóstico	●	●	●
Gestión de las tarjetas			
● RENAULT "simple"	●	●	●
● RENAULT "manos libres"			●
● Antiarranque encriptado	●	●	●
● Mando relé de + accesorios	●	●	●
Abrientes			
● Condenación de los abrientes (y descondenación en caso de choque)	●	●	●
● Recondenación de los abrientes	●	●	●
● Elevalunas eléctricos e impulsionales	●	●	●
● Cerradura de portón	●	●	●
● Supercondenación de los abrientes		●	●
● Seguridad eléctrica para niños		●	●
● Apertura "puerta conductor solamente"		●	●
● Gestión de las teclas de condenaciones exteriores			●
Barrido			
● Captador de lluvia y luminosidad	●	●	●
● Limpías delanteros (gestión cadenciamiento/velocidad lenta y rápida)	●	●	●
● Limpialuneta (cadenciamiento en función de la velocidad)	●	●	●
● Lavaparabrisas y lavaluneta	●	●	●
● Lavafaros		●	●
Iluminación			
● Gestión del mando iluminación-barrido	●	●	●
● Intermitentes y luces de precaución	●	●	●
● Luz de precaución en caso de frenado de emergencia y activados de airbag	●	●	●
● Luz trasera de niebla	●	●	●
● Gestión del olvido de iluminación (mando)	●	●	●
● Alimentación temporización de la iluminación interior	●	●	●
● Iluminación interior (suelo)		●	●
● Luces de día (Running lights)	●	●	●
● Encendido automático de las luces circulando y parado	●	●	●
Gestión de la luneta térmica	●	●	●
Gestión de la demanda de climatización	●	●	●
Gestión de la alarma (predisposición)	●	●	●
Gestión de la temperatura exterior	●	●	●
Sistema de vigilancia de la presión de los neumáticos	●	●	●
Calefacción adicional	●	●	●



SE2160

Conector PP1 (Negro)

Vía	Designación
1	Masa
2	No utilizada
3	+ Antes de contacto (protegido)
4	+ Antes de contacto (protegido)

Conector PP2 (Negro)

Vía	Designación
1	Cerrojo eléctrico de la columna de dirección (alimentación)
2	Cerrojo eléctrico de la columna de dirección (señal)
3	Limpialuneta (mando)
4	Limpialuneta (alimentación)
5	Mando de cierre de la puerta del conductor y de la tapa de carburante
6	Mando de apertura de la puerta del conductor y de la tapa de carburante
7	Mando de cierre de la puerta del pasajero, puertas traseras y maletero
8	Mando de apertura de la puerta del pasajero, puertas traseras y maletero
9	Alimentación motores de condenación
10	Mando supercondenación de las puertas delanteras
11	Mando supercondenación de las puertas traseras
12	No utilizada

Conector PP3

Vía	Designación
1	Iluminación interior (mando)
2	Masa
3	+ Antes de contacto
4	Mando indicadores de dirección izquierda
5	Mando indicadores de dirección derecha
6	Mando luz trasera de niebla
7	No utilizada
8	No utilizada
9	Iluminación interior (alimentación)
10	Iluminación interior (alimentación)
11	No utilizada
12	No utilizada

Conector PE1 (Marrón)

Vía	Designación
1	Cerrojo eléctrico de la columna de dirección
2	Temperatura exterior (salida)
3	Testigo de las luces de precaución
4	Reposición tarjeta (presencia tarjeta)
5	Captador de pedal de embrague
6	Interruptor de condenación/descondenación de las puertas
7	Botón pulsador de arranque (señal)
8	Interruptor de apertura del portón
9	Testigo de seguridad niños
10	No utilizada
11	Mando bloqueo interior (Seguridad niños)
12	Mando bajo el volante (Lavafaros vía 1)
13	Botón pulsador de arranque (testigo motor girando)
14	Testigo condenación de las puertas
15	Captador de apertura puerta del pasajero
16	Captador de apertura puerta trasera derecha
17	Captador de apertura puerta del conductor
18	Señal estado supercondenación de las puertas
19	Captador de apertura puerta trasera izquierda
20	No utilizada

Conector PE1 (Verde)

Vía	Designación
1	No utilizada
2	No utilizada
3	No utilizada
4	No utilizada
5	No utilizada
6	No utilizada
7	No utilizada
8	No utilizada
9	No utilizada
10	No utilizada
11	No utilizada
12	No utilizada
13	No utilizada
14	No utilizada
15	No utilizada
16	No utilizada
17	No utilizada
18	No utilizada
19	No utilizada
20	No utilizada

Conector PE3 (Marrón)

Vía	Designación
1	No utilizada
2	No utilizada
3	Alimentación captadores de presencia puertas conductor
4	Interruptor de condenación del maletero
5	Interruptor de apertura del maletero
6	Alimentación captadores de presencia puerta del pasajero
7	No utilizada
8	No utilizada
9	No utilizada
10	No utilizada
11	No utilizada
12	No utilizada
13	Relé del lavafaros (1)
14	Relé del lavafaros (2)
15	No utilizada
16	No utilizada
17	No utilizada
18	No utilizada
19	No utilizada
20	No utilizada

Conector PE3 (Verde)

Vía	Designación
21	Captador de presencia (puerta del conductor)
22	Captador de presencia (puerta trasera conductor)
23	Captador de presencia (puerta del pasajero)
24	Antena de arranque manos libres (delantera)
25	Antena de arranque manos libres (delantera)
26	Antena de arranque manos libres (central)
27	Antena de apertura manos libres delantera lado del conductor
28	Antena de apertura manos libres trasera lado del conductor
29	Antena de apertura manos libres maletero
30	Captador de presencia (puerta trasera pasajero)
31	Antena de apertura manos libres delantera lado del pasajero
32	Antena de apertura manos libres trasera lado del pasajero
33	Antena de apertura manos libres trasera lado del pasajero
34	Antena de apertura manos libres delantera lado del pasajero
35	Antena de arranque manos libres (trasera)
36	Antena de arranque manos libres (trasera)
37	Antena de arranque manos libres (central)
38	Antena de apertura manos libres trasera lado del conductor
39	Antena de apertura manos libres delantera lado del conductor
40	Antena de apertura manos libres maletero

Conector PE2 (Negro)

Vía	Designación
1	Captador de lluvia y luminosidad
2	Unión mando bajo el volante (vía 9)
3	Sonda de temperatura exterior
4	Unión mando bajo el volante (vía 2)
5	Unión mando bajo el volante (vía 13)
6	Unión multiplexada H (Unidad de Protección y de Conmutación)
7	Eleva lunas y techo solar impulsionales
8	Unión multiplexada H (habitáculo)
9	Unión mando bajo el volante (vía 4)
10	Unión multiplexada H (cerrojo eléctrico de la columna de dirección)
11	Unión mando bajo el volante (vía 14)
12	Unión mando bajo el volante (vía 5)
13	Masa sonda de temperatura exterior
14	Unión mando bajo el volante (vía 3)
15	Unión mando bajo el volante (vía 12)
16	Unión multiplexada L (Unidad de Protección y de Conmutación)
17	Unión mando bajo el volante (vía 8)
18	Unión multiplexada L (habitáculo)
19	Unión mando bajo el volante (vía 10)
20	Unión multiplexada L (cerrojo eléctrico de la columna de dirección)

Conector PE2 (Verde)

Vía	Designación
21	Lector de tarjeta
22	Mando relé calefacción habitáculo
23	No utilizada
24	Mando acondicionador de aire (deshielo luneta trasera)
25	lector de tarjeta (Masa)
26	Mando acondicionador de aire (testigo acondicionador de aire)
27	Contactor del pedal de freno (pulsado)
28	Unión mando bajo el volante (lavaluneta vía 2)
29	Salida testigo antiarranque
30	Mando acondicionador de aire
31	No utilizada
32	Mando acondicionador de aire (ventilador de calefacción)
33	Mando relé calefacción habitáculo
34	Relé + accesorios
35	Interruptores de las luces de precaución
36	Contactor del pedal de freno (reposo)
37	Parada fija limpiaviento
38	Testigo deshielo luneta trasera
39	Lector de tarjeta
40	Lector de tarjeta

Para las sustituciones de los diferentes órganos, ver los capítulos concernidos en el Manual de Reparación Mecánica del vehículo.

Los aprendizajes y configuraciones se describen en las páginas siguientes del presente documento.

1. GENERALIDADES

Se trata de un sistema de protección activado por un sistema de reconocimiento de tarjeta RENAULT con código evolutivo aleatorio.

Una electrónica codificada (que funciona sin pilas) independiente de la función telemando está integrada en cada tarjeta RENAULT del vehículo.

El antiarranque se activa unos segundos después de retirar la tarjeta RENAULT del lector de tarjeta. Se visualiza mediante la intermitencia del testigo luminoso rojo situado en el cuadro de instrumentos y por el bloqueo del cerrojo electrónico de la columna.

Durante la fabricación, un código de doce caracteres hexadecimales es asignado al vehículo con el fin de dejar operacional el sistema antiarranque.

El código de reparación es necesario en post-venta para:

- añadir tarjetas RENAULT,
- sustituir una o varias tarjetas RENAULT,
- desasignar una o varias tarjetas RENAULT (en caso de pérdida o de robo por ejemplo),
- sustituir una unidad central del habitáculo.

Nota:

Para obtener el código de reparación, es imperativo conocer el número de serie del vehículo. Son posibles varios medios en función de los países.

- el servidor Minitel,
- el servidor vocal,
- el teléfono técnico.

2. APRENDIZAJE DE LA UNIDAD CENTRAL DEL HABITÁCULO

Las piezas nuevas no están codificadas, una vez montadas en el vehículo será necesario introducirles un código para que puedan ser operacionales.

Para realizar este proceso, es imperativo que algunas piezas del vehículo estén ya correctamente codificadas (con el código del vehículo). Consultar el cuadro de afectaciones.

ATENCIÓN

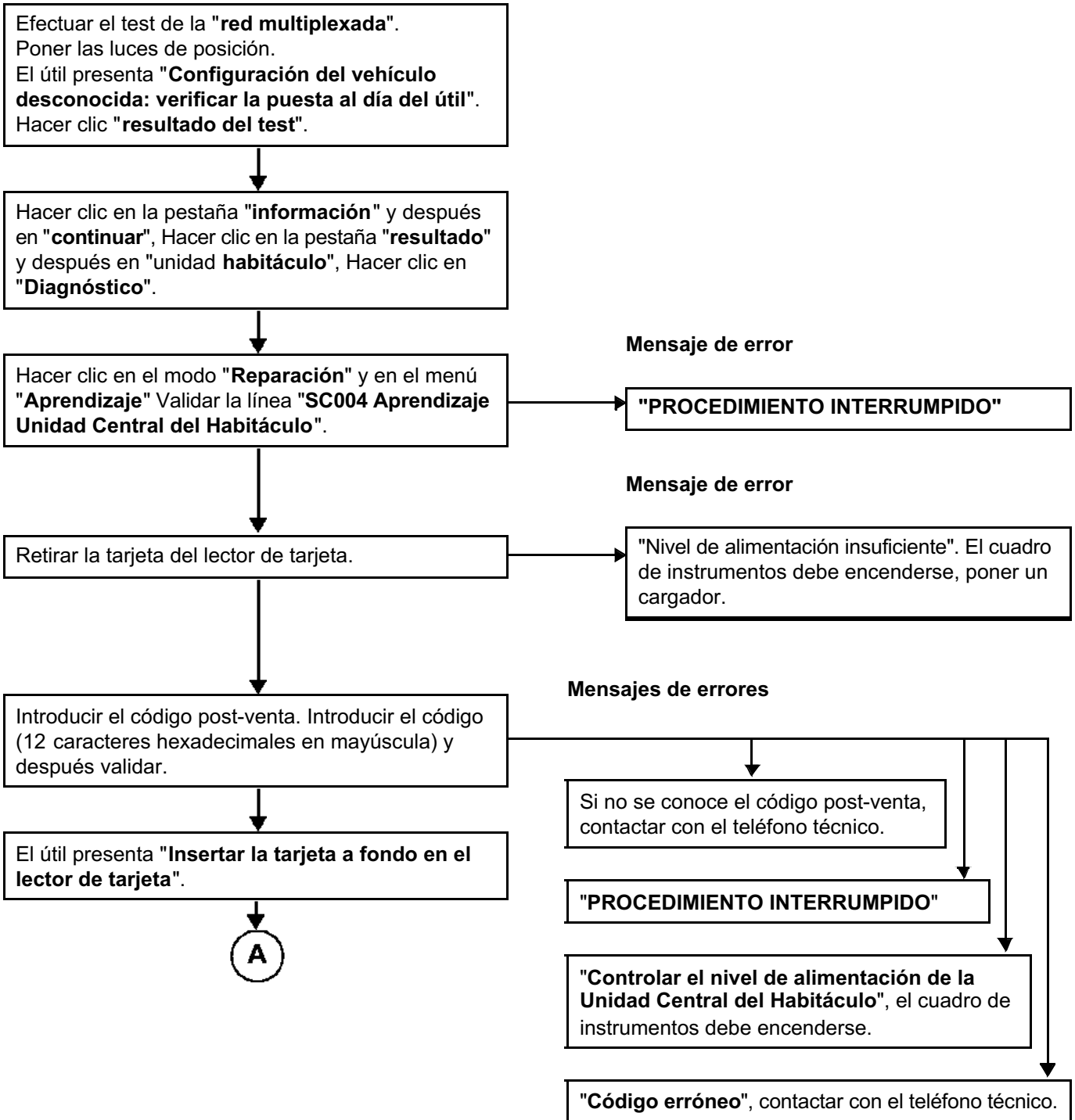
Si una pieza aprende un código, ésta queda afectada al vehículo, es imposible borrar este código y hacer que aprenda uno nuevo. El código aprendido no se puede borrar.

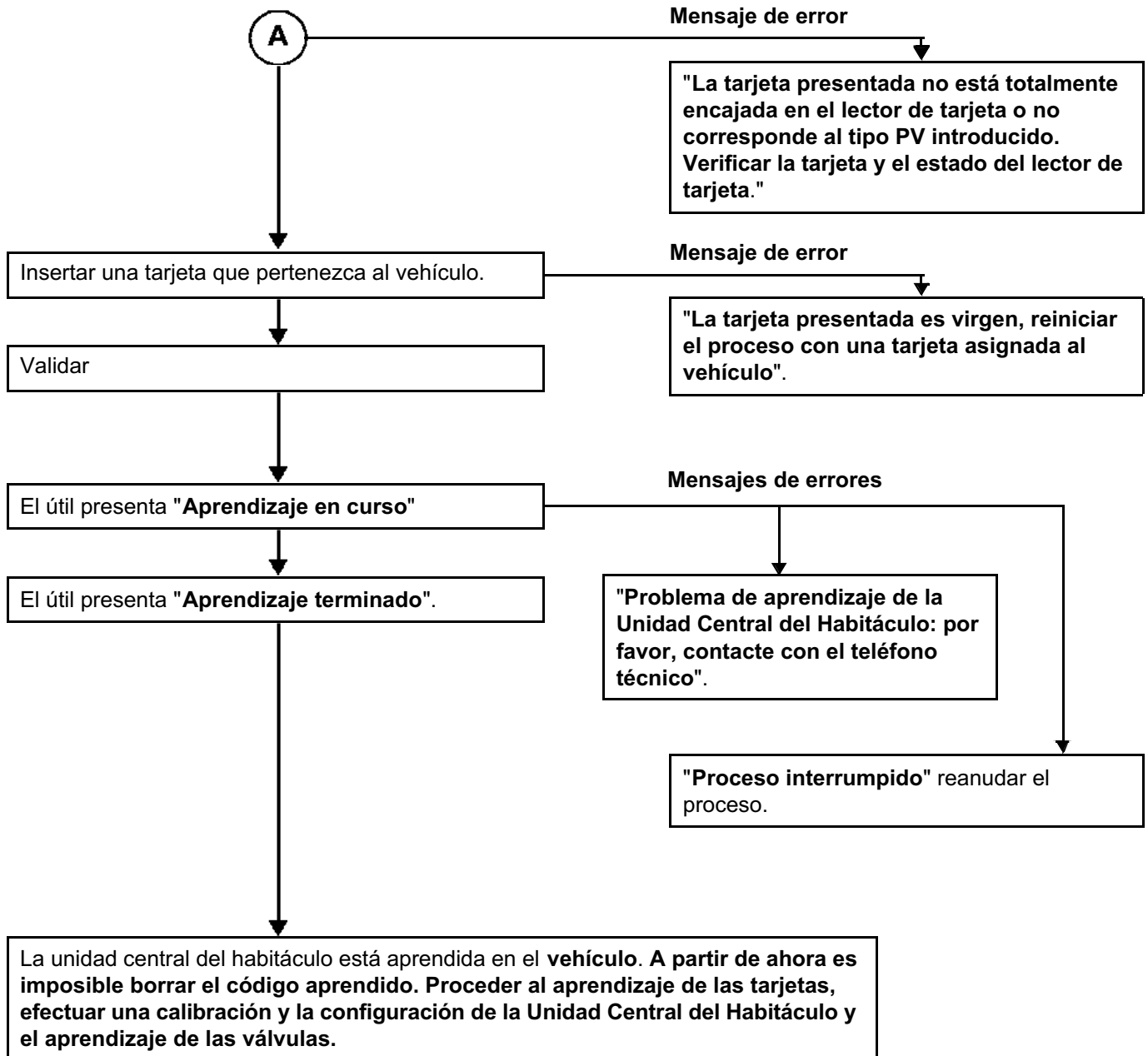
Intervención		Estado de los Elementos			Necesidad del Código de reparación
Post-venta	Unidad central del habitáculo	Tarjeta RENAULT	Calculador de inyección	Cerrojo Eléctrico	
Aprendizaje de la Unidad Central del Habitáculo	Virgen	Codificada	Codificada	/	SÍ
Asignación o supresión de la tarjeta RENAULT	Codificada	Virgen	/	/	SÍ
Aprendizaje cerrojo eléctrico de columna	Codificada	Codificada	/	Virgen	NO
Aprendizaje Calculador de inyección	Codificada	Codificada	/	Codificada	NO

La tarjeta RENAULT asignada a un vehículo debe ser virgen o estar ya aprendida en el vehículo.

Nota:

- La tarjeta RENAULT puede memorizarse en un vehículo pero no será operacional (no asignada).
- Tan sólo las tarjetas RENAULT presentadas durante la asignación serán operativas.





3. PROCESO DE AFECTACIÓN DE LAS TARJETAS RENAULT

Nota:

Se puede saber si una tarjeta Renault es virgen por el estado: ET

IMPORTANTE

En caso de que ninguna de las tarjetas RENAULT se encuentre disponible, es necesario realizar un procedimiento de reasignación posterior con todas las tarjetas.

En el menú "**Aprendizaje**", validar la línea "**SC006 asignación de las tarjetas**".

El útil presenta "**Retirar la tarjeta del lector de tarjeta**".

El útil presenta "**Advertencia: las tarjetas aprendidas antes del proceso en curso quedarán definitivamente inactivas tras el aprendizaje de la primera tarjeta. Atención, no hay que olvidarse de presentar todas las tarjetas que hay que asignar al vehículo durante el aprendizaje**".

El útil presenta "**Por favor, introduzca el código Post-Venta**".

Tarjeta fuera del lector de tarjeta, introducir el código secreto de post-venta (12 caracteres hexadecimales en mayúscula) y validarlo.

Si el formato es correcto, el útil presenta "**insertar la tarjeta a fondo en el lector de tarjeta**".

Insertar entonces la tarjeta virgen o una que pertenezca al vehículo y después validar.

El útil presenta: "**Aprendizaje en curso**". No retirar la tarjeta mientras no aparezca el mensaje siguiente "**Una tarjeta aprendida**".

El útil presenta "**¿Desea aprender otra tarjeta?**". El vehículo puede tener cuatro tarjetas como máximo.

Para asignarle una segunda tarjeta, seleccionar "**SÍ**".

El útil presenta "**Insertar la tarjeta a fondo en el lector de tarjeta**".

Insertar entonces la tarjeta virgen o una que pertenezca al vehículo y después validar.

Nota:

Si la misma tarjeta está presente dos veces, el sistema no lo tiene en cuenta, el testigo antiarranque permanece apagado.

Para terminar el aprendizaje, seleccionar "**NO**" y después validar. Las tarjetas quedan asignadas al vehículo y el número de serie del vehículo queda memorizado en las tarjetas y en la Unidad Central del Habitáculo.

ATENCIÓN

Estas tarjetas deben ser antiguas tarjetas RENAULT del vehículo o tarjetas RENAULT nuevas sin codificar.

Nota:

El vehículo puede aceptar varias tarjetas RENAULT equipadas con la función.

ATENCIÓN

Entre cada operación el plazo máximo es de 5 minutos, si no es así, el proceso queda anulado, el útil presenta entonces el mensaje **"proceso interrumpido: atención, las tarjetas afectadas a los vehículos son las que estaban afectadas antes de lanzar el proceso; ya no son vírgenes y solamente pueden ser afectadas a este vehículo"**. Este mensaje aparece también si se pierde el diálogo con la Unidad Central del Habitáculo o por corte de la batería.

Configurar la Unidad Central del Habitáculo según las opciones y equipamiento del vehículo.

Nota:

En caso de sustituir únicamente la Unidad Central del Habitáculo, no hay que hacer ninguna intervención en el calculador de inyección, éste conserva el mismo código antiarranque.

Particularidades

Para cualquier intervención en este sistema, este número de código de reparación puede solicitarse a la red de asistencia local.

Para cualquier petición de número, es imperativo proporcionar el número VIN del vehículo, así como su número de fabricación.

Estos elementos permiten al operario identificar el vehículo a fin de proporcionar el código correcto.

Las tarjetas RENAULT de recambio se suministran sin codificar, sin número y sin inserto metálico de seguridad. El acumulador para la función manos libres está cargado.

Este sistema puede incluir hasta cuatro tarjetas RENAULT como máximo. La función telemando, la pila y el acumulador (en la versión manos libres), no tienen ninguna acción sobre el antiarranque.

Este sistema puede según versión estar asociado a una tarjeta equipada con la función manos libres.

En caso de pérdida, robo, o a petición del cliente, es posible desafectar una o varias tarjetas de un vehículo. Se podrán asignar al mismo vehículo si es necesario.

ATENCIÓN

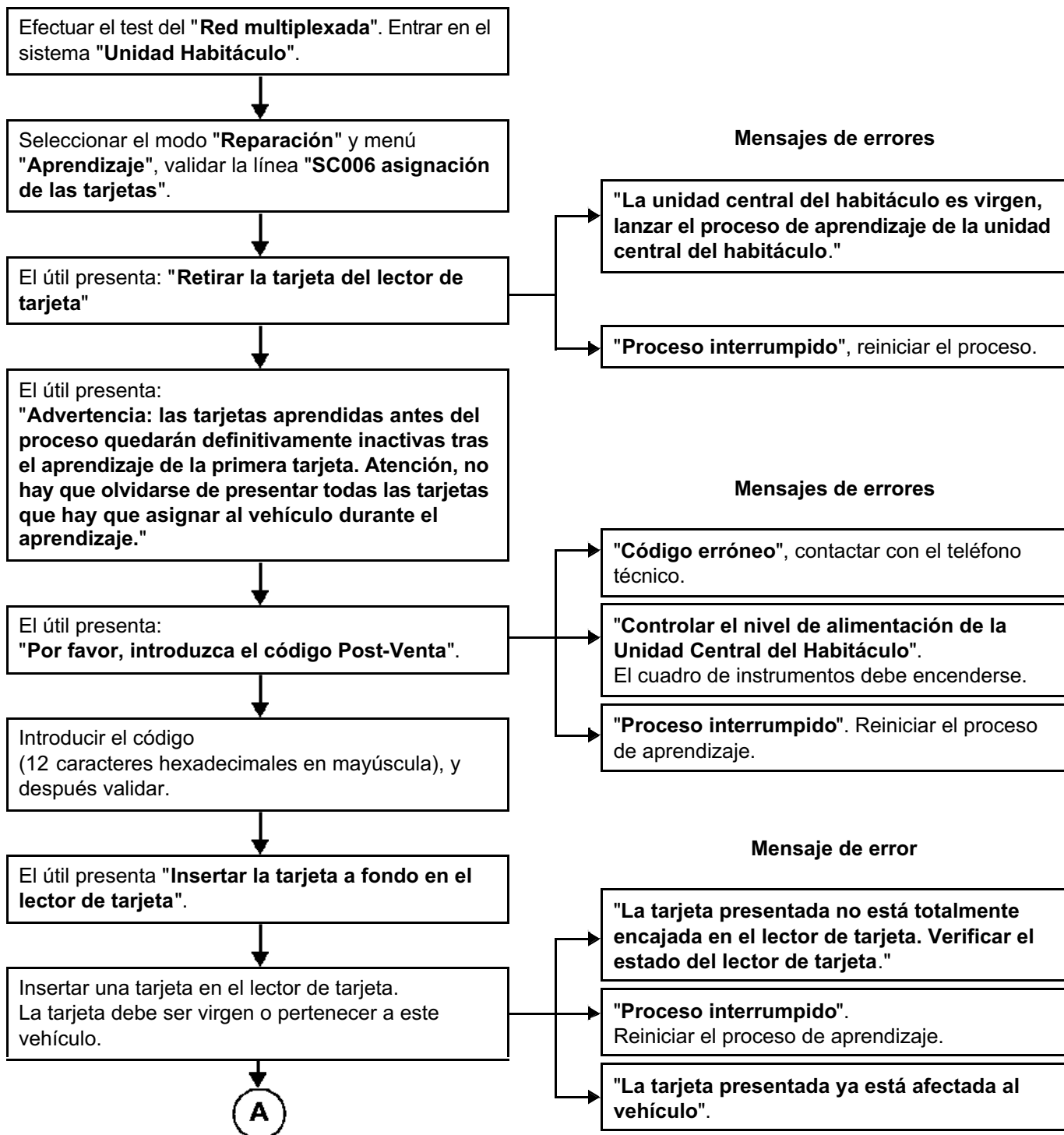
Con este sistema, es imposible sustituir varios elementos tales como (la Unidad Central del Habitáculo y la tarjeta, o la Unidad Central del Habitáculo y el calculador de inyección) simultáneamente.

(Estas piezas se venden vírgenes y sin codificar)

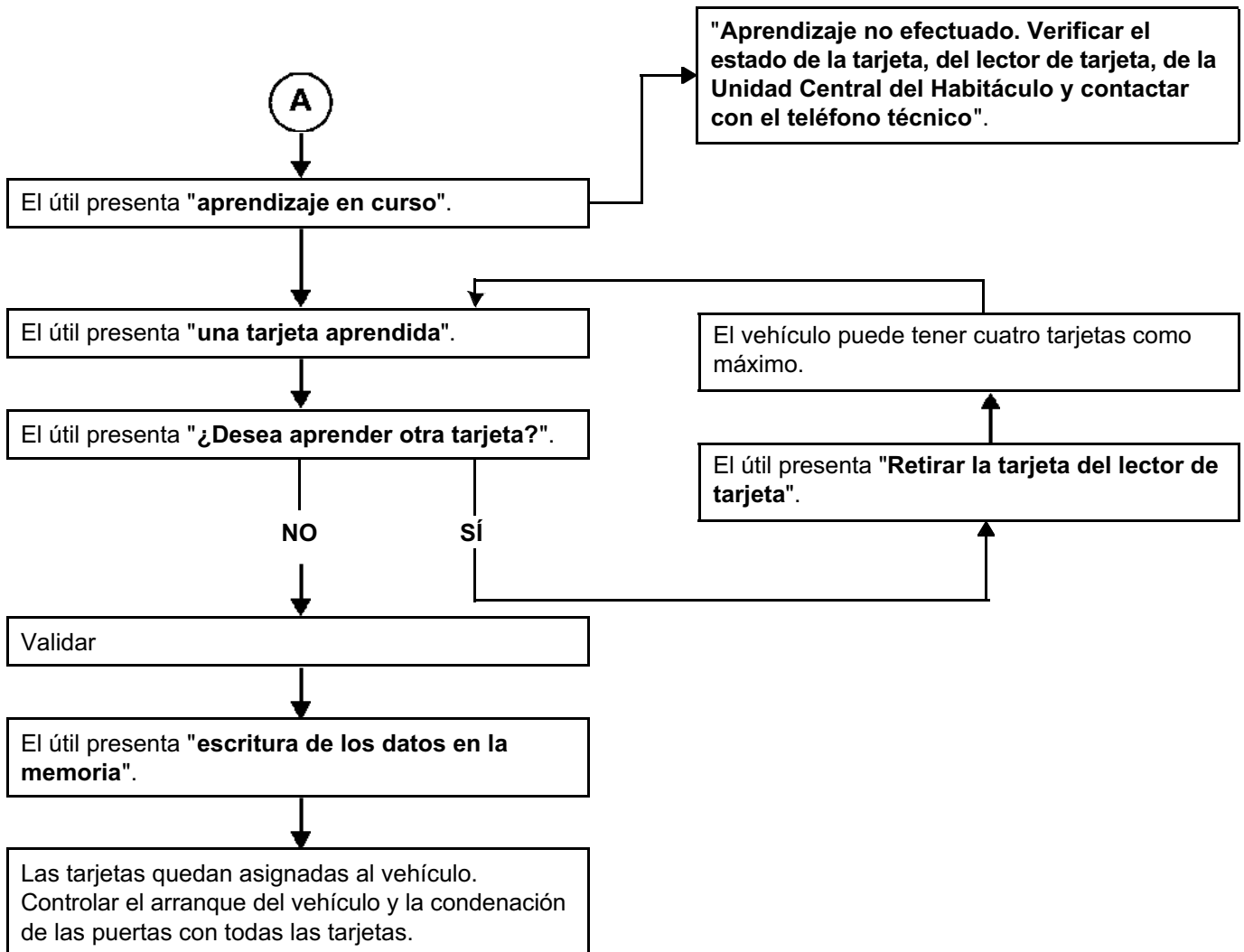
De hecho, en caso de sustitución, no se pueden codificar estos elementos si ninguno de ellos posee el código de origen del vehículo en la memoria.

No existe medio de borrar el código aprendido por los elementos del sistema. El código aprendido no se puede borrar.

Procedimiento de aprendizaje y de asignación de las tarjetas



Mensajes de errores



4. CONFIGURACIÓN DE LA UNIDAD CENTRAL DEL HABITÁCULO

Las configuraciones de la Unidad Central del Habitáculo posibles mediante el útil de Diagnóstico son:

Lectura de configuración	Nombre de la configuración	configuración	Elección de la configuración
LC024	Calibración	CF031	
LC001	Función Manos Libres	CF010	Con/Sin
LC003	Supercondenación	CF009	Con/Sin
LC012	Recondenación Automática	CF018	Con/Sin
LC013	Climatización (tipo de climatización)	CF019	A, B, C, D, E, F, G, H, I (*)
LC020	Número de Resistencias Calefactantes		
LC005	Caja de Velocidades	CF011	Automática/Manual
LC006	Captador de lluvia	CF012	Con/Sin
LC007	Captador de luz	CF013	Con/Sin
LC021	Tipo de parabrisas	CF027	Atérmico/Tintado
LC025	Iluminación exterior de acompañamiento	CF032	Con/Sin
LC008	Luces de día (Running Light)	CF014	Con/Sin
LC022	Lámpara de descarga	CF030	Con/Sin
LC015	Luces delanteras de niebla	CF021	Con/Sin
LC009	Encendido luces de precaución en caso de choque	CF015	Con/Sin
LC018	Encendido luces de precaución por antibloqueo de ruedas	CF024	Con/Sin
LC014	Tipo de conducción	CF020	Derecha/Izquierda
LC019	Gestión parada fija limpialuneta	CF025	Con/Sin
LC017	Función Sistema de vigilancia de la presión de los neumáticos	CF023	Con/Sin
LC010	Neumático tipo pax system	CF016	Con/Sin
	Tipo de motor	CF028	Gasolina/Diesel
LC011	Tipo de vehículo	CF017	Todos salvo Cabriolet/Cabriolet
LC029	Apertura selectiva de los abrientes	CF036	Con/Sin

(*)
A = Calefacción (sin climatización), sin resistencia de calentamiento habitáculo.
B = Climatización manual, sin resistencia de calentamiento habitáculo.
C = Climatización regulada, sin resistencia de calentamiento habitáculo.
D = Calefacción (sin climatización) con una resistencia de la calefacción del habitáculo.
E = Climatización manual, con una resistencia de calentamiento del habitáculo.
F = Climatización regulada, con una resistencia de la calefacción del habitáculo.
G = Calefacción (sin climatización) con dos resistencias de calentamiento del habitáculo.
H = Climatización manual, con dos resistencias de calentamiento del habitáculo.
I = Climatización regulada, con dos resistencias de calentamiento del habitáculo.

Los mandos específicos de la Unidad Central del Habitáculo

	SECUENCIA	
Función		Aprendizaje:
Vehículo sin llave		SC004: Aprendizaje Unidad Central del Habitáculo, en caso de sustituir la Unidad Central del Habitáculo
		SC006: Asignación de tarjeta en caso de adición de una tarjeta
		SC005: Control de tarjeta, mando de diagnóstico de la tarjeta, ver sub-función Mando específico
		SC003: Reserva, mando que sirve para determinar el código PV Contactar con el teléfono técnico
Neumático		SC002: Aprendizaje de los códigos de las válvulas en caso de sustituir las válvulas, Consultar la nota 35B
		SC001: Lectura del juego de válvulas y de los códigos memorizados
Otros Parámetros		VP004: Escritura V. I. N

IMPORTANTE

Tras haber efectuado las configuraciones, aprender las válvulas del sistema de Vigilancia de la Presión de los Neumáticos (consultar el capítulo **35B**), cumplimentar la topología de la red multiplexada (consultar el capítulo **88B**). Cortar el contacto, esperar un minuto y después desconectar la batería para tener en cuenta las configuraciones y, a continuación, confirmar mediante la lectura de configuración con el útil de diagnóstico.

5. CODIFICACIÓN DEL CALCULADOR DE INYECCIÓN

El calculador de inyección se suministra sin codificar. Por tanto, será necesario hacerle aprender el código del sistema antiarranque en el montaje, para autorizar el arranque del vehículo.

Basta con poner el contacto durante algunos segundos sin arrancar. Cortar el contacto, la función antiarranque estará asegurada pasados unos segundos.

Listas de fallos	Designación
DF001	Unidad central del Habitáculo
DF002	Cerrojo de columna
DF003	Circuito contactor de embrague
DF004	Circuito contactor de freno
DF005	Tarjeta
DF006	Captador de rueda delantera izquierda
DF007	Captador de rueda delantera derecha
DF008	Captador de rueda trasera derecha
DF009	Captador de rueda trasera izquierda
DF010	Circuito combinado manecilla bajo el volante
DF011	Circuito captador / Luminosidad
DF012	Circuito intermitente derecho
DF013	Circuito intermitente izquierdo
DF014	Circuito lector de tarjeta
DF015	Circuito captador óptico
DF016	Al menos 2 códigos idénticos en el juego de verano
DF017	Al menos 2 códigos idénticos en el juego de invierno
DF018	Aprendizaje 4 códigos en juego verano no efectuado
DF019	Aprendizaje 4 códigos en juego invierno no efectuado
DF020	Circuito antena interior delantero
DF021	Circuito antena interior trasero
DF022	Circuito antena interior central
DF023	Circuito antena exterior puerta delantera conductor
DF024	Circuito antena exterior puerta delantera pasajero
DF025	Circuito antena exterior puerta trasera conductor
DF026	Circuito antena exterior puerta trasera pasajero
DF027	Circuito captador temperatura exterior
DF029	Circuito cerrojo de columna
DF030	Línea antibloqueo
DF031	Unión elevallunas impulsional
DF032	Circuito antena exterior maletero
DF033	Antenas exteriores lado del conductor
DF034	Antenas exteriores lado del pasajero
DF035	Circuito antenas interiores

Nº Vdiag: 44

DF001 PRESENTE	<u>UNIDAD CENTRAL HABITÁCULO</u> 1.DEF : anomalía electrónica interna 2.DEF : anomalía electrónica interna
CONSIGNAS	Condiciones de aplicación del diagnóstico para un fallo memorizado: Hacer una condenación/descondenación mediante una presión en el botón de la tarjeta. Si el fallo pasa a ser presente, tratar este diagnóstico.
	Particularidades: Si un fallo que concierne al cerrojo de columna está presente o memorizado tratarlo con prioridad.
Contactar con el teléfono técnico.	

TRAS LA REPARACIÓN	Rehacer un diagnóstico del sistema. Hacer un borrado de los fallos memorizados. Tratar los otros fallos eventuales.
-------------------------------	---

DF002 PRESENTE	<u>CERROJO DE COLUMNA</u> 1.DEF: Fallo electrónico interno cerrojo de columna 2.DEF: Fallo electrónico interno cerrojo de columna 3.DEF: Fallo electrónico interno cerrojo de columna 4.DEF: Fallo electrónico interno cerrojo de columna 5.DEF: Fallo electrónico interno cerrojo de columna 6.DEF: Fallo electrónico interno cerrojo de columna 7.DEF: Fallo electrónico interno cerrojo de columna 8.DEF: Fallo electrónico interno cerrojo de columna
---------------------------	--

CONSIGNAS	Prioridades en el tratamiento en caso de acumulación de fallos: Aplicar prioritariamente el tratamiento del fallo DF029 "Circuito cerrojo de columna" si está presente.
	Particularidades: Condenar y descondenar el vehículo, abrir la puerta del conductor.

Contactar con el teléfono técnico.

TRAS LA REPARACIÓN	Rehacer un diagnóstico del sistema. Hacer un borrado de los fallos memorizados. Tratar los otros fallos eventuales.
-------------------------------	---

DF003 PRESENTE O MEMORIZADO	CIRCUITO CONTACTOR DE EMBRAGUE CC.0 : Cortocircuito a masa C0.1 : Circuito abierto o cortocircuito al + 12 V
--	---

CONSIGNAS	Condición de aplicación del diagnóstico para un fallo memorizado: El fallo pasa a ser presente tras: una prueba en carretera con V > 40 km/h.
----------------------	---

CC.0	CONSIGNAS	Nada que señalar.
-----------------	----------------------	------------------------------

Verificar el estado y la conexión del conector de 2 vías verde del contactor de embrague (lengüetas expulsadas, rotas, oxidadas...). Reparar si es necesario.
Verificar el estado y la conexión del conector PE1 de 40 vías azul de la Unidad Central del Habitáculo (lengüetas expulsadas, rotas, oxidadas...). Reparar si es necesario.
Asegurar el aislamiento respecto a la masa de la unión: Contactor vía 1 —————▶ vía 5 del conector de 40 vías PE1 de la Unidad Central del Habitáculo Reparar si es necesario.
Si la unión es correcta, sustituir el contactor.
Si el fallo persiste, contactar con el teléfono técnico.

TRAS LA REPARACIÓN	Rehacer un diagnóstico del sistema. Hacer un borrado de los fallos memorizados. Tratar los otros fallos eventuales.
-----------------------------------	--

DF003 CONTINUACIÓN		
CO.1	CONSIGNAS	Nada que señalar.
Verificar el estado y la conexión del conector de 2 vías verde del contactor de embrague (lengüetas expulsadas, rotas, oxidadas...).		
Reparar si es necesario.		
Verificar el estado y la conexión del conector PE1 de 40 vías azul de la Unidad Central del Habitáculo (lengüetas expulsadas, rotas, oxidadas...).		
Reparar si es necesario.		
Asegurar el aislamiento respecto al + 12 V y la continuidad de la unión:		
Contactor vía 1 —————▶ vía 5 del conector de 40 vías PE1 de la Unidad Central del Habitáculo		
Asegurar la presencia de la masa vehículo en la vía 2 del contactor.		
Reparar si es necesario.		
Si la unión es correcta y la masa presente, sustituir el contactor.		
Si el fallo persiste, contactar con el teléfono técnico.		

TRAS LA REPARACIÓN	Rehacer un diagnóstico del sistema. Hacer un borrado de los fallos memorizados. Tratar los otros fallos eventuales.
--------------------	---

Nº Vdiag: 44

DF004 PRESENTE O MEMORIZADO	<u>CIRCUITO CONTACTOR DE STOP</u>
CONSIGNAS	Condición de aplicación del diagnóstico para un fallo memorizado: El fallo pasa a ser presente tras una sucesión de 10 presiones de más de 1 segundo Nota: El fallo es susceptible de impedir el funcionamiento del regulador-limitador de velocidad.
Consultar el tratamiento del estado ET047 "Posición del pedal de freno" en la sub-función "Arranque" .	

TRAS LA REPARACIÓN	Rehacer un diagnóstico del sistema. Hacer un borrado de los fallos memorizados. Tratar los otros fallos eventuales.
-----------------------	---

N° Vdiag: 44

DF005 PRESENTE O MEMORIZADO	<u>TARJETA</u> DEF : Pila tarjeta baja
--	---

DEF	CONSIGNAS	Condiciones de aplicación del diagnóstico para un fallo memorizado: Ejercer una presión en una de las teclas de la tarjeta y verificar si el fallo pasa a ser presente. Hacer la prueba con otra tarjeta que pertenezca al vehículo.
------------	------------------	---

Control de la pila de la tarjeta. Sustituir la pila si es necesario.
Si el fallo persiste, rellenar la ficha de diagnóstico y contactar con el teléfono técnico.

TRAS LA REPARACIÓN	Rehacer un diagnóstico del sistema. Hacer un borrado de los fallos memorizados. Tratar los otros fallos eventuales.
-------------------------------	---

DF006 DF007 DF008 DF009 PRESENTE	<u>CAPTADOR VÁLVULA DELANTERA IZQUIERDA</u> <u>CAPTADOR VÁLVULA DELANTERA DERECHA</u> <u>CAPTADOR VÁLVULA TRASERA DERECHA</u> <u>CAPTADOR VÁLVULA TRASERA IZQUIERDA</u> 1.DEF: Anomalía Electrónica interna 2.DEF: Anomalía Electrónica interna 3.DEF: Anomalía Electrónica interna 4.DEF: Anomalía Electrónica interna 5.DEF: Anomalía Electrónica interna 6.DEF: Anomalía Electrónica interna 7.DEF: Anomalía Electrónica interna 8.DEF: Anomalía Electrónica interna
---	---

CONSIGNAS	Particularidades: Todas las intervenciones que conllevan el cambio de una válvula, o la extracción de un neumático imponen un perfecto conocimiento de las precauciones definidas en el Manual de Reparación 364 capítulo 35. Antes de intervenir, asegurarse de que todas las ruedas montadas tienen una válvula de vigilancia de la presión de los neumáticos, y de que la rueda de repuesto no está colocada en uno de los ejes.
------------------	--

Para los fallos DF006 a DF009, si el fallo está presente desde los primeros kilómetros, rehacer un aprendizaje de las 4 válvulas. En caso de fracaso del aprendizaje, sustituir la válvula concernida siguiendo el método descrito en el manual de reparación (Manual de reparación 364 capítulo 35B). Verificar que no hay ninguna rueda con una válvula de goma. En caso afirmativo, sustituirla por una rueda con una válvula provista de un captador y efectuar una prueba en carretera. Si el incidente sigue estando presente, realizar un aprendizaje de las 4 válvulas. Si el fallo persiste, sustituir la válvula. A continuación se describe la correspondencia entre los números de fallo y la válvula concernida: – DF006 = Captador válvula delantera izquierda – DF007 = Captador válvula delantera derecha – DF008 = Captador válvula trasera derecha – DF009 = Captador válvula trasera izquierda Cuando se sustituya el captador, proceder a un aprendizaje de los códigos de las cuatro válvulas siguiendo el proceso SC002 "Aprendizaje de los códigos de las cuatro válvulas" descrito en el capítulo "Reparación" de este capítulo.
--

TRAS LA REPARACIÓN	Tratar los otros fallos eventuales. Cortar el contacto y efectuar una prueba en carretera seguida de un control con el útil de diagnóstico.
-------------------------------	--

Nº Vdiag: 44

DF010 PRESENTE O MEMORIZADO	CIRCUITO COMBINADO MANECILLA BAJO EL VOLANTE 1.DEF: Fallo detectado en una unión entre el combinado manecilla bajo el volante y la Unidad Central del Habitáculo 2.DEF: Anomalía interna electrónica
--	---

CONSIGNAS	Condición de aplicación del diagnóstico para un fallo memorizado: Si el fallo pasa a ser presente tras una acción en la manecilla, entonces tratar este diagnóstico.
------------------	--

1.DEF	CONSIGNAS	Sin.
--------------	------------------	------

Verificar el estado y la conexión del conector PE2 de 40 vías de la Unidad Central del Habitáculo (lengüetas expulsadas, rotas, oxidadas). Repararlo si es necesario.
Verificar el estado y la conexión del conector de 12 vías negro del mando bajo el volante (lengüetas expulsadas, rotas, oxidadas...) Repararlo si es necesario.
Controlar el aislamiento y la continuidad de las uniones siguientes: Conector de 12 vías negro conector PE2 de 40 vías de la Unidad Central del Habitáculo. vía 3 —————> vía 14, vía 4 —————> vía 9, vía 5 —————> vía 12, vía 12 —————> vía 15, vía 2 —————> vía 4, vía 8 —————> vía 17, vía 14 —————> vía 11, vía 13 —————> vía 5, vía 9 —————> vía 2, vía 10 —————> vía 19 Reparar si es necesario.
Si las uniones son correctas, sustituir el mando bajo el volante si es necesario.
Contactar con el teléfono técnico.

2.DEF	CONSIGNAS	Sin.
--------------	------------------	------

Sustituir el combinado manecilla bajo el volante.

TRAS LA REPARACIÓN	Rehacer un diagnóstico del sistema. Hacer un borrado de los fallos memorizados. Tratar los otros fallos eventuales.
---------------------------	---

DF011 PRESENTE O MEMORIZADO	CIRCUITO CAPTADOR DE LLUVIA/LUMINOSIDAD 1.DEF : Comunicación perturbada 2.DEF : Anomalía electrónica interna
--	---

CONSIGNAS	Condición de aplicación del diagnóstico para un fallo memorizado: Poner en funcionamiento el sistema de barrido automático y de encendido automático de las luces y después tapar el captador y/o poner agua por encima. Si el fallo pasa a ser presente, entonces tratar este diagnóstico.
------------------	--

1.DEF	CONSIGNAS	
--------------	------------------	--

Verificar el estado y la conexión del fusible de alimentación del captador en la Caja de Fusibles y Relés del Habitáculo en posición 2S. Sustituirlo si es necesario.
Verificar el estado y la conexión del conector de 3 vías negro del captador (lengüetas expulsadas, rotas, oxidadas...).
Reparar si es necesario.
Asegurar la presencia de la masa en la vía 3 del captador. Reparar si es necesario.
Verificar la presencia del 12 V en la vía 1 del captador de lluvia/luminosidad. Si es conforme, sustituir el captador.
Verificar el estado y la conexión del conector de 40 vías PE2 de la Unidad Central del Habitáculo (lengüetas expulsadas, rotas, oxidadas...).
Reparar si es necesario.
Asegurar la continuidad y el aislamiento la unión siguiente: captador vía 2 —————▶ vía 2 del conector PE2 de la Unidad Central del Habitáculo. Reparar si es necesario.
Si el fallo persiste, contactar con el teléfono técnico.

2.DEF	CONSIGNAS	Si fallo presente.
--------------	------------------	--------------------

Sustituir el captador.

TRAS LA REPARACIÓN	Rehacer un diagnóstico del sistema. Hacer un borrado de los fallos memorizados. Tratar los otros fallos eventuales.
---------------------------	---

DF012 PRESENTE O MEMORIZADO	CIRCUITO INTERMITENTE DERECHO CC.0 : Cortocircuito a masa CO.1 : Circuito abierto o cortocircuito + 12 V CC : Cortocircuito
--	---

CONSIGNAS	Condición de aplicación del diagnóstico para un fallo memorizado: Si el fallo pasa a ser presente tras una acción en la palanca del intermitente derecho, entonces tratar este diagnóstico.
	Particularidad: El fallo pasa a memorizado tras un cambio de lámpara.

Controlar las lámparas. Sustituírlas si es necesario.
Verificar el estado y la conexión del conector del faro izquierdo, del repetidor izquierdo y de la luz trasera izquierda. Reparar si es necesario.
Asegurar la presencia de masa en el elemento que falla: Vía 1 faro no equipado con lámpara de xenón / Vías 1 y 4 faro equipado con lámpara de xenón Vía 2 repetidor Luz trasera: Berlina 3 y 5 puertas: en la vía 3 del conector negro de la luz trasera. Berlina 4 puertas: en la vía 2 del conector de la luz trasera. Break: en la vía 3 del conector de la luz trasera. Cabriolet: en la vía 3 del conector de la luz trasera. Reparar si es necesario.
Verificar, bajo la activación del mando, la presencia de + 12 V en el elemento que falla: Vía 3 faro no equipado con lámpara de xenón / Vía 8 faro equipado con lámpara de xenón Vía 1 repetidor Luz trasera: Berlina 3 y 5 puertas: en la vía 2 del conector negro de la luz trasera. Berlina 4 puertas: en la vía 1 del conector de la luz trasera. Break: en la vía 2 del conector de la luz trasera. Cabriolet: en la vía 2 del conector de la luz trasera. Si es conforme, verificar de nuevo las lámparas y si sigue sin ser conforme, sustituir la luz o las luces traseras.

TRAS LA REPARACIÓN	Rehacer un diagnóstico del sistema. Hacer un borrado de los fallos memorizados. Tratar los otros fallos eventuales.
-------------------------------	---

DF012 CONTINUACIÓN	
-----------------------	--

Verificar el estado y la conexión del conector PP3 en la Unidad Central del Habitáculo. Reparar si es necesario.	
Asegurar el aislamiento y la continuidad de las uniones: Vía 3 faro no equipado con lámpara de xenón Vía 8 faro equipado con lámpara de xenón Vía 1 repetidor Luz trasera: Berlina 3 y 5 puertas: en la vía 2 del conector negro de la luz trasera. Berlina 4 puertas: en la vía 1 del conector de la luz trasera. Break: en la vía 2 del conector de la luz trasera. Cabriolet: en la vía 2 del conector de la luz trasera. Reparar si es necesario.	 vía 4 del conector PP3 de 12 vías de la Unidad Central del Habitáculo
Si el problema persiste, contactar con el teléfono técnico.	

TRAS LA REPARACIÓN	Rehacer un diagnóstico del sistema. Hacer un borrado de los fallos memorizados. Tratar los otros fallos eventuales.
-----------------------	---

DF013 PRESENTE O MEMORIZADO	<u>CIRCUITO INTERMITENTE IZQUIERDO</u> CC.0 : Cortocircuito a masa CO.1 : Circuito abierto o cortocircuito + 12 V CC : Cortocircuito
--	--

CONSIGNAS	Condición de aplicación del diagnóstico para un fallo memorizado: Si el fallo pasa a ser presente tras una acción en la palanca del intermitente izquierdo, entonces tratar este diagnóstico.
	Particularidad: El fallo pasa a memorizado tras un cambio de lámpara.

Controlar las lámparas. Sustituílos si es necesario.
Verificar el estado y la conexión de los conectores del faro derecho, del repetidor derecho y de la luz trasera derecha. Reparar si es necesario.
Asegurar la presencia de masa en el elemento que falla: Vía 1 faro no equipado con lámpara de xenón / Vías 1 y 4 faro equipado con lámpara de xenón Vía 2 repetidor Luz trasera: Berlina 3 y 5 puertas: en la vía 3 del conector negro de la luz trasera. Berlina 4 puertas: en la vía 5 del conector de la luz trasera. Break: en la vía 3 del conector de la luz trasera. Cabriolet: en la vía 4 del conector de la luz trasera. Reparar si es necesario.
Verificar, bajo la activación del mando, la presencia del + 12 V en el elemento que falla: Vía 3 faro no equipado con lámpara de xenón / Vía 8 faro equipado con lámpara de xenón Vía 1 repetidor Luz trasera: Berlina 3 y 5 puertas: en la vía 2 del conector negro de la luz trasera. Berlina 4 puertas: en la vía 1 del conector de la luz trasera. Break: en la vía 2 del conector de la luz trasera. Cabriolet: en la vía 5 del conector de la luz trasera. Si es conforme, verificar de nuevo las lámparas y si sigue sin ser conforme, sustituir la luz o las luces traseras.

TRAS LA REPARACIÓN	Rehacer un diagnóstico del sistema. Hacer un borrado de los fallos memorizados. Tratar los otros fallos eventuales.
-------------------------------	---

Nº Vdiag: 44

DF013
CONTINUACIÓN

Verificar el estado y la conexión del conector PP3 en la Unidad Central del Habitáculo.
Reparar si es necesario.

Asegurar **el aislamiento y la continuidad** de las uniones:

Vía 3 faro no equipado con lámpara de xenón

Vía 8 faro equipado con lámpara de xenón

Vía 1 repetidor

Luz trasera:

Berlina 3 y 5 puertas: en la vía 2 del conector negro de la luz trasera.

Berlina 4 puertas: en la vía 6 del conector de la luz trasera.

Break: en la vía 2 del conector de la luz trasera.

Cabriolet: en la vía 5 del conector de la luz trasera.

Reparar si es necesario.

→ **vía 4** del conector PP3 de 12 vías de la Unidad Central del Habitáculo

Si el problema persiste, contactar con el teléfono técnico.

**TRAS LA
REPARACIÓN**

Rehacer un diagnóstico del sistema.
Hacer un borrado de los fallos memorizados.
Tratar los otros fallos eventuales.

DF014 PRESENTE O MEMORIZADO	CIRCUITO LECTOR DE TARJETA CC.0 : Cortocircuito a masa DEF : Anomalía electrónica interna
--	--

CONSIGNAS	Condición de aplicación del diagnóstico para un fallo memorizado: Poner la tarjeta en el lector y cortar y poner el después de contacto. Si el fallo pasa a ser presente, entonces tratar este diagnóstico.
------------------	--

DEF	CONSIGNAS	Nada que señalar.
------------	------------------	-------------------

Verificar el estado y la conexión del conector de 8 vías negro del lector de tarjeta (lengüetas expulsadas, rotas, oxidadas...).
Reparar si es necesario.
Verificar el estado y la conexión del conector de 40 vías negro PE2 y del conector de 40 vías azul PE1 de la Unidad Central del Habitáculo (lengüetas expulsadas, rotas, oxidadas...).
Reparar si es necesario.
Asegurar la presencia del 12 V en la vía 3 del lector de tarjeta.
Reparar si es necesario.
Asegurar la continuidad y el aislamiento respecto a la masa de las uniones siguientes: Lector de tarjeta vía 4 —————▶ vía 39 del conector de 40 vías negro PE2 de la Unidad Central del Habitáculo Lector de tarjeta vía 6 —————▶ vía 40 del conector de 40 vías negro PE2 de la Unidad Central del Habitáculo.
Reparar si es necesario.
Sustituir el lector de tarjeta si es necesario.
Si el problema persiste, contactar con el teléfono técnico.

TRAS LA REPARACIÓN	Rehacer un diagnóstico del sistema. Hacer un borrado de los fallos memorizados. Tratar los otros fallos eventuales.
-------------------------------	---

N° Vdiag: 44

DF014 CONTINUACIÓN	
-----------------------	--

DEF	CONSIGNAS	Sin.
-----	-----------	------

Sustituir el lector de tarjeta.

TRAS LA REPARACIÓN	Rehacer un diagnóstico del sistema. Hacer un borrado de los fallos memorizados. Tratar los otros fallos eventuales.
-----------------------	---

DF015 PRESENTE O MEMORIZADO	<u>CIRCUITO CAPTADOR ÓPTICO</u> CC.0 : Cortocircuito a masa
CONSIGNAS	Condición de aplicación del diagnóstico para un fallo memorizado: Condenar el vehículo y pasar la mano por cada empuñadura. Si el fallo pasa a ser presente, entonces tratar este diagnóstico.
	Particularidad: Únicamente en manos libres.
Verificar los estados de los captadores con el fin de determinar en qué captador hay cortocircuito. ET055 "Captador óptico conductor delantero", ET056 "Captador óptico conductor trasero", ET057 "Captador óptico pasajero delantero y trasero", Cada estado debe pasar a ACTIVO .	
Si un estado está en INACTIVO : Asegurar la presencia del 12 V en la vía 3 del captador o de los captadores. Reparar si es necesario.	
Controlar el aislamiento y la continuidad de las uniones siguientes: Captador delantero conductor vía 1 —————▶ vía 21 del conector de 40 vías gris de la Unidad Central del Habitáculo. Captador trasero conductor vía 1 —————▶ vía 22 del conector de 40 vías gris de la Unidad Central del Habitáculo. Captador delantero pasajero vía 1 —————▶ vía 23 del conector de 40 vías gris de la Unidad Central del Habitáculo. Captador trasero pasajero vía 1 —————▶ vía 23 del conector de 40 vías gris de la Unidad Central del Habitáculo. Reparar si es necesario.	
Si las uniones son correctas y la alimentación está presente, entonces sustituir el captador incriminado.	
Si el problema persiste, contactar con el teléfono técnico.	

TRAS LA REPARACIÓN	Rehacer un diagnóstico del sistema. Hacer un borrado de los fallos memorizados. Tratar los otros fallos eventuales.
-------------------------------	---

DF016 DF017 PRESENTE	<u>AL MENOS 2 CÓDIGOS IDÉNTICOS EN EL JUEGO DE VERANO</u> <u>AL MENOS 2 CÓDIGOS IDÉNTICOS EN EL JUEGO DE INVIERNO</u>
----------------------------	--

CONSIGNAS	Particularidades: Cualquier intervención que conlleve la sustitución de una válvula, o la extracción de un neumático impone un perfecto conocimiento de las precauciones definidas en el MR364, capítulo 35. Antes de intervenir, asegurarse de que todas las ruedas montadas tienen una válvula de vigilancia de la presión de los neumáticos, y de que la rueda de repuesto no está colocada en el mismo eje.
-----------	--

El fallo DF016 "Al menos 2 códigos idénticos / juego verano" aparece cuando en el juego de la rueda verano, como mínimo hay dos códigos de válvula idénticos (mal aprendizaje de los códigos de las cuatro válvulas). En este caso repetir el aprendizaje de los códigos de las cuatro válvulas siguiendo el proceso SC002: "Aprendizaje de los códigos de las cuatro válvulas" descrito en el apartado "Reparación" de esta nota.
--

El fallo DF017 "Al menos 2 códigos idénticos / juego invierno" aparece cuando en el juego de ruedas de invierno, como mínimo hay dos códigos de válvula idénticos (mal aprendizaje de los códigos de las cuatro válvulas). En este caso repetir el aprendizaje de los códigos de las cuatro válvulas siguiendo el proceso SC002: "Aprendizaje de los códigos de las cuatro válvulas" descrito en el apartado "Reparación" de esta nota.

TRAS LA REPARACIÓN	Tratar los otros fallos eventuales. Cortar el contacto y efectuar una prueba en carretera seguida de un control con el útil de diagnóstico.
-----------------------	--

DF018 DF019 PRESENTE	<u>APRENDIZAJE 4 CÓDIGOS EN JUEGO VERANO NO EFECTUADO</u> <u>APRENDIZAJE 4 CÓDIGOS EN JUEGO INVIERNO NO EFECTUADO</u>
CONSIGNAS	Particularidades: Todas las intervenciones que conllevan el cambio de una válvula, o la extracción de un neumático imponen un perfecto conocimiento de las precauciones definidas en el MR364, capítulo 35. Antes de realizar cualquier intervención, asegurarse de que todas las ruedas montadas tienen una válvula de vigilancia de la presión de los neumáticos, y de que la rueda de repuesto no está colocada.
El fallo DF018 "Aprendizaje 4 códigos en juego verano no efectuado" está presente si la Unidad Central del Habitáculo no ha aprendido ningún código de válvula para el juego de ruedas de verano (tras una sustitución de los captadores o de la Unidad Central del Habitáculo). El fallo DF019 "Aprendizaje 4 códigos en juego invierno no efectuado" está presente si la Unidad Central del Habitáculo no ha aprendido ningún código de válvula para el juego de ruedas de invierno y si el juego de ruedas de invierno está seleccionado. En el menú estado observar el tipo de juego de ruedas memorizado (verano o invierno). En el menú estado observar, para el tipo de ruedas memorizado, los códigos de las válvulas afectadas. Proceder a un aprendizaje de los códigos de las cuatro válvulas siguiendo el proceso SC002 "Aprendizaje de los códigos de las cuatro válvulas" descrito en el apartado "Reparación" de esta nota.	
TRAS LA REPARACIÓN	Tratar los otros fallos eventuales. Cortar el contacto y efectuar una prueba en carretera seguida de un control con el útil de diagnóstico.

Nº Vdiag: 44

DF020 PRESENTE O MEMORIZADO	<u>CIRCUITO ANTENA INTERIOR DELANTERA</u> CO: Circuito abierto
CONSIGNAS	Condición de aplicación del diagnóstico para un fallo memorizado: Activación del mando AC037 "Diagnóstico de las antenas emisoras" , si el fallo pasa a ser presente, entonces tratar este diagnóstico.
Verificar el estado y la conexión del conector de 3 vías negro (lengüetas expulsadas, rotas...). Reparar si es necesario.	
Verificar el estado y la conexión del conector de 40 vías PE2 de la Unidad Central del Habitáculo (lengüetas expulsadas, rotas...). Reparar si es necesario	
Asegura el aislamiento y la continuidad de las uniones siguientes: Conector de 3 vías en la vía 1 —————▶ vía 25 del conector PE3 de 40 vías de la Unidad Central del Habitáculo Conector de 3 vías en la vía 3 —————▶ vía 24 del conector PE3 de 40 vías de la Unidad Central del Habitáculo Reparar si es necesario.	
Sustituir la antena si es necesario.	
Si el problema persiste, contactar con el teléfono técnico.	

TRAS LA REPARACIÓN	Rehacer un diagnóstico del sistema. Hacer un borrado de los fallos memorizados. Tratar los otros fallos eventuales.
-----------------------	---

DF021 PRESENTE O MEMORIZADO	<u>CIRCUITO ANTENA INTERIOR TRASERA</u> CO: Circuito abierto
CONSIGNAS	Condición de aplicación del diagnóstico para un fallo memorizado: Activación del mando AC037 "Diagnóstico de las antenas emisoras" , si el fallo pasa a ser presente, entonces tratar este diagnóstico.
Verificar el estado y la conexión del conector de 3 vías negro (lengüetas expulsadas, rotas...) Reparar si es necesario.	
Verificar el estado y la conexión del conector de 40 vías PE2 de la Unidad Central del Habitáculo (lengüetas expulsadas, rotas...) Reparar si es necesario.	
Controlar el aislamiento y la continuidad de las uniones siguientes: Conector de 3 vías en la vía 1 —————▶ vía 35 del conector PE3 de 40 vías de la Unidad Central del Habitáculo Conector de 3 vías en la vía 3 —————▶ vía 36 del conector PE3 de 40 vías de la Unidad Central del Habitáculo Reparar si es necesario.	
Sustituir la antena si es necesario.	
Si el problema persiste, contactar con el teléfono técnico.	

TRAS LA REPARACIÓN	Rehacer un diagnóstico del sistema. Hacer un borrado de los fallos memorizados. Tratar los otros fallos eventuales.
-------------------------------	---

DF022 PRESENTE O MEMORIZADO	<u>CIRCUITO ANTENA INTERIOR CENTRAL</u> CO: Circuito abierto
--------------------------------------	---

CONSIGNAS	Condición de aplicación del diagnóstico para un fallo memorizado: Activación del mando AC037 "Diagnóstico de las antenas emisoras" , si el fallo pasa a ser presente, entonces tratar este diagnóstico.
-----------	--

Verificar el estado y la conexión del conector de 3 vías negro (lengüetas expulsadas, rotas...).
Reparar si es necesario.
Verificar el estado y la conexión del conector de 40 vías PE2 de la Unidad Central del Habitáculo (lengüetas expulsadas, rotas...).
Reparar si es necesario.
Controlar el aislamiento y la continuidad de las uniones siguientes: Conector de 3 vías en la vía 1 —————▶ vía 26 del conector PE3 de 40 vías de la Unidad Central del Habitáculo Conector de 3 vías en la vía 3 —————▶ vía 37 del conector PE3 de 40 vías de la Unidad Central del Habitáculo Reparar si es necesario.
Sustituir la antena si es necesario.
Si el problema persiste, contactar con el teléfono técnico.

TRAS LA REPARACIÓN	Rehacer un diagnóstico del sistema. Hacer un borrado de los fallos memorizados. Tratar los otros fallos eventuales.
--------------------	---

Nº Vdiag: 44

DF023 PRESENTE O MEMORIZADO	ANTENA EXTERIOR PUERTA DELANTERA CONDUCTOR CO: Circuito abierto
CONSIGNAS	Condición de aplicación del diagnóstico para un fallo memorizado: Activación del mando AC037 "Diagnóstico de las antenas emisoras", si el fallo pasa a ser presente, entonces tratar este diagnóstico.

Verificar el estado y la conexión del conector de 4 vías negro (lengüetas expulsadas, rotas...).
Reparar si es necesario.
Verificar el estado y la conexión del conector de 40 vías PE2 de la Unidad Central del Habitáculo (lengüetas expulsadas, rotas...).
Reparar si es necesario.
Controlar el aislamiento y la continuidad de las uniones siguientes: Conector de 4 vías en la vía 1 —————▶ vía 27 del conector PE3 de 40 vías de la Unidad Central del Habitáculo Conector de 4 vías en la vía 2 —————▶ vía 39 del conector PE3 de 40 vías de la Unidad Central del Habitáculo Reparar si es necesario.
Sustituir la antena si es necesario.
Si el problema persiste, contactar con el teléfono técnico.

TRAS LA REPARACIÓN	Rehacer un diagnóstico del sistema. Hacer un borrado de los fallos memorizados. Tratar los otros fallos eventuales.
--------------------	---

Nº Vdiag: 44

DF024 PRESENTE O MEMORIZADO	ANTENA EXTERIOR PUERTA DELANTERA PASAJERO CO: Circuito abierto
CONSIGNAS	Condición de aplicación del diagnóstico para un fallo memorizado: Activación del mando AC037 "Diagnóstico de las antenas emisoras", si el fallo pasa a ser presente, entonces tratar este diagnóstico.
Verificar el estado y la conexión del conector de 4 vías negro (lengüetas expulsadas, rotas...).	
Reparar si es necesario.	
Verificar el estado y la conexión del conector de 40 vías PE2 de la Unidad Central del Habitáculo (lengüetas expulsadas, rotas...).	
Reparar si es necesario.	
Controlar el aislamiento y la continuidad de las uniones siguientes: Conector de 4 vías en la vía 1 —————▶ vía 31 del conector PE3 de 40 vías de la Unidad Central del Habitáculo Conector de 4 vías en la vía 2 —————▶ vía 34 del conector PE3 de 40 vías de la Unidad Central del Habitáculo	
Reparar si es necesario.	
Sustituir la antena si es necesario.	
Si el problema persiste, contactar con el teléfono técnico.	

TRAS LA REPARACIÓN	Rehacer un diagnóstico del sistema. Hacer un borrado de los fallos memorizados. Tratar los otros fallos eventuales.
--------------------	---

DF025 PRESENTE O MEMORIZADO	ANTENA EXTERIOR PUERTA TRASERA CONDUCTOR CO: Circuito abierto
CONSIGNAS	Condición de aplicación del diagnóstico para un fallo memorizado: Activación del mando AC037 "Diagnóstico de las antenas emisoras" , si el fallo pasa a ser presente, entonces tratar este diagnóstico.
Verificar el estado y la conexión del conector de 4 vías negro (lengüetas expulsadas, rotas...) Reparar si es necesario.	
Verificar el estado y la conexión del conector de 40 vías PE2 de la Unidad Central del Habitáculo (lengüetas expulsadas, rotas...) Reparar si es necesario.	
Controlar el aislamiento y la continuidad de las uniones siguientes: Conector de 4 vías en la vía 1 —————▶ vía 28 del conector PE3 de 40 vías de la Unidad Central del Habitáculo Conector de 4 vías en la vía 2 —————▶ vía 38 del conector PE3 de 40 vías de la Unidad Central del Habitáculo Reparar si es necesario.	
Sustituir la antena si es necesario.	
Si el problema persiste, contactar con el teléfono técnico.	

TRAS LA REPARACIÓN	Rehacer un diagnóstico del sistema. Hacer un borrado de los fallos memorizados. Tratar los otros fallos eventuales.
-------------------------------	---

DF026 PRESENTE O MEMORIZADO	ANTENA EXTERIOR PUERTA TRASERA PASAJERO CO: Circuito abierto
--	--

CONSIGNAS	Condición de aplicación del diagnóstico para un fallo memorizado: Activación del mando AC037 "diagnóstico de las antenas emisoras" , si el fallo pasa a ser presente, entonces tratar este diagnóstico.
------------------	--

Verificar el estado y la conexión del conector de 4 vías negro (lengüetas expulsadas, rotas...)
Reparar si es necesario.

Verificar el estado y la conexión del conector de 40 vías PE2 de la Unidad Central del Habitáculo (lengüetas expulsadas, rotas...)
Reparar si es necesario.

Controlar **el aislamiento y la continuidad** de las uniones siguientes:

Conector de 4 vías en la **vía 1** —————▶ **vía 32** del conector PE3 de 40 vías de la Unidad Central del Habitáculo

Conector de 4 vías en la **vía 2** —————▶ **vía 33** del conector PE3 de 40 vías de la Unidad Central del Habitáculo

Reparar si es necesario.

Sustituir la antena si es necesario.

Si el problema persiste, contactar con el teléfono técnico.

TRAS LA REPARACIÓN	Rehacer un diagnóstico del sistema. Hacer un borrado de los fallos memorizados. Tratar los otros fallos eventuales.
-------------------------------	---

DF027 PRESENTE O MEMORIZADO	CIRCUITO CAPTADOR TEMPERATURA EXTERIOR CC.1 : Cortocircuito al + 12 V CC.0 : Cortocircuito a masa										
CONSIGNAS	Condición de aplicación del diagnóstico para un fallo memorizado: El fallo reaparece memorizado tras: – un borrado de fallo.										
Verificar si el retrovisor derecho está equipado de una sonda de temperatura. Si NO, vehículo no equipado En caso afirmativo, tratar el diagnóstico siguiente.											
Verificar el conector de 2 vías verde de la sonda de temperatura (lengüetas expulsadas, oxidadas, rotas). Reparar si es necesario.											
Verificar el conector de 40 vías PE2 negro de la Unidad Central del Habitáculo (lengüetas expulsadas, oxidadas, rotas). Reparar si es necesario.											
Controlar la continuidad y el aislamiento de las uniones: Sonda de temperatura Vía 1 —————▶ Vía 3 del conector de 40 vías Negro de la Unidad Central del Habitáculo. Sonda de temperatura Vía 2 —————▶ Vía 13 del conector de 40 vías Negro de la Unidad Central del Habitáculo. Reparar si es necesario. Controlar la resistencia de la sonda en las vías 1 y 2 . <table><tr><td>Temperatura aproximada (°C)</td><td>Resistencia de la sonda (Ω)</td></tr><tr><td>entre 0 y 5</td><td>entre 5.400 y 6.200</td></tr><tr><td>entre 11 y 15</td><td>entre 3.700 y 4.400</td></tr><tr><td>entre 21 y 25</td><td>entre 2.500 y 3.000</td></tr><tr><td>entre 31 y 35</td><td>entre 1.700 y 2.100</td></tr></table>		Temperatura aproximada (°C)	Resistencia de la sonda (Ω)	entre 0 y 5	entre 5.400 y 6.200	entre 11 y 15	entre 3.700 y 4.400	entre 21 y 25	entre 2.500 y 3.000	entre 31 y 35	entre 1.700 y 2.100
Temperatura aproximada (°C)	Resistencia de la sonda (Ω)										
entre 0 y 5	entre 5.400 y 6.200										
entre 11 y 15	entre 3.700 y 4.400										
entre 21 y 25	entre 2.500 y 3.000										
entre 31 y 35	entre 1.700 y 2.100										
Sustituir la sonda si es necesario.											
Si el problema persiste, contactar con el teléfono técnico.											

TRAS LA REPARACIÓN	Rehacer un diagnóstico del sistema. Hacer un borrado de los fallos memorizados. Tratar los otros fallos eventuales.
-------------------------------	---

DF029 PRESENTE	CIRCUITO CERROJO DE COLUMNA
	CC.1 : Cortocircuito al + 12 V 1.DEF : Circuito abierto (ej.: cerrojo desconectado) o alimentación cerrojo ausente 2.DEF : Masa cerrojo ausente o red multiplexada falla (ej.: unión cerrojo de columna => Unidad Central del Habitáculo) 3.DEF : Tensión fuera de tolerancia 4.DEF : Cortocircuito a masa en la unión captador cerrojo de columna 5.DEF : Circuito abierto en la unión captador cerrojo de columna 6.DEF : Cortocircuito al + 12 V en la unión captador cerrojo de columna.

CONSIGNAS	Nada que señalar.
	Particularidad: Condenar y descondenar el vehículo, controlar la alimentación del cerrojo en los 5 minutos que siguen a una apertura de la puerta.

CC.1. CORTOCIRCUITO al + 12 V	CONSIGNAS	Nada que señalar.
--------------------------------------	------------------	-------------------

Verificar el estado y la conexión del conector de 6 vías del cerrojo de columna. Reparar si es necesario.
Verificar el estado y la conexión de los conectores PE2, PP2 de la Unidad Central del Habitáculo y PEH de la Unidad de Protección y de Conmutación (lengüetas expulsadas, rotas...).
Reparar si es necesario.
Asegurar el aislamiento y la continuidad de las uniones siguientes: Cerrojo de columna en la vía 3 —————▶ vía 10 del conector PE2 de la Unidad Central del Habitáculo Cerrojo de columna en la vía 6 —————▶ vía 20 del conector PE2 de la Unidad Central del Habitáculo Cerrojo de columna en la vía 2 —————▶ vía 1 del conector PP2 de la Unidad Central del Habitáculo Cerrojo de columna en la vía 5 —————▶ vía 1 del conector PEH de la Unidad de Protección y de Conmutación Reparar si es necesario.
Si el problema persiste, contactar con el teléfono técnico.

TRAS LA REPARACIÓN	Rehacer un diagnóstico del sistema. Hacer un borrado de los fallos memorizados. Tratar los otros fallos eventuales.
---------------------------	---

DF029 CONTINUACIÓN 1		
1.DEF	CONSIGNAS	Nada que señalar.
Verificar el estado y la conexión del conector de 6 vías del cerrojo de columna. Reparar si es necesario.		
Verificar el estado y la conexión de los conectores PP2 y PE2 de la Unidad Central del Habitáculo (lengüetas expulsadas, rotas...).		
Reparar si es necesario.		
Verificar la presencia del + 12 V en la vía 2 del cerrojo de columna.		
Asegurar la continuidad de la unión entre la vía 1 del conector y la masa de la carrocería. Reparar si es necesario.		
Asegurar el aislamiento y la continuidad de las uniones siguientes: Cerrojo de columna en la vía 3 —————▶ vía 10 del conector PE2 de la Unidad Central del Habitáculo Cerrojo de columna en la vía 6 —————▶ vía 20 del conector PE2 de la Unidad Central del Habitáculo Cerrojo de columna en la vía 2 —————▶ vía 1 del conector PP2 de la Unidad Central del Habitáculo Reparar si es necesario.		
Si el problema persiste, contactar con el teléfono técnico.		

TRAS LA REPARACIÓN	Rehacer un diagnóstico del sistema. Hacer un borrado de los fallos memorizados. Tratar los otros fallos eventuales.
-----------------------	---

DF029 CONTINUACIÓN 2		
2.DEF	CONSIGNAS	Nada que señalar.
Verificar el estado y la conexión del conector de 6 vías del cerrojo de columna (lengüetas expulsadas, rotas...). Reparar si es necesario.		
Verificar el estado y la conexión del conector PE2 de la Unidad Central del Habitáculo (lengüetas expulsadas, rotas...). Reparar si es necesario.		
Asegurar el aislamiento y la continuidad de la unión entre la vía 1 del conector y la masa de la carrocería. Reparar si es necesario.		
Asegurar la continuidad de la unión entre la vía 1 del conector y la masa de la carrocería. Reparar si es necesario.		
Controlar el aislamiento y la continuidad de las uniones siguientes: Cerrojo de columna en la vía 3 —————▶ vía 10 del conector PE2 de la Unidad Central del Habitáculo Cerrojo de columna en la vía 6 —————▶ vía 20 del conector PE2 de la Unidad Central del Habitáculo Reparar si es necesario.		
Si el problema persiste, contactar con el teléfono técnico.		

TRAS LA REPARACIÓN	Rehacer un diagnóstico del sistema. Hacer un borrado de los fallos memorizados. Tratar los otros fallos eventuales.
-----------------------	---

DF029 CONTINUACIÓN 3	
-------------------------	--

3.DEF	CONSIGNAS	Nada que señalar.
-------	-----------	-------------------

Verificar la tensión de la batería y hacer un control del circuito de carga (sobretensión). Bloqueo o desbloqueo posible cuando la tensión está comprendida entre 9 V < Tensión < 16 V . Desbloqueo imposible si la tensión > 16 V .

TRAS LA REPARACIÓN	Rehacer un diagnóstico del sistema. Hacer un borrado de los fallos memorizados. Tratar los otros fallos eventuales.
-----------------------	---

DF029 CONTINUACIÓN 4	
-------------------------	--

4.DEF	CONSIGNAS	Nada que señalar.
-------	-----------	-------------------

Verificar el estado y la conexión del conector de 6 vías del cerrojo de columna (lengüetas expulsadas, rotas...). Reparar si es necesario.
Verificar el estado y la conexión del conector PE1 en la Unidad Central del Habitaciónulo (lengüetas expulsadas, rotas...). Reparar si es necesario.
Asegurar la continuidad y el aislamiento de la unión: Cerrojo de columna en la vía 4 —————▶ vía 1 del conector de 12 vías PP1 de la Unidad Central del Habitaciónulo Reparar si es necesario.
Si el problema persiste, contactar con el teléfono técnico.

TRAS LA REPARACIÓN	Rehacer un diagnóstico del sistema. Hacer un borrado de los fallos memorizados. Tratar los otros fallos eventuales.
-----------------------	---

DF029 CONTINUACIÓN 5	
-------------------------	--

5.DEF	CONSIGNAS	Nada que señalar.
-------	-----------	-------------------

Verificar el estado y la conexión del conector de 6 vías del cerrojo de columna (lengüetas expulsadas, rotas...). Reparar si es necesario.
Verificar el estado y la conexión del conector PE1 en la Unidad Central del Habitaciónulo (lengüetas expulsadas, rotas...). Reparar si es necesario.
Asegurar la continuidad y la continuidad de la unión: Cerrojo de columna en la vía 4 —————▶ vía 1 del conector de 12 vías PP1 de la Unidad Central del Habitaciónulo Reparar si es necesario.
Si el problema persiste, contactar con el teléfono técnico.

TRAS LA REPARACIÓN	Rehacer un diagnóstico del sistema. Hacer un borrado de los fallos memorizados. Tratar los otros fallos eventuales.
-----------------------	---

DF029 CONTINUACIÓN 6	
-------------------------	--

6.DEF	CONSIGNAS	Nada que señalar.
-------	-----------	-------------------

Verificar el estado y la conexión del conector de 6 vías del cerrojo de columna (lengüetas expulsadas, rotas...). Reparar si es necesario.
Verificar el estado y la conexión del conector PE1 en la Unidad Central del Habitaciónulo (lengüetas expulsadas, rotas...). Reparar si es necesario.
Asegurar la continuidad y el aislamiento de la unión: Cerrojo de columna en la vía 4 —————▶ vía 1 del conector de 12 vías PE1 de la Unidad Central del Habitaciónulo Reparar si es necesario.
Si el problema persiste, contactar con el teléfono técnico.

TRAS LA REPARACIÓN	Rehacer un diagnóstico del sistema. Hacer un borrado de los fallos memorizados. Tratar los otros fallos eventuales.
-----------------------	---

N° Vdiag: 44

DF030 PRESENTE	<u>LÍNEA ANTIBLOQUEO</u> CO: Circuito abierto
---------------------------	--

CONSIGNAS	Nada que señalar.
------------------	-------------------

CO.1	CONSIGNAS	
-------------	------------------	--

Verificar el estado y la conexión del conector de 6 vías negro del cerrojo de columna (lengüetas expulsadas, rotas). Reparar si es necesario.	
Verificar el estado y la presencia del fusible 5D en la Unidad de Protección y de Conmutación. Reparar si es necesario.	
Verificar el estado y la conexión del conector PEH de la Unidad de Protección y de Conmutación (lengüetas expulsadas, rotas...). Reparar si es necesario.	
Asegurar el aislamiento y la continuidad de la unión siguiente: Cerrojo de columna en la vía 5  vía 1 del conector de 12 vías PEH de la Unidad de Protección y de Conmutación Reparar si es necesario.	
Si el problema persiste, contactar con el teléfono técnico.	

TRAS LA REPARACIÓN	Rehacer un diagnóstico del sistema. Hacer un borrado de los fallos memorizados. Tratar los otros fallos eventuales.
-------------------------------	---

N° Vdiag: 44

DF031 PRESENTE O MEMORIZADO	<u>UNIÓN ELEVALLUNAS IMPULSIONAL</u> CC.1 : Cortocircuito al + 12 V CO.0 : Circuito abierto o cortocircuito a masa
CONSIGNAS	Condición de aplicación del diagnóstico para un fallo memorizado:: Si el fallo pasa a ser presente tras una acción en el elevallunas impulsional, entonces tratar este diagnóstico.
	Particularidad: Si el vehículo no está equipado con elevallunas impulsional, ignorar este fallo.
Verificar el estado y la conexión del conector de 6 vías de los elevallunas (lengüetas expulsadas, rotas...). Reparar si es necesario.	
Verificar el estado y la conexión del conector PE2 de la Unidad Central del Habitáculo (lengüetas expulsadas, rotas...). Reparar si es necesario.	
Controlar el aislamiento y la continuidad de la unión: Conector de 40 vías PE2 en la vía 7 —————▶ vía 6 del conector del elevallunas Reparar si es necesario	
Si el fallo persiste, contactar con el teléfono técnico.	

TRAS LA REPARACIÓN	Rehacer un diagnóstico del sistema. Hacer un borrado de los fallos memorizados. Tratar los otros fallos eventuales.
-----------------------	---

DF032 PRESENTE O MEMORIZADO	CIRCUITO ANTENA EXTERIOR MALETERO CO.1 : Circuito abierto o cortocircuito al + 12 V
--	---

CONSIGNAS	Condición de aplicación del diagnóstico para un fallo memorizado: Activación del mando AC037 "Diagnóstico de las antenas emisoras" , si el fallo pasa a ser presente, entonces tratar este diagnóstico.
------------------	--

Verificar el estado y la conexión del conector de 4 vías negro (lengüetas expulsadas, rotas...).
Reparar si es necesario.

Verificar el estado y la conexión del conector de 40 vías PE2 de la Unidad Central del Habitáculo (lengüetas expulsadas, rotas...).
Reparar si es necesario.

Controlar **el aislamiento y la continuidad** de las uniones siguientes:
Conector de 4 vías en la **vía 1** —————▶ **vía 29** del conector PE3 de 40 vías de la Unidad Central del Habitáculo
Conector de 4 vías en la **vía 2** —————▶ **vía 40** del conector PE3 de 40 vías de la Unidad Central del Habitáculo
Reparar si es necesario.

Sustituir la antena si es necesario.

Si el problema persiste, contactar con el teléfono técnico.

TRAS LA REPARACIÓN	Rehacer un diagnóstico del sistema. Hacer un borrado de los fallos memorizados. Tratar los otros fallos eventuales.
-------------------------------	---

Nº Vdiag: 44

DF033 PRESENTE O MEMORIZADO	ANTENA(S) EXTERIOR(ES) LADO CONDUCTOR CO.1 : Circuito abierto o cortocircuito al + 12 V
--	---

CONSIGNAS	Condición de aplicación del diagnóstico para un fallo memorizado: Activación del mando AC037 "Diagnóstico de las antenas emisoras" , si el fallo pasa a ser presente, entonces tratar este diagnóstico.
------------------	--

Puerta delantera

Verificar el estado y la conexión del conector de 4 vías negro (lengüetas expulsadas, rotas...).
Reparar si es necesario.
Verificar el estado y la conexión del conector de 40 vías PE2 de la Unidad Central del Habitáculo (lengüetas expulsadas, rotas...).
Reparar si es necesario.
Controlar el aislamiento de las uniones siguientes: Conector de 4 vías en la vía 1 —————→ vía 27 del conector PE3 de 40 vías de la Unidad Central del Habitáculo Conector de 4 vías en la vía 2 —————→ vía 39 del conector PE3 de 40 vías de la Unidad Central del Habitáculo Reparar si es necesario.
Sustituir la antena si es necesario.
Si el problema persiste, contactar con el teléfono técnico.

TRAS LA REPARACIÓN	Rehacer un diagnóstico del sistema. Hacer un borrado de los fallos memorizados. Tratar los otros fallos eventuales.
-------------------------------	---

DF033 CONTINUACIÓN	<u>ANTENA(S) EXTERIOR(ES) LADO CONDUCTOR</u>
Puerta trasera	
Verificar el estado y la conexión del conector de 4 vías negro (lengüetas expulsadas, rotas...). Reparar si es necesario.	
Verificar el estado y la conexión del conector de 40 vías PE2 de la Unidad Central del Habitáculo (lengüetas expulsadas, rotas...). Reparar si es necesario	
Controlar el aislamiento de las uniones siguientes: Conector de 4 vías en la vía 1 —————▶ vía 28 del conector PE3 de 40 vías de la Unidad Central del Habitáculo Conector de 4 vías en la vía 2 —————▶ vía 38 del conector PE3 de 40 vías de la Unidad Central del Habitáculo Reparar si es necesario.	
Sustituir la antena si es necesario.	
Si el problema persiste, contactar con el teléfono técnico.	

TRAS LA REPARACIÓN	Rehacer un diagnóstico del sistema. Hacer un borrado de los fallos memorizados. Tratar los otros fallos eventuales.
-----------------------	---

Nº Vdiag: 44

DF034 PRESENTE O MEMORIZADO	ANTENA(S) EXTERIOR(ES) LADO PASAJERO CO.1 : Circuito abierto o cortocircuito al + 12 V
--	--

CONSIGNAS	Condición de aplicación del diagnóstico para un fallo memorizado: Activación del mando AC037 "diagnóstico de las antenas emisoras" , si el fallo pasa a ser presente, entonces tratar este diagnóstico.
------------------	--

Puerta delantera

Verificar el estado y la conexión del conector de 4 vías negro (lengüetas expulsadas, rotas...).
Reparar si es necesario.
Verificar el estado y la conexión del conector de 40 vías PE2 de la Unidad Central del Habitáculo (lengüetas expulsadas, rotas...).
Reparar si es necesario
Controlar el aislamiento respecto a la masa de las uniones siguientes: Conector de 4 vías en la vía 1 —————→ vía 31 del conector PE3 de 40 vías de la Unidad Central del Habitáculo Conector de 4 vías en la vía 2 —————→ vía 34 del conector PE3 de 40 vías de la Unidad Central del Habitáculo Reparar si es necesario.
Sustituir la antena si es necesario.
Si el problema persiste, contactar con el teléfono técnico.

TRAS LA REPARACIÓN	Rehacer un diagnóstico del sistema. Hacer un borrado de los fallos memorizados. Tratar los otros fallos eventuales.
-------------------------------	---

Nº Vdiag: 44

DF034 CONTINUACIÓN	<u>ANTENA(S) EXTERIOR(ES) LADO PASAJERO</u>
Puerta trasera	
Verificar el estado y la conexión del conector de 4 vías negro (lengüetas expulsadas, rotas...).	
Reparar si es necesario.	
Verificar el estado y la conexión del conector de 40 vías PE2 de la Unidad Central del Habitáculo (lengüetas expulsadas, rotas...).	
Reparar si es necesario	
Controlar el aislamiento respecto a la masa de las uniones siguientes:	
Conector de 4 vías en la vía 1 —————▶ vía 32 del conector PE3 de 40 vías de la Unidad Central del Habitáculo	
Conector de 4 vías en la vía 2 —————▶ vía 33 del conector PE3 de 40 vías de la Unidad Central del Habitáculo	
Reparar si es necesario.	
Sustituir la antena si es necesario.	
Si el problema persiste, contactar con el teléfono técnico.	

TRAS LA REPARACIÓN	Rehacer un diagnóstico del sistema. Hacer un borrado de los fallos memorizados. Tratar los otros fallos eventuales.
---------------------------	---

DF035 PRESENTE O MEMORIZADO	CIRCUITO ANTENAS INTERIORES CO.1: Circuito abierto o cortocircuito a masa
--	---

CONSIGNAS	Condición de aplicación del diagnóstico para un fallo memorizado: Activación del mando AC037 "diagnóstico de las antenas emisoras" , si el fallo pasa a ser presente, entonces tratar este diagnóstico.
------------------	--

Adelante

Verificar el estado y la conexión del conector de 3 vías negro (lengüetas expulsadas, rotas...).
Reparar si es necesario.
Verificar el estado y la conexión del conector de 40 vías PE2 de la Unidad Central del Habitáculo (lengüetas expulsadas, rotas...).
Reparar si es necesario
Asegura el aislamiento y la continuidad respecto a la masa de las uniones siguientes: Conector de 3 vías en la vía 1 —————→ vía 25 del conector PE3 de 40 vías de la Unidad Central del Habitáculo Conector de 3 vías en la vía 3 —————→ vía 24 del conector PE3 de 40 vías de la Unidad Central del Habitáculo
Reparar si es necesario.
Sustituir la antena si es necesario.
Si el problema persiste, contactar con el teléfono técnico.

TRAS LA REPARACIÓN	Rehacer un diagnóstico del sistema. Hacer un borrado de los fallos memorizados. Tratar los otros fallos eventuales.
-------------------------------	---

DF035
CONTINUACIÓN

Central

Verificar el estado y la conexión del conector de 3 vías negro (lengüetas expulsadas, rotas...)
Reparar si es necesario.

Verificar el estado y la conexión del conector de 40 vías PE2 de la Unidad Central del Habitaciónulo (lengüetas expulsadas, rotas...)
Reparar si es necesario.

Controlar **el aislamiento y la continuidad** de las uniones siguientes:
Conector de 3 vías en la **vía 1** —————▶ **vía 26** del conector PE3 de 40 vías de la Unidad Central del Habitaciónulo
Conector de 3 vías en la **vía 3** —————▶ **vía 37** del conector PE3 de 40 vías de la Unidad Central del Habitaciónulo
Reparar si es necesario.

Sustituir la antena si es necesario.

Si el problema persiste, contactar con el teléfono técnico.

Atrás

Verificar el estado y la conexión del conector de 3 vías negro (lengüetas expulsadas, rotas...)
Reparar si es necesario.

Verificar el estado y la conexión del conector de 40 vías PE2 de la Unidad Central del Habitaciónulo (lengüetas expulsadas, rotas...)
Reparar si es necesario

Controlar **el aislamiento y la continuidad** de las uniones siguientes:
Conector de 3 vías en la **vía 1** —————▶ **vía 35** del conector PE3 de 40 vías de la Unidad Central del Habitaciónulo
Conector de 3 vías en la **vía 3** —————▶ **vía 36** del conector PE3 de 40 vías de la Unidad Central del Habitaciónulo
Reparar si es necesario.

Sustituir la antena si es necesario.

Si el problema persiste, contactar con el teléfono técnico.

**TRAS LA
REPARACIÓN**

Rehacer un diagnóstico del sistema.
Hacer un borrado de los fallos memorizados.
Tratar los otros fallos eventuales.

VEHÍCULO SIN LLAVE - ACCESO

ET041	<u>LUNETAS TRASERAS ABRIENTES</u>
-------	-----------------------------------

CONSIGNAS	No debe haber ningún fallo presente o memorizado. Este estado sólo se puede explotar para los vehículos del tipo J (Scénic, 5 plazas), R (Scénic 7 Plazas) y K (Break).
-----------	---

Verificar el estado y la conexión del conector de 40 vías PE3 de la Unidad Central del Habitáculo (lenguetas expulsadas, rotas, oxidadas...). Reparar si es necesario.
Verificar el estado y la conexión del conector de 8 vías gris del interruptor de la luneta abriente (lenguetas expulsadas, rotas, oxidadas...). Reparar si es necesario.
Controlar el aislamiento y la continuidad de la unión: Cerradura conector de 4 vías vía 3 —————▶ Vía 14 del conector de 40 vías PE3 de la Unidad Central del Habitáculo. Reparar si es necesario.
Controlar: El aislamiento del interruptor de la cerradura en las vías 3 y 4 en posición de reposo. La continuidad del interruptor de la cerradura en las vías 3 y 4 en posición activada. Sustituir la cerradura, si no es conforme.
Si el problema persiste, contactar con el teléfono técnico.

TRAS LA REPARACIÓN	Rehacer un diagnóstico del sistema. Hacer un borrado de los fallos memorizados. Tratar los otros fallos eventuales.
--------------------	--

VEHÍCULO SIN LLAVE - ACCESO

ET042	<u>PUERTA DEL PASAJERO</u>
-------	----------------------------

CONSIGNAS	Controlar que ningún fallo esté presente.
-----------	---

Verificar el estado y la conexión del conector de 40 vías PE1 de la Unidad Central del Habitáculo (lengüetas expulsadas, rotas, oxidadas...).
Reparar si es necesario.
Verificar el estado y la conexión del conector de 4 vías negro de la cerradura de la puerta del pasajero (lengüetas expulsadas, rotas, oxidadas...).
Reparar si es necesario.
Controlar la continuidad y el aislamiento de la unión: Cerradura del pasajero de 4 vías negro Vía A —————▶ Vía 15 del 40 vías PE1 de la Unidad Central del Habitáculo.
Reparar si es necesario.
Controlar: El aislamiento del interruptor de la cerradura en las vías B y A en posición de reposo. La continuidad del interruptor de la cerradura en las vías B y A en posición activada. Sustituir la cerradura, si no es conforme.
Si el problema persiste, contactar con el teléfono técnico.

TRAS LA REPARACIÓN	Rehacer un diagnóstico del sistema. Hacer un borrado de los fallos memorizados. Tratar los otros fallos eventuales.
--------------------	---

VEHÍCULO SIN LLAVE - ACCESO

ET043	<u>AUTORIZACIÓN FUNCIÓN CAR POR CPE</u>
-------	---

CONSIGNAS	No debe haber ningún fallo presente o memorizado.
-----------	---

Verificar que la Unidad Central del Habitáculo está configurada con Condenación circulando. Pulsar más de 5 segundos con el después de contacto en la tecla condenación del vehículo para activar la condenación automática (el estado condenación circulando está activo). Pulsar más de 5 segundos con el después de contacto en la tecla de descondenación del vehículo para desactivar la condenación automática circulando (el estado condenación circulando está inactivo). Pulsar más de 5 segundos sin el después de contacto en la tecla condenación del vehículo para condenar el vehículo (especificación España).	
--	--

TRAS LA REPARACIÓN	Rehacer un diagnóstico del sistema. Hacer un borrado de los fallos memorizados. Tratar los otros fallos eventuales.
--------------------	---

VEHÍCULO SIN LLAVE - ACCESO

ET044	TECLA CPE
-------	-----------

CONSIGNAS	No debe haber ningún fallo presente o memorizado.
-----------	---

Verificar el estado y la conexión del conector de 40 vías PE1 de la Unidad Central del Habitáculo (lengüetas expulsadas, rotas, oxidadas...).
Reparar si es necesario.
Verificar el estado y la conexión del conector de 8 vías gris del interruptor de Condenación de Puertas Eléctricas (lengüetas expulsadas, rotas, oxidadas...).
Reparar si es necesario.
Controlar la continuidad y el aislamiento de la unión: Interruptor de Condenación de Puertas Eléctricas 8 vías Vía 5 —————▶ Vía 14 del 40 vías PE1 de la Unidad Central del Habitáculo.
Reparar si es necesario.
Controlar la continuidad de la vía 4 del conector de 8 vías y la masa vehículo.
Reparar si es necesario.
Controlar: La continuidad del interruptor en las vías 5 y 2 (interruptor pulsado) El aislamiento del interruptor en las vías 5 y 2 (interruptor en reposo) Sustituir el interruptor, si no es conforme.
Si el problema persiste, contactar con el teléfono técnico.

TRAS LA REPARACIÓN	Rehacer un diagnóstico del sistema. Hacer un borrado de los fallos memorizados. Tratar los otros fallos eventuales.
--------------------	---

VEHÍCULO SIN LLAVE - ACCESO

ET045	<u>TRAMA R.F. RECIBIDA</u>
-------	----------------------------

CONSIGNAS	No debe haber ningún fallo presente o memorizado.
	Particularidad: Este estado se utiliza para la función SSPP, Descondenación-Condenación, Arranque manos libres. Este estado permite únicamente verificar el correcto estado de la antena receptora de la Unidad Central del Habitáculo.

ET045 "NO" en una presión de una de las teclas de la tarjeta o con fallos de detección de los captadores en la función Sistema de Vigilancia de la Presión de los Neumáticos.

Controlar con la segunda tarjeta del vehículo.
Si el estado pasa a **"SÍ"**, verificar el **ET066 "Presión tecla tarjeta recibida"**.

Si el estado permanece en **"NO"**, efectuar una prueba con otra tarjeta de otro vehículo de tipo MÉGANE II.
Si el problema persiste, contactar con el teléfono técnico.

TRAS LA REPARACIÓN	Rehacer un diagnóstico del sistema. Hacer un borrado de los fallos memorizados. Tratar los otros fallos eventuales.
--------------------	---

VEHÍCULO SIN LLAVE - ACCESO

ET050	<u>PORTÓN</u>
-------	---------------

CONSIGNAS	No debe haber ningún fallo presente o memorizado.
-----------	---

Verificar el estado y la conexión del conector de 40 vías PE1 de la Unidad Central del Habitáculo (lengüetas expulsadas, rotas, oxidadas...).
Reparar si es necesario.
Verificar el estado y la conexión del conector de 4 vías blanco de la cerradura del portón (lengüetas expulsadas, rotas, oxidadas...).
Reparar si es necesario.
Controlar el aislamiento y la continuidad de la unión: Cerradura portón 4 vías BLANCO vía 3 —————▶ Vía 8 del 40 vías PE1 de la Unidad Central del Habitáculo.
Reparar si es necesario.
Controlar: El aislamiento del contacto de la cerradura del portón en las vías 3 y 4 en reposo. La continuidad del contacto de la cerradura del portón en las vías 3 y 4 activada. Sustituir la cerradura si no es conforme.
Si el problema persiste, contactar con el teléfono técnico.

TRAS LA REPARACIÓN	Rehacer un diagnóstico del sistema. Hacer un borrado de los fallos memorizados. Tratar los otros fallos eventuales.
--------------------	---

VEHÍCULO SIN LLAVE - ACCESO

ET051	<u>PUERTA TRASERA IZQUIERDA</u>
-------	---------------------------------

CONSIGNAS	No debe haber ningún fallo presente o memorizado.
-----------	---

Verificar el estado y la conexión del conector de 40 vías PE1 de la Unidad Central del Habitáculo (lengüetas expulsadas, rotas, oxidadas...).	
Reparar si es necesario.	
Verificar el estado y la conexión del conector de 4 vías negro de la cerradura de la puerta trasera izquierda (lengüetas expulsadas, rotas, oxidadas...).	
Reparar si es necesario.	
Controlar el aislamiento y la continuidad de la unión: Cerradura trasera derecha de 4 vías negro Vía D —————▶ Vía 19 del 40 vías PE1 de la Unidad Central del Habitáculo.	
Reparar si es necesario.	
Controlar: El aislamiento del contacto de la cerradura en las vías C y D (puerta cerrada). La continuidad del contacto de la cerradura en las vías C y D (puerta cerrada). Sustituir la cerradura si no es conforme.	
Si el problema persiste, contactar con el teléfono técnico.	

TRAS LA REPARACIÓN	Rehacer un diagnóstico del sistema. Hacer un borrado de los fallos memorizados. Tratar los otros fallos eventuales.
--------------------	---

VEHÍCULO SIN LLAVE - ACCESO

ET052	<u>PUERTA TRASERA DERECHA</u>
-------	-------------------------------

CONSIGNAS	No debe haber ningún fallo presente o memorizado.
-----------	---

Verificar el estado y la conexión del conector de 40 vías PE1 de la Unidad Central del Habitáculo (lengüetas expulsadas, rotas, oxidadas...).	
Reparar si es necesario.	
Verificar el estado y la conexión del conector de 4 vías negro de la cerradura de la puerta trasera izquierda (lengüetas expulsadas, rotas, oxidadas...).	
Reparar si es necesario.	
Controlar la continuidad y el aislamiento de la unión: Cerradura trasera izquierda de 4 vías negro Vía A —————▶ Vía 16 del 40 vías azul de la Unidad Central del Habitáculo.	
Reparar si es necesario.	
Controlar: El aislamiento del contacto de la cerradura en las vías A y B (puerta cerrada). La continuidad del contacto de la cerradura en las vías A y B (puerta cerrada). Sustituir la cerradura si no es conforme.	
Si el problema persiste, contactar con el teléfono técnico.	

TRAS LA REPARACIÓN	Rehacer un diagnóstico del sistema. Hacer un borrado de los fallos memorizados. Tratar los otros fallos eventuales.
--------------------	---

VEHÍCULO SIN LLAVE - ACCESO

ET053	<u>PUERTA DEL CONDUCTOR</u>
-------	-----------------------------

CONSIGNAS	No debe haber ningún fallo presente o memorizado.
-----------	---

Verificar el estado y la conexión del conector de 40 vías PE1 de la Unidad Central del Habitáculo (lengüetas expulsadas, rotas, oxidadas...).	
Reparar si es necesario.	
Verificar el estado y la conexión del conector de 4 vías negro de la cerradura de la puerta trasera izquierda (lengüetas expulsadas, rotas, oxidadas...).	
Reparar si es necesario.	
Controlar el aislamiento y la continuidad de la unión: Cerradura trasera derecha de 4 vías negro Vía D —————▶ Vía 17 del 40 vías PE1 de la Unidad Central del Habitáculo.	
Reparar si es necesario.	
Controlar: El aislamiento del contacto de la cerradura en las vías C y D (puerta cerrada). La continuidad del contacto de la cerradura en las vías C y D (puerta cerrada). Sustituir la cerradura si no es conforme.	
Si el problema persiste, contactar con el teléfono técnico.	

TRAS LA REPARACIÓN	Rehacer un diagnóstico del sistema. Hacer un borrado de los fallos memorizados. Tratar los otros fallos eventuales.
--------------------	---

VEHÍCULO SIN LLAVE - ACCESO

ET054	<u>CAPTADOR ÓPTICO ALIMENTADO</u> (Vehículos equipados con manos libres únicamente)
-------	--

CONSIGNAS	Al cabo de 72 horas sin ninguna tentativa de apertura del vehículo, la Unidad Central del Habitáculo corta la alimentación de los captadores ópticos. Para recuperar la alimentación de los captadores ópticos, es necesario tirar de la empuñadura de una de las puertas o descondenar con la tarjeta y condenar el vehículo y pasar la mano por una de las empuñaduras.
-----------	---

ET054: está en "NO" a pesar de que ha habido una acción en las empuñaduras de las puertas

El vehículo está inmovilizado desde hace menos de 72 horas: Controlar que la Unidad Central del Habitáculo esté configurada en manos libres mediante la lectura de configuración LC001 "Función manos libres". Si todo es correcto, contactar con el teléfono técnico.
--

El vehículo está inmovilizado desde hace más de 72 horas: Controlar el aislamiento respecto al 12 V de la vía siguiente (tirando de la empuñadura de puerta): vía 23 del conector PE3 de 40 vías de la Unidad Central del Habitáculo, Verificar la masa en la vía 23 del conector PE de 40 vías de la Unidad Central del Habitáculo tirando de una empuñadura ¿Está presente?

SÍ	Contactar con el teléfono técnico.
----	------------------------------------

NO	Controlar la continuidad entre la vía 23 del conector PE3 de 40 vías y la vía 2 del conector de 3 vías negro del captador óptico. Reparar si es necesario. Controlar la masa en la vía 3 del conector, reparar si es necesario. Controlar la continuidad del contacto tirando de la empuñadura en las vías 1 y 2 , si hay aislamiento, cambiar la empuñadura.
	Si el problema persiste, contactar con el teléfono técnico.

TRAS LA REPARACIÓN	Rehacer un diagnóstico del sistema. Hacer un borrado de los fallos memorizados. Tratar los otros fallos eventuales.
--------------------	---

VEHÍCULO SIN LLAVE - ACCESO

ET055 ET056 ET057	<u>CAPTADOR ÓPTICO CONDUCTOR</u> <u>CAPTADOR ÓPTICO CONDUCTOR TRASERO</u> <u>CAPTADOR ÓPTICO PASAJERO DELANTERO-TRASERO</u> (Vehículos equipados con manos libres únicamente)
-------------------------	--

CONSIGNAS	No debe haber ningún fallo presente o memorizado. Poner el contacto y cortarlo.
-----------	--

Verificar que el estado ET054 "Captador óptico alimentado" está en "Sí" . Pasar la mano por detrás de la empuñadura de la puerta; verificar que el estado correspondiente está "activo" . Si el estado es "inactivo" , condenar el vehículo y tirar de la empuñadura. ¿Está el estado activo?
--

SÍ

Verificar el estado de la superficie reflectante en el interior de la empuñadura (escarcha, suciedad).
Verificar el estado del captador óptico.
En su caso cambiar el captador.

NO

Controlar el aislamiento y continuidad de las uniones:		
Captador delantero conductor	vía 3	→ Vía 3 del conector de 40 vías gris de la Unidad Central
Captador delantero pasajero	vía 3	
Captadores traseros conductor y pasajero	vía 3	
Captador delantero del conductor	vía 1	→ Vía 21 del conector de 40 vías gris de la Unidad Central del Habitáculo.
Captador delantero pasajero	vía 1	→ Vía 23 del conector de 40 vías gris de la Unidad Central del Habitáculo.
Captador trasero derecho	vía 1	→ Vía 23 del conector de 40 vías gris de la Unidad Central del Habitáculo.
Captador trasero izquierdo	vía 1	→ Vía 22 del conector de 40 vías gris de la Unidad Central del Habitáculo.
Captadores	vía 2	→ Masa Reparar si es necesario.
Si el problema persiste, contactar con el teléfono técnico.		

TRAS LA REPARACIÓN	Rehacer un diagnóstico del sistema. Hacer un borrado de los fallos memorizados. Tratar los otros fallos eventuales.
--------------------	---

VEHÍCULO SIN LLAVE - ACCESO

ET058 ET059	<u>TECLA DE CONDENACIÓN EMPUÑADURA CONDUCTOR</u> <u>TECLA DE CONDENACIÓN EMPUÑADURA PASAJERO</u> (Vehículos equipados con manos libres únicamente)
----------------	--

CONSIGNAS	Controlar que ningún fallo esté presente.
-----------	---

Verificar el estado y la conexión del conector de 9 vías azul de la puerta (lengüetas expulsadas, rotas, oxidadas...).
Reparar si es necesario.
Verificar el estado y la conexión del conector de 40 vías PE3 de la Unidad Central del Habitáculo (lengüetas expulsadas, rotas, oxidadas...).
Reparar si es necesario.
Asegurar la presencia de masa en la vía 4 de la empuñadura de puerta.
Reparar si es necesario
Controlar la continuidad y el aislamiento de la unión: Interruptor en la empuñadura de puerta en la vía 3 —————▶ Vía 30 del conector de 40 vías PE3 de la Unidad Central del Habitáculo.
Reparar si es necesario.
Controlar: El aislamiento entre las vías 3 y 4 de la empuñadura (posición de Reposo) La continuidad entre las vías 3 y 4 de la empuñadura (posición Pulsado) Sustituir la empuñadura si es necesario.
Si el problema persiste, contactar con el teléfono técnico.

TRAS LA REPARACIÓN	Rehacer un diagnóstico del sistema. Hacer un borrado de los fallos memorizados. Tratar los otros fallos eventuales.
--------------------	---

VEHÍCULO SIN LLAVE - ACCESO

ET060	<u>TECLA DE CONDENACIÓN MALETERO EN EL PORTÓN</u> (Vehículos equipados con manos libres únicamente)
-------	--

CONSIGNAS	Controlar que ningún fallo esté presente.
-----------	---

Verificar el estado y la conexión del conector de 2 vías blanco del botón de condenación en el portón (lengüetas expulsadas, rotas, oxidadas...).
Reparar si es necesario.
Verificar el estado y la conexión del conector de 40 vías PE3 de la Unidad Central del Habitáculo (lengüetas expulsadas, rotas, oxidadas...).
Reparar si es necesario.
Asegurar la presencia de masa en la vía 2 del botón de condenación en el portón.
Reparar si es necesario
Controlar la continuidad y el aislamiento de la unión: Botón de condenación en portón en vía 1 —————▶ Vía 4 del conector de 40 vías PE3 de la Unidad Central del Habitáculo.
Reparar si es necesario.
Controlar: El aislamiento entre las vías 1 y 2 del botón en el portón (posición de Reposo). La continuidad entre las vías 1 y 2 del botón en el portón (posición Pulsado). Sustituir el botón si es necesario.
Si el problema persiste, contactar con el teléfono técnico.

TRAS LA REPARACIÓN	Rehacer un diagnóstico del sistema. Hacer un borrado de los fallos memorizados. Tratar los otros fallos eventuales.
--------------------	---

VEHÍCULO SIN LLAVE - ACCESO

ET061	<u>DEMANDA APERTURA PORTÓN</u>
-------	--------------------------------

CONSIGNAS	No debe haber ningún fallo presente o memorizado.
-----------	---

ET061 "Ausente" mientras hay demanda en el botón
--

Vehículo equipado de la secuencia 2 (manos libres) Verificar el estado y la conexión del conector PE3 de 40 vías de la Unidad Central del Habitáculo. Reparar si es necesario. Controlar la presencia de la masa en la vía 5 del conector PE3 de 40 vías botón pulsado. ¿Está presente?

SÍ	Contactar con el teléfono técnico.
----	------------------------------------

NO	Verificar el estado y la conexión del conector de 2 vías del interruptor. Reparar si es necesario. Controlar la presencia de masa en la vía 2 del conector de 2 vías del interruptor. Controlar la continuidad del interruptor en las vías 1 y 2 (botón pulsado). Si hay aislamiento, sustituir el interruptor. Controlar la continuidad entre el conector PE3 de 40 vías en la vía 5 de la Unidad Central del Habitáculo y la vía 1 del conector de 2 vías del interruptor. Reparar si es necesario.
----	--

TRAS LA REPARACIÓN	Rehacer un diagnóstico del sistema. Hacer un borrado de los fallos memorizados. Tratar los otros fallos eventuales.
--------------------	--

VEHÍCULO SIN LLAVE - ACCESO

ET061 CONTINUACIÓN	
-----------------------	--

ET061 "Ausente" mientras hay demanda en el botón
--

Vehículo equipado de la secuencia 1 (no manos libres) Verificar el estado y la conexión del conector PE3 de 40 vías de la Unidad Central del Habitáculo. Reparar si es necesario. Controlar la presencia de una masa en la vía 1 del conector de 4 vías de la cerradura botón pulsado. ¿Está presente?
--

SÍ	Controlar la presencia del + 12 V en la vía 2 del conector de 4 vías de la cerradura. ¿Está presente? SÍ: Sustituir la cerradura del portón NO: Controlar el + 12 V en la vía 7 del conector PP3 de la Unidad Central del Habitáculo Si el + 12 V está presente, controlar la continuidad y el aislamiento de la unión siguiente: conector PP3 de la Unidad Central del Habitáculo en la vía 7 —————▶ vía 2 conector de 4 vías de la cerradura Reparar si es necesario. Si el + 12 V no está presente, contactar con el teléfono técnico.
----	---

NO	Controlar la continuidad de la vía 1 del conector de 2 vías del interruptor y la masa de la carrocería. Reparar si es necesario. Controlar la continuidad del interruptor en las vías 1 y 2. Si hay aislamiento, sustituir el interruptor
----	--

TRAS LA REPARACIÓN	Rehacer un diagnóstico del sistema. Hacer un borrado de los fallos memorizados. Tratar los otros fallos eventuales.
--------------------	--

VEHÍCULO SIN LLAVE - ACCESO

ET061 CONTINUACIÓN 1	
-------------------------	--

ET061 "**Presente**" mientras no hay demanda en el botón

Vehículo equipado de la secuencia 2 (manos libres)

Controlar el aislamiento respecto a la masa en la vía 5 PE3 de 40 vías de la Unidad Central del Habitáculo. Reparar si es necesario.
Controlar el aislamiento del interruptor en las vías 1 y 2 . Si hay continuidad, sustituir el interruptor
Si el problema persiste, contactar con el teléfono técnico.

Vehículo equipado de la secuencia 1 (no manos libres)

Controlar el aislamiento respecto a la masa en la vía 1 del conector 4 vías de la cerradura. Reparar si es necesario.
Asegurar el aislamiento del interruptor en las vías 1 y 2 . Si hay continuidad , sustituir el interruptor
Si el problema persiste, contactar con el teléfono técnico.

TRAS LA REPARACIÓN	Rehacer un diagnóstico del sistema. Hacer un borrado de los fallos memorizados. Tratar los otros fallos eventuales.
-----------------------	---

VEHÍCULO SIN LLAVE - ACCESO

ET062	<u>DEMANDA APERTURA LUNETA</u>
-------	--------------------------------

CONSIGNAS	No debe haber ningún fallo presente o memorizado. Este estado sólo se puede explotar para los vehículos del tipo J (Scénic, 5 plazas), R (Scénic 7 Plazas) y K (Break).
-----------	--

ET062 "Ausente" mientras hay demanda en el botón.

Vehículo equipado de la secuencia 2 (manos libres) Verificar el estado y la conexión del conector PE3 de 40 vías de la Unidad Central del Habitáculo. Reparar si es necesario. Controlar la presencia de la masa en la vía 16 del conector PE3 de 40 vías botón pulsado. ¿Está presente?
--

SÍ	Contactar con el teléfono técnico.
----	------------------------------------

NO	Verificar el estado y la conexión del conector de 2 vías del interruptor. Reparar si es necesario. Controlar la continuidad entre el conector PE3 de 40 vías en la vía 16 de la Unidad Central del Habitáculo y vía 1 del conector de 2 vías del interruptor. Reparar si es necesario. Controlar la presencia de masa en la vía 2 del conector de 2 vías del interruptor. Controlar la continuidad del interruptor en las vías 1 y 2. Si hay aislamiento, sustituir el interruptor
----	--

TRAS LA REPARACIÓN	Rehacer un diagnóstico del sistema. Hacer un borrado de los fallos memorizados. Tratar los otros fallos eventuales.
--------------------	--

VEHÍCULO SIN LLAVE - ACCESO

ET062 CONTINUACIÓN	
-----------------------	--

ET062 "Ausente" mientras hay demanda en el botón
--

Vehículo equipado de la secuencia 1 (no manos libres) Verificar el estado y la conexión del conector de 4 vías de la cerradura. Reparar si es necesario. Controlar la presencia de la masa en la vía 1 del conector de la cerradura de puerta botón pulsado. ¿Está presente?
--

SI	Controlar la presencia del + 12 V en la vía 2 del conector de 4 vías de la cerradura. ¿Está presente? SÍ: Sustituir la cerradura del portón NO: Controlar el + 12 V en la vía 7 del conector PP3 de la Unidad Central del Habitáculo Si el + 12 V está presente, controlar la continuidad y el aislamiento de la unión siguiente conector PP3 de la Unidad Central del Habitáculo en la vía 7 vía 2 conector de 4 vías de la cerradura Reparar si es necesario. Si el + 12 V no está presente, contactar con el teléfono técnico.
----	---

NO	Controlar la continuidad de la vía 1 del conector de 2 vías del interruptor y la masa de la carrocería. Reparar si es necesario. Controlar la continuidad del interruptor en las vías 1 y 2, Si hay aislamiento, sustituir el interruptor
----	---

TRAS LA REPARACIÓN	Rehacer un diagnóstico del sistema. Hacer un borrado de los fallos memorizados. Tratar los otros fallos eventuales.
--------------------	--

VEHÍCULO SIN LLAVE - ACCESO

ET062 CONTINUACIÓN	
-----------------------	--

ET062 "Presente" mientras no hay demanda en el botón

Vehículo equipado de la secuencia 2 (manos libres)

Controlar el aislamiento respecto a la masa vías en la vía 7 de la Unidad Central del Habitáculo. Reparar si es necesario.
Controlar el aislamiento del interruptor en las vías 1 y 2 . Si hay continuidad , sustituir el interruptor.
Si el problema persiste, contactar con el teléfono técnico.

Vehículo equipado de la secuencia 1 (manos libres)

Controlar el aislamiento respecto a la masa en la vía 4 de la cerradura . Reparar si es necesario.
Controlar el aislamiento del interruptor en las vías 1 y 2 . Si hay continuidad , sustituir el interruptor.
Si el problema persiste, contactar con el teléfono técnico.

TRAS LA REPARACIÓN	Rehacer un diagnóstico del sistema. Hacer un borrado de los fallos memorizados. Tratar los otros fallos eventuales.
-----------------------	---

VEHÍCULO SIN LLAVE - ACCESO

ET066	<u>PRESIÓN TECLA TARJETA RECIBIDA</u>
-------	---------------------------------------

CONSIGNAS	No debe haber ningún fallo presente o memorizado. Hay que tener la segunda tarjeta obligatoriamente. El estado es declarado "SÍ" al pulsar una de las teclas.
-----------	--

ET066: "NO" a pesar de que se ha ejercido una presión en una de las teclas de la tarjeta.

Controlar con la segunda tarjeta si el estado pasa a "SÍ". Sustituir la primera tarjeta. Si el estado permanece en "NO", contactar con el teléfono técnico.
--

TRAS LA REPARACIÓN	Rehacer un diagnóstico del sistema. Hacer un borrado de los fallos memorizados. Tratar los otros fallos eventuales.
--------------------	--

VEHÍCULO SIN LLAVE - ACCESO

ET067	<u>PRESIÓN TECLA TARJETA RECONOCIDA</u>
-------	---

CONSIGNAS	No debe haber ningún fallo presente o memorizado. El estado es declarado "SÍ" al pulsar una de las teclas.
-----------	--

ET067: "NO" a pesar de que se ha ejercido una presión en una de las teclas de la tarjeta

Realizar una resincronización de las tarjetas poniendo el después de contacto forzado
Si el problema persiste y si ET066 "Presión tecla tarjeta recibida" está en "SÍ" sustituir las tarjetas.
Si el problema persiste, contactar con el teléfono técnico.

TRAS LA REPARACIÓN	Rehacer un diagnóstico del sistema. Hacer un borrado de los fallos memorizados. Tratar los otros fallos eventuales.
--------------------	---

VEHÍCULO SIN LLAVE - ACCESO

ET068 ET069	<u>ORIGEN ÚLTIMA CONDENACIÓN</u> <u>ORIGEN ÚLTIMA DESCONDENACIÓN</u>
----------------	---

CONSIGNAS	No debe haber ningún fallo presente o memorizado.
-----------	---

Permite saber cuál es el modo del origen de la última condenación o descondenación. ET068 "Origen última condenación" FUNCIÓN C.A.R: la Unidad Central del Habitáculo pilota la condenación en función de la información de la velocidad del vehículo. AUTOMÁTICA: la Unidad Central del Habitáculo pilota una condenación en caso de no detección de apertura de una puerta o de una demanda de descondenación manos libres o tarjeta, en los 30 s que siguen a una descondenación Condenación eléctrica de la puerta: tras una acción en el botón. MANOS LIBRES: detección de una demanda de cierre pulsando la tecla situada en las empuñaduras o en el logigrama. TARJETA: detección al pulsar la tecla. DIAGNÓSTICO: Acción solicitada por el útil PV a través del mando AC004 "Condenación de los abrientes" ET069 "Origen última descondenación" MANOS LIBRES: detección de una mano en la empuñadura; Condenación eléctrica de la puerta: tras una acción en el botón. AIRBAG: tras una información de choque detectado. DIAGNÓSTICO: Acción demandada por el útil PV a través del mando AC005 "Descondenación de los abrientes" AC006 "Descondenación conductor" TARJETA: detección al pulsar la tecla.	
---	--

TRAS LA REPARACIÓN	Rehacer un diagnóstico del sistema. Hacer un borrado de los fallos memorizados. Tratar los otros fallos eventuales.
--------------------	---

VEHÍCULO SIN LLAVE - ACCESO

ET084	TECLA SEGURIDAD ELÉCTRICA NIÑOS
-------	---------------------------------

CONSIGNAS	No debe haber ningún fallo presente o memorizado.
-----------	---

Verificar el estado y la conexión del conector de 40 vías PE1 de la Unidad Central del Habitáculo (lengüetas expulsadas, rotas...) Reparar si es necesario.
Verificar el estado y la conexión del conector de 6 vías negro del interruptor seguridad niños. (lengüetas expulsadas, rotas...) Reparar si es necesario.
Asegurar la presencia de masa en la vía A3 del conector del interruptor seguridad niños. Reparar si es necesario.
Controlar la continuidad y el aislamiento de la unión: Botón de Seguridad niños de 6 vías Vía B1 —————▶ Vía 11 del 40 vías PE1 de la Unidad Central del Habitáculo. Reparar si es necesario.
Controlar: El aislamiento entre las vías B1 y A3 del interruptor (posición de Reposo) La continuidad entre las vías B1 y A3 del interruptor (posición Pulsado) Sustituir el interruptor si es necesario.
Si el problema persiste, contactar con el teléfono técnico.

TRAS LA REPARACIÓN	Rehacer un diagnóstico del sistema. Hacer un borrado de los fallos memorizados. Tratar los otros fallos eventuales.
--------------------	---

VEHÍCULO SIN LLAVE - ACCESO

ET086	<u>SEGURIDAD ELÉCTRICA PARA NIÑOS</u>
-------	---------------------------------------

CONSIGNAS	No debe haber ningún fallo presente o memorizado. El estado ET084: "Tecla seguridad eléctrica niños" debe ser coherente con la posición real del interruptor. Si no es conforme, tratar el diagnóstico de este estado prioritariamente. La condenación/descondenación debe funcionar en todas las puertas. Si no es conforme, tratar el diagnóstico de los mandos AC004 y AC005 prioritariamente.
-----------	---

Verificar manualmente el funcionamiento de la seguridad niños Si no, aplicar el diagnóstico siguiente.
Verificar el estado y la conexión del conector PP2 de 12 vías de la Unidad Central del Habitáculo (lengüetas expulsadas, oxidadas...) Reparar si es necesario.
Verificar el estado y la conexión del conector de 6 vías negro de las cerraduras traseras (lengüetas expulsadas, oxidadas...) Reparar si es necesario.
Poner una lámpara testigo y verificar cuál se enciende, durante el breve instante de activación o desactivación de la seguridad niños entre las vías B y E del motor de la cerradura trasera. Si no es conforme, verificar la continuidad y el aislamiento de las uniones: motor de la cerradura trasera izquierda Vía B ➔ Vía 11 conector PP2 de la Unidad Central del Habitáculo motor de la cerradura trasera derecha Vía E motor de la cerradura trasera izquierda Vía E ➔ Vía 8 conector PP2 de la Unidad Central del Habitáculo motor de la cerradura trasera derecha Vía B Reparar si es necesario.
Si el problema persiste, contactar con el teléfono técnico.

TRAS LA REPARACIÓN	Rehacer un diagnóstico del sistema. Hacer un borrado de los fallos memorizados. Tratar los otros fallos eventuales.
--------------------	--

VEHÍCULO SIN LLAVE - ACCESO

ET088 ET090	<u>ORIGEN ACTIVACIÓN SUPERCONDENACIÓN</u> <u>ORIGEN DESACTIVACIÓN SUPERCONDENACIÓN</u>
----------------	---

CONSIGNAS	No debe haber ningún fallo presente o memorizado.
-----------	---

Permite saber qué órgano es el origen de la última <u>condenación o descondenación</u>. ET088 "Origen supercondenación activada" TARJETA: <i>al pulsar por segunda vez la tecla en la tarjeta.</i> MANOS LIBRES: <i>al pulsar por segunda vez la tecla de las empuñaduras de puertas.</i> ET090 "Origen desactivación supercondenación" Condenación Eléctrica de las Puertas: <i>al presionar el interruptor de condenación descondenación</i> TARJETA: <i>presión en la tecla de la tarjeta.</i> MANOS LIBRES: <i>meter la mano en la empuñadura</i> DIAGNÓSTICO: <i>por el útil después de contacto pilotando el mando AC 006.</i> + APC: <i>no hay supercondenación en este nivel de alimentación.</i>	
--	--

TRAS LA REPARACIÓN	Rehacer un diagnóstico del sistema. Hacer un borrado de los fallos memorizados. Tratar los otros fallos eventuales.
--------------------	---

VEHÍCULO SIN LLAVE - PROTECCIÓN

ET008	<u>UNIDAD CENTRAL HABITÁCULO VIRGEN</u>
-------	---

CONSIGNAS	No debe haber ningún fallo presente o memorizado.
-----------	---

ET008: está en "Sí".

Consultar el inicio de este capítulo para efectuar: – un aprendizaje de la Unidad Central del Habitáculo y configuración Unidad Central del Habitáculo, – un aprendizaje de las tarjetas.
--

TRAS LA REPARACIÓN	Rehacer un diagnóstico del sistema. Hacer un borrado de los fallos memorizados. Tratar los otros fallos eventuales.
--------------------	--

VEHÍCULO SIN LLAVE - PROTECCIÓN

ET046	<u>ANTIARRANQUE</u>
-------	---------------------

CONSIGNAS	No debe haber ningún fallo presente o memorizado. Nivel de alimentación necesario + después de contacto.
-----------	---

ET046 "Activo" vehículo equipado secuencia 1 (sin manos libres) con demanda de arranque pero el nivel después de contacto no está presente.

1 Verificar el estado ET070 "Interruptor de arranque", debe ser pulsado al presionar el botón, si está sin pulsar hacer un diagnóstico de este estado. 2 Estado transpondedor ET116 "Código de la tarjeta conocido" y ET117 "Código de la tarjeta válido" 3 Verificar que el estado ET071 "Cerrojo virgen" está en NO, si está en SÍ hacer un diagnóstico de este estado Verificar el estado ET072 "Cerrojo de columna" debe ser desbloqueado, si bloqueado hacer un diagnóstico de este estado. Verificar el estado ET073 "Información captador cerrojo de columna" bloqueado hacer un diagnóstico de este estado. 4 Verificar el estado ET111 "Demanda Unidad Central del Habitáculo hacia inyección o Unidad de Protección y de Conmutación" si ET111 está en "+" después de contacto" 5 Verificar que no hay fallo en el relé después de contacto, el relé se encuentra en la Unidad de Protección y de Conmutación. 6 Si estos estados son correctos, contactar con el teléfono técnico.

TRAS LA REPARACIÓN	Rehacer un diagnóstico del sistema. Hacer un borrado de los fallos memorizados. Tratar los otros fallos eventuales.
--------------------	---

VEHÍCULO SIN LLAVE - PROTECCIÓN

ET046 CONTINUACIÓN	
-----------------------	--

ET046 "Activo" vehículo equipado secuencia 2 (manos libres) con demanda de arranque pero el después de contacto no está presente.

- 1 Comprobar si la tarjeta está asignada al vehículo con el mando **SC006 "Asignación tarjeta"**.

2 Estado transpondedor **ET116 "Código de la tarjeta conocido"** y **ET117 "Código de la tarjeta válido"**.

3 Test de las antenas interiores por el mando.

4 Verificar el estado **ET070 "Interruptor de arranque"**, debe ser **pulsado** al presionar el botón, si está **sin pulsar** hacer un diagnóstico de este estado.

5 Verificar que el estado **ET071 "Cerrojo virgen"** está en **NO**, si está en **SÍ** hacer un diagnóstico de este estado.
Verificar el estado **ET072 "Cerrojo de columna"** debe ser **desbloqueado**, si **bloqueado** hacer un diagnóstico de este estado.
Verificar el estado **ET073 "Información captador cerrojo de columna"** **bloqueado** hacer un diagnóstico de este estado.

6 Verificar el estado **ET111 "Demanda Unidad Central del Habitáculo hacia inyección o Unidad de Protección y de Conmutación"** si **ET111** está en **"+ después de contacto"**.

7 Verificar que no hay fallo en el relé después de contacto, el relé se encuentra en la Unidad de Protección y de Conmutación.

8 Si estos estados son correctos, contactar con el teléfono técnico.

TRAS LA REPARACIÓN	Rehacer un diagnóstico del sistema. Hacer un borrado de los fallos memorizados. Tratar los otros fallos eventuales.
--------------------	---

VEHÍCULO SIN LLAVE - PROTECCIÓN

ET046 CONTINUACIÓN	
-----------------------	--

ET046 "Activo" nivel de alimentación después de contacto forzado presente

Verificar y reparar si es necesario. ET047 "Posición del pedal de freno" debe ser "PISADO", ET048 "Posición del pedal del embrague" debe ser "PISADO", Estado del punto muerto, ver en la Unidad de Protección y de Conmutación. Estado del selector de la caja automática. Estado del antiarranque en la inyección, si "ACTIVO" verificar el calculador de inyección. Si el problema persiste, contactar con el teléfono técnico.
--

TRAS LA REPARACIÓN	Rehacer un diagnóstico del sistema. Hacer un borrado de los fallos memorizados. Tratar los otros fallos eventuales.
-----------------------	---

VEHÍCULO SIN LLAVE - PROTECCIÓN

ET070	<u>INTERRUPTOR DE ARRANQUE</u>
-------	--------------------------------

CONSIGNAS	No debe haber ningún fallo presente o memorizado.
-----------	---

Verificar el estado y la conexión del conector de 4 vías del botón marcha parada del motor (lengüetas expulsadas, rotas, oxidadas...).	
Reparar si es necesario.	
Asegurar la presencia de masa en la vía 2 del conector del botón marcha-parada.	
Reparar si es necesario.	
Controlar:	
La continuidad entre las vías 1 y 2 del botón de marcha - parada en posición pulsado	
el aislamiento entre las vías 1 y 2 del botón de marcha - parada en posición sin pisar	
Sustituir el botón si es necesario.	
Verificar el estado y la conexión del conector de 40 vías Negro PE1 de la Unidad Central del Habitáculo (lengüetas expulsadas, rotas, oxidadas...).	
Reparar si es necesario.	
Controlar la continuidad y el aislamiento de la unión:	
botón mando marcha-parada en la vía 1 —————▶ vía 7 del conector de 40 vías PE1 de la unidad central del habitáculo.	
Reparar si es necesario.	
Si el problema persiste, contactar con el teléfono técnico.	

TRAS LA REPARACIÓN	Rehacer un diagnóstico del sistema. Hacer un borrado de los fallos memorizados. Tratar los otros fallos eventuales.
--------------------	---

VEHÍCULO SIN LLAVE - PROTECCIÓN

ET071	<u>CERROJO DE COLUMNA VIRGEN</u>
-------	----------------------------------

CONSIGNAS	No debe haber ningún fallo presente o memorizado.
-----------	---

Si el estado del cerrojo de columna permanece en "SÍ". Verificar que la tarjeta sea autenticada (Si no es así, consultar el tratamiento del estado ET116 "Código de la tarjeta válido"). Verificar que al pisar el pedal del embrague desembragado o el pedal de freno o al pulsar el botón marcha - parada, la Unidad Central del Habitáculo manda un desbloqueo (si el cerrojo está bloqueado).	
Si el problema persiste, contactar con el teléfono técnico.	

TRAS LA REPARACIÓN	Rehacer un diagnóstico del sistema. Hacer un borrado de los fallos memorizados. Tratar los otros fallos eventuales.
--------------------	---

VEHÍCULO SIN LLAVE - PROTECCIÓN

ET072	<u>CERROJO DE COLUMNA</u>
-------	---------------------------

CONSIGNAS	No debe haber ningún fallo presente o memorizado.
-----------	---

Si el estado está en INCOHERENCIA, consultar el tratamiento del fallo DF029 "Circuito cerrojo de columna" .	
--	--

TRAS LA REPARACIÓN	Rehacer un diagnóstico del sistema. Hacer un borrado de los fallos memorizados. Tratar los otros fallos eventuales.
--------------------	---

VEHÍCULO SIN LLAVE - PROTECCIÓN

ET073	INFORMACIÓN CAPTADOR CERROJO DE COLUMNA
-------	---

CONSIGNAS	No debe haber ningún fallo presente o memorizado. El estado debe ser "desbloqueado" en después de contacto presente o "pseudo armado" en "+ servicios"
	Particularidad: Hacer una condenación-descondenación, controlar la alimentación del cerrojo durante 5 minutos.

ET073 "Defectuoso" mientras la columna no sea desbloqueada. ET073 "Cortocircuito" mientras la columna no sea desbloqueada.

Verificar el estado y la conexión del conector de 6 vías del cerrojo de columna (lengüetas expulsadas, rotas, oxidadas...).
Reparar si es necesario.
Verificar el estado y la conexión del conector PE2 de 40 vías de la Unidad Central del Habitáculo. (lengüetas expulsadas, rotas, oxidadas...).
Reparar si es necesario.
Controlar la alimentación en la vía 2 del conector de 6 vías del cerrojo de columna.
Reparar si es necesario.
Controlar la continuidad de la vía 1 del vehículo del conector de 6 vías del cerrojo de columna entre la masa del vehículo.
Reparar si es necesario.
Controlar la continuidad y el aislamiento de las uniones siguientes: Cerrojo de columna en la vía 3 —————▶ Vía 10 del conector de 40 vías PE2 de la Unidad Central del Habitáculo Cerrojo de columna en la vía 6 —————▶ Vía 20 del conector de 40 vías PE2 de la Unidad Central del Habitáculo Cerrojo de columna en la vía 4 —————▶ Vía 1 del conector de 12 vías PP1 de la Unidad Central del Habitáculo
Reparar si es necesario.
Si el fallo persiste, contactar con el teléfono técnico.

TRAS LA REPARACIÓN	Rehacer un diagnóstico del sistema. Hacer un borrado de los fallos memorizados. Tratar los otros fallos eventuales.
--------------------	---

VEHÍCULO SIN LLAVE - PROTECCIÓN

ET073 CONTINUACIÓN	
-----------------------	--

ET073 "Desbloqueado" y + después de contacto ausente.

El estado permanece DESBLOQUEADO, con el contacto cortado, en caso de fallar el sistema del Airbag o la información de la velocidad. Si todo es correcto, consultar el tratamiento del fallo **DF029: "Circuito cerrojo de columna"**.

ET073 "Pseudo armado" y + después de contacto presente.

El estado "pseudo armado" quiere decir que el pivote del cerrojo se ha salido, pero la Unidad Central del Habitáculo no puede determinar su posición con exactitud.
En caso de incoherencia, contactar con el teléfono técnico.

ET073 "Indeterminado".

El estado está INDETERMINADO en caso de que ni el cerrojo, ni el captador del cerrojo puedan informar a la Unidad Central del Habitáculo de su posición.
Consultar el tratamiento del fallo **DF029 "Circuito cerrojo de columna"**.

TRAS LA REPARACIÓN	Rehacer un diagnóstico del sistema. Hacer un borrado de los fallos memorizados. Tratar los otros fallos eventuales.
-----------------------	---

VEHÍCULO SIN LLAVE - PROTECCIÓN

ET075	+ <u>SERVICIOS PRESENTE</u>
-------	-----------------------------

CONSIGNAS	No debe haber ningún fallo presente o memorizado.
	<u>Particularidad:</u> Se asegura del correcto funcionamiento del interruptor de arranque: el ET070 "Interruptor de arranque".

Estado 075 está en "SÍ" pero + servicios ausente.

Controlar los fusibles de alimentación. Asegurar el + 12 V en la vía 1B de la caja de fusibles. Reparar si es necesario.
Controlar si hay una presencia de una masa en la vía 2B de la caja de fusibles pulsando el botón. ¿Está presente?

SÍ	Asegurar el + 12 V antes de contacto en la vía 3B de la caja de fusibles y relés del habitáculo.
	Controlar en la vía 5B de la caja de fusibles y relés del habitáculo una presencia del + 12 V pulsando el interruptor de arranque.
	Si no hay presencia del 12 V , sustituir el Relé.
	Si hay presencia del 12 V , controlar el cableado.

TRAS LA REPARACIÓN	Rehacer un diagnóstico del sistema. Hacer un borrado de los fallos memorizados. Tratar los otros fallos eventuales.
--------------------	---

VEHÍCULO SIN LLAVE - PROTECCIÓN

ET075 CONTINUACIÓN	
-----------------------	--

Estado 075: está en "SÍ" pero + servicios ausente.

NO	Controlar en la salida de la Unidad Central del Habitáculo la presencia de la masa en la vía 34 del conector PE3 de 40 vías Si " NO " contactar con el teléfono técnico. Si " SÍ " Controlar la continuidad de la unión: Conector PE3 de 40 vías de la Unidad Central del Habitáculo en la Vía 34 —————▶ Vía 2B de la caja de fusibles y relés del habitáculo. Reparar si es necesario.
----	---

TRAS LA REPARACIÓN	Rehacer un diagnóstico del sistema. Hacer un borrado de los fallos memorizados. Tratar los otros fallos eventuales.
-----------------------	---

VEHÍCULO SIN LLAVE - PROTECCIÓN

ET116	<u>CÓDIGO DE LA TARJETA RECIBIDO</u>
-------	--------------------------------------

CONSIGNAS	No debe haber ningún fallo presente o memorizado.
-----------	---

ET116 "Inactivo" llave que pertenece al vehículo.

Si el estado permanece "INACTIVO", intentar con otra tarjeta que pertenezca al vehículo antes de intervenir. Si el estado pasa a "ACTIVO" con la segunda tarjeta del vehículo, sustituir la tarjeta que falla.						
Si el estado ET116 "Código tarjeta recibido" pasa a "ACTIVO". Sustituir las tarjetas del vehículo. Si el estado ET117 "Código tarjeta recibido" permanece "INACTIVO". Hacer los controles siguientes: Controlar los conectores siguientes: Conector de 8 vías del lector de tarjeta, (ejemplo: conector mal conectado, lengüetas expulsadas, rotas, oxidadas). Conector de 40 vías PE2 de la Unidad Central del Habitáculo (ejemplo: conector mal conectado, lengüetas expulsadas, rotas, oxidadas). Reparar si es necesario.						
Controlar la continuidad y el aislamiento respecto a la masa de las uniones siguientes: <table><tr><td>Lector de tarjeta Vía 3</td><td>—————▶ Vía 21 del conector de 40 vías negro PE2 de la Unidad Central del Habitáculo</td></tr><tr><td>Lector de tarjeta Vía 4</td><td>—————▶ Vía 39 del conector de 40 vías negro PE2 de la Unidad Central del Habitáculo</td></tr><tr><td>Lector de tarjeta Vía 6</td><td>—————▶ Vía 40 del conector de 40 vías negro PE2 de la Unidad Central del Habitáculo</td></tr></table> Reparar si es necesario.	Lector de tarjeta Vía 3	—————▶ Vía 21 del conector de 40 vías negro PE2 de la Unidad Central del Habitáculo	Lector de tarjeta Vía 4	—————▶ Vía 39 del conector de 40 vías negro PE2 de la Unidad Central del Habitáculo	Lector de tarjeta Vía 6	—————▶ Vía 40 del conector de 40 vías negro PE2 de la Unidad Central del Habitáculo
Lector de tarjeta Vía 3	—————▶ Vía 21 del conector de 40 vías negro PE2 de la Unidad Central del Habitáculo					
Lector de tarjeta Vía 4	—————▶ Vía 39 del conector de 40 vías negro PE2 de la Unidad Central del Habitáculo					
Lector de tarjeta Vía 6	—————▶ Vía 40 del conector de 40 vías negro PE2 de la Unidad Central del Habitáculo					
Sustituir el lector si es necesario.						
Contactar con el teléfono técnico.						

TRAS LA REPARACIÓN	Rehacer un diagnóstico del sistema. Hacer un borrado de los fallos memorizados. Tratar los otros fallos eventuales.
--------------------	---

VEHÍCULO SIN LLAVE - PROTECCIÓN

ET117	<u>CÓDIGO DE LA TARJETA VÁLIDO</u>
-------	------------------------------------

CONSIGNAS	No debe haber ningún fallo presente o memorizado.
-----------	---

ET117 "Inactivo" llave que pertenece al vehículo
--

Si el estado permanece " INACTIVO ", intentar con otra tarjeta que pertenezca al vehículo antes de intervenir. Si el estado pasa a " ACTIVO " con la segunda tarjeta del vehículo, sustituir la tarjeta que falla.
Realizar una asignación de las tarjetas SC006 "Asignación tarjeta" .
Sustituir las tarjetas si es necesario.
Si el problema persiste, contactar con el teléfono técnico.

TRAS LA REPARACIÓN	Rehacer un diagnóstico del sistema. Hacer un borrado de los fallos memorizados. Tratar los otros fallos eventuales.
--------------------	---

VEHÍCULO SIN LLAVE - ARRANQUE

PR008	<u>VELOCIDAD VEHÍCULO</u>
-------	---------------------------

CONSIGNAS	No debe haber ningún fallo presente o memorizado. Un fallo de la información de la velocidad puede hacer que aparezcan varios disfuncionamientos (en el cerrojo de columna, parada del motor difícil, no funcionamiento del sistema CAR...).
-----------	---

Hacer un diagnóstico completo del ABS y de la Unidad de Protección y de Conmutación.
Si el problema persiste, contactar con el teléfono técnico.

TRAS LA REPARACIÓN	Rehacer un diagnóstico del sistema. Hacer un borrado de los fallos memorizados. Tratar los otros fallos eventuales.
--------------------	--

VEHÍCULO SIN LLAVE - ARRANQUE

ET047	<u>POSICIÓN PEDAL DE FRENO</u>
-------	--------------------------------

CONSIGNAS	No debe haber ningún fallo presente o memorizado. El relé servicios debe funcionar. Durante la carrera del pedal, es posible que aparezca una incoherencia. Este tratamiento solamente se aplica en los casos en los que el estado es "incoherencia" o "indeterminado", con pie a fondo o con el pedal de freno completamente levantado. Particularidad: Poner el APC forzado.
-----------	---

Estado 047 "Incoherencia" con pisada sobre el pedal.
--

Verificar el estado y la conexión del conector de 4 vías del contactor del pedal de freno Reparar si es necesario.
Verificar el aislamiento entre las vías 3 y 4 del contactor del pedal de freno, pedal pisado. Sustituir el contactor si no es conforme.
Verificar el estado y la conexión del conector PE2 de la Unidad Central del Habitáculo Reparar si es necesario.
Asegurar el aislamiento respecto al + 12 V de la unión entre la vía 3 del conector del contactor del pedal de freno y la vía 36 del conector PE2 de la Unidad Central del Habitáculo. Nota: la línea es común con el calculador de inyección y, si está equipado, con el calculador de la CVA. Por tanto, será necesario, en caso de aislamiento defectuoso, verificar con ayuda del esquema eléctrico, las uniones entre el conector del contactor del pedal de freno y estos calculadores.
Si el problema persiste, contactar con el teléfono técnico.

TRAS LA REPARACIÓN	Rehacer un diagnóstico del sistema. Hacer un borrado de los fallos memorizados. Tratar los otros fallos eventuales.
--------------------	--

VEHÍCULO SIN LLAVE - ARRANQUE

ET047 CONTINUACIÓN	
-----------------------	--

Estado 047 "Indeterminado" sin pisar el pedal.

Verificar el estado y la conexión del conector de 4 vías del contactor del freno. Reparar si es necesario.
Verificar la presencia del 12 V en la vía 4 del conector del contactor del pedal de freno. Si no es conforme: – Verificar el estado y la conexión del conector PP3 en la Unidad Central del Habitáculo. – Asegurar el aislamiento y la continuidad de la unión entre el conector del contactor del pedal de freno en la vía 4 y la vía 3 del conector PP3 de la Unidad Central del Habitáculo. Reparar si es necesario. Contactar con el teléfono técnico, si siempre no conforme.
Verificar la continuidad de la unión entre la vía 3 y la vía 4 del contactor del freno en posición de reposo. Sustituir el contactor si no es conforme.
Verificar el estado y la conexión del conector PE2 en la Unidad Central del Habitáculo. Reparar si es necesario.
Asegurar el aislamiento y la continuidad de la unión: Unidad Central del Habitáculo conector PE2 Vía 36 —————▶ Vía 3 del conector del contactor del pedal de freno. Reparar si es necesario. Nota: la línea es común con el calculador de inyección y, si está equipado, con el calculador de la caja de velocidades automática. Por tanto, será necesario, en caso de aislamiento defectuoso, verificar con ayuda del esquema eléctrico, las uniones entre el conector del contactor del pedal de freno y estos calculadores.

TRAS LA REPARACIÓN	Rehacer un diagnóstico del sistema. Hacer un borrado de los fallos memorizados. Tratar los otros fallos eventuales.
-----------------------	---

VEHÍCULO SIN LLAVE - ARRANQUE

ET047 CONTINUACIÓN	
-----------------------	--

Estado 047 "Incoherencia" sin pisar el pedal.

Verificar el estado y la conexión del conector de 4 vías del contactor del pedal de freno. Reparar si es necesario.
Verificar el aislamiento entre las vías 1 y 2 del contactor del pedal de freno, pedal sin pisar. Sustituir el contactor si no es conforme.
Verificar el estado y la conexión del conector PE2 de la Unidad Central del Habitáculo Reparar si es necesario.
Asegurar el aislamiento respecto al + 12 V de la unión entre la vía 3 del conector del contactor del pedal de freno y la vía 27 del conector PE2 de la Unidad Central del Habitáculo. Nota: la línea es común con el calculador del ABS o del relé de control dinámico de conducción (ESP) (según el equipamiento) y las luces de stop. Por tanto, será necesario, en caso de aislamiento defectuoso, verificar con ayuda del esquema eléctrico, las uniones entre el conector del contactor del pedal de freno y estos elementos.
Si el problema persiste, contactar con el teléfono técnico.

TRAS LA REPARACIÓN	Rehacer un diagnóstico del sistema. Hacer un borrado de los fallos memorizados. Tratar los otros fallos eventuales.
-----------------------	---

VEHÍCULO SIN LLAVE - ARRANQUE

ET047 CONTINUACIÓN	
-----------------------	--

Estado 047 "Indeterminado" con pisada sobre el pedal.

Verificar el estado y la conexión del conector de 4 vías del contactor del freno. Reparar si es necesario.
Verificar la presencia del 12 V en la vía 2 del conector del contactor del pedal de freno. Si no es conforme: – Verificar el estado y la conexión del fusible 1H en la caja de fusibles y relés del habitáculo. – Verificar el estado y la conexión del conector de 18 vías de la Caja de Fusibles y Relés del Habitáculo. – Asegurar el aislamiento y la continuidad de la unión entre el conector del contactor del pedal de freno vía 4 y la vía 1H del conector de 18 vías de la Caja de Fusibles y Relés del Habitáculo. Reparar si es necesario. Contactar con el teléfono técnico, si siempre no conforme.
Verificar la continuidad de la unión entre la vía 1 y la vía 2 del contactor del freno en posición pisado. Sustituir el contactor si no es conforme.
Verificar el estado y la conexión del conector PE2 en la Unidad Central del Habitáculo. Reparar si es necesario.
Asegurar el aislamiento y la continuidad de la unión: Unidad Central del Habitáculo conector PE2 Vía 27 —————▶ Vía 1 del conector del contactor del pedal de freno. Reparar si es necesario. Nota: la línea es común con el calculador del ABS o del relé del ESP (según el equipamiento) y las luces de stop. Por tanto, será necesario, en caso de aislamiento defectuoso, verificar con ayuda del esquema eléctrico, las uniones entre el conector del contactor del pedal de freno y estos elementos.

TRAS LA REPARACIÓN	Rehacer un diagnóstico del sistema. Hacer un borrado de los fallos memorizados. Tratar los otros fallos eventuales.
-----------------------	---

VEHÍCULO SIN LLAVE - ARRANQUE

ET048	<u>POSICIÓN PEDAL DEL EMBRAGUE</u>
-------	------------------------------------

CONSIGNAS	No debe haber ningún fallo presente o memorizado.
	Particularidad: Poner el APC forzado.

Estado 048 "Sin pisar" con pisada sobre el pedal.

Verificar el estado y la conexión del conector del contactor del pedal de embrague. Reparar si es necesario.
Asegurar la presencia de masa en la vía 2 del conector del contactor del pedal de embrague. Reparar si es necesario.
Verificar la continuidad entre las vías 1 y 2 del contactor del pedal de embrague en posición del pedal pisado. Si no es conforme, sustituir el contactor del pedal de embrague.
Verificar el estado y la conexión del conector PE1 en la Unidad Central del Habitáculo. Reparar si es necesario.
Asegurar el aislamiento y la continuidad de la unión: Contactor de embrague en la vía 1 —————▶ Vía 5 del conector PE1 de 40 vías de la Unidad Central del Habitáculo Reparar si es necesario.
Si el problema persiste, contactar con el teléfono técnico.

TRAS LA REPARACIÓN	Rehacer un diagnóstico del sistema. Hacer un borrado de los fallos memorizados. Tratar los otros fallos eventuales.
--------------------	---

VEHÍCULO SIN LLAVE - ARRANQUE

ET048 CONTINUACIÓN	
-----------------------	--

Estado 048 "Pisado" sin pisar el pedal.

Verificar el estado y la conexión del conector del contactor del pedal de embrague. Reparar si es necesario.
Verificar el aislamiento entre las vías 1 y 2 del contactor del pedal de embrague en posición del pedal sin pisar. Si no es conforme, sustituir el contactor del pedal de embrague.
Verificar el estado y la conexión del conector PE1 en la Unidad Central del Habitáculo. Reparar si es necesario.
Asegurar el aislamiento y la continuidad de la unión: Contactor de embrague en la vía 1 —————▶ Vía 5 del conector PE1 de 40 vías de la Unidad Central del Habitáculo. Reparar si es necesario.
Si el problema persiste, contactar con el teléfono técnico.

TRAS LA REPARACIÓN	Rehacer un diagnóstico del sistema. Hacer un borrado de los fallos memorizados. Tratar los otros fallos eventuales.
-----------------------	---

VEHÍCULO SIN LLAVE - ARRANQUE

ET049	<u>+ APC PRESENTE</u>
-------	-----------------------

CONSIGNAS	No debe haber ningún fallo presente o memorizado.
	Particularidad: las condiciones de arranque: Verificar que las presiones en el botón de arranque han sido vistas por la Unidad Central del Habitáculo mediante el estado ET070 "Interruptor de arranque". Verificar que la tarjeta sea reconocida por la Unidad Central del Habitáculo utilizando los estados ET116 "Código de la tarjeta reconocido" y ET117 "Código de la tarjeta válido". Verificar que el cerrojo de la columna funciona correctamente mediante el estado ET073 "Información captador cerrojo de columna". Verificar que la demanda de la Unidad Central del Habitáculo sea enviada correctamente a los otros calculadores, mediante el estado ET111 "Demanda Unidad Central del Habitáculo hacia INYECCIÓN O Unidad de Protección y de Conmutación". Verificar que las pisadas en los pedales sean vistas correctamente por la Unidad Central del Habitáculo mediante los estados ET047 "Pedal de embrague" y ET048 "Pedal de freno". En caso de problemas, aplicar el diagnóstico asociado al estado que falla.

Estado 049 "NO" con las condiciones de arranque o de puesta en APC forzado correctas.

Hacer un diagnóstico completo de la Unidad de Protección y de Conmutación. Si el problema persiste, contactar con el teléfono técnico.

TRAS LA REPARACIÓN	Rehacer un diagnóstico del sistema. Hacer un borrado de los fallos memorizados. Tratar los otros fallos eventuales.
--------------------	---

VEHÍCULO SIN LLAVE - ARRANQUE

ET070	<u>INTERRUPTOR DE ARRANQUE</u>
CONSIGNAS	No debe haber ningún fallo presente o memorizado. Controlar este estado en la sub-función "PROTECCIÓN".

TRAS LA REPARACIÓN	Rehacer un diagnóstico del sistema. Hacer un borrado de los fallos memorizados. Tratar los otros fallos eventuales.
--------------------	---

VEHÍCULO SIN LLAVE - ARRANQUE

ET091	<u>CON EL MOTOR GIRANDO</u>
-------	-----------------------------

CONSIGNAS	No debe haber ningún fallo presente o memorizado.
-----------	---

ET091: Incoherente con el funcionamiento real del motor.
--

Hacer un diagnóstico completo de la inyección y de la red multiplexada. Si el problema persiste, contactar con el teléfono técnico.
--

TRAS LA REPARACIÓN	Rehacer un diagnóstico del sistema. Hacer un borrado de los fallos memorizados. Tratar los otros fallos eventuales.
--------------------	---

VEHÍCULO SIN LLAVE - ARRANQUE

ET092	<u>MOTOR PARADO</u>
-------	---------------------

CONSIGNAS	No debe haber ningún fallo presente o memorizado.
-----------	---

ET092: Incoherente con el funcionamiento real del motor.
--

Hacer un diagnóstico completo de la inyección y de la red multiplexada. Si el problema persiste, contactar con el teléfono técnico.
--

VEHÍCULO SIN LLAVE - ARRANQUE

ET093	<u>MOTOR SE CALA</u>
-------	----------------------

CONSIGNAS	No debe haber ningún fallo presente o memorizado.
-----------	---

ET093: Incoherente con el funcionamiento real del motor.
--

Hacer un diagnóstico completo de la inyección y de la red multiplexada. Si el problema persiste, contactar con el teléfono técnico.
--

VEHÍCULO SIN LLAVE - ARRANQUE

ET094	<u>MOTOR ARRASTRADO</u>
-------	-------------------------

CONSIGNAS	No debe haber ningún fallo presente o memorizado.
-----------	---

ET094: Incoherente con el funcionamiento real del motor.
--

Hacer un diagnóstico completo de la inyección y de la red multiplexada. Si el problema persiste, contactar con el teléfono técnico.
--

VEHÍCULO SIN LLAVE - ARRANQUE

ET108	<u>POSICIÓN SELECTOR DE VELOCIDAD TA</u>
-------	--

CONSIGNAS	No debe haber ningún fallo presente o memorizado.
-----------	---

ET108: "AUSENTE": <i>no hay presencia de la caja de velocidades automática,</i> "FUERA DE NEUTRO": <i>posición del selector en D,</i> "NEUTRO": <i>posición del selector en N,</i> "ATRÁS": <i>posición del selector en R.</i> Hacer diagnóstico de la caja automática y de la Unidad de Protección y de Conmutación. Si el problema persiste, contactar con el teléfono técnico.

TRAS LA REPARACIÓN	Rehacer un diagnóstico del sistema. Hacer un borrado de los fallos memorizados. Tratar los otros fallos eventuales.
--------------------	---

VEHÍCULO SIN LLAVE - ARRANQUE

ET110	<u>DEMANDA UNIDAD CENTRAL HABITÁCULO HACIA INYECCIÓN O UNIDAD DE PROTECCIÓN y DE CONMUTACIÓN</u>
-------	--

CONSIGNAS	No debe haber ningún fallo presente o memorizado.
-----------	---

Este estado informa del tipo de demanda efectuado por la Unidad Central del Habitáculo hacia estos calculadores.

ET110: "PARADA MOTOR": <i>durante una demanda de parada del motor.</i> "INACTIVO": <i>sin acción en el vehículo.</i> "+ APC": <i>una presión superior a 5 segundos en el interruptor de arranque.</i> "ARRANQUE": <i>durante una demanda de arranque.</i> Si el estado no corresponde a la demanda en curso del usuario, consultar los ALP correspondientes en el capítulo Función Vehículo Sin Llave.
Si el problema persiste, contactar con el teléfono técnico.

TRAS LA REPARACIÓN	Rehacer un diagnóstico del sistema. Hacer un borrado de los fallos memorizados. Tratar los otros fallos eventuales.
--------------------	---

ACONDICIONADOR DE AIRE - CALEFACCIÓN

PR002	TEMPERATURA EXTERIOR
-------	----------------------

CONSIGNAS	Nada que señalar.
-----------	-------------------

Verificar el conector de 2 vías verde de la sonda de temperatura. (ejemplo: conector mal conectado, pins expulsados, oxidados, rotos). Repararlo si es necesario.										
Verificar el conector de 40 vías negro de la Unidad Central del Habitáculo. (ejemplo: conector mal conectado, pins expulsados, oxidados, rotos). Repararlo si es necesario.										
Controlar la continuidad y el aislamiento de las uniones: Sonda de temperatura Vía 1 —————▶ Vía 3 del conector de 40 vías Negro de la Unidad Central del Habitáculo Sonda de temperatura Vía 2 —————▶ Vía 13 del conector de 40 vías Negro de la Unidad Central del Habitáculo Reparar si es necesario. Controlar la resistencia de la sonda en las vías 1 y 2 . <table><tr><th>Temperatura aproximada (°C)</th><th>Resistencia de la sonda (Ω)</th></tr><tr><td>entre 0 y 5</td><td>entre 5400 y 6200</td></tr><tr><td>entre 11 y 15</td><td>entre 3.700 y 4.400</td></tr><tr><td>entre 21 y 25</td><td>entre 2.500 y 3.000</td></tr><tr><td>entre 31 y 35</td><td>entre 1.700 y 2.100</td></tr></table>	Temperatura aproximada (°C)	Resistencia de la sonda (Ω)	entre 0 y 5	entre 5400 y 6200	entre 11 y 15	entre 3.700 y 4.400	entre 21 y 25	entre 2.500 y 3.000	entre 31 y 35	entre 1.700 y 2.100
Temperatura aproximada (°C)	Resistencia de la sonda (Ω)									
entre 0 y 5	entre 5400 y 6200									
entre 11 y 15	entre 3.700 y 4.400									
entre 21 y 25	entre 2.500 y 3.000									
entre 31 y 35	entre 1.700 y 2.100									
Sustituir la sonda si es necesario.										
Si el problema persiste, contactar con el teléfono técnico.										

TRAS LA REPARACIÓN	Rehacer un diagnóstico del sistema. Hacer un borrado de los fallos memorizados. Tratar los otros fallos eventuales.
--------------------	---

ACONDICIONADOR DE AIRE - CALEFACCIÓN

ET017	<u>NÚMERO DE RCH NECESARIAS</u>
-------	---------------------------------

CONSIGNAS	No debe haber ningún fallo presente o memorizado. El estado, en función de las condiciones, será 0, 1, 2 ó 3.
	Particularidad: Climatización manual Definida por la Unidad Central del Habitáculo en función de la temperatura del agua del motor, de la temperatura exterior y de la disponibilidad eléctrica. Climatización regulada Definida por la Unidad Central del Habitáculo en función de la temperatura del agua del motor, de la temperatura exterior, de la disponibilidad eléctrica, de la temperatura interior y de la demanda del usuario.

Las condiciones de pilotaje de las Resistencia calefactantes del Habitáculo son: Climatización manual: ET091 "Motor girando" en SÍ ET015 "Ventilación del habitáculo" ACTIVO PR002: Temperatura exterior < 5 °C La temperatura del agua del motor < 50 °C (consultar el calculador de inyección) Disponibilidad eléctrica - 60 %, carga del alternador < 70 % (consultar la Unidad de potencia y de Conmutación). Climatización regulada: ET091 "Motor girando" PR002: Temperatura exterior < 5 °C La temperatura del agua del motor < 50 °C (consultar el calculador de inyección) Disponibilidad eléctrica - 60 %, carga del alternador < 70 % (consultar la Unidad de potencia y de Conmutación). Demanda de calor por el usuario (consultar el calculador de climatización). Verificar la coherencia de estos estados y parámetros. En caso de problemas, consultar el tratamiento de estos estados y parámetros.
--

TRAS LA REPARACIÓN	Rehacer un diagnóstico del sistema. Hacer un borrado de los fallos memorizados. Tratar los otros fallos eventuales.
--------------------	---

ACONDICIONADOR DE AIRE - CALEFACCIÓN

ET018	<u>NÚMERO DE RCH AUTORIZADAS POR ALTERNADOR</u>
CONSIGNAS	No debe haber ningún fallo presente o memorizado.
	Particularidad: Autorización dada por la Unidad Central del Habitáculo en función de la disponibilidad eléctrica suministrada por la Unidad de Protección y de Conmutación. Verificar en la Unidad de Protección y de Conmutación que el parámetro corresponde a la disponibilidad. El estado, en función de las condiciones, será 0, 1, 2 ó 3.

TRAS LA REPARACIÓN	Rehacer un diagnóstico del sistema. Hacer un borrado de los fallos memorizados. Tratar los otros fallos eventuales.
--------------------	--

ACONDICIONADOR DE AIRE - CALEFACCIÓN

ET019	<u>NÚMERO DE RCH AUTORIZADAS POR LA INYECCIÓN</u>
-------	---

CONSIGNAS	No debe haber ningún fallo presente o memorizado.
	Particularidad: Autorización dada por la inyección en función de la carga del motor y de la voluntad del conductor. El estado, en función de las condiciones, será 0, 1, 2 ó 3.

TRAS LA REPARACIÓN	Rehacer un diagnóstico del sistema. Hacer un borrado de los fallos memorizados. Tratar los otros fallos eventuales.
--------------------	---

ACONDICIONADOR DE AIRE - CALEFACCIÓN

ET020	<u>NÚMERO DE RCH ACTIVADAS</u>
CONSIGNAS	No debe haber ningún fallo presente o memorizado.
	Particularidad: La unidad central del habitáculo manda los relés de Resistencia Calefactante del Habitáculo en función de la autorización de los calculadores de inyección y la Unidad de Protección y de Conmutación. El estado, en función de las condiciones, será 0, 1, 2 ó 3.

TRAS LA REPARACIÓN	Rehacer un diagnóstico del sistema. Hacer un borrado de los fallos memorizados. Tratar los otros fallos eventuales.
--------------------	---

ACONDICIONADOR DE AIRE - CALEFACCIÓN

ET021 ET022	<u>MANDO RCH 1</u> <u>MANDO RCH 2</u>
----------------	--

CONSIGNAS	No debe haber ningún fallo presente o memorizado.
-----------	---

Control de los ET017 "Número de resistencias calefactantes del habitáculo necesario", ET018 "Número de resistencias calefactantes del habitáculo autorizado por el alternador", ET019 "Número de resistencias calefactantes del habitáculo autorizado por la inyección", ET015 "Ventilación del habitáculo". Control de los parámetros necesarios de la climatización: demanda de calor a través de la temperatura de consigna.

Si son coherentes todas las condiciones requeridas y si los estados están en "INACTIVO" , contactar con el teléfono técnico.

TRAS LA REPARACIÓN	Rehacer un diagnóstico del sistema. Hacer un borrado de los fallos memorizados. Tratar los otros fallos eventuales.
--------------------	---

ACONDICIONADOR DE AIRE - CALEFACCIÓN

ET026	<u>MANDO LUNETA TÉRMICA</u>
-------	-----------------------------

CONSIGNAS	No debe haber ningún fallo presente o memorizado.
	Particularidad: El funcionamiento de la luneta térmica requiere que el motor esté girando.

ET026 "Inactivo" a pesar de una demanda de deshielo trasero por parte del usuario.
--

Climatización Manual	Verificar si el estado ET092 "Motor girando" está en "Sí" si no, hacer un diagnóstico de la inyección. Verificar si el estado ET028 "Tecla luneta térmica" está "PULSADA" en caso contrario, hacer un diagnóstico de este estado.
	Si el problema persiste, contactar con el teléfono técnico.

Climatización Automática regulada	Verificar si el estado ET092 "Motor girando" está en "Sí" si no, hacer un diagnóstico de la inyección. Hacer un diagnóstico de calculador de climatización.
	Si el problema persiste, contactar con el teléfono técnico.

TRAS LA REPARACIÓN	Rehacer un diagnóstico del sistema. Hacer un borrado de los fallos memorizados. Tratar los otros fallos eventuales.
--------------------	---

ACONDICIONADOR DE AIRE - CALEFACCIÓN

ET031	<u>DEMANDA RALENTÍ ACELERADO PARA RCH</u>
-------	---

CONSIGNAS	No debe haber ningún fallo presente o memorizado.
-----------	---

ET031 "Inactivo" mientras que el estado es incoherente con el funcionamiento normal del vehículo.

Contactar con el teléfono técnico.

TRAS LA REPARACIÓN	Rehacer un diagnóstico del sistema. Hacer un borrado de los fallos memorizados. Tratar los otros fallos eventuales.
--------------------	---

ACONDICIONADOR DE AIRE - SELECCIÓN USUARIO

ET015	<u>VENTILACIÓN DEL HABITÁCULO</u>
-------	-----------------------------------

CONSIGNAS	No debe haber ningún fallo presente o memorizado. Aplicar durante una climatización manual o calefacción.
-----------	--

ET015 "Inactivo" posición en el cuadro de mando de climatización diferente de 0.
--

Verificar el estado y la conexión del conector de 9 vías negro del cuadro de mando climatización (lengüetas expulsadas, rotas...).
Reparar si es necesario.
Verificar el estado y la conexión del conector PE2 de 40 vías de la Unidad Central del Habitáculo (lengüetas expulsadas, rotas...).
Reparar si es necesario.
Asegurar la continuidad y el aislamiento de la unión: Conector de 9 vías del cuadro de mando en la Vía 1 —————▶ Vía 32 del conector de 40 vías PE2 de la Unidad Central del Habitáculo.
Reparar si es necesario.
Hacer un control del cuadro de mando consultar el capítulo climatización no regulada.
Si el fallo persiste, contactar con el teléfono técnico.

TRAS LA REPARACIÓN	Rehacer un diagnóstico del sistema. Hacer un borrado de los fallos memorizados. Tratar los otros fallos eventuales.
--------------------	---

ACONDICIONADOR DE AIRE - SELECCIÓN USUARIO

ET028	<u>TECLA LUNETA TÉRMICA</u>
-------	-----------------------------

CONSIGNAS	No debe haber ningún fallo presente o memorizado. Aplicar durante una climatización manual o calefacción.
-----------	--

ET028 "Sin pisar" con presión en la tecla.
--

Verificar el estado y la conexión del conector de 9 vías negro del cuadro de mando climatización (lengüetas expulsadas, rotas). Reparar si es necesario.
Verificar el estado y la conexión del conector de 40 vías negro de la unidad central del habitáculo (lengüetas expulsadas, rotas). Reparar si es necesario.
Asegurar el aislamiento y la continuidad de la unión: Cuadro de mando de climatización conector de 9 vías negro en la vía 4 —————▶ vía 24 del conector de 40 vías negro de la unidad central del habitáculo. Reparar si es necesario.
Hacer un control del cuadro de mando consultar el capítulo climatización no regulada.
Contactar con el teléfono técnico.

TRAS LA REPARACIÓN	Rehacer un diagnóstico del sistema. Hacer un borrado de los fallos memorizados. Tratar los otros fallos eventuales.
--------------------	---

ACONDICIONADOR DE AIRE - SELECCIÓN USUARIO

ET029	<u>TECLA ACONDICIONADOR DE AIRE</u>
-------	-------------------------------------

CONSIGNAS	No debe haber ningún fallo presente o memorizado. Aplicar con una climatización manual.
-----------	--

ET029 "Sin pisar" con presión en la tecla.
--

Verificar el estado y la conexión del conector de 9 vías negro del cuadro de mando climatización (lengüetas expulsadas, rotas). Reparar si es necesario.
Verificar el estado y la conexión del conector de 40 vías negro de la unidad central del habitáculo (lengüetas expulsadas, rotas). Reparar si es necesario.
Asegurar el aislamiento y la continuidad de la unión: Cuadro de mando de climatización conector de 9 vías negro en la vía 7 —————▶ vía 30 del conector de 40 vías negro de la unidad central del habitáculo. Reparar si es necesario.
Hacer un control del cuadro de mando consultar el capítulo climatización no regulada.
Contactar con el teléfono técnico.

TRAS LA REPARACIÓN	Rehacer un diagnóstico del sistema. Hacer un borrado de los fallos memorizados. Tratar los otros fallos eventuales.
--------------------	---

ACONDICIONADOR DE AIRE - BUCLE FRÍO

ET030	<u>DEMANDA DE ACONDICIONADOR DE AIRE</u>
-------	--

CONSIGNAS	No debe haber ningún fallo presente o memorizado. Este estado debe estar activo cuando se hace una demanda al cuadro de climatización. El motor debe estar girando.
-----------	--

ET030 "Inactivo" a pesar de una demanda de climatización.

Climatización manual	Verificar que el estado ET091 "Motor girando" está en "Sí" si está en "NO" hacer un diagnóstico de la inyección. Verificar que el estado ET029 "Tecla acondicionador de aire" está en "PULSADA" con una presión si "SIN PULSAR" hacer un diagnóstico de este estado. Verificar el estado ET015 "Ventilación del habitáculo" debe ser "ACTIVO" si "INACTIVO" hacer un diagnóstico de este estado. Si el problema persiste, contactar con el teléfono técnico.
----------------------	---

Climatización regulada	Hacer un diagnóstico del calculador de climatización. Si el problema persiste, contactar con el teléfono técnico.
------------------------	---

TRAS LA REPARACIÓN	Rehacer un diagnóstico del sistema. Hacer un borrado de los fallos memorizados. Tratar los otros fallos eventuales.
--------------------	--

ILUMINACIÓN - MANDO ILUMINACIÓN

ET081	<u>POSICIÓN ILUMINACIÓN</u>
-------	-----------------------------

CONSIGNAS	No debe haber ningún fallo presente o memorizado. Control del mando en el capítulo 84.
-----------	---

ET081 "Cruce" con posición de la manecilla <i>parada solicitada</i> .

Verificar el funcionamiento de los estados siguientes: ET082 "Demanda intermitente derecho": Poner la manecilla en intermitente derecho, ET096 "Posición del casquillo cadenciamiento del limpiaparabrisas sensibilidad 1": Poner el casquillo de cadenciamiento en la posición 1. Verificar en el cuadro siguiente y aplicar el método de diagnóstico en función del resultado obtenido.	
--	--

	Resultado 1	Resultado 2	Resultado 3	Resultado 4
ET082 "Demanda intermitente derecho"	Presente	Ausente	Ausente	Presente
ET096 "Posición del casquillo cadenciamiento del limpiaparabrisas sensibilidad 1"	4	1	4	1
				Cambiar el mando bajo el volante

Resultado 1	Controlar la continuidad y el aislamiento de la unión: Mando bajo el volante Vía 3 → Vía 14 conector de 40 vías PE2 de la Unidad Central del Habitáculo Reparar si es necesario.
-------------	--

Resultado 2	Controlar la continuidad y el aislamiento de la unión: Mando bajo el volante Vía 12 → Vía 15 conector de 40 vías PE2 de la Unidad Central del Habitáculo Reparar si es necesario.
-------------	---

Resultado 3	Controlar la continuidad y el aislamiento de las uniones siguientes: Mando bajo el volante Vía 12 → Vía 15 conector de 40 vías PE2 de la Unidad Central del Habitáculo Mando bajo el volante Vía 3 → Vía 14 conector de 40 vías PE2 de la Unidad Central del Habitáculo Reparar si es necesario.
	Control del mando en el capítulo 84.
	Si el problema persiste, contactar con el teléfono técnico.

TRAS LA REPARACIÓN	Rehacer un diagnóstico del sistema. Hacer un borrado de los fallos memorizados. Tratar los otros fallos eventuales.
--------------------	---

ILUMINACIÓN - MANDO ILUMINACIÓN

ET081 CONTINUACIÓN 1	
-------------------------	--

ET081 "Cruce" con posición de la manecilla en **luz de posición solicitada**.

Verificar el funcionamiento de los estados siguientes:
ET080 "Demanda limpialuneta": Poner la manecilla del limpialuneta.
ET096 "Posición del casquillo cadenciamiento del limpiaparabrisas sensibilidad 1": Poner el casquillo de cadenciamiento en la posición 1.
Verificar en el cuadro siguiente y aplicar el método de diagnóstico en función del resultado obtenido.

	Resultado 1	Resultado 2	Resultado 3	Resultado 4
ET080 "Demanda limpialuneta"	Presente	Ausente	Ausente	Presente
ET096 "Posición casquillo cadenciamiento del limpiaparabrisas sensibilidad 1"	4	1	4	1
				Cambiar el mando bajo el volante

Resultado 1

Controlar la **continuidad y el aislamiento** de la unión:
Mando bajo el volante **Vía 3 → Vía 14** conector de 40 vías PE2 de la Unidad Central del Habitáculo
Reparar si es necesario.

Resultado 2

Controlar la **continuidad y el aislamiento** de la unión:
Mando bajo el volante **Vía 13 → Vía 5** conector de 40 vías PE2 de la Unidad Central del Habitáculo
Reparar si es necesario.

Resultado 3

Controlar la **continuidad y el aislamiento** de las uniones siguientes:
Mando bajo el volante **Vía 13 → Vía 5** conector de 40 vías PE2 de la Unidad Central del Habitáculo
Mando bajo el volante **Vía 3 → Vía 14** conector de 40 vías PE2 de la Unidad Central del Habitáculo
Reparar si es necesario.
Control del mando en el capítulo 84.
Si el problema persiste, contactar con el teléfono técnico.

TRAS LA REPARACIÓN

Rehacer un diagnóstico del sistema.
Hacer un borrado de los fallos memorizados.
Tratar los otros fallos eventuales.

ILUMINACIÓN - MANDO ILUMINACIÓN

ET081 CONTINUACIÓN 2	
-------------------------	--

ET081 "Posición" con posición de la manecilla en <i>luces de carretera solicitadas</i> .
--

Verificar el funcionamiento de los estados siguientes: ET098 "Tecla ADAC": Aplicar una Presión en la tecla del extremo de la manecilla. ET096 "Posición del casquillo cadenciamiento del limpiaparabrisas sensibilidad 1": Poner el casquillo de cadenciamiento en la posición 1. Verificar en el cuadro siguiente y aplicar el método de diagnóstico en función del resultado obtenido.

	Resultado 1	Resultado 2	Resultado 3	Resultado 4
ET098 "Tecla ADAC"	Pulsada	Sin pulsar	Sin pulsar	Pulsada
ET096 "Posición casquillo cadenciamiento del limpiaparabrisas sensibilidad 1"	4	1	4	1
				Cambiar el mando bajo el volante

Resultado 1	Controlar la continuidad y el aislamiento de la unión: Mando bajo el volante Vía 3 → Vía 14 conector de 40 vías PE2 de la Unidad Central del Habitáculo Mando bajo el volante Vía 5 → Vía 12 conector de 40 vías PE2 de la Unidad Central del Habitáculo Reparar si es necesario.
-------------	---

Resultado 2	Controlar la continuidad y el aislamiento de la unión: Mando bajo el volante Vía 10 → Vía 2 conector de 40 vías PE2 de la Unidad Central del Habitáculo Mando bajo el volante Vía 13 → Vía 5 conector de 40 vías PE2 de la Unidad Central del Habitáculo Reparar si es necesario.
-------------	---

Resultado 3	Controlar la continuidad y el aislamiento de las uniones siguientes: Mando bajo el volante Vía 10 → Vía 2 conector de 40 vías PE2 de la Unidad Central del Habitáculo Mando bajo el volante Vía 3 → Vía 14 conector de 40 vías PE2 de la Unidad Central del Habitáculo Mando bajo el volante Vía 13 → Vía 5 conector de 40 vías PE2 de la Unidad Central del Habitáculo Mando bajo el volante Vía 5 → Vía 12 conector de 40 vías PE2 de la Unidad Central del Habitáculo Reparar si es necesario. Control del mando en el capítulo 84. Si el problema persiste, contactar con el teléfono técnico.
-------------	--

TRAS LA REPARACIÓN	Rehacer un diagnóstico del sistema. Hacer un borrado de los fallos memorizados. Tratar los otros fallos eventuales.
--------------------	---

ILUMINACIÓN - MANDO ILUMINACIÓN

ET081 CONTINUACIÓN 3	
-------------------------	--

ET081 "Cruce" con posición de la manecilla en *ráfagas solicitadas*.

Verificar el funcionamiento de los estados siguientes:
ET077 "Posición manecilla del limpiaparabrisas": Poner la manecilla del limpia en parada.
ET096 "Posición del casquillo cadenciamiento del limpiaparabrisas sensibilidad 1": Poner el casquillo de cadenciamiento en la posición 1.
Verificar en el cuadro siguiente y aplicar el método de diagnóstico en función del resultado obtenido.

	Resultado 1	Resultado 2	Resultado 3	Resultado 4
ET077 "Posición manecilla del limpiaparabrisas"	Parada	Cadencia- miento	Cadencia- miento	Parada
ET096 "Posición casquillo cadenciamiento del limpiaparabrisas sensibilidad 1"	4	1	4	1
				Cambiar el mando bajo el volante

Resultado 1

Controlar la **continuidad y el aislamiento** de la unión:
Mando bajo el volante **Vía 5 → Vía 12** conector de 40 vías PE2 de la Unidad Central del Habitáculo
Reparar si es necesario.

Resultado 2

Controlar la **continuidad y el aislamiento** de la unión:
Mando bajo el volante **Vía 8 → Vía 17** conector de 40 vías PE2 de la Unidad Central del Habitáculo.
Reparar si es necesario.

Resultado 3

Controlar **la continuidad y el aislamiento** de las uniones siguientes:
Mando bajo el volante **Vía 5 → Vía 12** conector de 40 vías PE2 de la Unidad Central del Habitáculo
Mando bajo el volante **Vía 8 → Vía 17** conector de 40 vías PE2 de la Unidad Central del Habitáculo
Reparar si es necesario.
Control del mando en el capítulo **84**.
Si el problema persiste, contactar con el teléfono técnico.

TRAS LA REPARACIÓN

Rehacer un diagnóstico del sistema.
Hacer un borrado de los fallos memorizados.
Tratar los otros fallos eventuales.

ILUMINACIÓN - MANDO ILUMINACIÓN

ET081 CONTINUACIÓN 4	
-------------------------	--

ET081 "Posición" con posición de la manecilla en *luces de cruce solicitadas*.

Verificar el funcionamiento de los estados siguientes:
ET077 "Posición manecilla del limpiaparabrisas": Poner la manecilla del limpia en parada.
ET096 "Posición del casquillo cadenciamiento del limpiaparabrisas sensibilidad 1": Poner el casquillo de cadenciamiento en la posición 1.
Verificar en el cuadro siguiente y aplicar el método de diagnóstico en función del resultado obtenido.

	Resultado 1	Resultado 2	Resultado 3	Resultado 4
ET077 "Posición manecilla del limpiaparabrisas"	Parada	Cadencia- miento	Cadencia- miento	Parada
ET096 "Posición casquillo cadenciamiento del limpiaparabrisas sensibilidad 1"	4	1	4	1
				Cambiar el mando bajo el volante

Resultado 1

Controlar la **continuidad y el aislamiento** de la unión:
Mando bajo el volante **Vía 5 → Vía 12** conector de 40 vías PE2 de la Unidad Central del Habitáculo
Reparar si es necesario.

Resultado 2

Controlar la **continuidad y el aislamiento** de la unión:
Mando bajo el volante **Vía 8 → Vía 17** conector de 40 vías PE2 de la Unidad Central del Habitáculo
Reparar si es necesario.

Resultado 3

Controlar **la continuidad y el aislamiento** de las uniones siguientes:
Mando bajo el volante **Vía 5 → Vía 12** conector de 40 vías PE2 de la Unidad Central del Habitáculo
Mando bajo el volante **Vía 8 → Vía 17** conector de 40 vías PE2 de la Unidad Central del Habitáculo
Reparar si es necesario.
Control del mando en el capítulo **84**.
Si el problema persiste, contactar con el teléfono técnico.

TRAS LA REPARACIÓN

Rehacer un diagnóstico del sistema.
Hacer un borrado de los fallos memorizados.
Tratar los otros fallos eventuales.

ILUMINACIÓN - MANDO ILUMINACIÓN

ET082	DEMANDA LUCES DE NIEBLA TRASERAS
-------	----------------------------------

CONSIGNAS	No debe haber ningún fallo presente o memorizado. Consultar el capítulo 84 (método de control).
-----------	--

ET082 "Ausente" con posición de la manecilla en demanda antiniebla trasero.

Verificar el funcionamiento de los estados siguientes: ET083 "Demanda de intermitente izquierdo": Poner la manecilla en intermitente izquierdo. ET080 "Demanda limpialuneta": Poner la manecilla del limpia en posición limpialuneta. Verificar en el cuadro siguiente y aplicar el método de diagnóstico en función del resultado obtenido.

	Resultado 1	Resultado 2	Resultado 3	Resultado 4
ET083 "Demanda intermitente izquierdo"	Presente	Ausente	Ausente	Presente
ET080 "Demanda limpialuneta"	Ausente	Presente	Ausente	Presente
				Consultar el ALP 4

Resultado 1	Controlar la continuidad y el aislamiento de la unión: Mando bajo el volante Vía 2 → Vía 4 conector de 40 vías PE2 de la Unidad Central del Habitáculo Reparar si es necesario.
-------------	---

Resultado 2	Controlar la continuidad y el aislamiento de la unión: Mando bajo el volante Vía 4 → Vía 9 conector de 40 vías PE2 de la Unidad Central del Habitáculo Reparar si es necesario.
-------------	---

Resultado 3	Controlar la continuidad y el aislamiento de las uniones siguientes: Mando bajo el volante Vía 4 → Vía 9 conector de 40 vías PE2 de la Unidad Central del Habitáculo Mando bajo el volante Vía 2 → Vía 4 conector de 40 vías PE2 de la Unidad Central del Habitáculo Reparar si es necesario. Control del mando en el capítulo 84. Si el problema persiste, contactar con el teléfono técnico.
-------------	--

TRAS LA REPARACIÓN	Rehacer un diagnóstico del sistema. Hacer un borrado de los fallos memorizados. Tratar los otros fallos eventuales.
--------------------	---

ILUMINACIÓN - MANDO ILUMINACIÓN

ET083	<u>DEMANDA INTERMITENTE IZQUIERDO</u>
-------	---------------------------------------

CONSIGNAS	No debe haber ningún fallo presente o memorizado. Control del mando en el capítulo 84.
-----------	---

ET083 "Ausente" con posición de la manecilla en intermitente izquierdo.

Verificar el funcionamiento de los estados siguientes: ET084 "Demanda de intermitente derecho": Poner la manecilla en intermitente izquierdo, ET082 "Demanda de luces traseras de niebla": poner la manecilla demanda de luces traseras de niebla. Verificar en el cuadro siguiente y aplicar el método de diagnóstico en función del resultado obtenido.
--

	Resultado 1	Resultado 2	Resultado 3	Resultado 4
ET084 "Demanda intermitente derecho"	Presente	Ausente	Ausente	Presente
ET082 "Demanda de luces traseras de niebla"	Ausente	Presente	Ausente	Presente
				Consultar el ALP 4

Resultado 1	Controlar la continuidad y el aislamiento de la unión: Mando bajo el volante vía 14 → Vía 11 conector de 40 vías PE2 de la Unidad Central del Habitáculo Reparar si es necesario.
-------------	---

Resultado 2	Controlar la continuidad y el aislamiento de la unión: Mando bajo el volante vía 12 → Vía 15 conector de 40 vías PE2 de la Unidad Central del Habitáculo Reparar si es necesario.
-------------	---

Resultado 3	Controlar la continuidad y el aislamiento de las uniones siguientes: Mando bajo el volante vía 12 → Vía 15 conector de 40 vías PE2 de la Unidad Central del Habitáculo Mando bajo el volante vía 14 → Vía 11 conector de 40 vías PE2 de la Unidad Central del Habitáculo Reparar si es necesario.
	Control del mando en el capítulo 84.
	Si el problema persiste, contactar con el teléfono técnico.

TRAS LA REPARACIÓN	Rehacer un diagnóstico del sistema. Hacer un borrado de los fallos memorizados. Tratar los otros fallos eventuales.
--------------------	---

ILUMINACIÓN - MANDO ILUMINACIÓN

ET084	<u>DEMANDA INTERMITENTE DERECHO</u>
-------	-------------------------------------

CONSIGNAS	No debe haber ningún fallo presente o memorizado. Controlar el mando en el capítulo 84.
-----------	--

ET084 "Ausente" con la posición de la manecilla en intermitente derecho.
--

Verificar el funcionamiento de los estados siguientes: ET083 "Demanda de intermitente izquierdo" : Poner la manecilla en intermitente izquierdo, ET096 "Posición del casquillo cadenciamiento del limpiaparabrisas sensibilidad 3" : poner la manecilla demanda de luces traseras de niebla Verificar en el cuadro siguiente y aplicar el método de diagnóstico en función del resultado obtenido.

	Resultado 1	Resultado 2	Resultado 3	Resultado 4
ET083 "Demanda intermitente izquierdo"	Presente	Ausente	Ausente	Presente
ET096 "Posición del casquillo cadenciamiento del limpiaparabrisas sensibilidad 3"	4	3	4	3
				Consultar el ALP 5

Resultado 1	Controlar la continuidad y el aislamiento de la unión: Mando bajo el volante vía 12 → Vía 15 conector de 40 vías PE2 de la Unidad Central del Habitáculo Reparar si es necesario.
-------------	---

Resultado 2	Controlar la continuidad y el aislamiento de la unión: Mando bajo el volante vía 14 → Vía 11 conector de 40 vías PE2 de la Unidad Central del Habitáculo Reparar si es necesario.
-------------	---

Resultado 3	Controlar la continuidad y el aislamiento de las uniones siguientes: Mando bajo el volante vía 14 → Vía 11 conector de 40 vías PE2 de la Unidad Central del Habitáculo Mando bajo el volante vía 12 → Vía 15 conector de 40 vías PE2 de la Unidad Central del Habitáculo Reparar si es necesario.
	Control del mando en el capítulo 84.
	Si el problema persiste, contactar con el teléfono técnico.

TRAS LA REPARACIÓN	Rehacer un diagnóstico del sistema. Hacer un borrado de los fallos memorizados. Tratar los otros fallos eventuales.
--------------------	---

ILUMINACIÓN - MANDO ILUMINACIÓN

ET085	TECLA LUCES DE PRECAUCIÓN
-------	---------------------------

CONSIGNAS	No debe haber ningún fallo presente o memorizado.
-----------	---

ET085 "Ausente" con presión en el interruptor.
--

Control del fusible F7B/RL 7 7.5A de la unidad de protección y de conmutación. Sustituirlo si es necesario.
Control del conector de 8 vías gris del interruptor puertas/warning (ejemplo: conector bien conectado, lengüetas expulsadas, rotas, oxidadas). Reparar si es necesario.
Control de los conectores de 40 vías PE2 y PE1 (ejemplo: conector bien conectado, lengüetas expulsadas, rotas, oxidadas). Reparar si es necesario.
Control del + 12 V en la vía 3 y de la masa y el vehículo . Reparar si es necesario.
Asegurar la continuidad y el aislamiento de las uniones siguientes: Interruptor vía 6 Vía 3 del conector de 40 vías PE1 de la Unidad Central del Habitáculo. Interruptor vía 7 ➔ Vía 35 del conector de 40 vías PE2 de la Unidad Central del Habitáculo. Alimentación en la vía 3 Vía 6 del conector PPH 2 de la Unidad de Protección y de Conmutación. Reparar si es necesario.
Control del interruptor (pulsar): vías 6 y 7 , si hay aislamiento , sustituir el interruptor, si hay continuidad , contactar con el teléfono técnico.

TRAS LA REPARACIÓN	Rehacer un diagnóstico del sistema. Hacer un borrado de los fallos memorizados. Tratar los otros fallos eventuales.
--------------------	---

ILUMINACIÓN - MANDO ILUMINACIÓN

ET085 CONTINUACIÓN	
-----------------------	--

CONSIGNAS	No debe haber ningún fallo presente o memorizado.
-----------	---

ET085 "Presente" sin pulsar el interruptor.

Control del conector de 8 vías gris del interruptor puertas/warning. (conector bien conectado, lengüetas expulsadas, rotas, oxidadas...) Reparar si es necesario.
Control de los conectores de 40 vías PE2 y PE1. Reparar si es necesario. Asegurar la continuidad y el aislamiento de las uniones siguientes: Interruptor vía 6 Vía 3 del conector de 40 vías PE1 de la Unidad Central del Habitáculo. Interruptor vía 7 Vía 35 del conector de 40 vías PE2 de la Unidad Central del Habitáculo. Alimentación en la vía 3 Vía 6 del conector PPH 2 de la Unidad de Protección y de Conmutación. Reparar si es necesario.
Control del interruptor (reposo): vías 6 y 7 , si hay aislamiento , sustituir el interruptor, si hay continuidad , contactar con el teléfono técnico.

TRAS LA REPARACIÓN	Rehacer un diagnóstico del sistema. Hacer un borrado de los fallos memorizados. Tratar los otros fallos eventuales.
-----------------------	---

ILUMINACIÓN - MANDO ILUMINACIÓN

ET111	<u>DEMANDA DE LUCES DELANTERAS DE NIEBLA</u>
-------	--

CONSIGNAS	No debe haber ningún fallo presente o memorizado. Consultar el capítulo 84 (método de control).
-----------	--

ET111 "Ausente" con la posición de la manecilla demanda antiniebla.

Verificar el funcionamiento de los estados siguientes: ET083 "Demanda de intermitente izquierdo": Poner la manecilla en intermitente izquierdo, ET080 "Demanda limpialuneta": poner la manecilla demanda de limpialuneta. Verificar en el cuadro siguiente y aplicar el método de diagnóstico en función del resultado obtenido.

	Resultado 1	Resultado 2	Resultado 3	Resultado 4
ET083 "Demanda intermitente izquierdo"	Presente	Ausente	Ausente	Presente
ET080 "Demanda limpialuneta"	Ausente	Presente	Ausente	Presente
				Consultar el ALP 4

Resultado 1	Controlar la continuidad y el aislamiento de la unión: Mando bajo el volante vía 4 → Vía 9 conector de 40 vías PE2 de la Unidad Central del Habitáculo Reparar si es necesario.
-------------	--

Resultado 2	Controlar la continuidad y el aislamiento de la unión: Mando bajo el volante vía 2 → Vía 4 conector de 40 vías PE2 de la Unidad Central del Habitáculo Reparar si es necesario.
-------------	--

Resultado 3	Controlar la continuidad y el aislamiento de las uniones siguientes: Mando bajo el volante vía 4 → Vía 9 conector de 40 vías PE2 de la Unidad Central del Habitáculo Mando bajo el volante vía 2 → Vía 4 conector de 40 vías PE2 de la Unidad Central del Habitáculo Reparar si es necesario. Control del mando en el capítulo 84. Si el problema persiste, contactar con el teléfono técnico.
-------------	--

TRAS LA REPARACIÓN	Rehacer un diagnóstico del sistema. Hacer un borrado de los fallos memorizados. Tratar los otros fallos eventuales.
--------------------	---

ILUMINACIÓN - MANDO ILUMINACIÓN

ET113	TECLA ILUMINACIÓN AUTOMÁTICA
-------	------------------------------

CONSIGNAS	No debe haber ningún fallo presente o memorizado. Consultar el capítulo 84 (método de control), solamente con captador de lluvia.
-----------	--

ET113 "Sin pisar" con una presión en la tecla.
--

Verificar el funcionamiento de los estados siguientes: ET083 "Demanda de intermitente izquierdo": Poner la manecilla en intermitente izquierdo, ET096 "Posición del casquillo cadenciamiento del limpiaparabrisas sensibilidad 1": poner la manecilla demanda de luces traseras de niebla. Verificar en el cuadro siguiente y aplicar el método de diagnóstico en función del resultado obtenido.
--

	Resultado 1	Resultado 2	Resultado 3	Resultado 4
ET083 "Demanda intermitente izquierdo"	Presente	Ausente	Ausente	Presente
ET096 "Posición casquillo cadenciamiento del limpiaparabrisas sensibilidad 1"	4	1	4	1
				Cambiar el mando bajo el volante

Resultado 1	Controlar la continuidad y el aislamiento de la unión: Mando bajo el volante vía 12 → Vía 15 conector de 40 vías PE2 de la Unidad Central del Habitáculo Reparar si es necesario.
-------------	---

Resultado 2	Controlar la continuidad y el aislamiento de la unión: Mando bajo el volante vía 8 → Vía 17 conector de 40 vías PE2 de la Unidad Central del Habitáculo Reparar si es necesario.
-------------	--

Resultado 3	Controlar la continuidad y el aislamiento de las uniones siguientes: Mando bajo el volante vía 5 → Vía 12 conector de 40 vías PE2 de la Unidad Central del Habitáculo Mando bajo el volante vía 8 → Vía 17 conector de 40 vías PE2 de la Unidad Central del Habitáculo Reparar si es necesario. Control del mando en el capítulo 84. Si el problema persiste, contactar con el teléfono técnico.
-------------	--

TRAS LA REPARACIÓN	Rehacer un diagnóstico del sistema. Hacer un borrado de los fallos memorizados. Tratar los otros fallos eventuales.
--------------------	---

ILUMINACIÓN - MANDO ILUMINACIÓN

ET115	DEMANDA DE ENCENDIDO DE LAS LUCES POR CAPTADOR DE LUZ
-------	---

CONSIGNAS	No debe haber ningún fallo presente o memorizado. Vehículo equipado con captador.
-----------	--

ET115 está en "Inactivo" sin luces encendidas.
--

Sustituir el captador.

ET115 está en "Inactivo" con luces encendidas.
--

Control del fusible 15 A de la línea de alimentación del captador. Sustituirlo si es necesario.
Control del conector de 3 vías negro del captador. (ejemplo: conector mal conectado lengüetas expulsadas, rotas, oxidadas...) Reparar si es necesario.
Control del conector de 40 vías PE2 de la Unidad Central del Habitáculo (UCH), (ejemplo: conector bien conectado lengüetas expulsadas, rotas, oxidadas...) Reparar si es necesario.
Asegurar la continuidad y el aislamiento de las uniones siguientes: Captador vía 1 —————▶ Vía 11 del conector PPH2 de la unidad de protección y de comunicación Captador vía 2 —————▶ Vía 2 del conector PE2 de la Unidad Central del Habitáculo Captador vía 3 —————▶ Masa del vehículo Reparar si es necesario.
Sustituir el captador si es necesario.
Si el fallo persiste, contactar con el teléfono técnico.

TRAS LA REPARACIÓN	Rehacer un diagnóstico del sistema. Hacer un borrado de los fallos memorizados. Tratar los otros fallos eventuales.
--------------------	---

ILUMINACIÓN - MANDO ILUMINACIÓN

ET115 CONTINUACIÓN	
-----------------------	--

ET115 está en "Activo" sin luces encendidas.
--

Control del conector de 3 vías negro del captador, conector mal conectado (ejemplo: lengüetas expulsadas, rotas, oxidadas...).
Reparar si es necesario.
Control del conector de 40 vías PE2 de la Unidad Central del Habitáculo (UCH) (ejemplo: conector mal conectado lengüetas expulsadas, rotas, oxidadas...).
Reparar si es necesario.
Asegurar la continuidad y el aislamiento de las uniones siguientes: Captador vía 1 —————▶ Vía 11 del conector PPH2 de la unidad de protección y de comunicación Captador vía 2 —————▶ Vía 2 del conector PE2 de la Unidad Central del Habitáculo Captador vía 3 —————▶ Masa del vehículo Reparar si es necesario.
Sustituir el captador si es necesario.
Si el fallo persiste, contactar con el teléfono técnico.

TRAS LA REPARACIÓN	Rehacer un diagnóstico del sistema. Hacer un borrado de los fallos memorizados. Tratar los otros fallos eventuales.
-----------------------	---

ILUMINACIÓN - POTENCIA ILUMINACIÓN

ET112	<u>MANDO ILUMINACIÓN INTERIOR</u>
-------	-----------------------------------

CONSIGNAS	No debe haber ningún fallo presente o memorizado.
-----------	---

ET112 "Inactivo" mientras funcionan las cavidades del suelo.
--

Controlar que funcionan correctamente los contactos de la cavidad del suelo si SÍ , contactar con el teléfono técnico.
Si NO , controlar la masa en las vías 9 y 10 del conector PP3 de la unidad central del habitáculo, si hay presencia de una masa, controlar la continuidad y aislamiento del cableado entre la unidad central del habitáculo y los conectores de los contactores (consultar el esquema eléctrico). Reparar si es necesario. Si el problema persiste, sustituir el contactor que falla.

TRAS LA REPARACIÓN	Rehacer un diagnóstico del sistema. Hacer un borrado de los fallos memorizados. Tratar los otros fallos eventuales.
--------------------	---

BARRIDO - MANDO BARRIDO

PR008	<u>VELOCIDAD DEL VEHÍCULO</u>
-------	-------------------------------

CONSIGNAS	No debe haber ningún fallo presente o memorizado.
-----------	---

Hacer un diagnóstico completo del ABS y de la Unidad de Protección y de Conmutación.
Si el problema persiste, contactar con el teléfono técnico.

TRAS LA REPARACIÓN	Rehacer un diagnóstico del sistema. Hacer un borrado de los fallos memorizados. Tratar los otros fallos eventuales.
--------------------	---

BARRIDO - MANDO BARRIDO

ET077	<u>POSICIÓN MANECILLA DEL LIMPIAPARABRISAS</u>
-------	--

CONSIGNAS	No debe haber ningún fallo presente o memorizado. Para tener el estado 081 luces de carretera mantener la manecilla en posición. Control del mando en el capítulo 84 .
-----------	---

ET077 "Velocidad lenta" pero con la manecilla en <i>Posición parada solicitada</i> .
--

Verificar el funcionamiento de los estados siguientes: ET083 "Demanda intermitente izquierdo" : Poner la manecilla en intermitente izquierdo, ET081 "Posición manecilla iluminación" : Poner la manecilla en la posición luces de carretera. Verificar en el cuadro siguiente y aplicar el método de diagnóstico en función del resultado obtenido.
--

	Resultado 1	Resultado 2	Resultado 3	Resultado 4
ET083 "Demanda intermitente izquierdo"	Presente	Ausente	Ausente	Presente
ET081 "Posición manecilla de iluminación en luces de carretera (en largas)"	Cruce	Carretera	Cruce	Carretera
				Cambiar el mando bajo el volante

Resultado 1	Controlar la continuidad y el aislamiento de la unión: Mando bajo el volante vía 5 → Vía 12 conector de 40 vías PE2 de la Unidad Central del Habitáculo. Reparar si es necesario.
-------------	--

Resultado 2	Controlar la continuidad y el aislamiento de la unión: Mando bajo el volante vía 4 → Vía 9 conector de 40 vías PE2 de la Unidad Central del Habitáculo. Reparar si es necesario.
-------------	---

Resultado 3	Controlar la continuidad y el aislamiento de las uniones siguientes: Mando bajo el volante vía 4 → Vía 2 conector de 40 vías PE2 de la Unidad Central del Habitáculo Mando bajo el volante vía 5 → Vía 12 conector de 40 vías PE2 de la Unidad Central del Habitáculo Reparar si es necesario. Control del mando en el capítulo 84 . Si el problema persiste, contactar con el teléfono técnico.
-------------	---

TRAS LA REPARACIÓN	Rehacer un diagnóstico del sistema. Hacer un borrado de los fallos memorizados. Tratar los otros fallos eventuales.
--------------------	---

BARRIDO - MANDO BARRIDO

ET077 CONTINUACIÓN 1	
-------------------------	--

CONSIGNAS	Si la Unidad Central del Habitáculo no ve ningún contacto, la velocidad lenta es automáticamente seleccionada.
-----------	--

ET077 "Velocidad lenta" manecilla en la posición parada solicitada.

Cambiar el mando bajo el volante.
Si el problema persiste, contactar con el teléfono técnico.

TRAS LA REPARACIÓN	Rehacer un diagnóstico del sistema. Hacer un borrado de los fallos memorizados. Tratar los otros fallos eventuales.
--------------------	---

BARRIDO - MANDO BARRIDO

ET077 CONTINUACIÓN 2	
-------------------------	--

ET077 "Velocidad lenta" pero con la manecilla en **posición velocidad rápida demandada**.

Verificar el funcionamiento de los estados siguientes:
ET080 "Demanda del limpialuneta": poner la manecilla en una demanda del limpialuneta,
ET081 "Posición casquillo de cadenciamiento sensibilidad 2": Poner el casquillo de cadenciamiento sensibilidad 2.
Verificar en el cuadro siguiente y aplicar el método de diagnóstico en función del resultado obtenido.

	Resultado 1	Resultado 2	Resultado 3	Resultado 4
ET080 "Demanda limpialuneta"	Presente	Ausente	Ausente	Presente
ET096 "Posición casquillo de cadenciamiento sensibilidad 2"	4	2	4	2
				Cambiar el mando bajo el volante

Resultado 1	Controlar la continuidad y el aislamiento de la unión: Mando bajo el volante vía 9 → Vía 2 conector de 40 vías PE2 de la Unidad Central del Habitáculo. Reparar si es necesario.
Resultado 2	Controlar la continuidad y el aislamiento de la unión: Mando bajo el volante vía 13 → Vía 5 conector de 40 vías PE2 de la Unidad Central del Habitáculo. Reparar si es necesario.
Resultado 3	Controlar la continuidad y el aislamiento de las uniones siguientes: Mando bajo el volante vía 13 → Vía 5 conector de 40 vías PE2 de la Unidad Central del Habitáculo Mando bajo el volante vía 9 → Vía 2 conector de 40 vías PE2 de la Unidad Central del Habitáculo Reparar si es necesario. Control del mando en el capítulo 84. Si el problema persiste, contactar con el teléfono técnico.

TRAS LA REPARACIÓN	Rehacer un diagnóstico del sistema. Hacer un borrado de los fallos memorizados. Tratar los otros fallos eventuales.
--------------------	---

BARRIDO - MANDO BARRIDO

ET077 CONTINUACIÓN 3	
-------------------------	--

CONSIGNAS	No debe haber ningún fallo presente o memorizado. Para tener el estado 081 luces de carretera mantener la manecilla en posición. Control del mando en el capítulo 84.
-----------	---

ET077 "Sensibilidad 2" pero con el cadenciamiento <i>sensibilidad 1 solicitado</i> .
--

Verificar el funcionamiento de los estados siguientes: ET081 "Posición manecilla iluminación": Poner la manecilla de iluminación en la posición parada, ET081 "Posición manecilla iluminación": Poner la manecilla de iluminación en la posición luces de carretera. Verificar en el cuadro siguiente y aplicar el método de diagnóstico en función del resultado obtenido.
--

	Resultado 1	Resultado 2	Resultado 3	Resultado 4
ET081 "Posición manecilla de iluminación demanda de Parada"	Parada	Cruce	Cruce	Parada
ET081 "Posición manecilla de iluminación en luces de carretera (largas)"	Cruce	Carretera	Cruce	Carretera
				Cambiar el mando bajo el volante

Resultado 1	Controlar la continuidad y el aislamiento de la unión: Mando bajo el volante vía 8 ➔ Vía 17 conector de 40 vías PE2 de la Unidad Central del Habitáculo Reparar si es necesario.
-------------	---

Resultado 2	Controlar la continuidad y el aislamiento de la unión: Mando bajo el volante vía 5 ➔ Vía 12 conector de 40 vías PE2 de la Unidad Central del Habitáculo. Reparar si es necesario.
-------------	--

Resultado 3	Controlar la continuidad y el aislamiento de las uniones siguientes: Mando bajo el volante vía 8 ➔ Vía 17 conector de 40 vías PE2 de la Unidad Central del Habitáculo Mando bajo el volante vía 5 ➔ Vía 12 conector de 40 vías PE2 de la Unidad Central del Habitáculo Reparar si es necesario. Control del mando en el capítulo 84. Si el problema persiste, contactar con el teléfono técnico.
-------------	--

TRAS LA REPARACIÓN	Rehacer un diagnóstico del sistema. Hacer un borrado de los fallos memorizados. Tratar los otros fallos eventuales.
--------------------	---

BARRIDO - MANDO BARRIDO

ET078 ET079	<u>DEMANDA DEL LAVAPARABRISAS</u> <u>DEMANDA DEL LAVALUNETA</u>
----------------	--

CONSIGNAS	No debe haber ningún fallo presente o memorizado. Control del mando en el capítulo 84.
-----------	---

ET078 "Ausente" con presión de la manecilla. ET079 "Ausente" con presión de la manecilla.
--

Control del conector de 6 vías del mando bajo el volante. Ejemplo: conector conectado lengüetas expulsadas, rotas. Reparar si es necesario.
Control del conector de 40 vías PE1 de la Unidad Central del Habitáculo. Ejemplo: conector conectado lengüetas expulsadas, rotas. Reparar si es necesario.
Asegurar + 12 V en la vía 6 del conector del mando bajo el volante. Reparar si es necesario. Contra la continuidad y el aislamiento de las uniones siguientes: Mando bajo el volante en la vía 1 —————▶ Vía 12 del conector de 40 vías PE1 de la Unidad Central del Habitáculo (delantero), Mando bajo el volante en la vía 2 —————▶ Vía 28 del conector de 40 vías PE2 de la Unidad Central del Habitáculo (trasero), Masa del mando en la vía 5 —————▶ Masa vehículo. Reparar si es necesario.
Control del mando bajo el volante en el conector negro. Vías 1 y 6 mando del lavaparabrisas activado si aislamiento cambio del mando. Vías 2 y 6 mando del lavaluneta activado si aislamiento cambio del mando. Si continuidad , contactar con el teléfono técnico.

TRAS LA REPARACIÓN	Rehacer un diagnóstico del sistema. Hacer un borrado de los fallos memorizados. Tratar los otros fallos eventuales.
--------------------	---

BARRIDO - MANDO BARRIDO

ET080	DEMANDA LIMPIALUNETA
-------	----------------------

CONSIGNAS	No debe haber ningún fallo presente o memorizado. Control del mando en el capítulo 84. Para obtener ET082 "Demanda de luces traseras de niebla" mantener la manecilla.
-----------	--

ET080 "Ausente" con posición de la manecilla en limpialuneta demandada.

Verificar el funcionamiento de los estados siguientes: ET082 "Demanda de luces traseras de niebla": Poner la manecilla de iluminación en antiniebla trasero, ET077 "Posición manecilla del limpiaparabrisas": Poner la manecilla del limpiaparabrisas en la posición velocidad rápida. Verificar en el cuadro siguiente y aplicar el método de diagnóstico en función del resultado obtenido.
--

	Resultado 1	Resultado 2	Resultado 3	Resultado 4
ET082 "Demanda de luces traseras de niebla"	Presente	Ausente	Ausente	Presente
ET077 "Posición manecilla del limpiaparabrisas velocidad rápida"	Velocidad rápida	Velocidad lenta	Velocidad lenta	Velocidad rápida
				Consultar el ALP 10

Resultado 1	Controlar la continuidad y el aislamiento de la unión: Mando bajo el volante vía 2 → Vía 4 conector de 40 vías PE2 de la Unidad Central del Habitáculo Reparar si es necesario.
-------------	---

Resultado 2	Controlar la continuidad y el aislamiento de la unión: Mando bajo el volante vía 13 → Vía 5 conector de 40 vías PE2 de la Unidad Central del Habitáculo. Reparar si es necesario.
-------------	---

Resultado 3	Controlar la continuidad y el aislamiento de las uniones siguientes: Mando bajo el volante vía 13 → Vía 5 conector de 40 vías PE2 de la Unidad Central del Habitáculo Mando bajo el volante vía 2 → Vía 4 conector de 40 vías PE2 de la Unidad Central del Habitáculo Reparar si es necesario.
	Control del mando en el capítulo 84.
	Si el problema persiste, contactar con el teléfono técnico.

TRAS LA REPARACIÓN	Rehacer un diagnóstico del sistema. Hacer un borrado de los fallos memorizados. Tratar los otros fallos eventuales.
--------------------	---

BARRIDO - MANDO BARRIDO

ET096	POSICIÓN CASQUILLO CADENCIAMIENTO DEL LIMPIAPARABRISAS
-------	--

CONSIGNAS	No debe haber ningún fallo presente o memorizado. Control del mando en el capítulo 84.
-----------	---

ET096 "Sensibilidad 1" pero con el cadenciamiento <i>sensibilidad 2 demandada</i> .

Verificar el funcionamiento de los estados siguientes: ET083 "Demanda intermitente izquierdo" : Poner la manecilla de iluminación en intermitente izquierdo ET077 "Posición manecilla del limpiaparabrisas" : Poner la manecilla del limpiaparabrisas en la posición velocidad lenta. Verificar en el cuadro siguiente y aplicar el método de diagnóstico en función del resultado obtenido.

	Resultado 1	Resultado 2	Resultado 3	Resultado 4
ET083 "Demanda intermitente izquierdo"	Presente	Ausente	Ausente	Presente
ET077 "Posición manecilla del limpiaparabrisas velocidad rápida"	Parada	Velocidad lenta	Parada	Velocidad lenta
				Cambiar el mando bajo el volante

Resultado 1	Controlar la continuidad y el aislamiento de la unión: Mando bajo el volante vía 4 → Vía 9 conector de 40 vías PE2 de la Unidad Central del Habitáculo Reparar si es necesario.
-------------	--

Resultado 2	Controlar la continuidad y el aislamiento de la unión: Mando bajo el volante vía 9 → Vía 2 conector de 40 vías PE2 de la Unidad Central del Habitáculo. Reparar si es necesario.
-------------	---

Resultado 3	Controlar la continuidad y el aislamiento de las uniones siguientes: Mando bajo el volante vía 9 → Vía 2 conector de 40 vías PE2 de la Unidad Central del Habitáculo Mando bajo el volante vía 4 → Vía 9 conector de 40 vías PE2 de la Unidad Central del Habitáculo Reparar si es necesario. Control del mando en el capítulo 84. Si el problema persiste, contactar con el teléfono técnico.
-------------	--

TRAS LA REPARACIÓN	Rehacer un diagnóstico del sistema. Hacer un borrado de los fallos memorizados. Tratar los otros fallos eventuales.
--------------------	---

BARRIDO - MANDO BARRIDO

ET096 CONTINUACIÓN 1	
-------------------------	--

ET096: "Sensibilidad 1" pero con el cadenciamiento *sensibilidad 3 demandada*.

Verificar el funcionamiento de los estados siguientes:
ET083 "Demanda intermitente derecho": Poner la manecilla de iluminación en intermitente derecho,
ET077 "Posición manecilla del limpiaparabrisas": Poner la manecilla del limpiaparabrisas en la posición velocidad rápida.
Verificar en el cuadro siguiente y aplicar el método de diagnóstico en función del resultado obtenido.

	Resultado 1	Resultado 2	Resultado 3	Resultado 4
ET084 "Demanda intermitente derecho"	Presente	Ausente	Ausente	Presente
ET077 "Posición manecilla del limpiaparabrisas velocidad rápida"	Velocidad lenta	Velocidad rápida	Velocidad lenta	Velocidad rápida
				Cambiar el mando bajo el volante

Resultado 1	Controlar la continuidad y el aislamiento de la unión: Mando bajo el volante vía 9 → Vía 2 conector de 40 vías PE2 de la Unidad Central del Habitáculo Reparar si es necesario.
Resultado 2	Controlar la continuidad y el aislamiento de la unión: Mando bajo el volante vía 12 → Vía 15 conector de 40 vías PE2 de la Unidad Central del Habitáculo Reparar si es necesario.
Resultado 3	Controlar la continuidad y el aislamiento de las uniones siguientes: Mando bajo el volante vía 9 → Vía 2 conector de 40 vías PE2 de la Unidad Central del Habitáculo Mando bajo el volante vía 4 → Vía 9 conector de 40 vías PE2 de la Unidad Central del Habitáculo Reparar si es necesario. Control del mando en el capítulo 84. Si el problema persiste, contactar con el teléfono técnico.

TRAS LA REPARACIÓN	Rehacer un diagnóstico del sistema. Hacer un borrado de los fallos memorizados. Tratar los otros fallos eventuales.
--------------------	---

BARRIDO - MANDO BARRIDO

ET096 CONTINUACIÓN 2	
-------------------------	--

CONSIGNAS	Para tener el estado ET081 luces de carretera mantener la manecilla.
-----------	---

ET096 "Sensibilidad 1" pero con el cadenciamiento <i>sensibilidad 4 demandada</i> .

Verificar el funcionamiento de los estados siguientes: ET077 "Posición manecilla del limpiaparabrisas" : Poner la manecilla del limpia en velocidad rápida ET081 "Posición manecilla de iluminación" : Poner la manecilla de iluminación en la posición de carretera Verificar en el cuadro siguiente y aplicar el método de diagnóstico en función del resultado obtenido.
--

	Resultado 1	Resultado 2	Resultado 3	Resultado 4
ET077 "Posición manecilla del limpiaparabrisas velocidad rápida"	Velocidad rápida	Velocidad lenta	Velocidad lenta	Velocidad rápida
ET081 "Posición manecilla de iluminación en luces de carretera"	Cruce	Carretera	Cruce	Carretera
				Cambiar el mando bajo el volante

Resultado 1	Controlar la continuidad y el aislamiento de la unión: Mando bajo el volante vía 9 → Vía 2 conector de 40 vías PE2 de la Unidad Central del Habitáculo Reparar si es necesario.
-------------	---

Resultado 2	Controlar la continuidad y el aislamiento de la unión: Mando bajo el volante vía 12 → Vía 15 conector de 40 vías PE2 de la Unidad Central del Habitáculo Reparar si es necesario.
-------------	---

Resultado 3	Controlar la continuidad y el aislamiento de las uniones siguientes: Mando bajo el volante vía 9 → Vía 2 conector de 40 vías PE2 de la Unidad Central del Habitáculo Mando bajo el volante vía 4 → Vía 9 conector de 40 vías PE2 de la Unidad Central del Habitáculo Reparar si es necesario.
Control del mando en el capítulo 84 .	
Si el problema persiste, contactar con el teléfono técnico.	

TRAS LA REPARACIÓN	Rehacer un diagnóstico del sistema. Hacer un borrado de los fallos memorizados. Tratar los otros fallos eventuales.
--------------------	---

BARRIDO - MANDO BARRIDO

ET097	<u>PARADA FIJA LIMPIALUNETA</u>
-------	---------------------------------

CONSIGNAS	No debe haber ningún fallo presente o memorizado.
-----------	---

ET097 "Inactivo"

Verificar el estado y la conexión del conector de 3 vías blanco del limpiapuneta (lengüetas expulsadas, rotas). Reparar si es necesario.
Verificar el estado y la conexión del conector de 40 vías PE2 de la unidad central del habitáculo (lengüetas expulsadas, rotas). Reparar si es necesario.
Asegurar la continuidad y el aislamiento de la unión: Motor del limpiapuneta en la vía 2 —————▶ Vía 37 del conector PE2 de la Unidad Central del Habitáculo. Reparar si es necesario.
Asegurar la continuidad de la unión: vía 3 del conector y la masa vehículo. Reparar si es necesario.
Verificar el motor del limpiapuneta. Verificar el montaje. Si todo es correcto, sustituir el motor del limpiaparabrisas.
Si el problema persiste, contactar con el teléfono técnico.

TRAS LA REPARACIÓN	Rehacer un diagnóstico del sistema. Hacer un borrado de los fallos memorizados. Tratar los otros fallos eventuales.
--------------------	---

BARRIDO - MANDO BARRIDO

ET109	<u>MARCHA ATRÁS ACTIVADA</u>
-------	------------------------------

CONSIGNAS	No debe haber ningún fallo presente o memorizado.
-----------	---

ET108 está en "NO" mientras que la marcha atrás está seleccionada.
--

Hacer un diagnóstico completo de la Unidad de Protección y de Conmutación.
--

TRAS LA REPARACIÓN	Rehacer un diagnóstico del sistema. Hacer un borrado de los fallos memorizados. Tratar los otros fallos eventuales.
--------------------	---

BARRIDO - MANDO BARRIDO

ET108	<u>POSICIÓN SELECTOR DE VELOCIDAD TA</u>
-------	--

CONSIGNAS	No debe haber ningún fallo presente o memorizado.
	Particularidad: Este estado informa la posición del selector de la caja automática.

ET108: "AUSENTE", sin caja automática, "FUERA DE NEUTRO", con un paso a la posición D, "NEUTRO", selector en posición N, "TRASERO", selector en la posición R, Si hay una posición errónea hacer un diagnóstico de la caja de velocidades automática. Si el problema persiste, contactar con el teléfono técnico.

TRAS LA REPARACIÓN	Rehacer un diagnóstico del sistema. Hacer un borrado de los fallos memorizados. Tratar los otros fallos eventuales.
--------------------	---

BARRIDO - MANDO BARRIDO

ET114	<u>DEMANDA LIMPIAPARABRISAS POR CAPTADOR DE LLUVIA</u>
-------	--

CONSIGNAS	No debe haber ningún fallo presente o memorizado. Vehículo equipado de captador.
-----------	---

ET114 está en "Inactivo" sin limpiaparabrisas funcionando.
--

Sustituir el captador.

ET114 está en "Inactivo" con limpiaparabrisas funcionando.
--

Control del fusible 15 A de la línea de alimentación del captador. Sustituir si es necesario.
Control del conector de 3 vías negro del captador (ejemplo: conector mal conectado lengüetas expulsadas, rotas, oxidadas...). Reparar si es necesario.
Control del conector de 40 vías PE2 de la Unidad Central del Habitáculo (UCH) (ejemplo: conector mal conectado lengüetas expulsadas, rotas, oxidadas...). Reparar si es necesario.
Asegurar la continuidad y el aislamiento de las uniones siguientes: captador vía 1 —————▶ Vía 11 del conector PPH2 de la unidad de protección y de comunicación captador vía 2 —————▶ Vía 2 del conector PE2 de la Unidad Central del Habitáculo captador vía 3 —————▶ Masa del vehículo Reparar si es necesario.
Sustituir el captador si es necesario.
Si el fallo persiste, contactar con el teléfono técnico.

TRAS LA REPARACIÓN	Rehacer un diagnóstico del sistema. Hacer un borrado de los fallos memorizados. Tratar los otros fallos eventuales.
--------------------	---

BARRIDO - MANDO BARRIDO

ET114 CONTINUACIÓN	
-----------------------	--

ET114 está en "**Activo**" sin limpiaparabrisas funcionando.

Control del conector de 3 vías negro del captador, conector mal conectado (ejemplo: lengüetas expulsadas, rotas, oxidadas...) Reparar si es necesario.
Control del conector de 40 vías PE2 de la Unidad Central del Habitáculo (UCH) (ejemplo: conector mal conectado lengüetas expulsadas, rotas, oxidadas...) Reparar si es necesario.
Asegurar la continuidad y el aislamiento de las uniones siguientes: captador vía 1 —————▶ Vía 11 del conector PPH2 de la unidad de protección y de comunicación captador vía 2 —————▶ Vía 2 del conector PE2 de la Unidad Central del Habitáculo captador vía 3 —————▶ Masa del vehículo Reparar si es necesario.
Sustituir el captador si es necesario.
Si el fallo persiste, contactar con el teléfono técnico.

TRAS LA REPARACIÓN	Rehacer un diagnóstico del sistema. Hacer un borrado de los fallos memorizados. Tratar los otros fallos eventuales.
-----------------------	---

PANTALLA PRINCIPAL

PR001:	<u>TENSIÓN DE LA BATERÍA</u>
--------	------------------------------

CONSIGNAS	Nada que señalar.
-----------	-------------------

Verificar el valor tensión + batería.

TRAS LA REPARACIÓN	Rehacer un diagnóstico del sistema. Hacer un borrado de los fallos memorizados. Tratar los otros fallos eventuales.
--------------------	---

PANTALLA PRINCIPAL

PR002	<u>TEMPERATURA EXTERIOR</u>
-------	-----------------------------

CONSIGNAS	Nada que señalar.
-----------	-------------------

Verificar el conector de 2 vías verde de la sonda de temperatura (lengüetas expulsadas, oxidadas, rotas...). Reparar si es necesario.
Verificar el conector de 40 vías negro de la Unidad Central del Habitáculo (lengüetas expulsadas, oxidadas, rotas...). Repararlo si es necesario.
Asegurar la continuidad y el aislamiento de las uniones: Sonda de temperatura Vía 1 —————▶ Vía 3 del conector de 40 vías negro de la Unidad Central del Habitáculo. Sonda de temperatura Vía 2 —————▶ Vía 13 del conector de 40 vías negro de la Unidad Central del Habitáculo Reparar si es necesario.
Controlar la resistencia de la sonda en las vías 1 y 2 . Sustituir la sonda si es necesario.
Si el problema persiste, contactar con el teléfono técnico.

TRAS LA REPARACIÓN	Rehacer un diagnóstico del sistema. Hacer un borrado de los fallos memorizados. Tratar los otros fallos eventuales.
--------------------	---

PANTALLA PRINCIPAL

ET014	<u>NIVEL DE ALIMENTACIÓN SOLICITADO</u>
-------	---

CONSIGNAS	No debe haber ningún fallo presente o memorizado. Particularidad: Este estado informa del nivel de alimentación.
-----------	--

ET014: "NINGUNO", no hay alimentación "TEMPORIZADO", al abrir una puerta "+ SERVICIOS", al pulsar el interruptor de arranque "+ APC" al arrancar o en un + APC forzado, Contactar con el teléfono técnico.	
--	--

TRAS LA REPARACIÓN	Rehacer un diagnóstico del sistema. Hacer un borrado de los fallos memorizados. Tratar los otros fallos eventuales.
--------------------	--

PANTALLA PRINCIPAL

ET087	<u>AUTORIZACIÓN ELEVALUNAS IMPULSIONAL</u>
-------	--

CONSIGNAS	No debe haber ningún fallo presente o memorizado.
-----------	---

ET087 "Activo" no hay funcionamiento de uno o de los elevallunas impulsionales.

Asegurar la presencia de la masa en la vía 6 del conector del elevallunas incriminado. ¿Está presente?

NO	Controlar la puesta a masa en salida de la Unidad Central del Habitáculo en la vía 7 del conector de 40 vías PE2. Si la masa no está presente, contactar con el teléfono técnico.
	Si la masa está presente, asegurar la continuidad y aislamiento de la unión: Conector de 40 vías PE2 en la vía 7 —————▶ Vía 6 del conector del elevallunas Reparar si es necesario.

SÍ	Hacer un diagnóstico completo en el motor del elevallunas.
----	--

TRAS LA REPARACIÓN	Rehacer un diagnóstico del sistema. Hacer un borrado de los fallos memorizados. Tratar los otros fallos eventuales.
--------------------	---

PANTALLA PRINCIPAL

ET087 CONTINUACIÓN	
-----------------------	--

ET087 "Inactivo" no hay funcionamiento de uno o de los elevallunas impulsionales.

Pilotar el mando **AC025 "Autorización del elevallunas impulsional"** verificar la presencia de la masa en la vía 6 del conector del elevallunas.
¿Está presente?

SÍ	Las condiciones de funcionamiento: Puerta abierta si fallo hacer un control de los estados de las puertas. Nivel de alimentación + servicios aparece al menos 1 vez.
NO	Hacer un diagnóstico completo en el motor del elevallunas.

TRAS LA REPARACIÓN	Rehacer un diagnóstico del sistema. Hacer un borrado de los fallos memorizados. Tratar los otros fallos eventuales.
-----------------------	---

PANTALLA PRINCIPAL

ET098	<u>TECLA ADAC</u>
-------	-------------------

CONSIGNAS	No debe haber ningún fallo presente o memorizado. Este estado debe pasar a "pulsada" al activar el mando.
-----------	--

ET098 "Sin pisar" con presión en la tecla.
--

Verificar el funcionamiento de los estados siguientes: ET082 "Demanda luces traseras de niebla": Poner la manecilla de iluminación en la posición luces antiniebla ET081 "Posición manecilla iluminación": Poner la manecilla de iluminación en la posición de cruce Verificar en el cuadro siguiente y aplicar el método de diagnóstico en función del resultado obtenido.
--

	Resultado 1	Resultado 2	Resultado 3	Resultado 4
ET082 "Demanda luces traseras de niebla"	Presente	Ausente	Ausente	Presente
ET081 "Posición manecilla del limpiaparabrisas" luces de cruce.	Parada	Cruce	Parada	Cruce
				Cambiar el mando bajo el volante

Resultado 1	Controlar la continuidad y el aislamiento de la unión: Mando bajo el volante vía 4 → Vía 9 conector de 40 vías PE2 de la Unidad Central del Habitáculo Reparar si es necesario.
Resultado 2	Controlar la continuidad y el aislamiento de la unión: Mando bajo el volante vía 2 → Vía 4 conector de 40 vías PE2 de la Unidad Central del Habitáculo Reparar si es necesario.
Resultado 3	Controlar la continuidad y el aislamiento de las uniones siguientes: Mando bajo el volante vía 4 → Vía 9 conector de 40 vías PE2 de la Unidad Central del Habitáculo Mando bajo el volante vía 2 → Vía 4 conector de 40 vías PE2 de la Unidad Central del Habitáculo Reparar si es necesario. Control del mando en el capítulo 84 . Si el problema persiste, contactar con el teléfono técnico.

TRAS LA REPARACIÓN	Rehacer un diagnóstico del sistema. Hacer un borrado de los fallos memorizados. Tratar los otros fallos eventuales.
--------------------	---

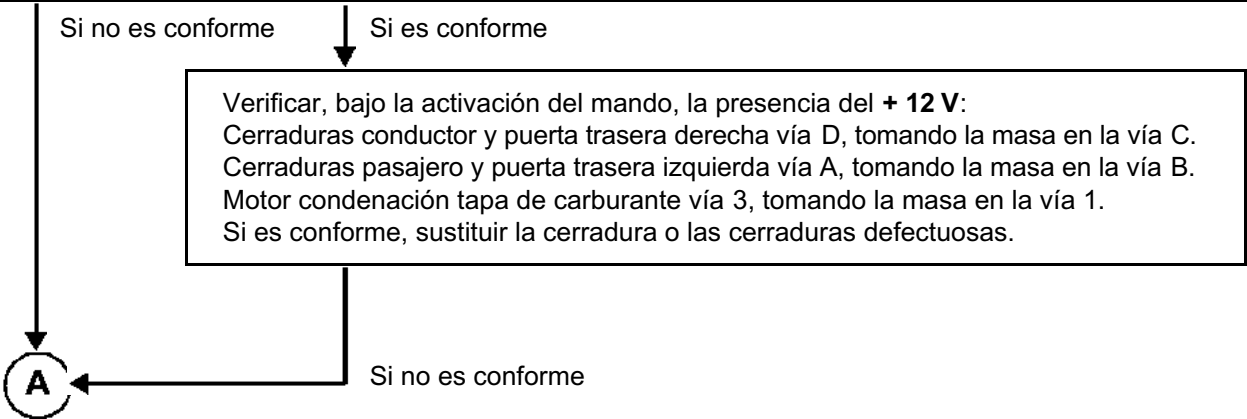
VEHÍCULO SIN LLAVE - ACCESO

AC004	<u>CONDENACIÓN DE LOS ABRIENTES</u>
-------	-------------------------------------

CONSIGNAS	No debe haber ningún fallo presente o memorizado. Este mando permite comprobar el funcionamiento de los relés de condenación. Este mando dura 7 segundos. Nota: El circuito de la puerta del conductor es común con el de la tapa de carburante.
-----------	---

Una o varias puertas no se condenan bajo la activación del mando.

Verificar el estado y la conexión del conector PP2 en la Unidad Central del Habitáculo. Reparar si es necesario.
Verificar el estado y la conexión del conector de la cerradura o de las cerraduras que fallan. Reparar si es necesario.
Asegurar la presencia de masa en: Cerraduras conductor y puerta trasera derecha vías C y D. Cerraduras pasajero y puerta trasera izquierda vías A y B. Motor condenación tapa de carburante vías 1 y 3.



TRAS LA REPARACIÓN	Rehacer un diagnóstico del sistema. Hacer un borrado de los fallos memorizados. Tratar los otros fallos eventuales.
--------------------	--

VEHÍCULO SIN LLAVE - ACCESO

AC004 CONTINUACIÓN	
-----------------------	--



Asegurar **el aislamiento y la continuidad** de las uniones:

- Cerrojo puerta del conductor **vía C**
Cerrojo tapa de carburante **vía 1**

➔

Vía 6 conector PP2 de 12 vías de la Unidad Central del Habitáculo
- Cerrojo puerta del conductor **vía D**
Cerrojo tapa de carburante **vía 3**

➔

Vía 5 conector PP2 de 12 vías de la Unidad Central del Habitáculo
- Cerrojo puertas pasajero y trasera izquierda **vía B**

➔

Vía 8 conector PP2 de 12 vías de la Unidad Central del Habitáculo
- Cerrojo puerta trasera derecha **vía C**

➔

Vía 7 conector PP2 de 12 vías de la Unidad Central del Habitáculo
- Cerrojo puertas pasajero y trasera izquierda **vía A**

➔

Vía 8 conector PP2 de 12 vías de la Unidad Central del Habitáculo
- Cerrojo puerta trasera derecha **vía D**

➔

Vía 7 conector PP2 de 12 vías de la Unidad Central del Habitáculo

Reparar si es necesario.

Si el problema persiste, contactar con el teléfono técnico.

TRAS LA REPARACIÓN	Rehacer un diagnóstico del sistema. Hacer un borrado de los fallos memorizados. Tratar los otros fallos eventuales.
-----------------------	---

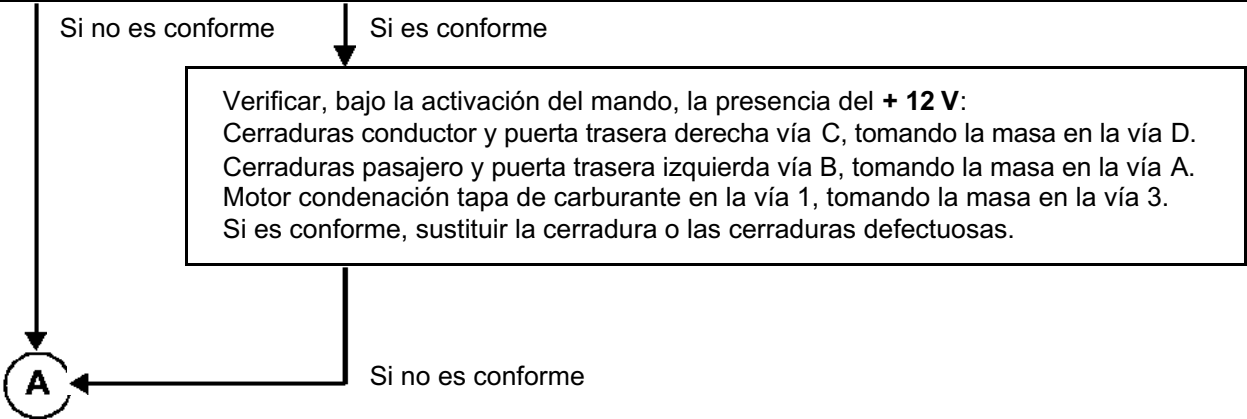
VEHÍCULO SIN LLAVE - ACCESO

AC005 AC006	<u>DESCONDENACIÓN DE LOS ABRIENTES</u> <u>DESCONDENACIÓN CONDUCTOR</u>
----------------	---

CONSIGNAS	No debe haber ningún fallo presente o memorizado. Este mando permite comprobar el funcionamiento de los relés de descondenación. El circuito de la puerta del conductor es común con el de la tapa de carburante. Este mando dura 7 segundos.
-----------	---

Una o varias puertas no se descondenan al activar los mandos.

Verificar el estado y la conexión del conector PP2 en la Unidad Central del Habitáculo. Reparar si es necesario.
Verificar el estado y la conexión del conector de la cerradura o de las cerraduras que fallan. Reparar si es necesario.
Asegurar la presencia de masa en: Cerraduras conductor y puerta trasera derecha vías C y D. Cerraduras pasajero y puerta trasera izquierda vías A y B. Motor condenación tapa de carburante vías 1 y 3.



TRAS LA REPARACIÓN	Rehacer un diagnóstico del sistema. Hacer un borrado de los fallos memorizados. Tratar los otros fallos eventuales.
--------------------	---

VEHÍCULO SIN LLAVE - ACCESO

AC005 AC006 CONTINUACIÓN	
--------------------------------	--



Asegurar el aislamiento y la continuidad de las uniones:	
Cerrojo puerta del conductor vía C Cerrojo tapa de carburante vía 1	➔ Vía 6 conector PP2 de 12 vías de la Unidad Central del Habitáculo
Cerrojo puerta del conductor vía D Cerrojo tapa de carburante vía 3	➔ Vía 5 conector PP2 de 12 vías de la Unidad Central del Habitáculo
Cerrojo puertas pasajero y trasera izquierda vía B	➔ Vía 8 conector PP2 de 12 vías de la Unidad Central del Habitáculo
Cerrojo puerta trasera derecha vía C Cerrojo puertas pasajero y trasera izquierda vía A	➔ Vía 7 conector PP2 de 12 vías de la Unidad Central del Habitáculo
Cerrojo puerta trasera derecha vía D	
Reparar si es necesario.	
Si el problema persiste, contactar con el teléfono técnico.	

TRAS LA REPARACIÓN	Rehacer un diagnóstico del sistema. Hacer un borrado de los fallos memorizados. Tratar los otros fallos eventuales.
--------------------	---

VEHÍCULO SIN LLAVE - ACCESO

AC020	<u>TESTIGO TECLA CPE</u>
-------	--------------------------

CONSIGNAS	No debe haber ningún fallo presente o memorizado. Este mando permite comprobar si el botón está bien alimentado. Este mando dura 7 segundos.
-----------	--

La iluminación del botón CPE no se enciende bajo la activación del mando.

Verificar el estado y la conexión del conector del botón CPE. Reparar si es necesario.
Asegurar la presencia de masa en la vía 5 del conector del botón CPE. Reparar si es necesario.
Verificar, bajo la activación del mando, la presencia del + 12 V en la vía 5 del conector del botón CPE. Si es conforme, sustituir el interruptor.
Verificar el estado y la conexión del conector PE2 en la Unidad Central del Habitáculo. Reparar si es necesario.
Asegurar el aislamiento y la continuidad de la unión: Interruptor de arranque vía 5 —————▶ Vía 14 conector PE2 de 40 vías de la Unidad Central del Habitáculo Reparar si es necesario.
Si el problema persiste, contactar con el teléfono técnico.

TRAS LA REPARACIÓN	Rehacer un diagnóstico del sistema. Hacer un borrado de los fallos memorizados. Tratar los otros fallos eventuales.
--------------------	--

VEHÍCULO SIN LLAVE - ACCESO

AC029	<u>TESTIGO SEGURIDAD NIÑOS</u>
-------	--------------------------------

CONSIGNAS	No debe haber ningún fallo presente o memorizado. Este mando permite comprobar el funcionamiento del testigo seguridad niños. Este mando dura 7 segundos.
-----------	---

La iluminación del interruptor de seguridad niños no se enciende bajo la activación del mando.
--

Verificar el estado y la conexión del conector del interruptor de seguridad niños. Reparar si es necesario.
Asegurar la presencia del + 12 V en la vía A2 del conector del interruptor de arranque. Reparar si es necesario.
Verificar, bajo la activación del mando, la presencia de masa en la vía B3 del conector del interruptor de seguridad niños. Si es conforme, sustituir el interruptor.
Verificar el estado y la conexión del conector PE1 en la Unidad Central del Habitáculo. Reparar si es necesario.
Asegurar el aislamiento y la continuidad de la unión: Interruptor de arranque vía A2 —————▶ Vía 9 conector PE1 de 40 vías de la Unidad Central del Habitáculo Reparar si es necesario.
Si el problema persiste, contactar con el teléfono técnico.

TRAS LA REPARACIÓN	Rehacer un diagnóstico del sistema. Hacer un borrado de los fallos memorizados. Tratar los otros fallos eventuales.
--------------------	--

VEHÍCULO SIN LLAVE - ACCESO

AC025	<u>AUTORIZACIÓN ELEVALUNAS IMPULSIONAL</u>
-------	--

CONSIGNAS	No debe haber ningún fallo presente o memorizado. Este mando permite activar el funcionamiento de los motores de los elevallunas, tras una sustitución de la Unidad Central del Habitáculo o una pérdida anodina de la autorización. Este mando dura 7 segundos.
-----------	---

Tras la activación, hacer una lectura del estado ET087 "Autorización elevallunas impulsional", para verificar un cambio de estado En caso de problemas, consultar el tratamiento de este estado.

TRAS LA REPARACIÓN	Rehacer un diagnóstico del sistema. Hacer un borrado de los fallos memorizados. Tratar los otros fallos eventuales.
--------------------	--

VEHÍCULO SIN LLAVE - ACCESO

AC032	TEST ANTENAS EXTERIORES LADO CONDUCTOR
-------	--

CONSIGNAS	Antes de ejecutar este mando, es imperativo haber verificado mediante el mando AC037 "Diagnóstico de las antenas emisoras" la ausencia de fallo en las antenas. No debe haber ningún fallo presente o memorizado. Durante este mando, asegurarse el aislamiento del vehículo de los otros Méganes II para efectuar un buen diagnóstico.
	Particularidad Este mando permite controlar el correcto funcionamiento de las antenas exteriores, lado del conductor. Si el alcance sobrepasa 1,50 m , controlar la ausencia de un cortocircuito a masa de las antenas. Este mando dura 1 minuto . Visualizar la intermitencia del lector de tarjeta.

Puerta delantera

Verificar el estado y la conexión del conector de 4 vías negro (lengüetas expulsadas, rotas...).
Reparar si es necesario.
Verificar el estado y la conexión del conector de 40 vías PE2 de la Unidad Central del Habitáculo (lengüetas expulsadas, rotas...).
Reparar si es necesario.
Controlar el aislamiento de las uniones siguientes: Conector de 4 vías en la vía 1 —————▶ Vía 27 del conector PE3 de 40 vías de la Unidad Central del Habitáculo Conector de 4 vías en la vía 2 —————▶ Vía 39 del conector PE3 de 40 vías de la Unidad Central del Habitáculo Reparar si es necesario.
Sustituir la antena si es necesario.
Si el problema persiste, contactar con el teléfono técnico.

TRAS LA REPARACIÓN	Rehacer un diagnóstico del sistema. Hacer un borrado de los fallos memorizados. Tratar los otros fallos eventuales.
--------------------	---

VEHÍCULO SIN LLAVE - ACCESO

AC032 CONTINUACIÓN	
-----------------------	--

Puerta trasera

Verificar el estado y la conexión del conector de 4 vías negro (lengüetas expulsadas, rotas...).
Reparar si es necesario.
Verificar el estado y la conexión del conector de 40 vías PE2 de la Unidad Central del Habitáculo (lengüetas expulsadas, rotas...).
Reparar si es necesario.
Controlar el aislamiento de las uniones siguientes: Conector de 4 vías en la vía 1 —————▶ Vía 28 del conector PE3 de 40 vías de la Unidad Central del Habitáculo Conector de 4 vías en la vía 2 —————▶ Vía 38 del conector PE3 de 40 vías de la Unidad Central del Habitáculo Reparar si es necesario.
Sustituir la antena si es necesario.
Si el problema persiste, contactar con el teléfono técnico.

TRAS LA REPARACIÓN	Rehacer un diagnóstico del sistema. Hacer un borrado de los fallos memorizados. Tratar los otros fallos eventuales.
-----------------------	---

VEHÍCULO SIN LLAVE - ACCESO

AC033	TEST ANTENAS EXTERIORES, LADO PASAJERO
-------	--

CONSIGNAS	Antes de ejecutar este mando, es imperativo haber verificado mediante el mando AC037 "Diagnóstico de las antenas emisoras" la ausencia de fallo en las antenas. No debe haber ningún fallo presente o memorizado. Durante este mando, asegurarse el aislamiento del vehículo de los otros Méganes II para efectuar un buen diagnóstico.
	Particularidad Este mando permite controlar el correcto funcionamiento de las antenas exteriores, lado del conductor. Si el alcance sobrepasa 1,50 m , controlar la ausencia de un cortocircuito a masa de las antenas. Este mando dura 1 minuto . Visualizar la intermitencia del lector de tarjeta.

Puerta delantera

Verificar el estado y la conexión del conector de 4 vías negro (lengüetas expulsadas, rotas...).
Reparar si es necesario.
Verificar el estado y la conexión del conector de 40 vías PE2 de la Unidad Central del Habitáculo (lengüetas expulsadas, rotas...).
Reparar si es necesario.
Controlar el aislamiento respecto a la masa de las uniones siguientes: Conector de 4 vías en la vía 1 —————▶ Vía 31 del conector PE3 de 40 vías de la Unidad Central del Habitáculo Conector 4 vías en la vía 2 —————▶ Vía 34 del conector PE3 de 40 vías de la Unidad Central del Habitáculo Reparar si es necesario.
Sustituir la antena si es necesario.
Si el problema persiste, contactar con el teléfono técnico.

TRAS LA REPARACIÓN	Rehacer un diagnóstico del sistema. Hacer un borrado de los fallos memorizados. Tratar los otros fallos eventuales.
--------------------	---

VEHÍCULO SIN LLAVE - ACCESO

AC033 CONTINUACIÓN	
-----------------------	--

Puerta trasera

Verificar el estado y la conexión del conector de 4 vías negro (lengüetas expulsadas, rotas...).
Reparar si es necesario.
Verificar el estado y la conexión del conector de 40 vías PE2 de la Unidad Central del Habitáculo (lengüetas expulsadas, rotas...).
Reparar si es necesario.
Controlar el aislamiento respecto a la masa de las uniones siguientes: Conector de 4 vías en la vía 1 —————▶ Vía 32 del conector PE3 de 40 vías de la Unidad Central del Habitáculo Conector de 4 vías en la vía 2 —————▶ Vía 33 del conector PE3 de 40 vías de la Unidad Central del Habitáculo Reparar si es necesario.
Sustituir la antena si es necesario.
Si el problema persiste, contactar con el teléfono técnico.

TRAS LA REPARACIÓN	Rehacer un diagnóstico del sistema. Hacer un borrado de los fallos memorizados. Tratar los otros fallos eventuales.
-----------------------	---

VEHÍCULO SIN LLAVE - ACCESO

AC033	<u>TEST ANTENAS EXTERIORES MALETERO</u>
-------	---

CONSIGNAS	Antes de ejecutar este mando, es imperativo haber verificado mediante el mando AC037 "Diagnóstico de las antenas emisoras" la ausencia de fallo en las antenas. No debe haber ningún fallo presente o memorizado. Durante este mando, asegurarse el aislamiento del vehículo de los otros Méganes II para efectuar un buen diagnóstico.
	Particularidad Este mando permite controlar el correcto funcionamiento de las antenas exteriores, lado del conductor. Si el alcance sobrepasa 1,50 m , controlar la ausencia de un cortocircuito a masa de las antenas. Este mando dura 1 minuto . Visualizar la intermitencia del lector de tarjeta.

Verificar el estado y la conexión del conector de 4 vías negro (lengüetas expulsadas, rotas...).
Reparar si es necesario.
Verificar el estado y la conexión del conector de 40 vías PE2 de la Unidad Central del Habitáculo (lengüetas expulsadas, rotas...).
Reparar si es necesario.
Controlar el aislamiento respecto a la masa de las uniones siguientes: Conector de 4 vías en la vía 1 —————> Vía 29 del conector PE3 de 40 vías de la Unidad Central del Habitáculo Conector de 4 vías en la vía 2 —————> Vía 40 del conector PE3 de 40 vías de la Unidad Central del Habitáculo Reparar si es necesario.
Sustituir la antena si es necesario.
Si el problema persiste, contactar con el teléfono técnico.

TRAS LA REPARACIÓN	Rehacer un diagnóstico del sistema. Hacer un borrado de los fallos memorizados. Tratar los otros fallos eventuales.
--------------------	---

VEHÍCULO SIN LLAVE - ACCESO

AC034	<u>TEST DE LAS ANTENAS INTERIORES</u>
-------	---------------------------------------

CONSIGNAS	Antes de ejecutar este mando, es imperativo haber verificado mediante el mando AC037 "Diagnóstico de las antenas emisoras" la ausencia de fallo en las antenas. No debe haber ningún fallo presente o memorizado. Durante este mando, asegurarse el aislamiento del vehículo de los otros Méganes II para efectuar un buen diagnóstico.
	Particularidad Este mando permite controlar el correcto funcionamiento de las antenas interiores. Si el alcance es superior al umbral de la puerta, controlar la ausencia de un cortocircuito a masa de las antenas. Este mando dura 1 minuto . Visualizar la intermitencia del lector de tarjeta.

Verificar el estado y la conexión del conector de 3 vías negro (lengüetas expulsadas, rotas...).
Reparar si es necesario.
Verificar el estado y la conexión del conector de 40 vías PE2 de la Unidad Central del Habitáculo (lengüetas expulsadas, rotas...).
Reparar si es necesario.
Asegura el aislamiento y la continuidad respecto a la masa de las uniones siguientes: Conector de 3 vías en la vía 1 —————> Vía 25 del conector PE3 de 40 vías de la Unidad Central del Habitáculo Conector de 3 vías en la vía 3 —————> Vía 24 del conector PE3 de 40 vías de la Unidad Central del Habitáculo
Reparar si es necesario.
Sustituir la antena si es necesario.
Si el problema persiste, contactar con el teléfono técnico.

TRAS LA REPARACIÓN	Rehacer un diagnóstico del sistema. Hacer un borrado de los fallos memorizados. Tratar los otros fallos eventuales.
--------------------	---

VEHÍCULO SIN LLAVE - ACCESO

AC034 CONTINUACIÓN 1	
-------------------------	--

Verificar el estado y la conexión del conector de 3 vías negro (lengüetas expulsadas, rotas...).
Reparar si es necesario.
Verificar el estado y la conexión del conector de 40 vías PE2 de la Unidad Central del Habitáculo (lengüetas expulsadas, rotas...).
Reparar si es necesario.
Controlar el aislamiento respecto a la masa de las uniones siguientes: Conector de 3 vías en la vía 1 —————▶ Vía 35 del conector PE3 de 40 vías de la Unidad Central del Habitáculo Conector de 3 vías en la vía 3 —————▶ Vía 36 del conector PE3 de 40 vías de la Unidad Central del Habitáculo
Reparar si es necesario.
Sustituir la antena si es necesario.
Si el problema persiste, contactar con el teléfono técnico.

TRAS LA REPARACIÓN	Rehacer un diagnóstico del sistema. Hacer un borrado de los fallos memorizados. Tratar los otros fallos eventuales.
-----------------------	---

VEHÍCULO SIN LLAVE - ACCESO

AC034 CONTINUACIÓN 2	
-------------------------	--

Verificar el estado y la conexión del conector de 3 vías negro (lengüetas expulsadas, rotas...).
Reparar si es necesario.
Verificar el estado y la conexión del conector de 40 vías PE2 de la Unidad Central del Habitáculo (lengüetas expulsadas, rotas...).
Reparar si es necesario.
Controlar el aislamiento respecto a la masa de las uniones siguientes: Conector de 3 vías en la vía 1 —————▶ Vía 26 del conector PE3 de 40 vías de la Unidad Central del Habitáculo Conector de 3 vías en la vía 3 —————▶ Vía 37 del conector PE3 de 40 vías de la Unidad Central del Habitáculo Reparar si es necesario.
Sustituir la antena si es necesario.
Si el problema persiste, contactar con el teléfono técnico.

TRAS LA REPARACIÓN	Rehacer un diagnóstico del sistema. Hacer un borrado de los fallos memorizados. Tratar los otros fallos eventuales.
-----------------------	---

VEHÍCULO SIN LLAVE - ACCESO

AC037	<u>DIAGNÓSTICO DE LAS ANTENAS EMISORAS</u>
-------	--

CONSIGNAS	No debe haber ningún fallo presente o memorizado.
	Particularidad Este mando permite diagnosticar las antenas en circuito abierto o cortocircuito al + 12 V. Este mando dura 1 minuto.

Tras la activación del mando, hacer una lectura de los fallos. Si aparecen uno o varios fallos que conciernen a las antenas, consultar el tratamiento de estos fallos.

TRAS LA REPARACIÓN	Rehacer un diagnóstico del sistema. Hacer un borrado de los fallos memorizados. Tratar los otros fallos eventuales.
--------------------	---

VEHÍCULO SIN LLAVE - ACCESO

SC005	<u>CONTROL DE TARJETA</u>
-------	---------------------------

Este mando permite indicar si la tarjeta es virgen, la asignación de la tarjeta al vehículo, el tipo de tarjeta y la frecuencia de la tarjeta.

Funcionamiento Normal

Tarjeta virgen	NO
Tarjeta asignada al vehículo	SÍ
Tipo de tarjeta	Manos Libres o sencilla
Frecuencia de la tarjeta (MHZ)	433

Funcionamiento Anormal

Tarjeta virgen	SÍ
Tarjeta asignada al vehículo	NO
Tipo de tarjeta	Manos Libres o sencilla
Frecuencia de la tarjeta (MHZ)	433

Esta tarjeta es virgen, se puede efectuar el proceso de asignación.

Tarjeta virgen	NO
Tarjeta asignada al vehículo	NO
Tipo de tarjeta	Manos Libres o sencilla
Frecuencia de la tarjeta (MHZ)	433

Esta tarjeta no pertenece al vehículo, esta tarjeta pertenece a otro tipo de vehículo.

Tarjeta virgen	NO
Tarjeta asignada al vehículo	NO
Tipo de tarjeta	Manos Libres o sencilla
Frecuencia de la tarjeta (MHZ)	433

Esta tarjeta no pertenece al vehículo, esta tarjeta pertenece al tipo de vehículo Mégane II.

Tarjeta virgen	SÍ
Tarjeta asignada al vehículo	SÍ
Tipo de tarjeta	Manos Libres o sencilla
Frecuencia de la tarjeta (MHZ)	433

Contactar con el teléfono técnico.

VEHÍCULO SIN LLAVE - PROTECCIÓN

AC003	<u>TESTIGO ANTIARRANQUE</u>
-------	-----------------------------

CONSIGNAS	No debe haber ningún fallo presente o memorizado. El cuadro de instrumentos debe verse presente en la red multiplexada. Este mando permite comprobar el funcionamiento del testigo antiarranque. Este mando dura 7 segundos.
-----------	---

El testigo del antiarranque no se enciende bajo la activación del mando.
--

Verificar el estado y la conexión del conector del cuadro de instrumentos. Reparar si es necesario.
Verificar, bajo la activación del mando, la presencia de masa en la vía 29 del cuadro de instrumentos. Si es conforme, sustituir el cuadro de instrumentos.
Verificar el estado y la conexión del conector PE2 en la Unidad Central del Habitáculo. Reparar si es necesario.
Asegurar el aislamiento y la continuidad de la unión: Cuadro de instrumentos vía 29 —————▶ Vía 29 conector PE2 de 40 vías de la Unidad Central del Habitáculo Reparar si es necesario.
Si el problema persiste, contactar con el teléfono técnico.

TRAS LA REPARACIÓN	Rehacer un diagnóstico del sistema. Hacer un borrado de los fallos memorizados. Tratar los otros fallos eventuales.
--------------------	--

VEHÍCULO SIN LLAVE - PROTECCIÓN

AC026	<u>ILUMINACIÓN INTERRUPTOR ARRANQUE</u>
-------	---

CONSIGNAS	No debe haber ningún fallo presente o memorizado. Este mando permite comprobar el funcionamiento de la iluminación del interruptor de arranque. Este mando dura 7 segundos.
-----------	---

La iluminación del interruptor de arranque no se enciende bajo la activación del mando.

Verificar el estado y la conexión del conector del interruptor de arranque. Reparar si es necesario.
Asegurar la presencia de masa en la vía 2 del conector del interruptor de arranque. Reparar si es necesario.
Verificar, bajo la activación del mando, la presencia del + 12 V en la vía 4 del conector del interruptor de arranque. Si es conforme, sustituir el interruptor.
Verificar el estado y la conexión del conector PE1 en la Unidad Central del Habitáculo. Reparar si es necesario.
Asegurar el aislamiento y la continuidad de la unión: Interruptor de arranque vía 4 —————▶ Vía 13 conector PE1 de 40 vías de la Unidad Central del Habitáculo Reparar si es necesario.
Si el problema persiste, contactar con el teléfono técnico.

TRAS LA REPARACIÓN	Rehacer un diagnóstico del sistema. Hacer un borrado de los fallos memorizados. Tratar los otros fallos eventuales.
--------------------	--

VEHÍCULO SIN LLAVE - PROTECCIÓN

AC024	<u>ILUMINACIÓN LECTOR DE TARJETA</u>
-------	--------------------------------------

CONSIGNAS	No debe haber ningún fallo presente o memorizado. Este mando permite comprobar el funcionamiento del lector de tarjeta. Este mando dura 7 segundos.
-----------	---

La iluminación del lector de tarjeta no se enciende bajo la activación del mando.

Verificar el estado y la conexión del conector del lector de tarjeta. Reparar si es necesario.
Asegurar la presencia de masa en la vía 5 del conector del lector de tarjeta.

Si es conforme

Si no es conforme

Verificar el estado y la conexión del conector PE2 en la Unidad Central del Habitáculo. Reparar si es necesario.
Asegurar el aislamiento y la continuidad de la unión: Lector de tarjeta vía 5 —————> Vía 25 conector PE2 de 40 vías de la Unidad Central Reparar si es necesario.
Si el problema persiste, contactar con el teléfono técnico.

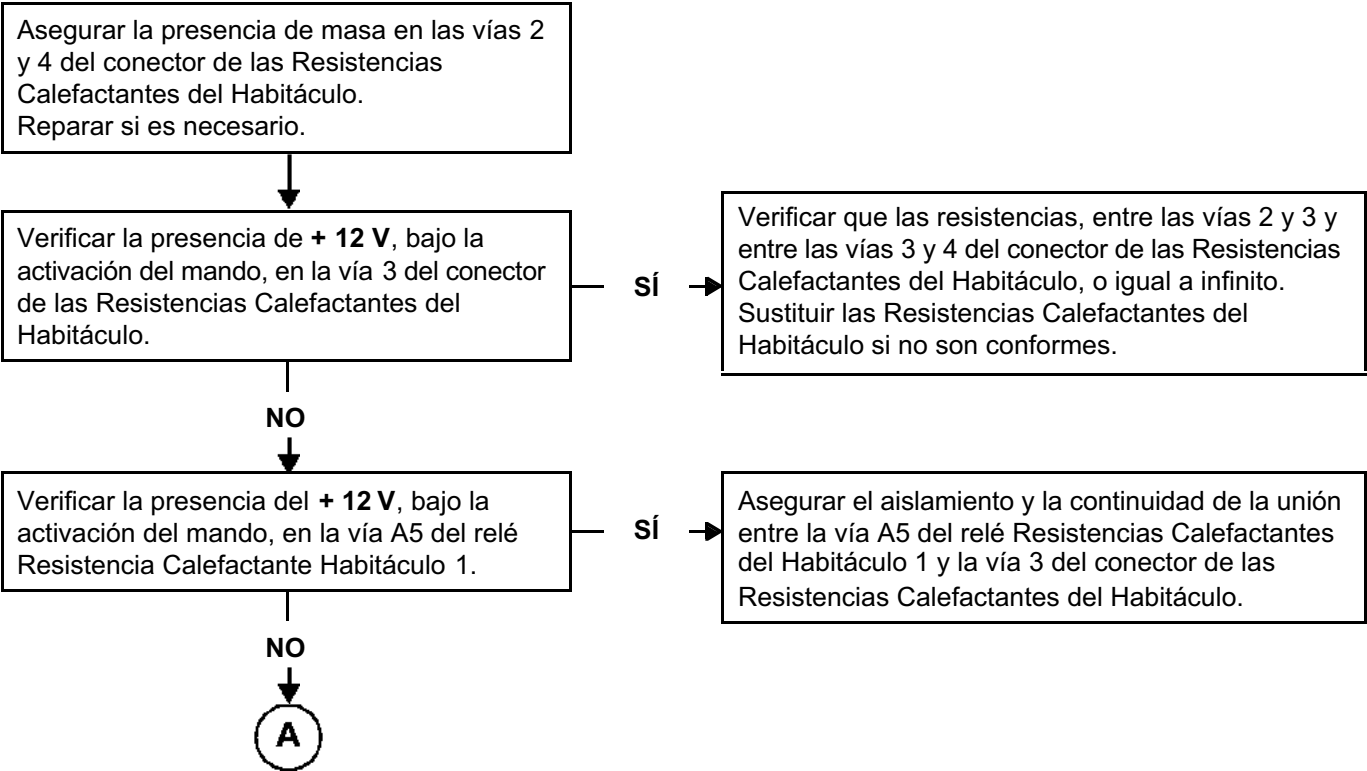
Verificar, bajo la activación del mando, la presencia del + 12 V en la vía 2 del conector del lector de tarjeta. Si es conforme, sustituir el lector de tarjeta.
Verificar el estado y la conexión del conector PE1 en la Unidad Central del Habitáculo. Reparar si es necesario.
Asegurar el aislamiento y la continuidad de la unión: Lector de tarjeta vía 2 —————> Vía 4 conector PE1 de 40 vías de la Unidad Central del Habitáculo Reparar si es necesario.
Si el problema persiste, contactar con el teléfono técnico.

TRAS LA REPARACIÓN	Rehacer un diagnóstico del sistema. Hacer un borrado de los fallos memorizados. Tratar los otros fallos eventuales.
--------------------	--

ACONDICIONADOR DE AIRE - CALEFACCIÓN

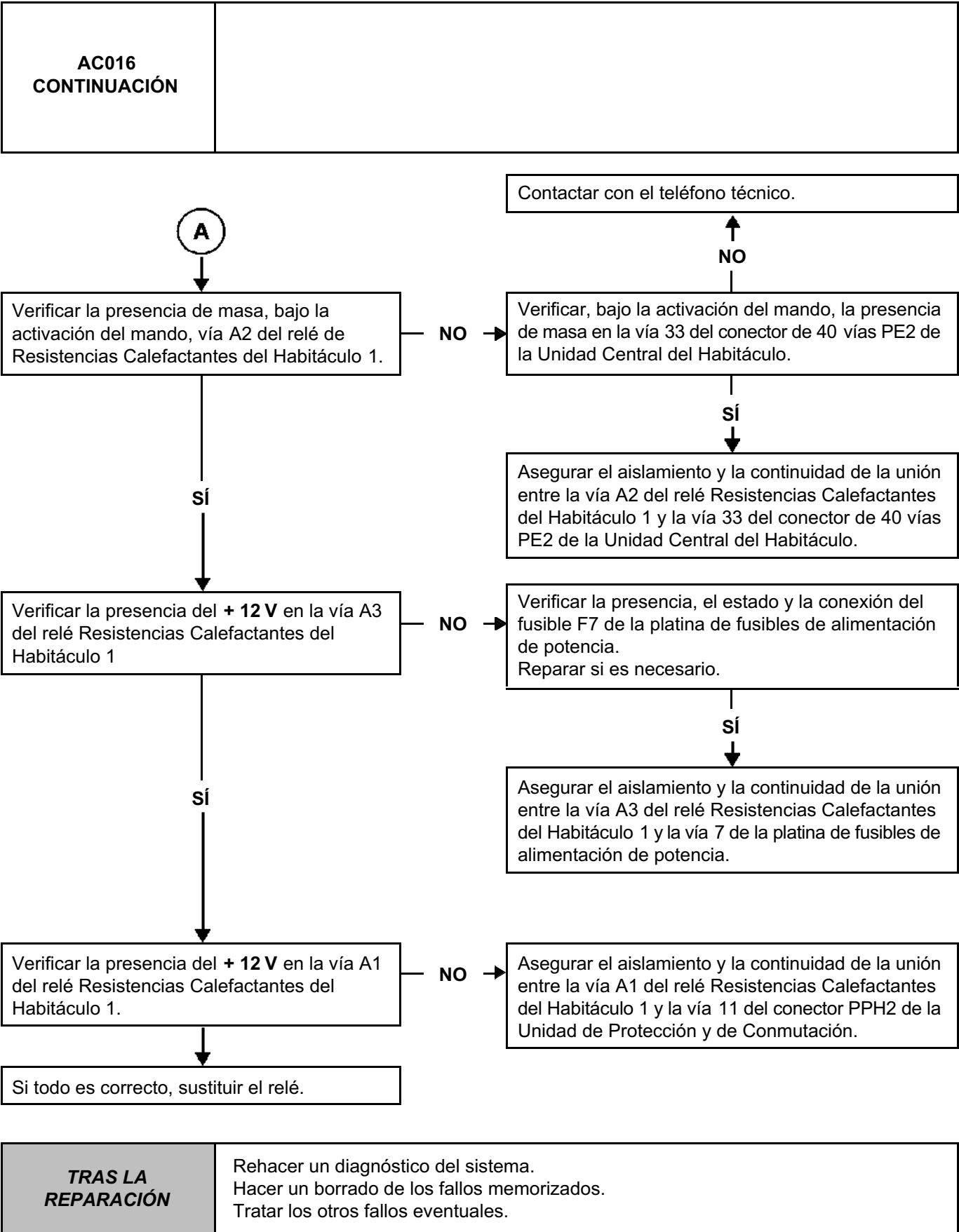
AC016	RELÉ RCH 1
-------	------------

CONSIGNAS	Verificar que el vehículo está equipado con Resistencias Calefactantes del Habitáculo. No debe haber ningún fallo presente o memorizado. Este mando permite comprobar el funcionamiento de las Resistencias Calefactantes del Habitáculo. Este mando dura 7 segundos.
-----------	--



TRAS LA REPARACIÓN	Rehacer un diagnóstico del sistema. Hacer un borrado de los fallos memorizados. Tratar los otros fallos eventuales.
--------------------	--

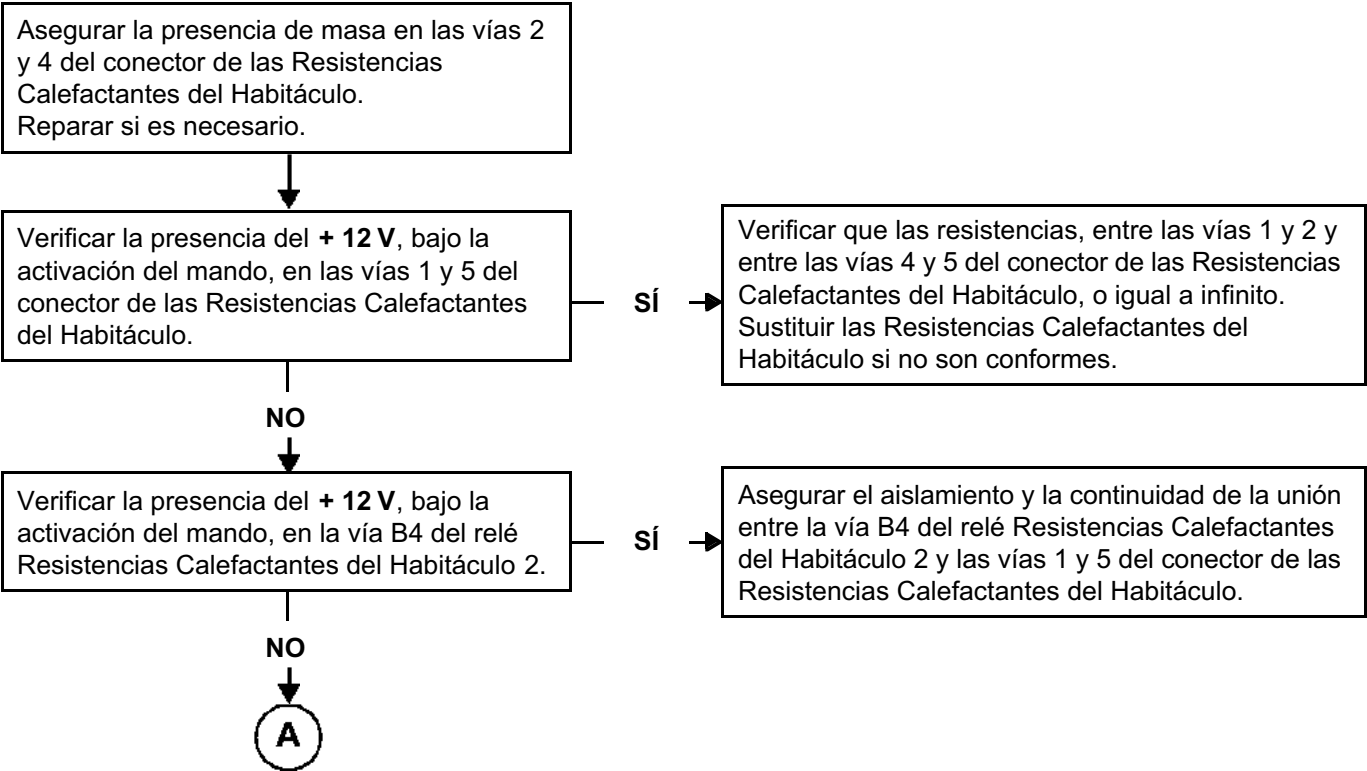
ACONDICIONADOR DE AIRE - CALEFACCIÓN



ACONDICIONADOR DE AIRE - CALEFACCIÓN

AC017	RELÉ RCH 2
-------	------------

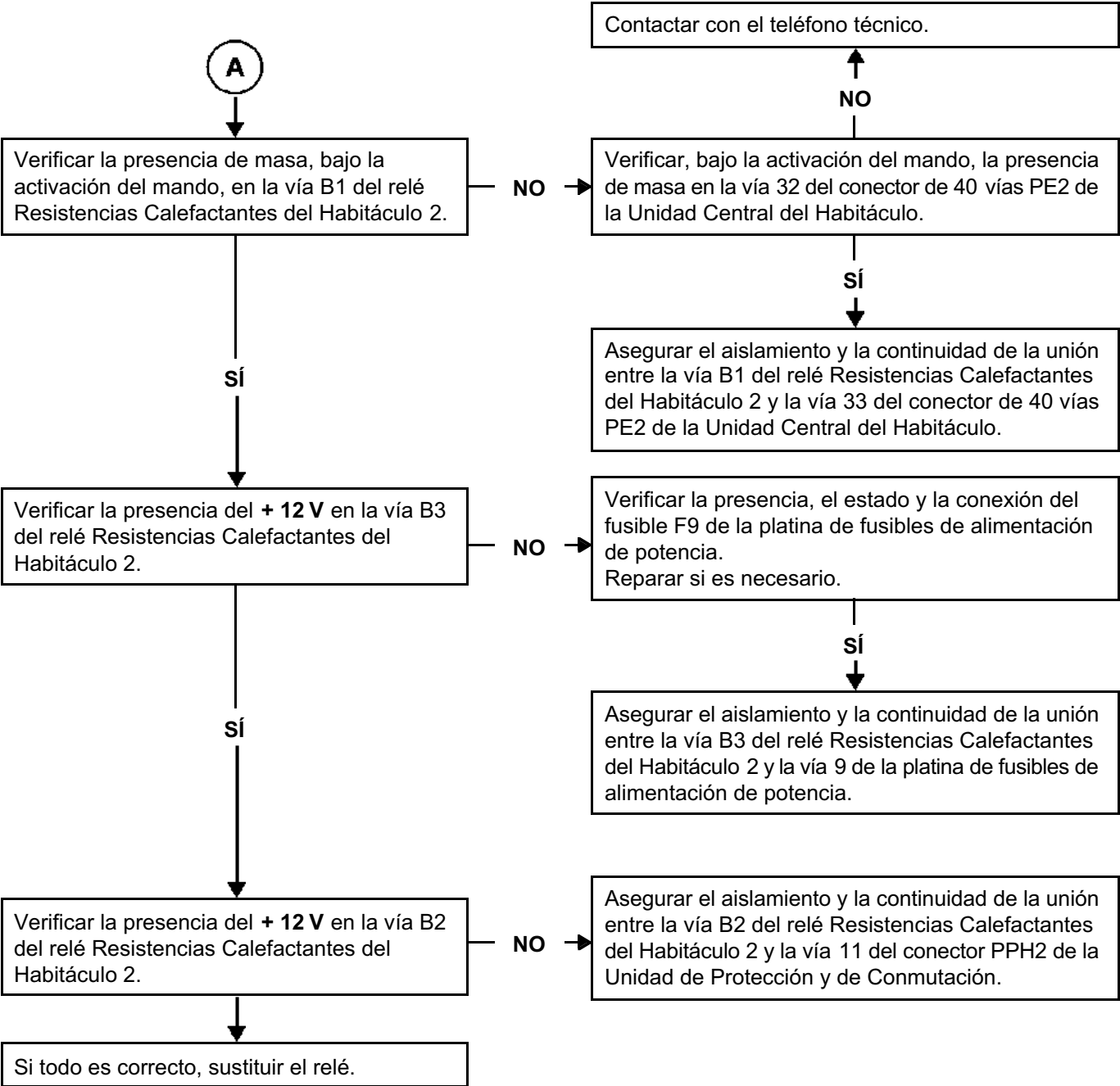
CONSIGNAS	Verificar que el vehículo está equipado con Resistencias Calefactantes del Habitáculo. No debe haber ningún fallo presente o memorizado. Este mando permite comprobar el funcionamiento de las Resistencias Calefactantes del Habitáculo. Este mando dura 7 segundos.
-----------	--



TRAS LA REPARACIÓN	Rehacer un diagnóstico del sistema. Hacer un borrado de los fallos memorizados. Tratar los otros fallos eventuales.
--------------------	--

ACONDICIONADOR DE AIRE - CALEFACCIÓN

AC017 CONTINUACIÓN	
-----------------------	--



TRAS LA REPARACIÓN	Rehacer un diagnóstico del sistema. Hacer un borrado de los fallos memorizados. Tratar los otros fallos eventuales.
--------------------	---

ACONDICIONADOR DE AIRE - SELECCIÓN USUARIO

AC015	<u>TESTIGO TECLA AIRE ACONDICIONADO</u> Climatización manual únicamente.
-------	---

CONSIGNAS	No debe haber ningún fallo presente o memorizado. Este mando permite comprobar el funcionamiento del testigo del aire acondicionado. Poner el APC, el cuadro de climatización debe encenderse. Este mando dura 7 segundos .
-----------	--

El testigo no se enciende al activar el mando.
--

Verificar el estado y la conexión del conector del cuadro de mando de la calefacción. Reparar si es necesario.
Asegurar la presencia de masa en la vía 5 del conector del cuadro de mando de la calefacción. Reparar si es necesario.
Verificar, bajo la activación del mando, la presencia del + 12 V en la vía 6 del conector del cuadro de mando de la calefacción. Si es conforme, sustituir el cuadro de mando.
Verificar el estado y la conexión del conector PE2 en la Unidad Central del Habitáculo. Reparar si es necesario.
Asegurar el aislamiento y la continuidad de la unión: Cuadro de mando vía 6 —————▶ Vía 26 conector PE2 de 40 vías de la Unidad Central del Habitáculo Reparar si es necesario.
Si el problema persiste, contactar con el teléfono técnico.

TRAS LA REPARACIÓN	Rehacer un diagnóstico del sistema. Hacer un borrado de los fallos memorizados. Tratar los otros fallos eventuales.
--------------------	---

ACONDICIONADOR DE AIRE - SELECCIÓN USUARIO

AC019	TESTIGO LUNETA TÉRMICA Salvo climatización regulada.
-------	---

CONSIGNAS	No debe haber ningún fallo presente o memorizado. Este mando permite comprobar el funcionamiento del testigo de luneta térmica. Poner el APC. Este mando dura 7 segundos.
-----------	--

El testigo de la luneta térmica no se enciende bajo la activación del mando.
--

Verificar el estado y la conexión del conector del cuadro de mando de la calefacción. Reparar si es necesario.
Asegurar la presencia de masa en la vía 5 del conector del cuadro de mando de la calefacción. Reparar si es necesario.
Verificar, bajo la activación del mando, la presencia del + 12 V en la vía 4 del conector del cuadro de mando de la calefacción. Si es conforme, sustituir el cuadro de mando.
Verificar el estado y la conexión del conector PE2 en la Unidad Central del Habitáculo. Reparar si es necesario.
Asegurar el aislamiento y la continuidad de la unión: Cuadro de mando vía 4 —————▶ Vía 38 conector PE2 de 40 vías de la Unidad Central del Habitáculo Reparar si es necesario.
Si el problema persiste, contactar con el teléfono técnico.

TRAS LA REPARACIÓN	Rehacer un diagnóstico del sistema. Hacer un borrado de los fallos memorizados. Tratar los otros fallos eventuales.
--------------------	---

ILUMINACIÓN - POTENCIA ILUMINACIÓN

AC009	<u>LUCES DE NIEBLA TRASERAS</u>
-------	---------------------------------

CONSIGNAS	No debe haber ningún fallo presente o memorizado. Este mando permite comprobar el funcionamiento del antiniebla. Controlar las lámparas.
-----------	---

Las luces de niebla traseras no se encienden bajo la activación del mando.
--

Dirección a izquierda

Verificar el estado y la conexión del conector de cada luz trasera. Reparar si es necesario.	
Asegurar la presencia de masa: Berlina 3 y 5 puertas: en la vía 1 del conector negro de la luz trasera. Berlina 4 puertas: en la vía 2 del conector de la luz trasera. Break: en la vía 3 del conector de la luz trasera. Cabriolet: en la vía 3 del conector de la luz trasera. Reparar si es necesario.	
Verificar, bajo la activación del mando, la presencia del + 12 V: Berlina 3 y 5 puertas: en la vía 2 del conector negro de la luz trasera. Berlina 4 puertas: en la vía 6 del conector de la luz trasera. Break: en la vía 1 del conector de la luz trasera. Cabriolet: en la vía 1 del conector de la luz trasera. Si es conforme, verificar de nuevo las lámparas y si sigue sin ser conforme, sustituir el piloto trasero.	
Verificar el estado y la conexión del conector PP3 en la Unidad Central del Habitáculo. Reparar si es necesario.	
Asegurar el aislamiento y la continuidad de las uniones: Berlina 3 y 5 puertas: vía 2 del conector negro de la luz trasera. Berlina 4 puertas: vía 6 del conector de la luz trasera. Break: vía 1 del conector de la luz trasera. Cabriolet: vía 1 del conector de la luz trasera. Reparar si es necesario.	 Vía 6 conector PP3 de 12 vías de la Unidad Central del Habitáculo
Si el problema persiste, contactar con el teléfono técnico.	

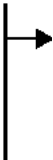
Vía 6 conector PP3 de 12 vías de la
Unidad Central del Habitáculo

TRAS LA REPARACIÓN	Rehacer un diagnóstico del sistema. Hacer un borrado de los fallos memorizados. Tratar los otros fallos eventuales.
--------------------	--

ILUMINACIÓN - POTENCIA ILUMINACIÓN

AC009 CONTINUACIÓN	
-----------------------	--

Dirección a derecha

Verificar el estado y la conexión del conector de cada luz trasera. Reparar si es necesario.	
Asegurar la presencia de masa: Berlina 3 y 5 puertas: en la vía 4 del conector negro de la luz trasera. Berlina 4 puertas: en la vía 5 del conector de la luz trasera. Break: en la vía 3 del conector de la luz trasera. Cabriolet: en la vía 4 del conector de la luz trasera. Reparar si es necesario.	
Verificar, bajo la activación del mando, la presencia del + 12 V : Berlina 3 y 5 puertas: en la vía 3 del conector negro de la luz trasera. Berlina 4 puertas: en la vía 1 del conector de la luz trasera. Break: en la vía 1 del conector de la luz trasera. Cabriolet: en la vía 6 del conector de la luz trasera. Si es conforme, verificar de nuevo las lámparas y si sigue sin ser conforme, sustituir el piloto trasero.	
Verificar el estado y la conexión del conector PP3 en la Unidad Central del Habitáculo. Reparar si es necesario.	
Asegurar el aislamiento y la continuidad de las uniones: Berlina 3 y 5 puertas: vía 3 del conector negro de la luz trasera. Berlina 4 puertas: vía 1 del conector de la luz trasera. Break: vía 1 del conector de la luz trasera. Cabriolet: vía 6 del conector de la luz trasera. Reparar si es necesario.	 Vía 6 conector PP3 de 12 vías de la Unidad Central del Habitáculo
Si el problema persiste, contactar con el teléfono técnico.	

TRAS LA REPARACIÓN	Rehacer un diagnóstico del sistema. Hacer un borrado de los fallos memorizados. Tratar los otros fallos eventuales.
-----------------------	---

ILUMINACIÓN - POTENCIA ILUMINACIÓN

AC022	<u>INTERMITENTE IZQUIERDO</u>
-------	-------------------------------

CONSIGNAS	No debe haber ningún fallo presente o memorizado. Este mando permite comprobar el funcionamiento de los intermitentes. Poner el APC. Controlar las lámparas.
-----------	---

Los intermitentes no se encienden bajo la activación del mando.

Verificar el estado y la conexión de los conectores del faro izquierdo, del repetidor izquierdo y de la luz trasera izquierda.
Reparar si es necesario.

Asegurar la presencia de masa en el elemento que falla:
Vía 1 faro no equipado con lámpara de xenón / vías 1y 4 faro equipado con lámpara de xenón
Vía 2 repetidor
Luz trasera:
Berlina 3 y 5 puertas: en la vía 3 del conector negro de la luz trasera.
Berlina 4 puertas: en la vía 2 del conector de la luz trasera.
Break: en la vía 3 del conector de la luz trasera.
Cabriolet: en la vía 3 del conector de la luz trasera.
Reparar si es necesario.

Verificar, bajo la activación del mando, la presencia del **+ 12 V** en el elemento que falla:
Vía 3 faro no equipado con lámpara de xenón / Vía 8 faro equipado con lámpara de xenón
Vía 1 repetidor
Luz trasera:
Berlina 3 y 5 puertas: en la vía 2 del conector negro de la luz trasera.
Berlina 4 puertas: en la vía 1 del conector de la luz trasera.
Break: en la vía 2 del conector de la luz trasera.
Cabriolet: en la vía 2 del conector de la luz trasera.
Si es conforme, verificar de nuevo las lámparas y si sigue sin ser conforme, sustituir la luz trasera o las luces traseras.

TRAS LA REPARACIÓN	Rehacer un diagnóstico del sistema. Hacer un borrado de los fallos memorizados. Tratar los otros fallos eventuales.
--------------------	--

ILUMINACIÓN - POTENCIA ILUMINACIÓN

AC022	<u>INTERMITENTE IZQUIERDO</u>
-------	-------------------------------

Verificar el estado y la conexión del conector PP3 en la Unidad Central del Habitáculo. Reparar si es necesario.	
Asegurar el aislamiento y la continuidad de las uniones: Vía 3 faro no equipado con lámpara de xenón Vía 8 faro equipado con lámpara de xenón Vía 1 repetidor Luz trasera: Berlina 3 y 5 puertas: en la vía 2 del conector negro de la luz trasera. Berlina 4 puertas: en la vía 1 del conector de la luz trasera. Break: en la vía 2 del conector de la luz trasera. Cabriolet: en la vía 2 del conector de la luz trasera. Reparar si es necesario.	 Vía 4 conector PP3 de 12 vías de la Unidad Central del Habitáculo
Si el problema persiste, contactar con el teléfono técnico.	

TRAS LA REPARACIÓN	Rehacer un diagnóstico del sistema. Hacer un borrado de los fallos memorizados. Tratar los otros fallos eventuales.
---------------------------	---

ILUMINACIÓN - POTENCIA ILUMINACIÓN

AC023	<u>INTERMITENTE DERECHO</u>
-------	-----------------------------

CONSIGNAS	No debe haber ningún fallo presente o memorizado. Este mando permite comprobar el funcionamiento de los intermitentes. Poner el APC. Controlar las lámparas.
-----------	---

Los intermitentes no se encienden bajo la activación del mando.

Verificar el estado y la conexión de los conectores del faro derecho, del repetidor derecho y de la luz trasera derecha.

Reparar si es necesario.

Asegurar la presencia de masa en el elemento que falla:

Vía 1 faro no equipado con lámpara de xenón / Vías 1 y 4 faro equipado con lámpara de xenón

Vía 2 repetidor

Luz trasera:

Berlina 3 y 5 puertas: en la vía 3 del conector negro de la luz trasera.

Berlina 4 puertas: en la vía 5 del conector de la luz trasera.

Break: en la vía 3 del conector de la luz trasera.

Cabriolet: en la vía 4 del conector de la luz trasera.

Reparar si es necesario.

Verificar, bajo la activación del mando, la presencia del **+ 12 V** en el elemento que falla:

Vía 3 faro no equipado con lámpara de xenón / Vía 8 faro equipado con lámpara de xenón

Vía 1 repetidor

Luz trasera:

Berlina 3 y 5 puertas: en la vía 2 del conector negro de la luz trasera.

Berlina 4 puertas: en la vía 6 del conector de la luz trasera.

Break: en la vía 2 del conector de la luz trasera.

Cabriolet: en la vía 5 del conector de la luz trasera.

Reparar si es necesario.

Si es conforme, verificar de nuevo las lámparas y si sigue sin ser conforme, sustituir la luz trasera o las luces traseras.

Verificar el estado y la conexión del conector PP3 en la Unidad Central del Habitáculo.

Reparar si es necesario.

Si el problema persiste, contactar con el teléfono técnico.

TRAS LA REPARACIÓN	Rehacer un diagnóstico del sistema. Hacer un borrado de los fallos memorizados. Tratar los otros fallos eventuales.
--------------------	--

ILUMINACIÓN - POTENCIA ILUMINACIÓN

AC023 CONTINUACIÓN	
-----------------------	--

Verificar el estado y la conexión del conector PP3 en la Unidad Central del Habitáculo. Reparar si es necesario.	
Asegurar el aislamiento y la continuidad de las uniones: Vía 3 faro no equipado con lámpara de xenón Vía 8 faro equipado con lámpara de xenón Vía 1 repetidor Luz trasera: Berlina 3 y 5 puertas: en la vía 2 del conector negro de la luz trasera. Berlina 4 puertas: en la vía 6 del conector de la luz trasera. Break: en la vía 2 del conector de la luz trasera. Cabriolet: en la vía 5 del conector de la luz trasera. Reparar si es necesario.	 Vía 4 conector PP3 de 12 vías de la Unidad Central del Habitáculo
Si el problema persiste, contactar con el teléfono técnico.	

TRAS LA REPARACIÓN	Rehacer un diagnóstico del sistema. Hacer un borrado de los fallos memorizados. Tratar los otros fallos eventuales.
-----------------------	---

ILUMINACIÓN - POTENCIA ILUMINACIÓN

AC021	<u>ENCENDIDO PLAFONIER</u>
-------	----------------------------

CONSIGNAS	No debe haber ningún fallo presente o memorizado. Este mando permite comprobar el funcionamiento del plafonier. Controlar las lámparas.
-----------	--

Los plafones no se encienden bajo la activación del mando.

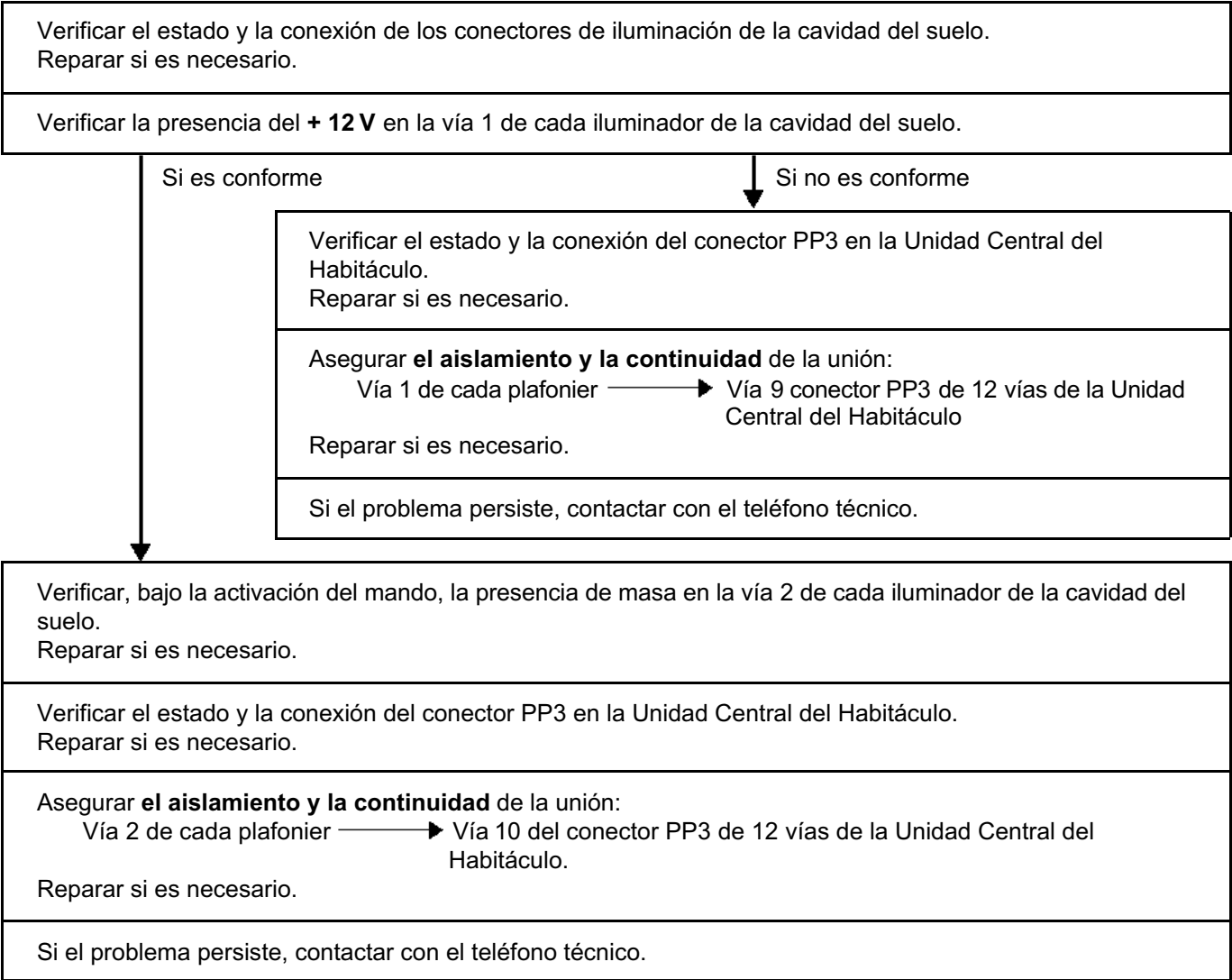
Verificar el estado y la conexión de los conectores del plafonier. Reparar si es necesario.
Asegurar la presencia de masa en la vía 3 de cada plafonier. Reparar si es necesario.
Verificar, bajo la activación del mando, la presencia del + 12 V en la vía 2 de cada plafonier. Si es conforme, verificar de nuevo las lámparas y si sigue sin ser conforme, sustituir el plafón o los plafones.
Verificar el estado y la conexión del conector PP3 en la Unidad Central del Habitáculo. Reparar si es necesario.
Asegurar el aislamiento y la continuidad de la unión: Vía 2 de cada plafonier —————▶ Vía 1 conector PP3 de 12 vías de la Unidad Central del Habitáculo Reparar si es necesario.
Si el problema persiste, contactar con el teléfono técnico.

TRAS LA REPARACIÓN	Rehacer un diagnóstico del sistema. Hacer un borrado de los fallos memorizados. Tratar los otros fallos eventuales.
--------------------	--

ILUMINACIÓN - POTENCIA ILUMINACIÓN

AC027	<u>ILUMINACIÓN CAVIDAD DEL SUELO</u>
-------	--------------------------------------

CONSIGNAS	No debe haber ningún fallo presente o memorizado. Este mando permite comprobar el funcionamiento de la iluminación en la cavidad del suelo. Controlar las lámparas.
-----------	--



TRAS LA REPARACIÓN	Rehacer un diagnóstico del sistema. Hacer un borrado de los fallos memorizados. Tratar los otros fallos eventuales.
--------------------	--

BARRIDO - POTENCIA BARRIDO

AC007	<u>LIMPIALUNETA</u>
-------	---------------------

CONSIGNAS	No debe haber ningún fallo presente o memorizado. Este mando permite comprobar el funcionamiento del limpiaventana. Este mando dura 7 segundos.
-----------	--

El limpiaventana no funciona bajo la activación del mando.

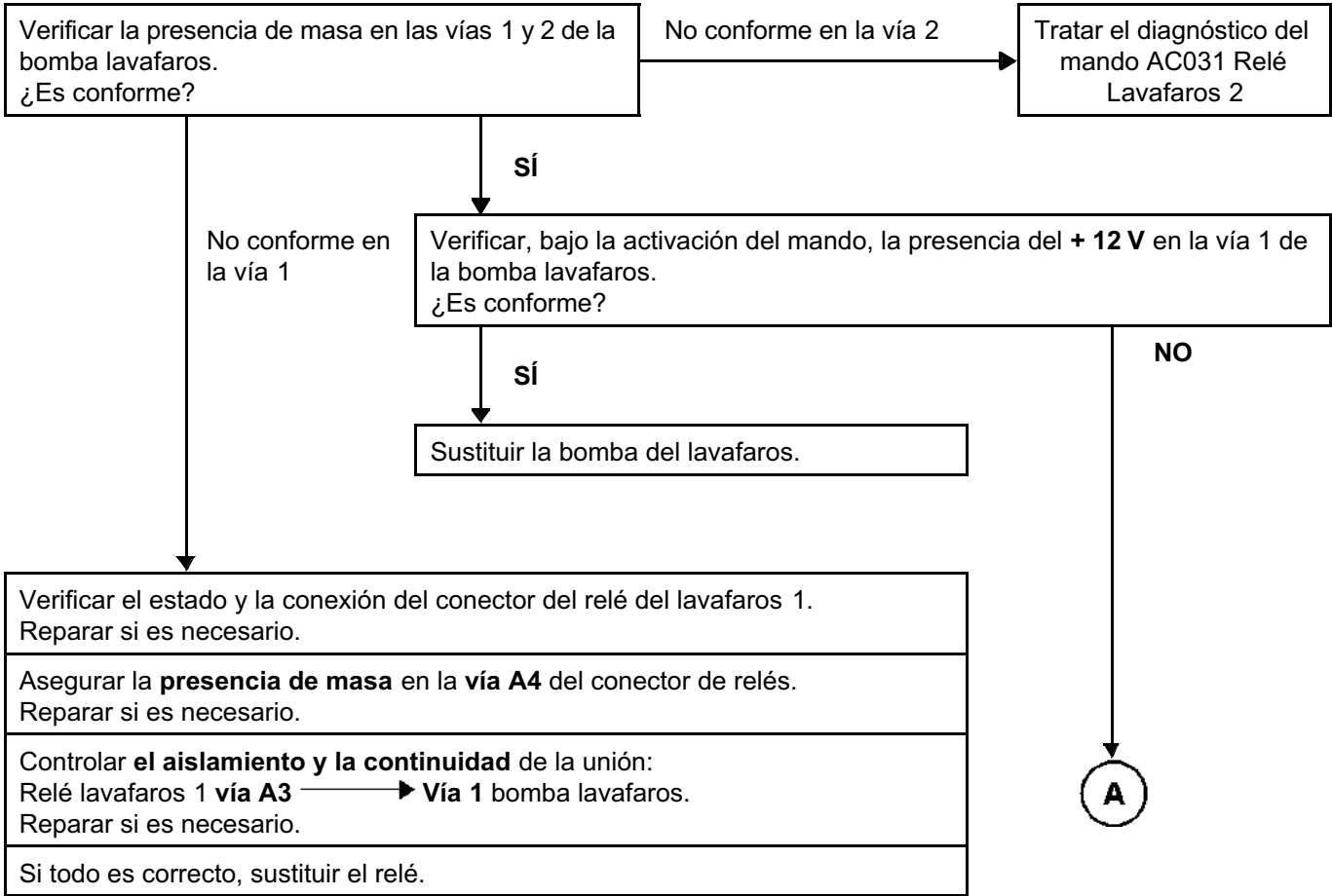
Verificar el estado y la conexión del conector del motor del limpiaventana. Reparar si es necesario.
Asegurar la masa en la vía 3 del conector del limpiaventana. Reparar si es necesario.
Verificar, bajo la activación del mando, la presencia del + 12 V en la vía 1 del conector del limpiaventana. Sustituir el motor del limpiaventana si todo está conforme.
Verificar el estado y la conexión del conector PE3 en la Unidad Central del Habitáculo. Reparar si es necesario.
Asegurar el aislamiento y la continuidad de la unión: Motor vía 1 —————> Vía 37 del conector de 40 vías PE3 de la Unidad Central del Habitáculo. Reparar si es necesario.
Si el problema persiste, contactar con el teléfono técnico.

TRAS LA REPARACIÓN	Rehacer un diagnóstico del sistema. Hacer un borrado de los fallos memorizados. Tratar los otros fallos eventuales.
--------------------	--

BARRIDO - POTENCIA BARRIDO

AC030	RELÉ LAVAFAROS 1
-------	------------------

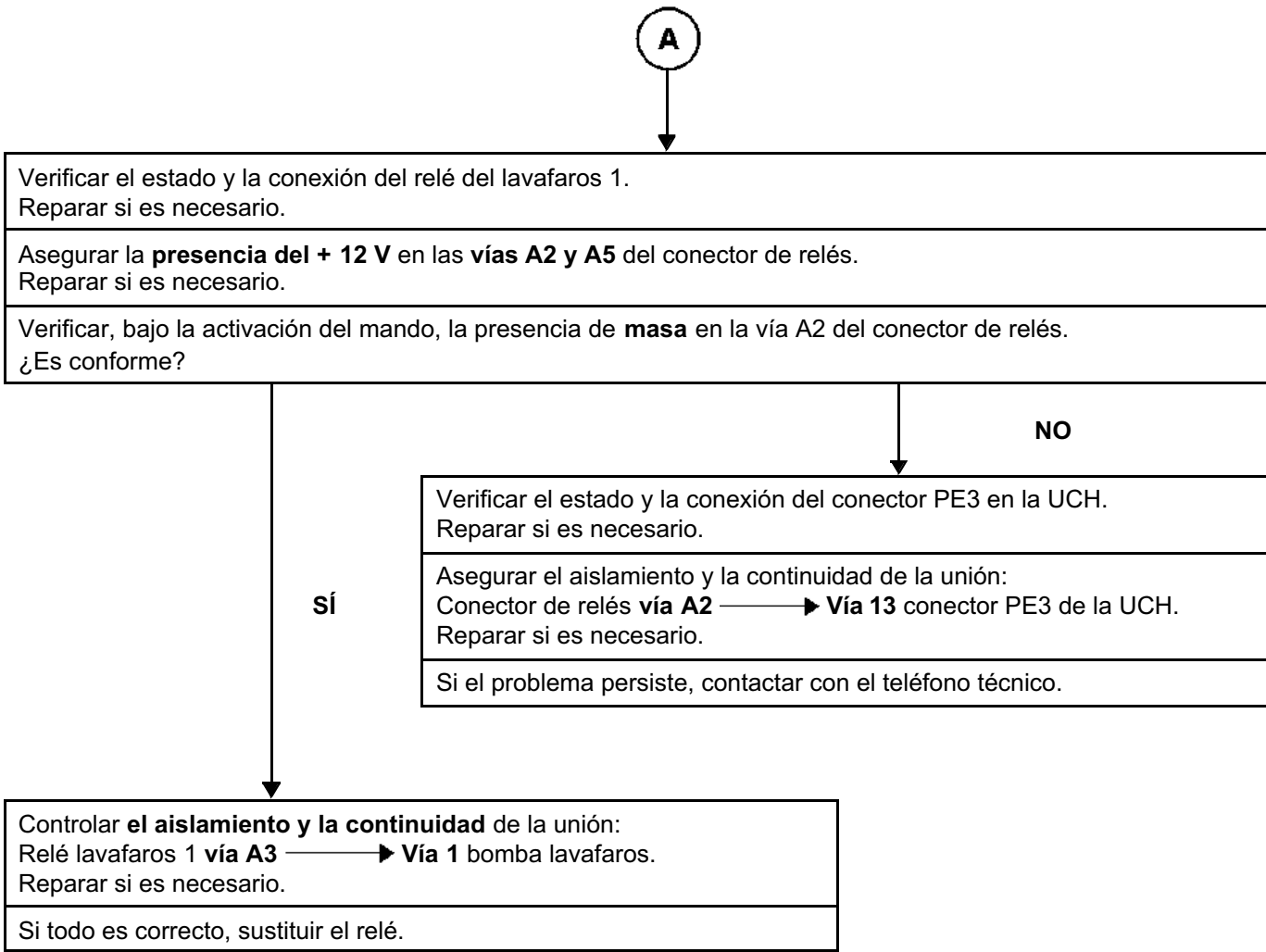
CONSIGNAS	No debe haber ningún fallo presente o memorizado. Este mando permite comprobar el funcionamiento del lavafaros 1. Este mando dura 7 segundos .
-----------	---



TRAS LA REPARACIÓN	Rehacer un diagnóstico del sistema. Hacer un borrado de los fallos memorizados. Tratar los otros fallos eventuales.
--------------------	---

BARRIDO - POTENCIA BARRIDO

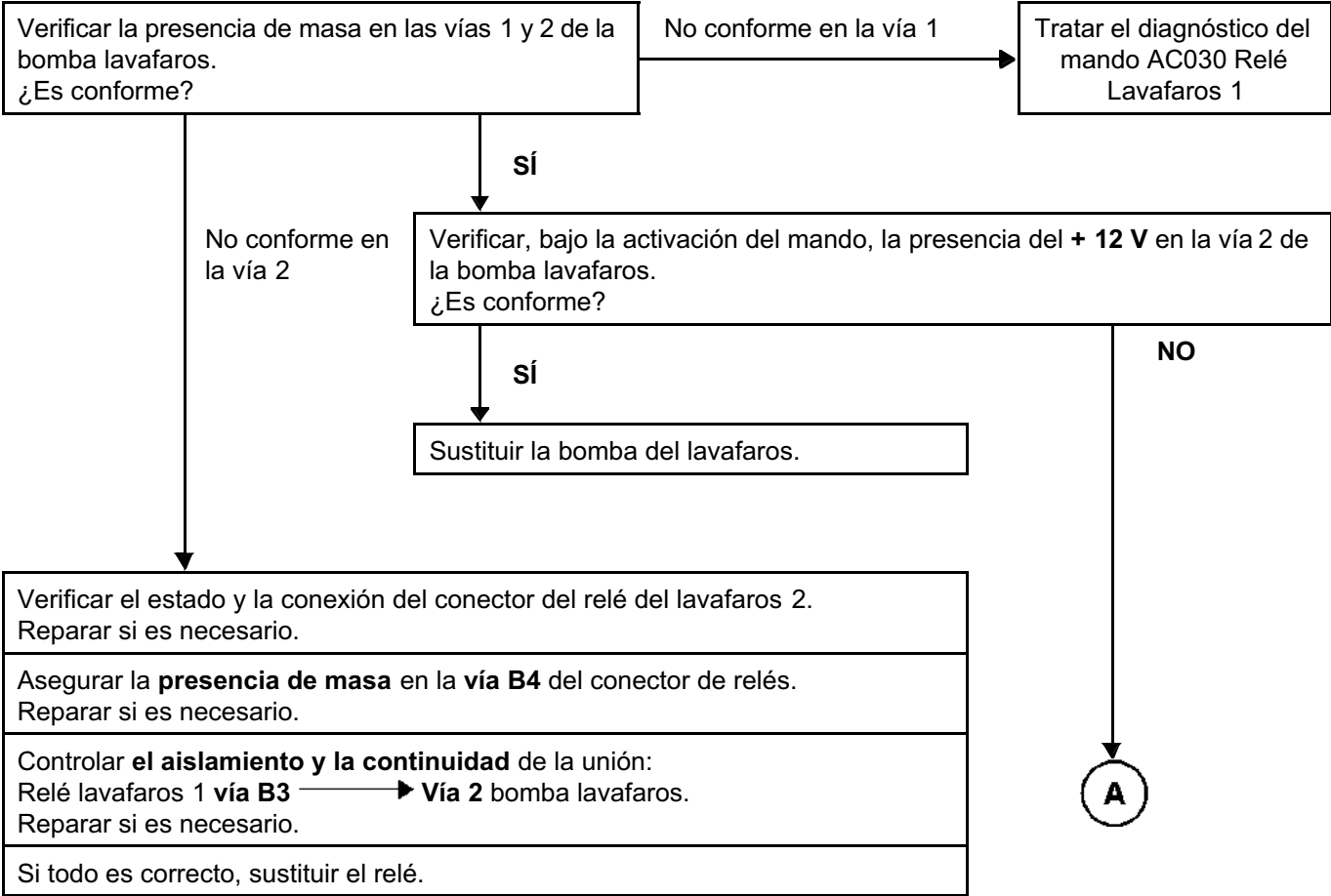
AC030 CONTINUACIÓN	
-----------------------	--



BARRIDO - POTENCIA BARRIDO

AC031	RELÉ LAVAFAROS 2
-------	------------------

CONSIGNAS	No debe haber ningún fallo presente o memorizado. Este mando permite comprobar el funcionamiento del lavafaros 2. Este mando dura 7 segundos.
-----------	---

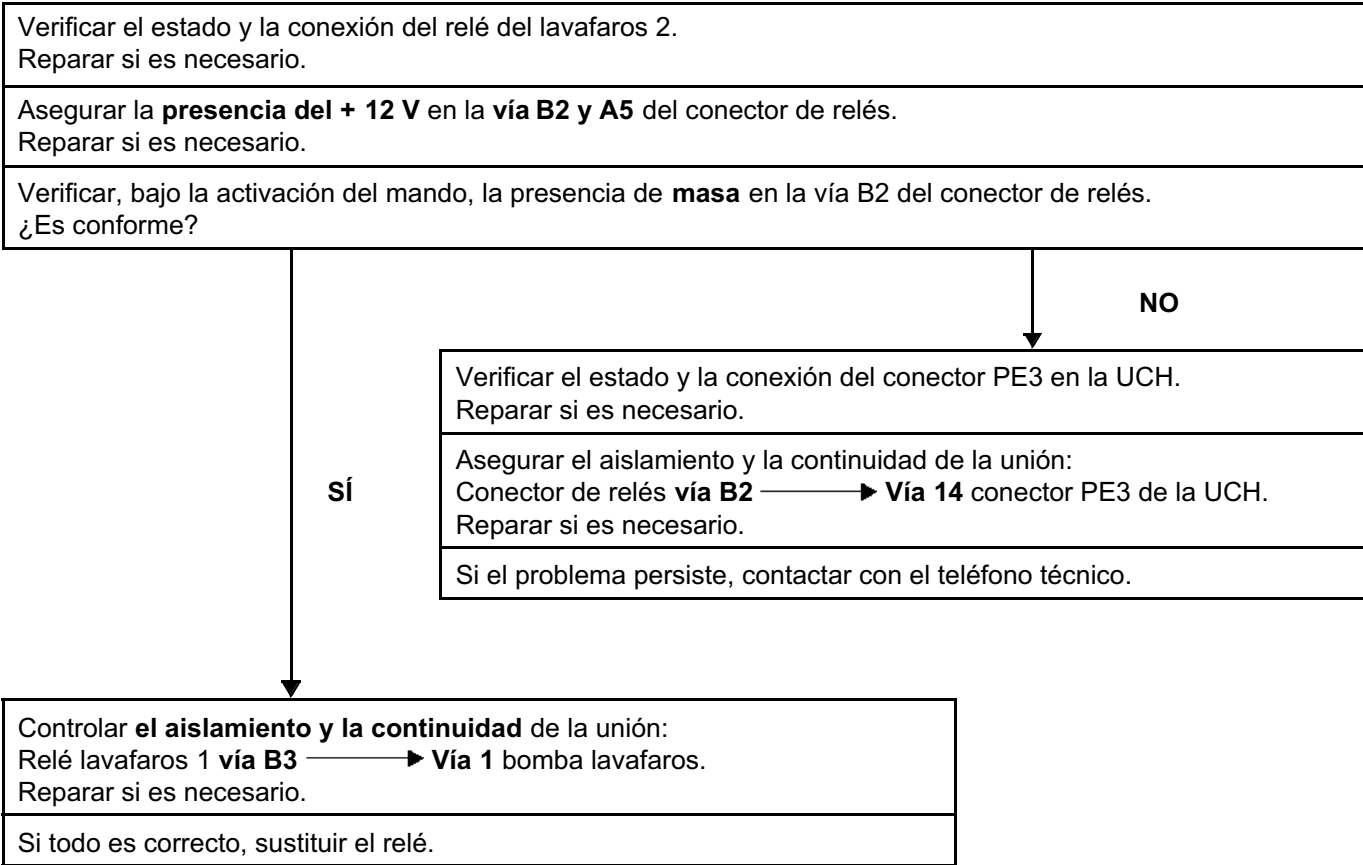


TRAS LA REPARACIÓN	Rehacer un diagnóstico del sistema. Hacer un borrado de los fallos memorizados. Tratar los otros fallos eventuales.
--------------------	---

BARRIDO - POTENCIA BARRIDO

AC031 CONTINUACIÓN	
-----------------------	--

A



CONSIGNAS

Consultar estos efectos cliente después de realizar un control completo con el útil de diagnóstico.

EFFECTOS CLIENTE

NO HAY COMUNICACIÓN CON EL CALCULADOR

ALP 1

ILUMINACIÓN

NO HAY LUZ DE NIEBLA TRASERA

ALP 2

NO HAY INTERMITENTE DERECHO

ALP 3

NO HAY INTERMITENTE IZQUIERDO

ALP 4

NO HAY LUCES DE POSICIÓN

ALP 5

NO HAY LUCES DE CRUCE

ALP 6

NO HAY LUCES DE CARRETERA

ALP 7

NO HAY LUCES DELANTERAS DE NIEBLA

ALP 8

BARRIDO, LAVAPARABRISAS

NO HAY LIMPIALUNETA

ALP 9

NO HAY PARADA FIJA TRASERA

ALP 10

NO HAY PARADA DEL LIMPIAPARABRISAS

ALP 11

NO HAY LIMPIAPARABRISAS

ALP 12

NO HAY LAVAPARABRISAS NI LAVALUNETA

ALP 13

NO HAY LAVAFAROS

ALP 14

ELEVACIONES

AUSENCIA DE ELEVACIÓN AUTOMÁTICA DE LOS CRISTALES AL PRESIONAR POR SEGUNDA VEZ LA TARJETA O LA EMPUÑADURA

ALP 15

AUSENCIA DE ELEVACIÓN AUTOMÁTICA DE UNO O DE LOS CRISTALES DELANTEROS AL PRESIONAR POR SEGUNDA VEZ LA TARJETA O LA EMPUÑADURA

ALP 16

CONSIGNAS

Consultar estos efectos cliente después de realizar un control completo con el útil de diagnóstico.

EFFECTOS CLIENTE

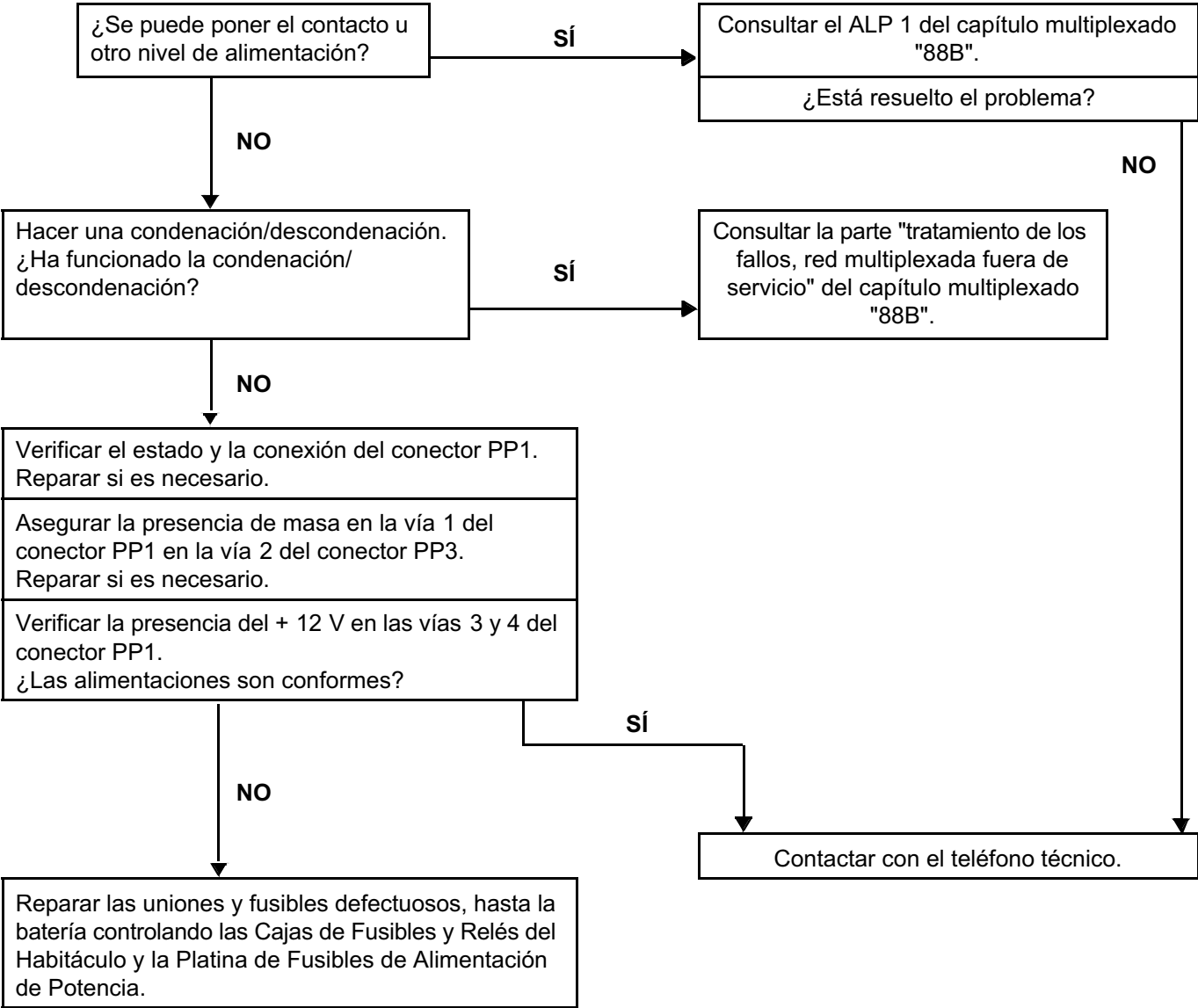
AUSENCIA DE ELEVACIÓN AUTOMÁTICA DE UNO O DE LOS CRISTALES TRASEROS AL PRESIONAR POR SEGUNDA VEZ LA TARJETA O LA EMPUÑADURA	ALP 17
AUSENCIA DE SUBIDA Y BAJADA DEL CRISTAL DEL PASAJERO	ALP 18
AUSENCIA DE SUBIDA Y BAJADA DEL CRISTAL DEL CONDUCTOR	ALP 19
AUSENCIA DE SUBIDA Y BAJADA DEL CRISTAL TRASERO IZQUIERDO	ALP 20
AUSENCIA DE SUBIDA Y BAJADA DEL CRISTAL TRASERO DERECHO	ALP 21
LOS ELEVACIONES NO FUNCIONAN	ALP 22
AUSENCIA DE CIERRE DEL TECHO SOLAR AL PRESIONAR POR SEGUNDA VEZ LA TARJETA O LA EMPUÑADURA	ALP 23
AUSENCIA DE APERTURA Y DE CIERRE DEL TECHO CUALQUIERA QUE SEA LA DEMANDA DEL USUARIO	ALP 24
AUSENCIA DE APERTURA Y DE TECHO POSICIÓN 1	ALP 25
AUSENCIA DE APERTURA Y DE TECHO POSICIÓN 2	
AUSENCIA DE APERTURA Y DE TECHO POSICIÓN 3	
NO HAY ABATIDO O DESPLIEGUE DE UN RETROVISOR O DE LOS RETROVISORES	ALP 26
NO HAY REGLAJE EN UNO DE LOS DOS RETROVISORES	ALP 27

ALIMENTACIÓN

NO HAY + SERVICIOS	ALP 28
+ APC PERMANECE BLOQUEADO	ALP 29

ALP 1	No hay comunicación con el calculador
-------	---------------------------------------

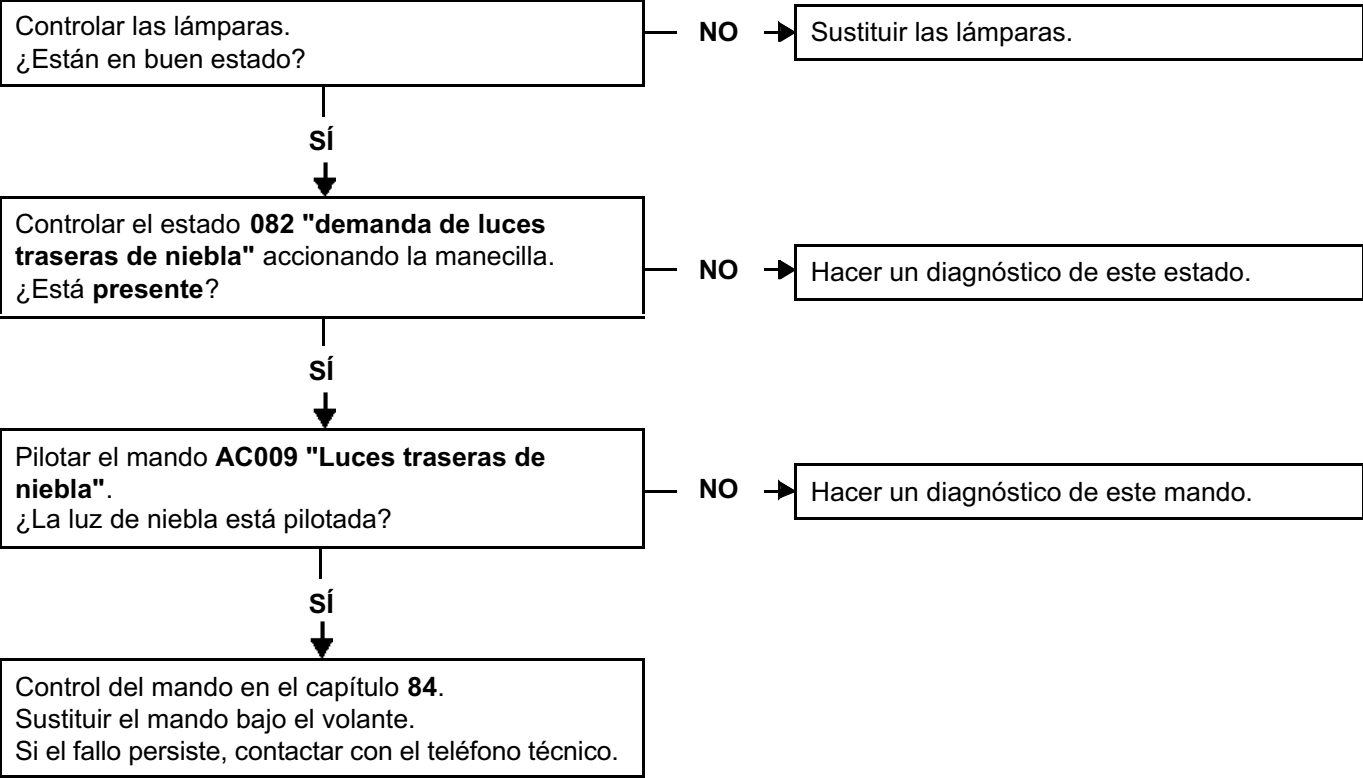
CONSIGNAS	Verificar el estado y la conexión de las conexiones de la batería. Verificar el estado de los fusibles de potencias en el borne positivo de la batería. Verificar la tensión de la batería. Reparar si es necesario.
-----------	---



TRAS LA REPARACIÓN	Hacer un control completo con el útil de diagnóstico.
--------------------	---

ALP 2	No hay luces traseras de niebla
-------	---------------------------------

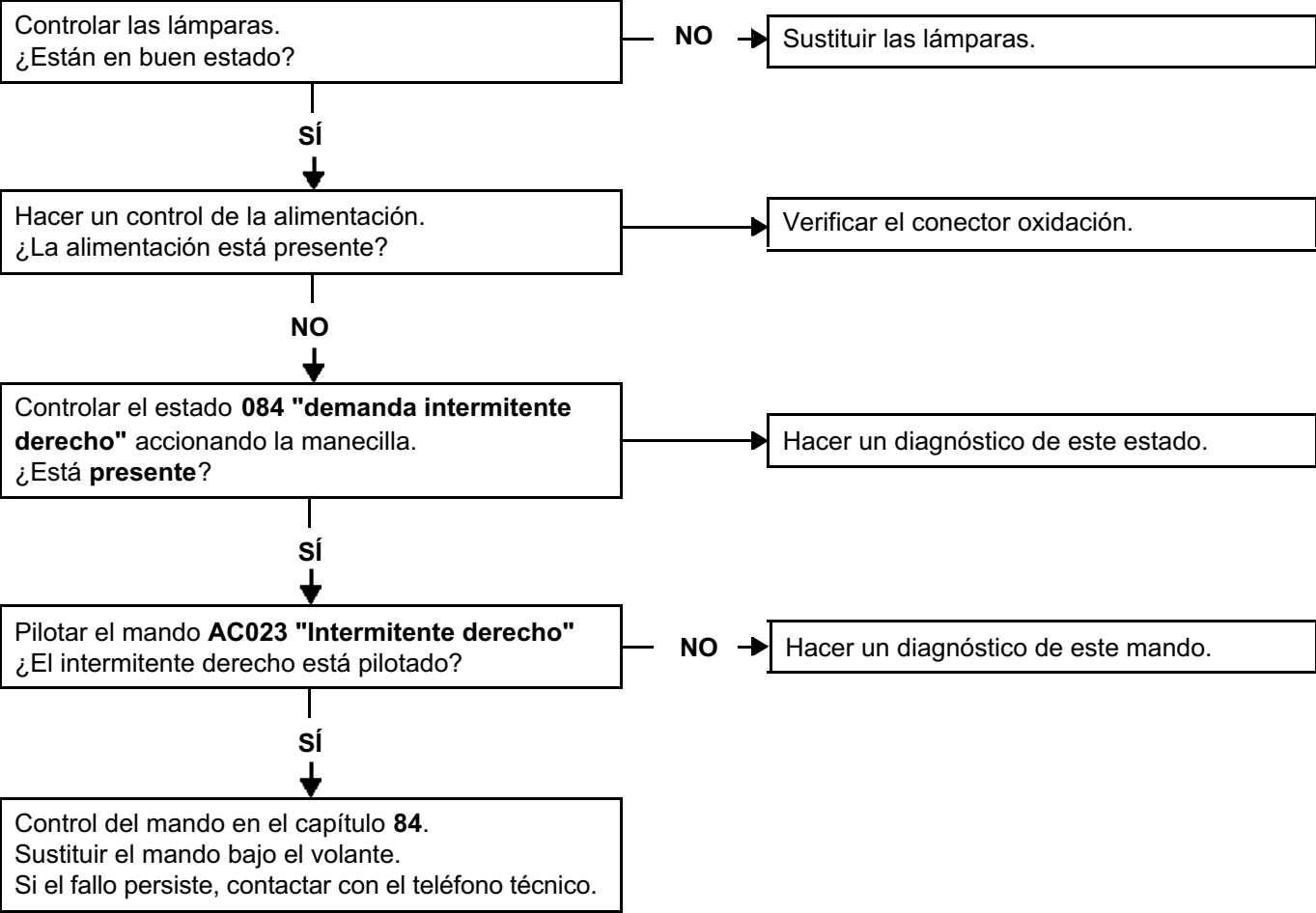
CONSIGNAS	Consultar este efecto cliente, tan sólo después de un control completo con el útil de diagnóstico.
-----------	--



TRAS LA REPARACIÓN	Hacer un control completo con el útil de diagnóstico.
--------------------	---

ALP 3	No hay intermitente derecho
-------	-----------------------------

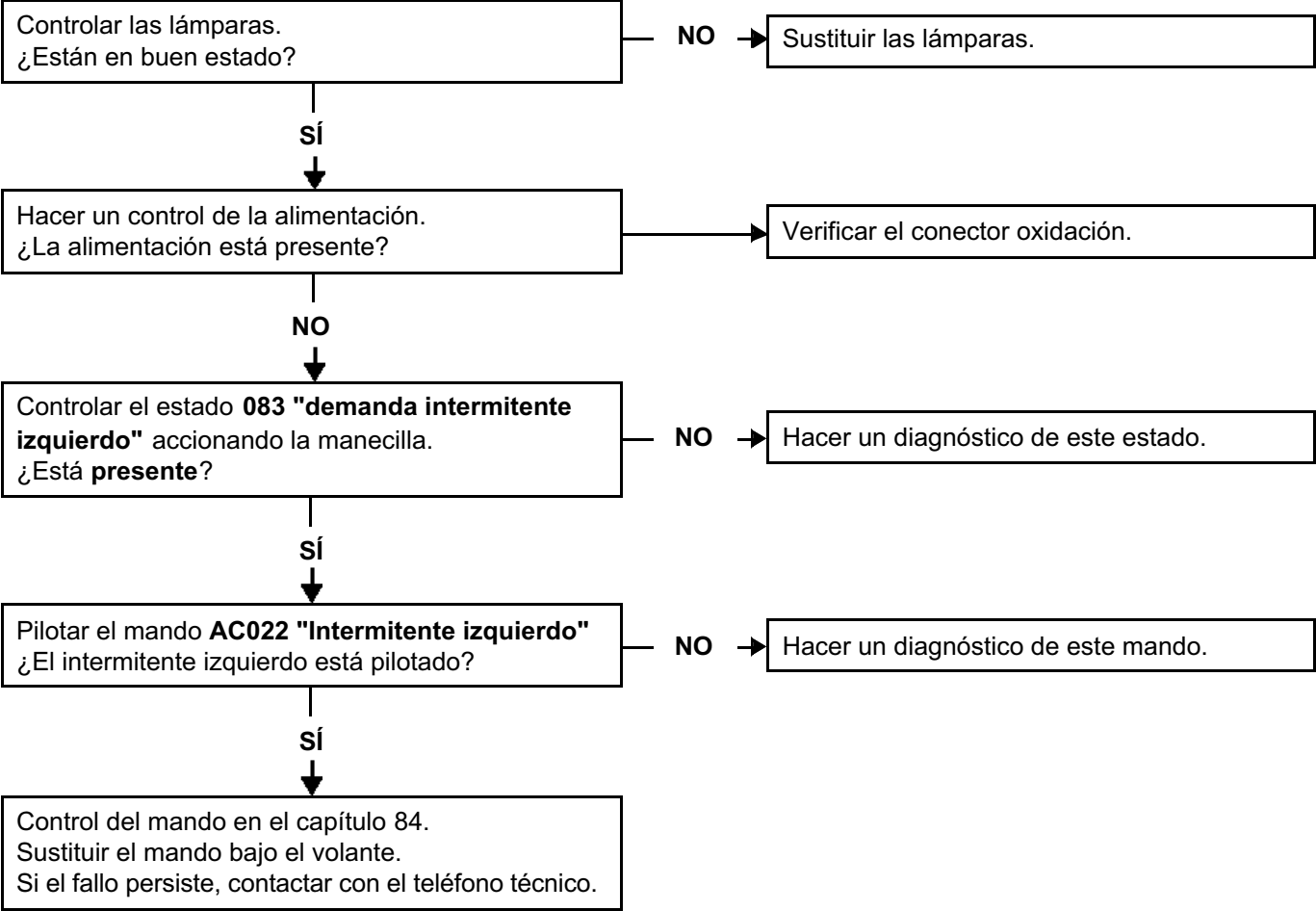
CONSIGNAS	Consultar este efecto cliente, tan sólo después de un control completo con el útil de diagnóstico.
-----------	--



TRAS LA REPARACIÓN	Hacer un control completo con el útil de diagnóstico.
--------------------	---

ALP 4	No hay intermitente izquierdo
-------	-------------------------------

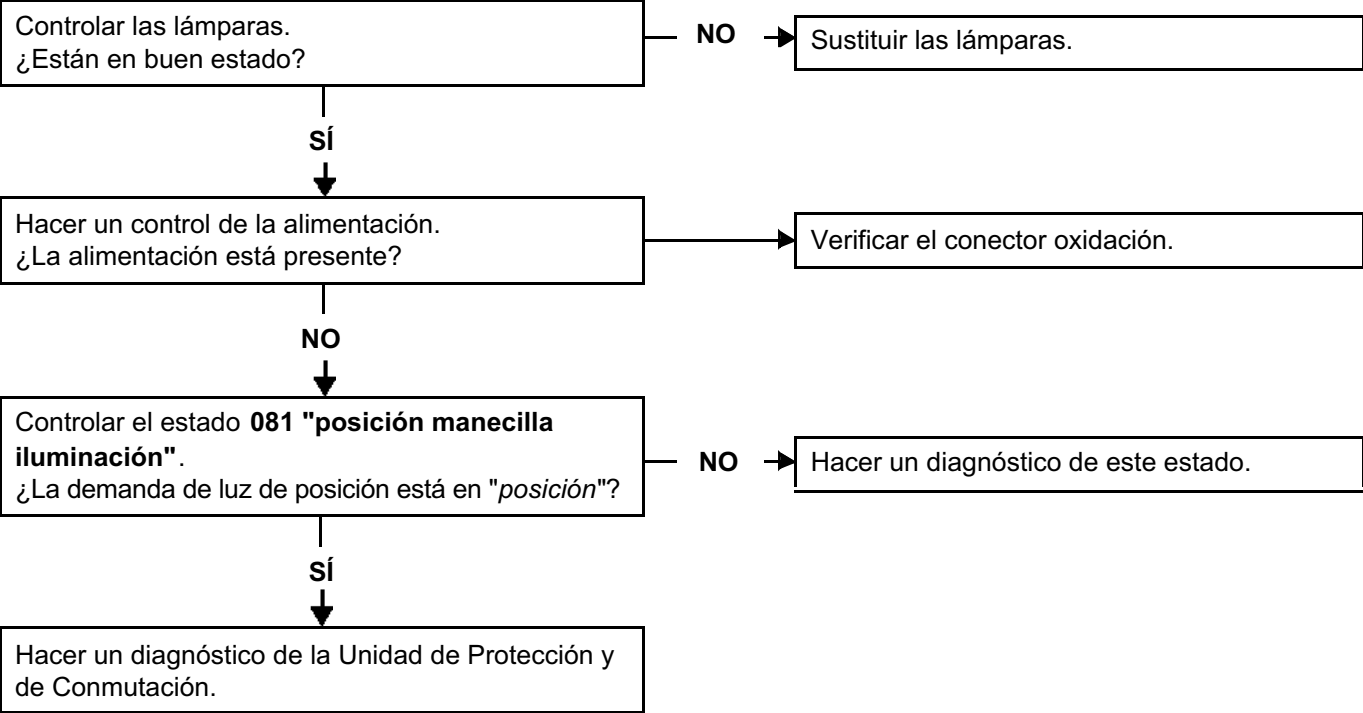
CONSIGNAS	Consultar este efecto cliente, tan sólo después de un control completo con el útil de diagnóstico.
-----------	--



TRAS LA REPARACIÓN	Hacer un control completo con el útil de diagnóstico.
--------------------	---

ALP 5	No hay luces de posición
-------	--------------------------

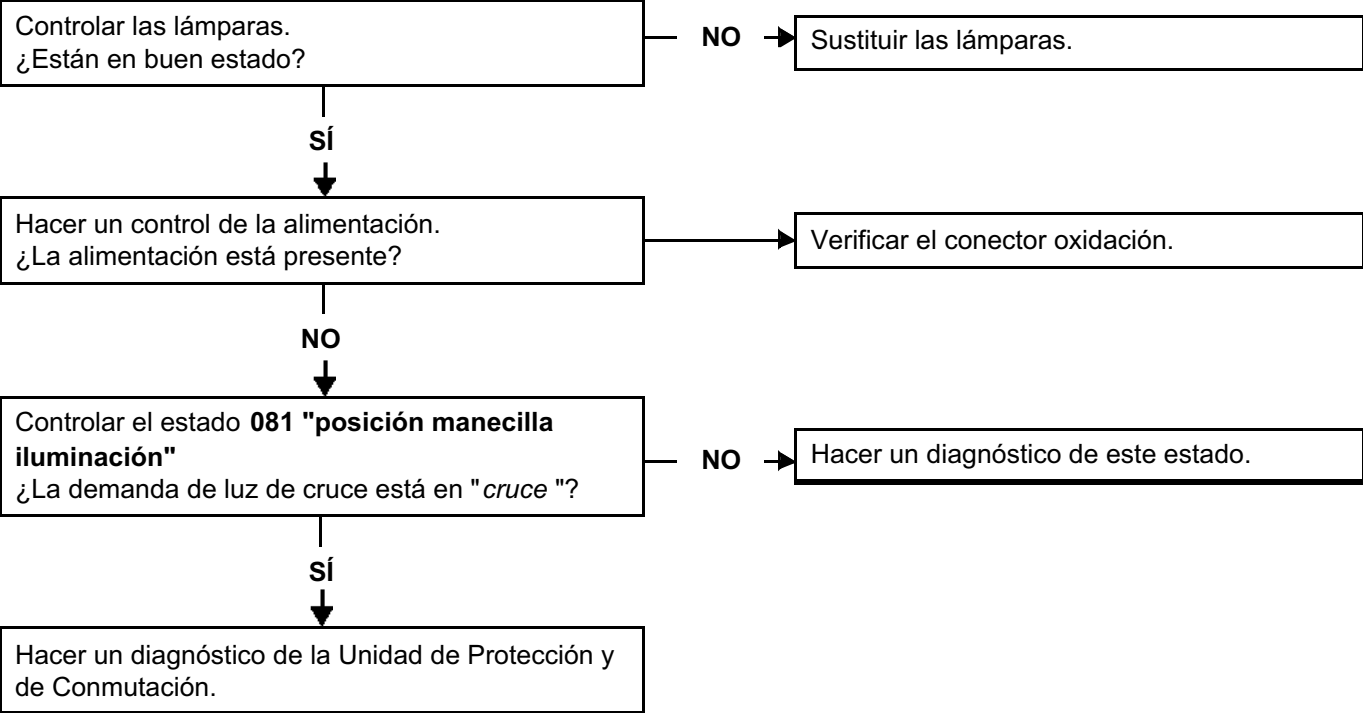
CONSIGNAS	Consultar este efecto cliente, tan sólo después de un control completo con el útil de diagnóstico.
-----------	--



TRAS LA REPARACIÓN	Hacer un control completo con el útil de diagnóstico.
--------------------	---

ALP 6	No hay luces de cruce
-------	-----------------------

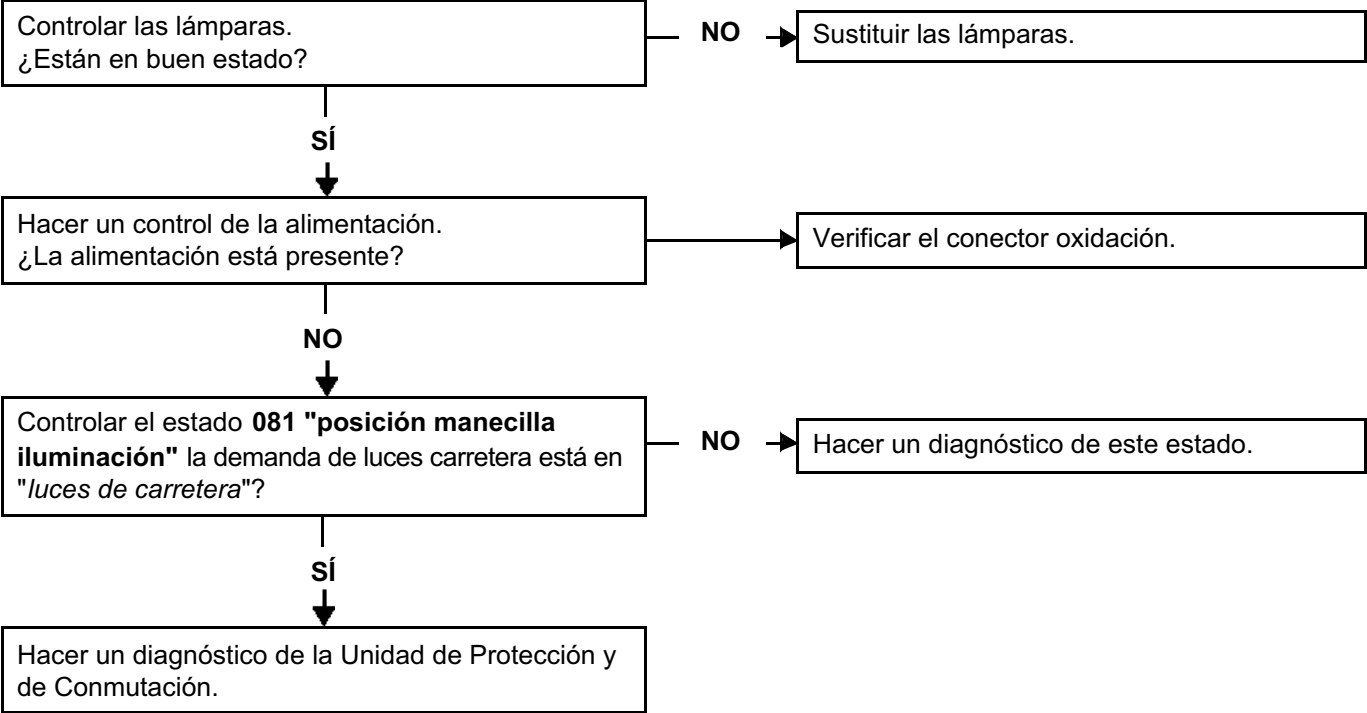
CONSIGNAS	Consultar este efecto cliente, tan sólo después de un control completo con el útil de diagnóstico.
-----------	--



TRAS LA REPARACIÓN	Hacer un control completo con el útil de diagnóstico.
--------------------	---

ALP 7	No hay luces de carretera
-------	---------------------------

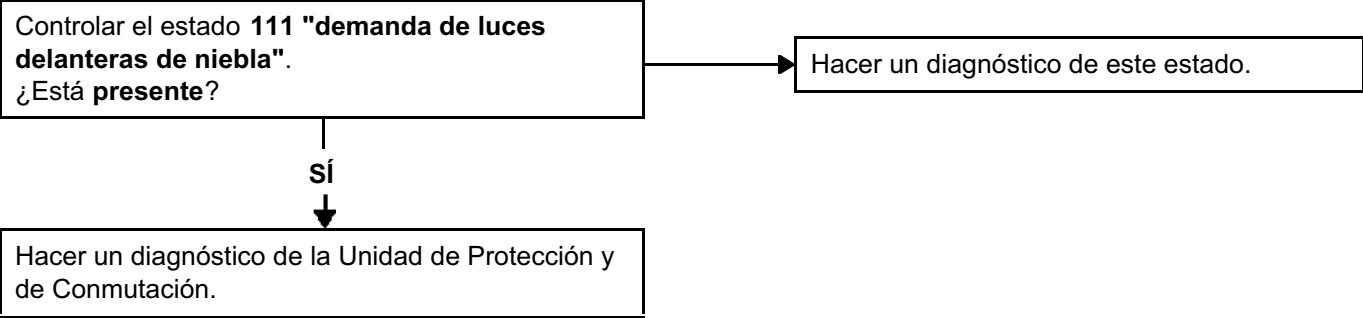
CONSIGNAS	Consultar este efecto cliente, tan sólo después de un control completo con el útil de diagnóstico.
-----------	--



TRAS LA REPARACIÓN	Hacer un control completo con el útil de diagnóstico.
--------------------	---

ALP 8	No hay luces delanteras de niebla
-------	-----------------------------------

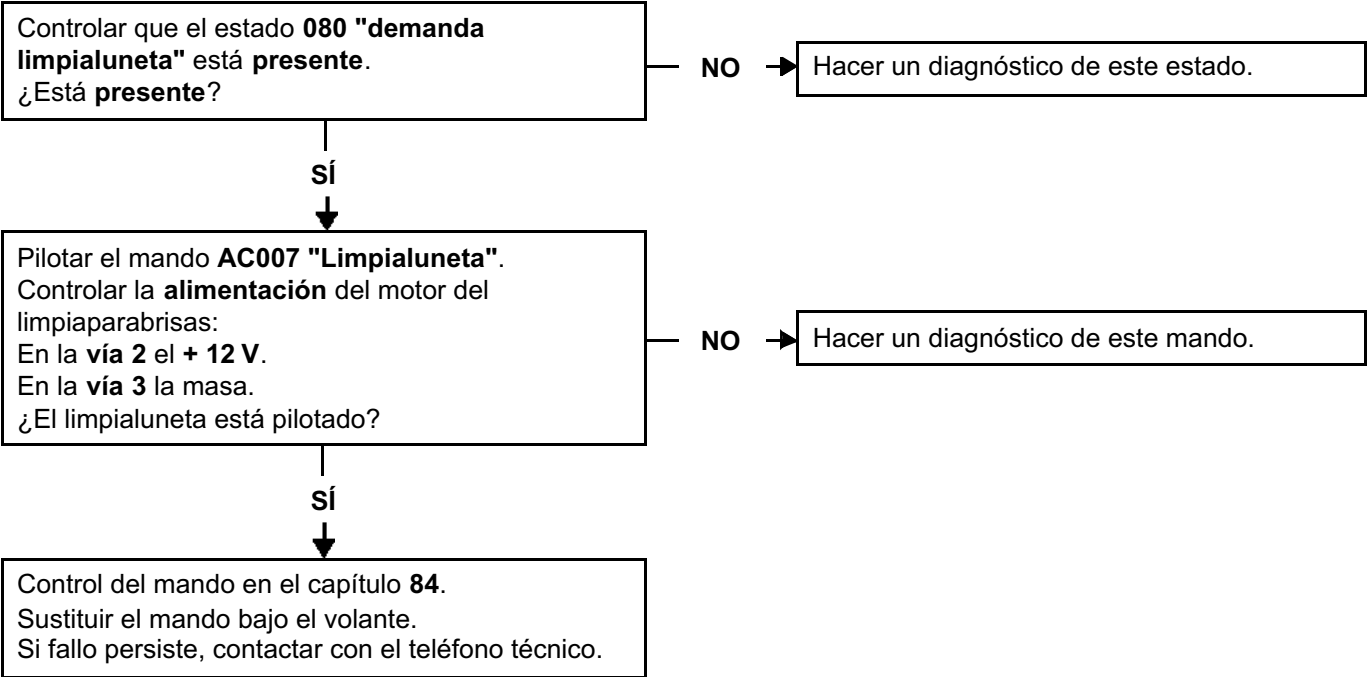
CONSIGNAS	Consultar este efecto cliente, tan sólo después de un control completo con el útil de diagnóstico.
-----------	--



TRAS LA REPARACIÓN	Hacer un control completo con el útil de diagnóstico.
--------------------	---

ALP 9	No hay limpiapuneta
-------	---------------------

CONSIGNAS	Consultar este efecto cliente, tan sólo después de un control completo con el útil de diagnóstico.
-----------	--



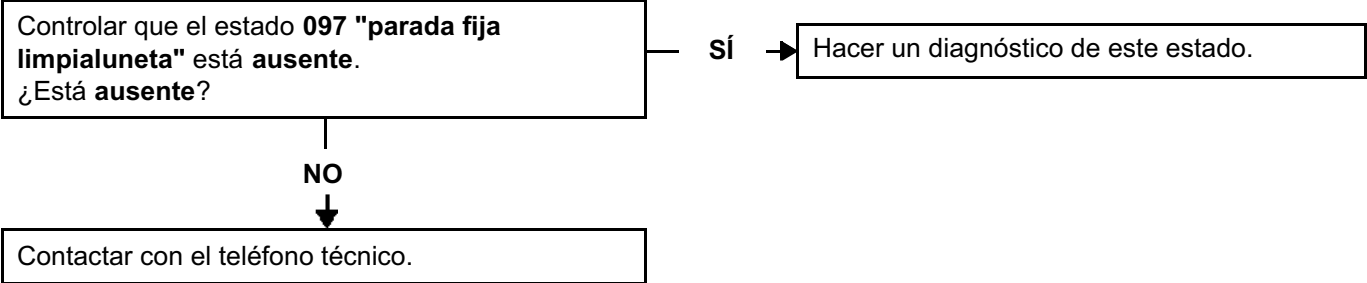
TRAS LA REPARACIÓN	Hacer un control completo con el útil de diagnóstico.
--------------------	---

Nº Vdiag: 44

Diagnóstico - Árboles de localización de averías

ALP 10	No hay parada fija del limpiaventana
--------	--------------------------------------

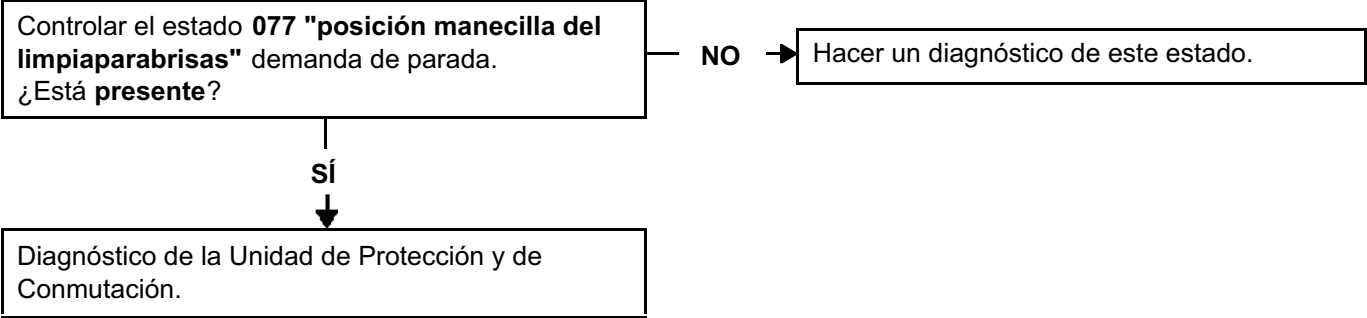
CONSIGNAS	Consultar este efecto cliente, tan sólo después de un control completo con el útil de diagnóstico.
-----------	--



TRAS LA REPARACIÓN	Hacer un control completo con el útil de diagnóstico.
--------------------	---

ALP 11	No hay parada del limpiaparabrisas
--------	------------------------------------

CONSIGNAS	Consultar este efecto cliente, tan sólo después de un control completo con el útil de diagnóstico.
-----------	--



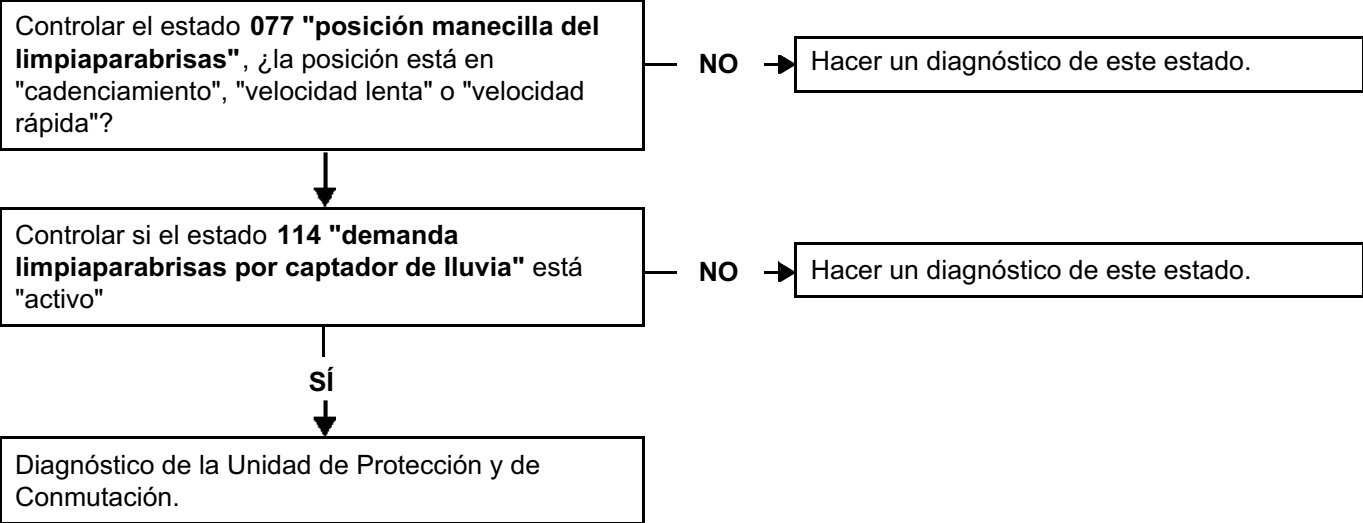
TRAS LA REPARACIÓN	Hacer un control completo con el útil de diagnóstico.
--------------------	---

Nº Vdiag: 44

Diagnóstico - Árboles de localización de averías

ALP 12	No hay limpiaparabrisas
--------	-------------------------

CONSIGNAS	Consultar este efecto cliente, tan sólo después de un control completo con el útil de diagnóstico.
-----------	--

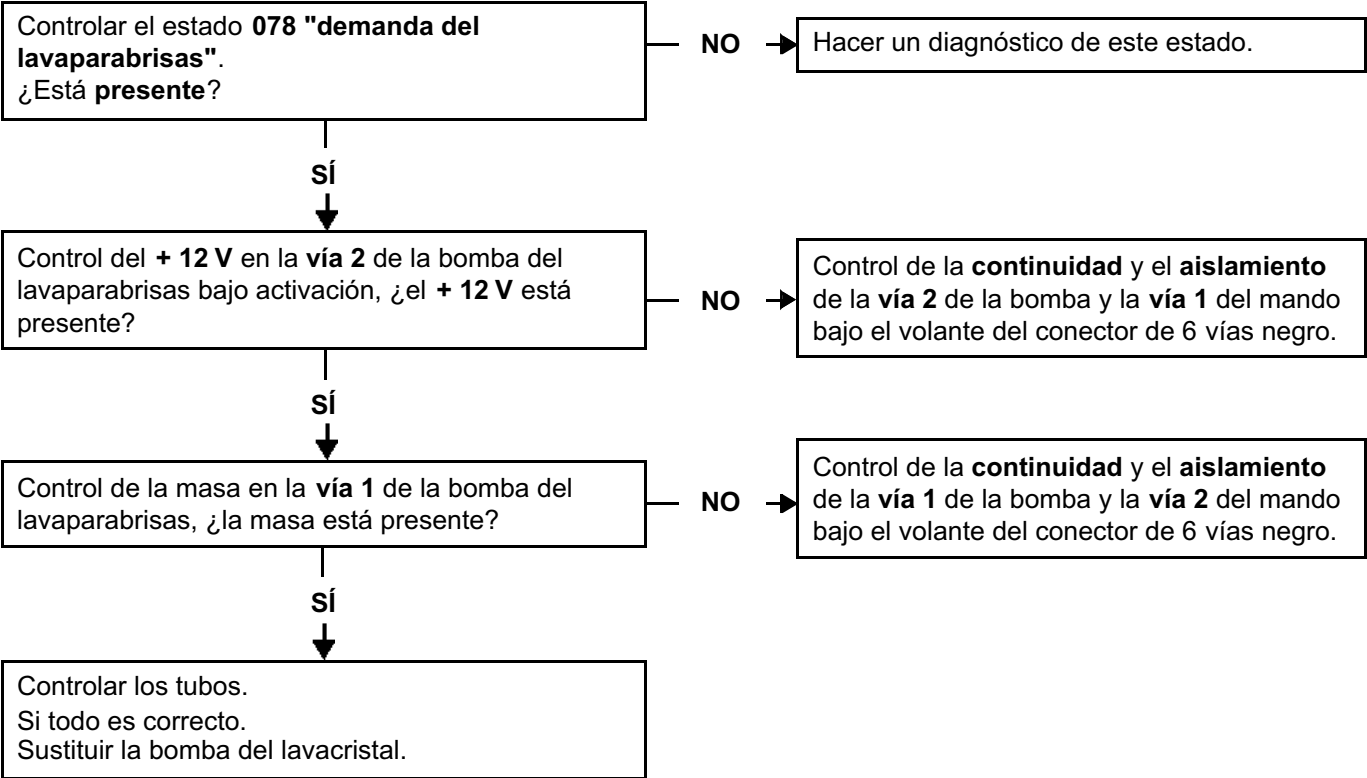


TRAS LA REPARACIÓN	Hacer un control completo con el útil de diagnóstico.
--------------------	---

ALP 13	No hay lavaparabrisas ni lavaluneta
--------	-------------------------------------

CONSIGNAS	Consultar este efecto cliente, tan sólo después de un control completo con el útil de diagnóstico.
-----------	--

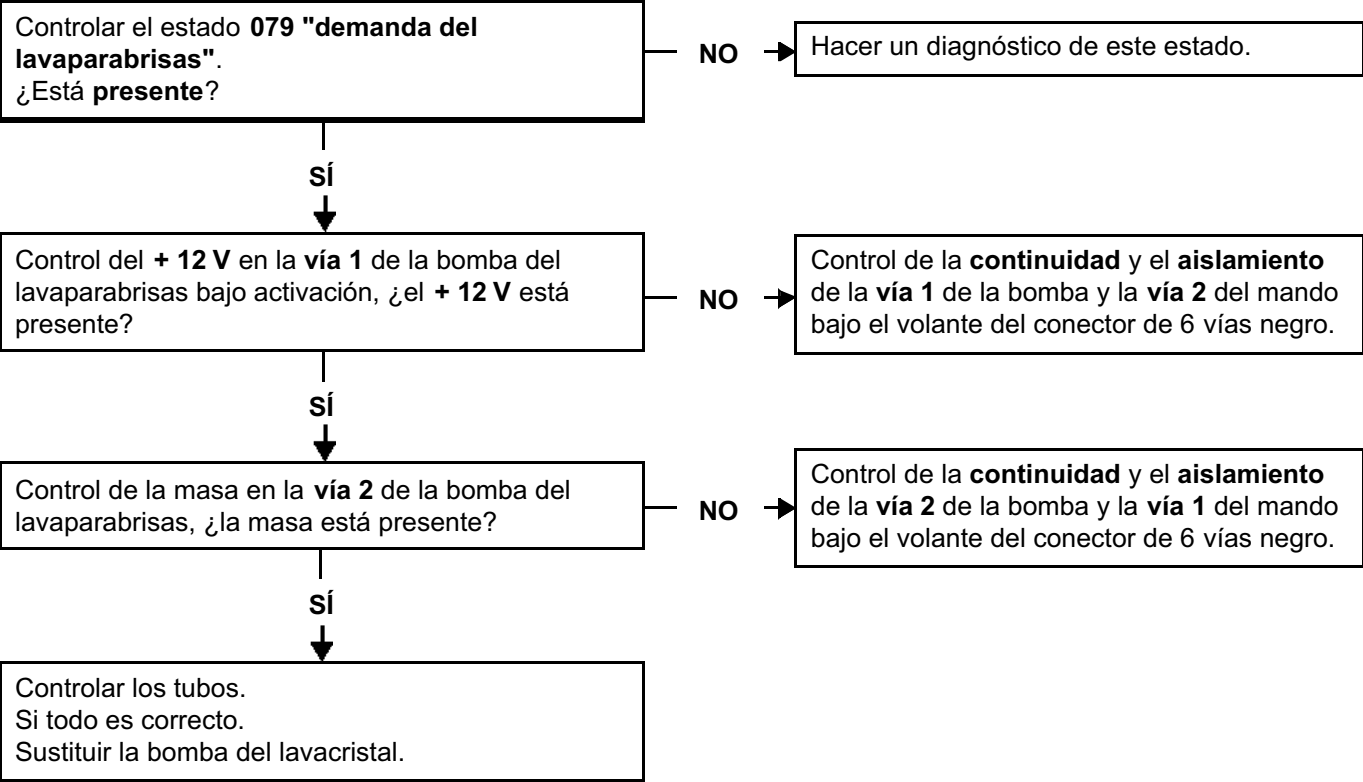
Lavaparabrisas



TRAS LA REPARACIÓN	Hacer un control completo con el útil de diagnóstico.
--------------------	---

ALP 13 CONTINUACIÓN	
------------------------	--

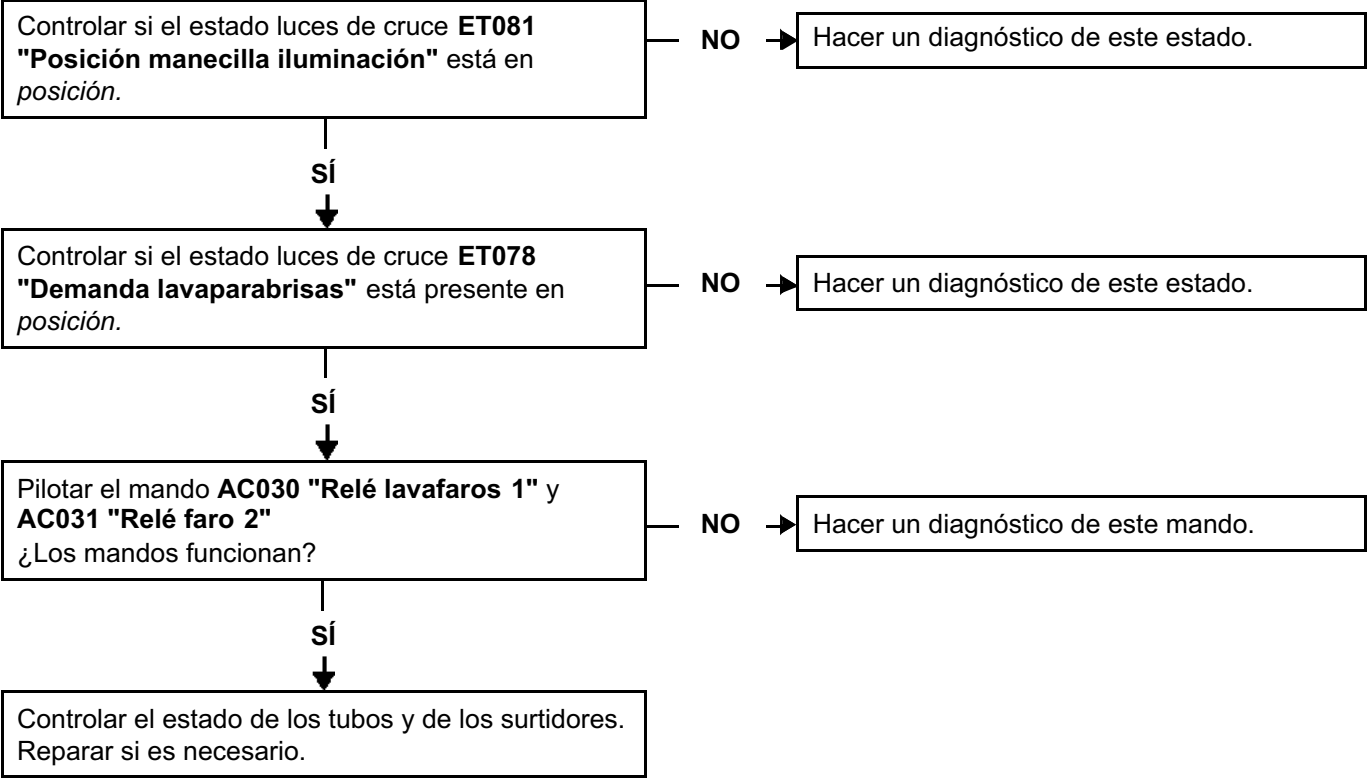
Lavaluneta



TRAS LA REPARACIÓN	Hacer un control completo con el útil de diagnóstico.
--------------------	---

ALP 14	No hay lavafaros
--------	------------------

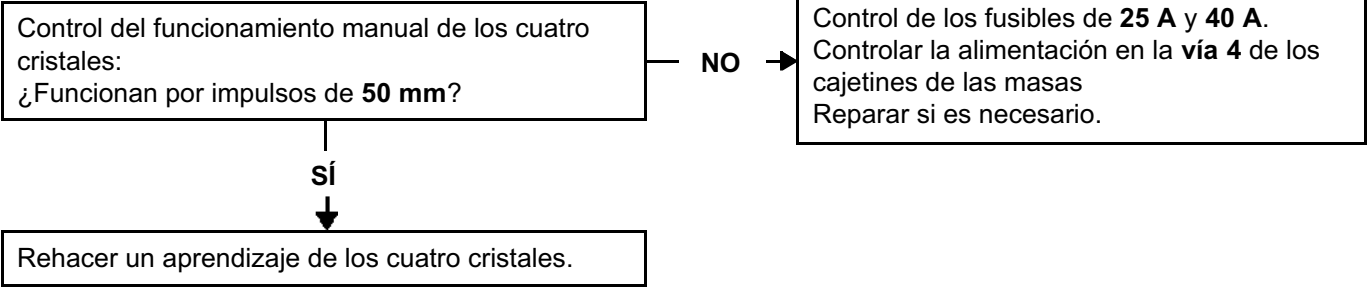
CONSIGNAS	Consultar este efecto cliente, tan sólo después de un control completo con el útil de diagnóstico.
-----------	--



TRAS LA REPARACIÓN	Hacer un control completo con el útil de diagnóstico.
--------------------	---

ALP 15	Ausencia de elevación automática de los cristales al presionar por segunda vez la tarjeta o la empuñadura
--------	---

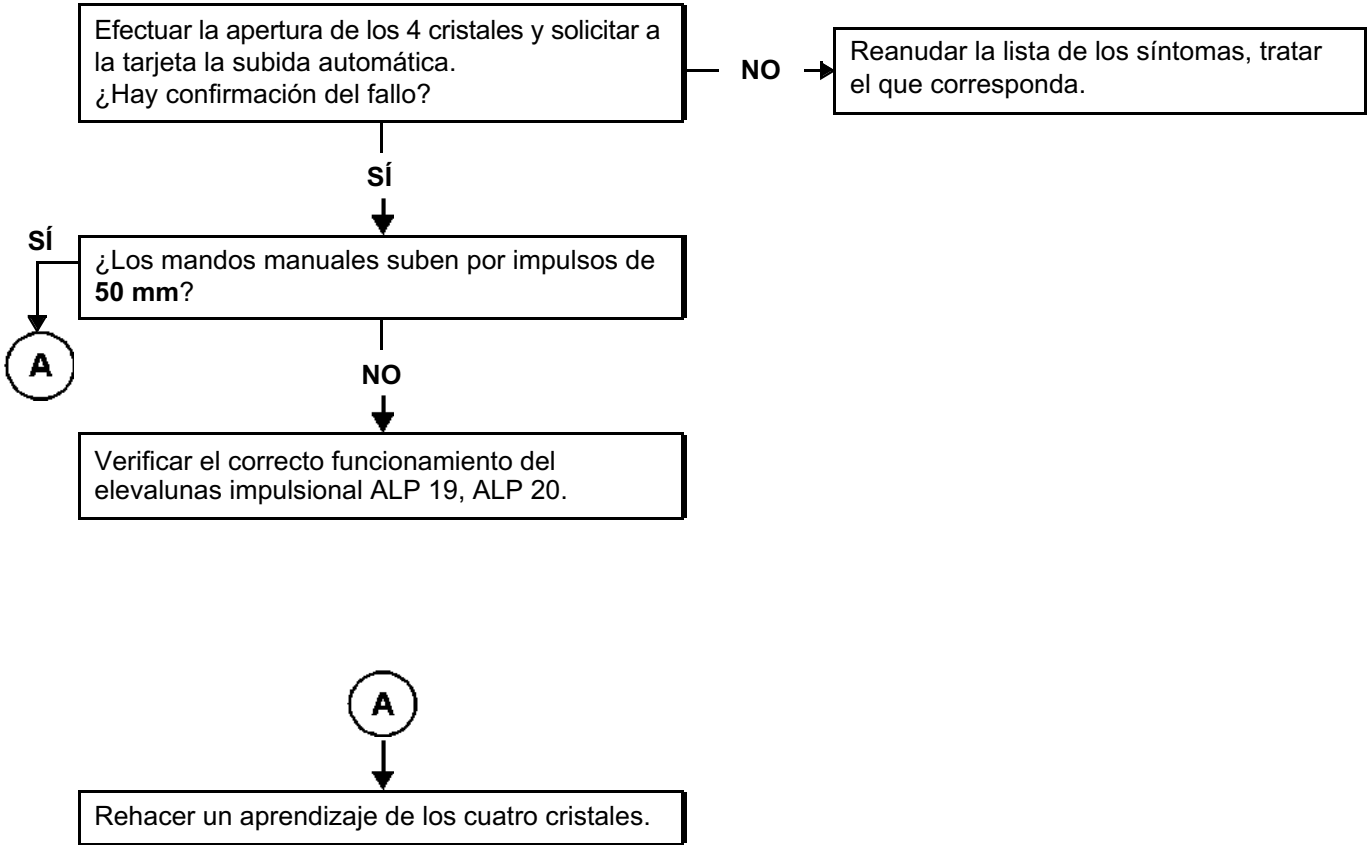
CONSIGNAS	Consultar este efecto cliente, tan sólo después de un control completo con el útil de diagnóstico.
-----------	--



TRAS LA REPARACIÓN	Hacer un control completo con el útil de diagnóstico.
--------------------	---

ALP 16	Ausencia de elevación automática de uno o de los cristales delanteros al presionar por segunda vez la tarjeta o la empuñadura
--------	---

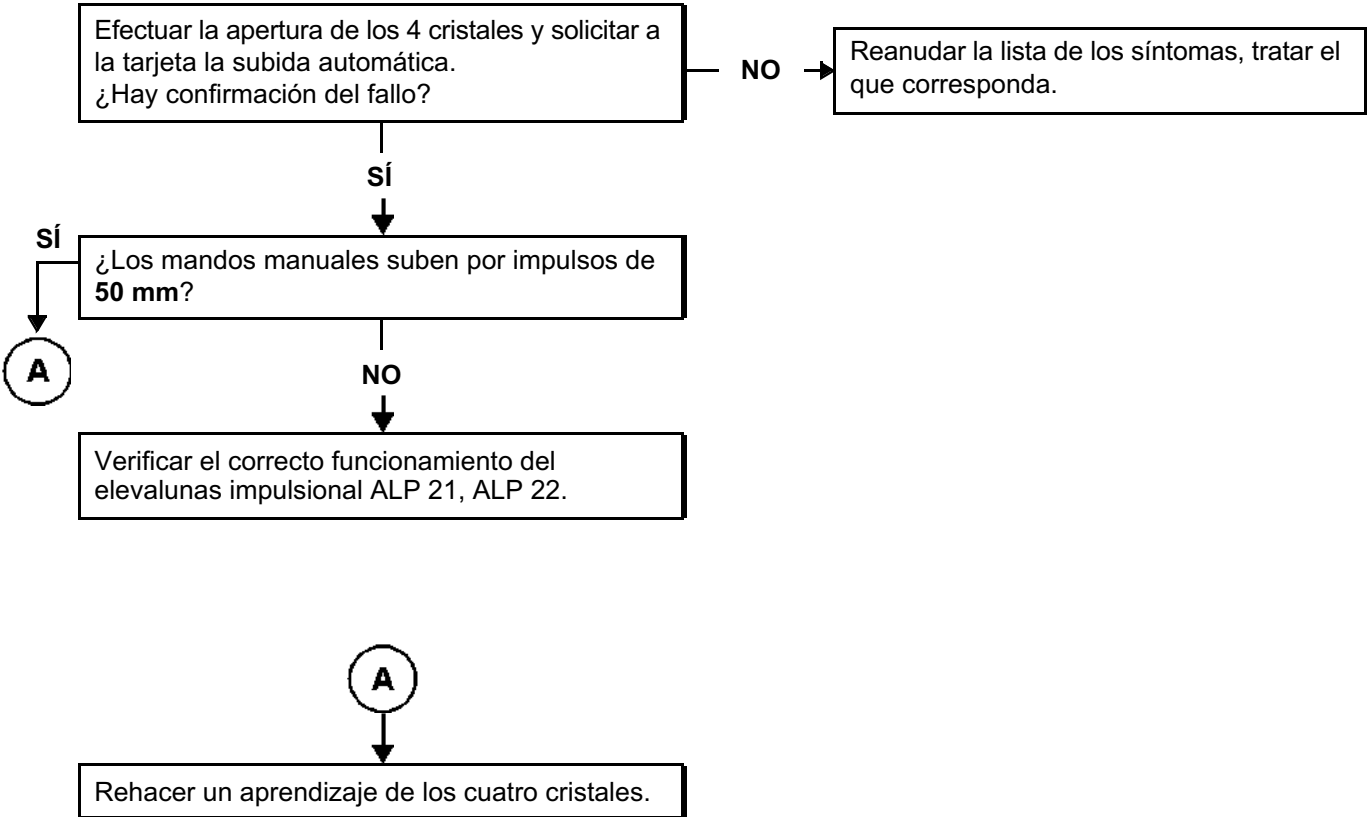
CONSIGNAS	Consultar este efecto cliente, tan sólo después de un control completo con el útil de diagnóstico.
-----------	--



TRAS LA REPARACIÓN	Hacer un control completo con el útil de diagnóstico.
--------------------	---

ALP 17	Ausencia de elevación automática de uno o de los cristales traseros al presionar por segunda vez la tarjeta o la empuñadura
--------	---

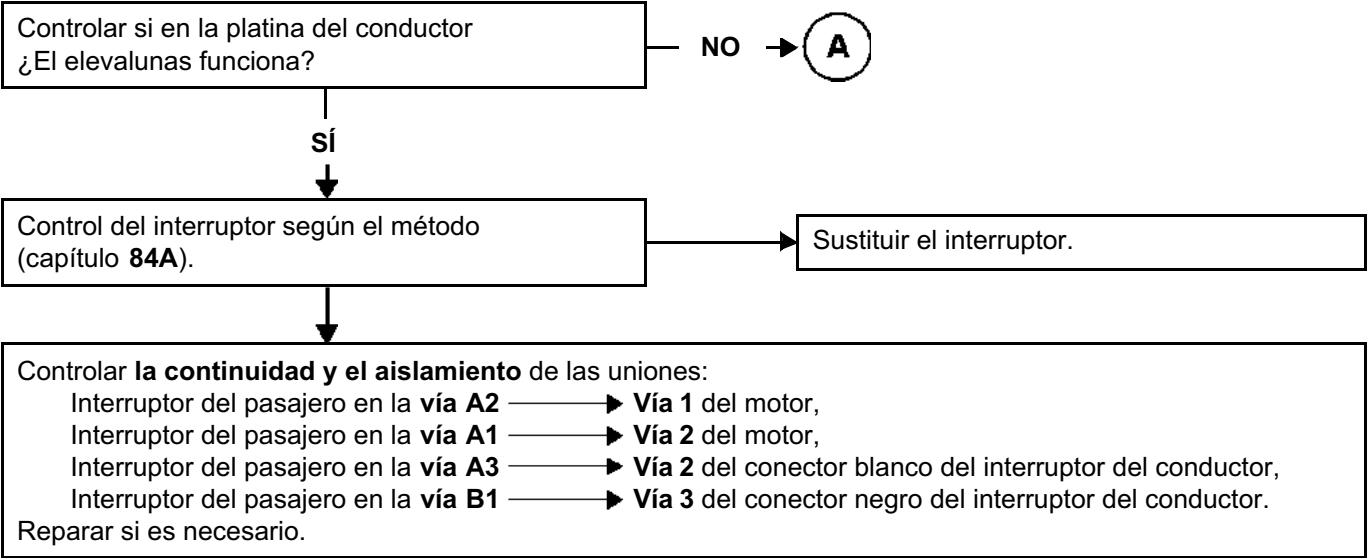
CONSIGNAS	Consultar este efecto cliente, tan sólo después de un control completo con el útil de diagnóstico.
-----------	--



TRAS LA REPARACIÓN	Hacer un control completo con el útil de diagnóstico.
--------------------	---

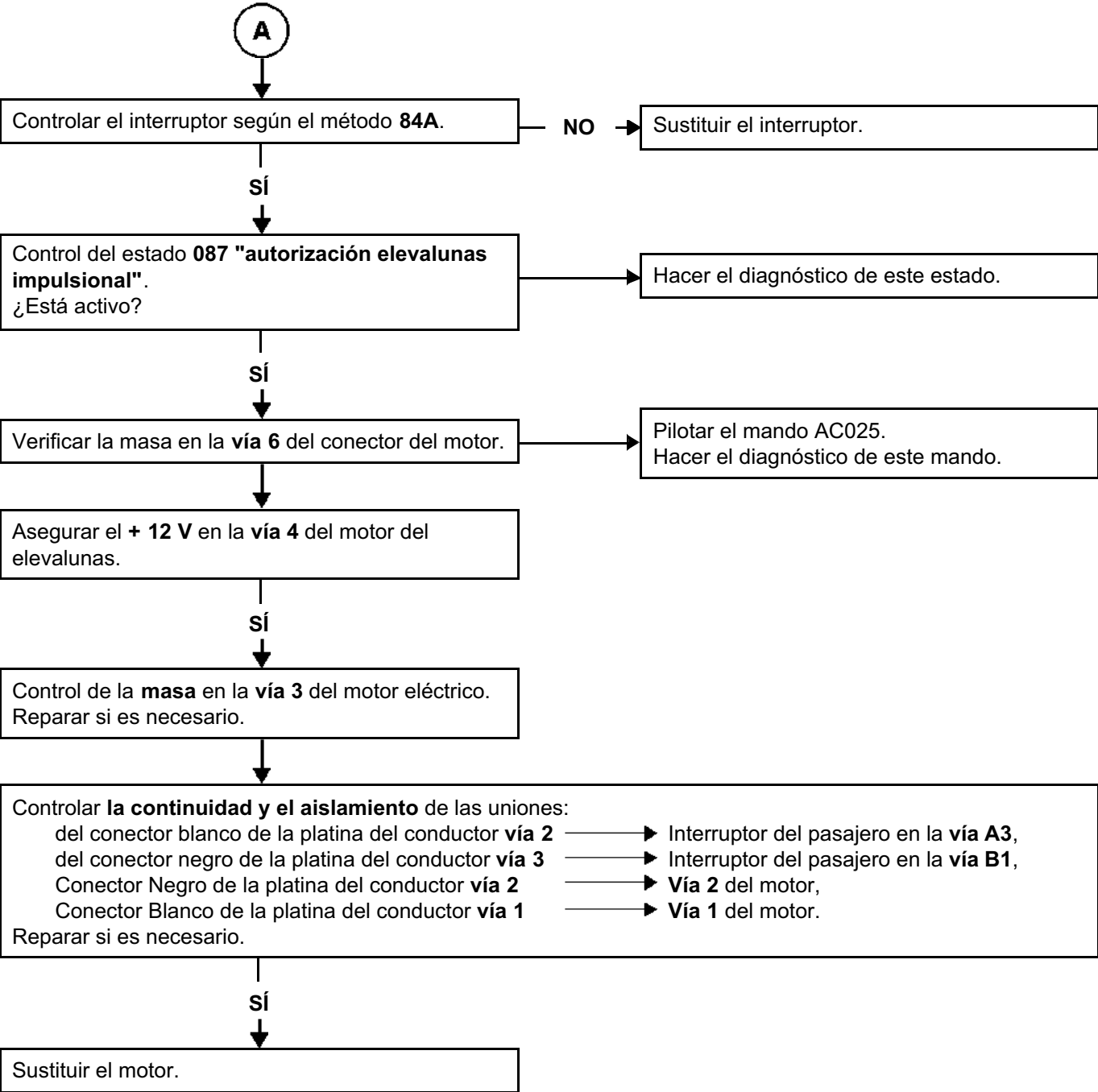
ALP 18	Ausencia de subida y bajada del cristal del pasajero impulsional
--------	--

CONSIGNAS	Consultar este efecto cliente, tan sólo después de un control completo con el útil de diagnóstico.
-----------	--



TRAS LA REPARACIÓN	Hacer un control completo con el útil de diagnóstico.
--------------------	---

ALP 18
CONTINUACIÓN

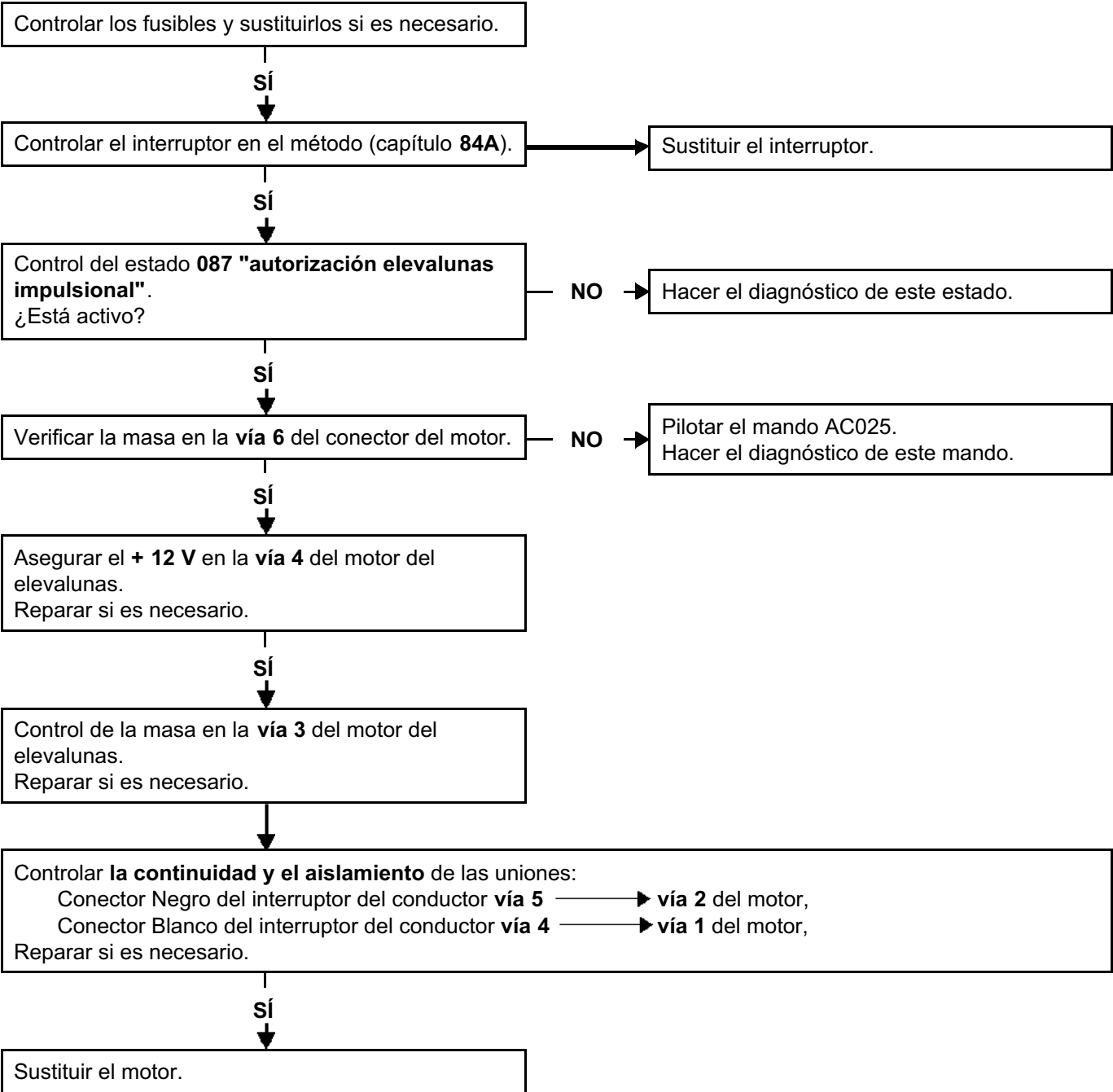


TRAS LA
REPARACIÓN

Hacer un control completo con el útil de diagnóstico.

ALP 19	Ausencia de subida y bajada impulsional del cristal conductor
--------	---

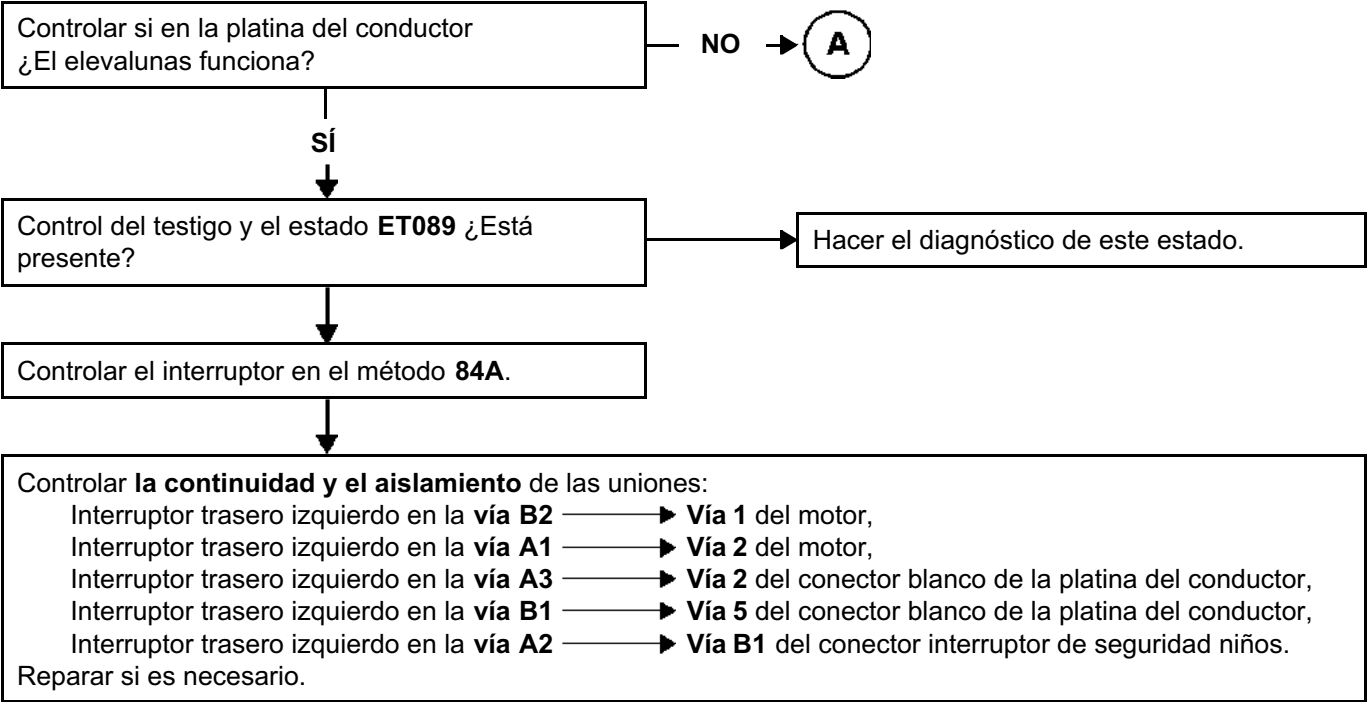
CONSIGNAS	Consultar este efecto cliente, tan sólo después de un control completo con el útil de diagnóstico.
-----------	--



TRAS LA REPARACIÓN	Hacer un control completo con el útil de diagnóstico.
--------------------	---

ALP 20	Ausencia de subida y bajada impulsional del cristal trasero izquierdo
--------	---

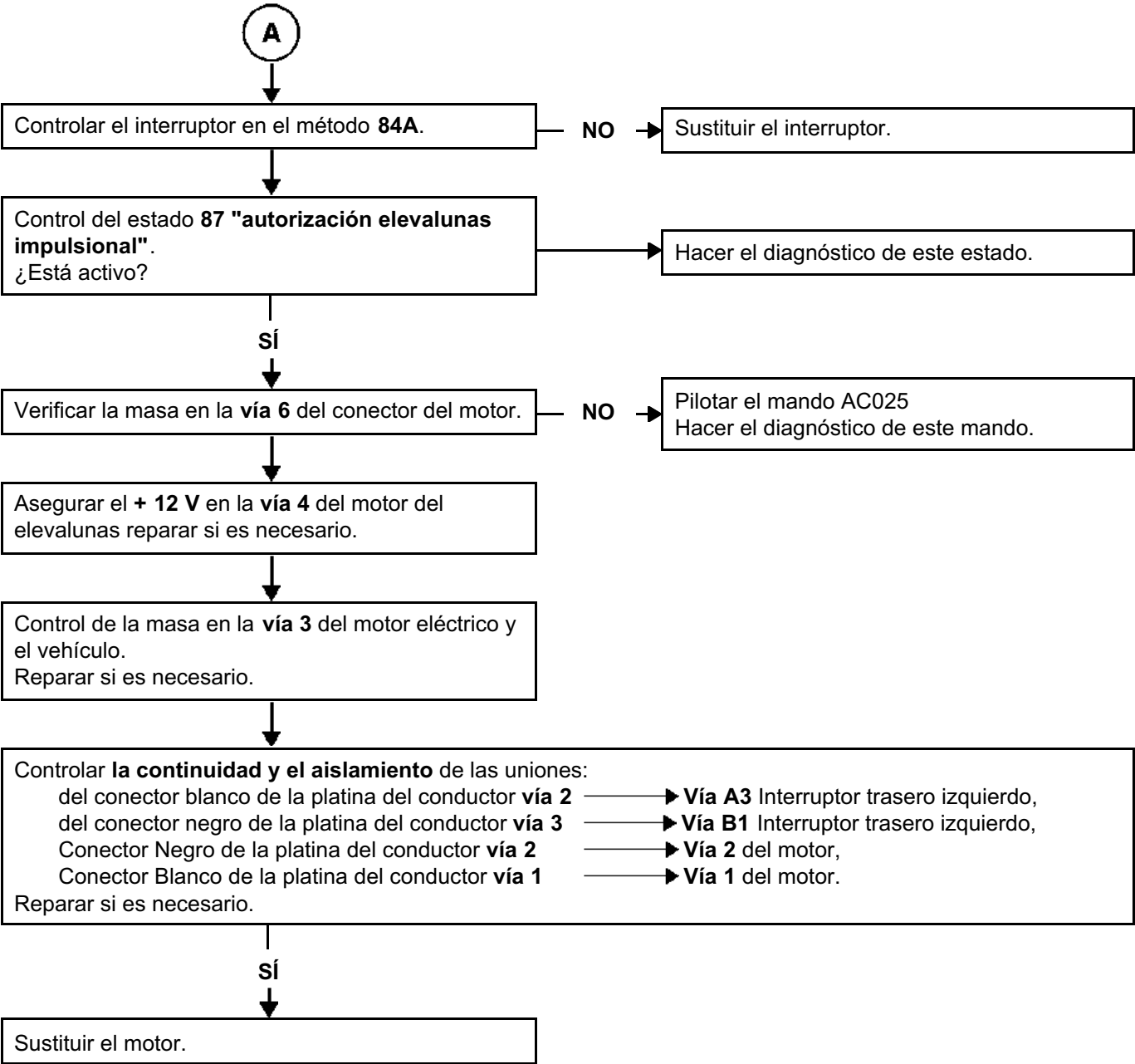
CONSIGNAS	Consultar este efecto cliente, tan sólo después de un control completo con el útil de diagnóstico.
-----------	--



TRAS LA REPARACIÓN	Hacer un control completo con el útil de diagnóstico.
--------------------	---

ALP 20 CONTINUACIÓN	
------------------------	--

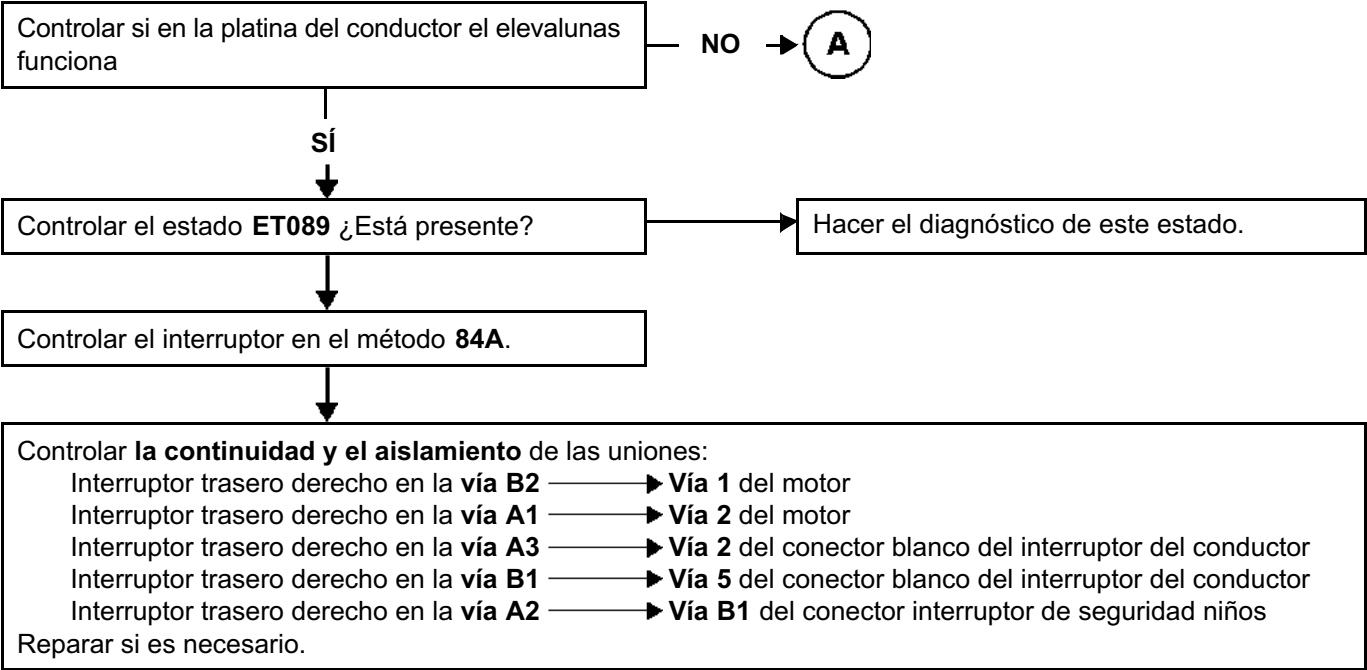
CONSIGNAS	Consultar este efecto cliente, tan sólo después de un control completo con el útil de diagnóstico.
-----------	--



TRAS LA REPARACIÓN	Hacer un control completo con el útil de diagnóstico.
--------------------	---

ALP 21	Ausencia de subida y bajada impulsional trasera derecha
--------	---

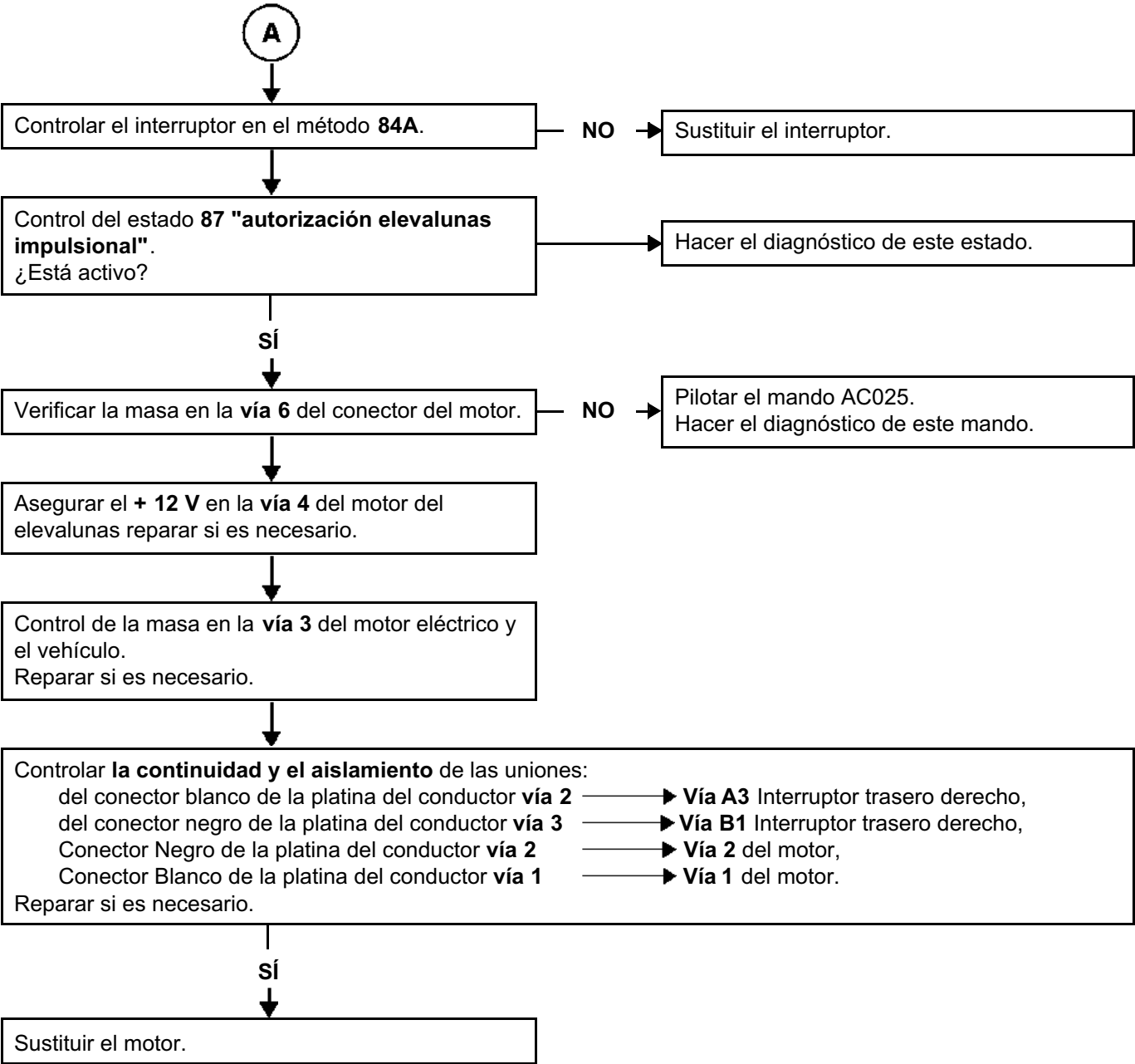
CONSIGNAS	Consultar este efecto cliente, tan sólo después de un control completo con el útil de diagnóstico.
-----------	--



TRAS LA REPARACIÓN	Hacer un control completo con el útil de diagnóstico.
--------------------	---

ALP 21 CONTINUACIÓN	
------------------------	--

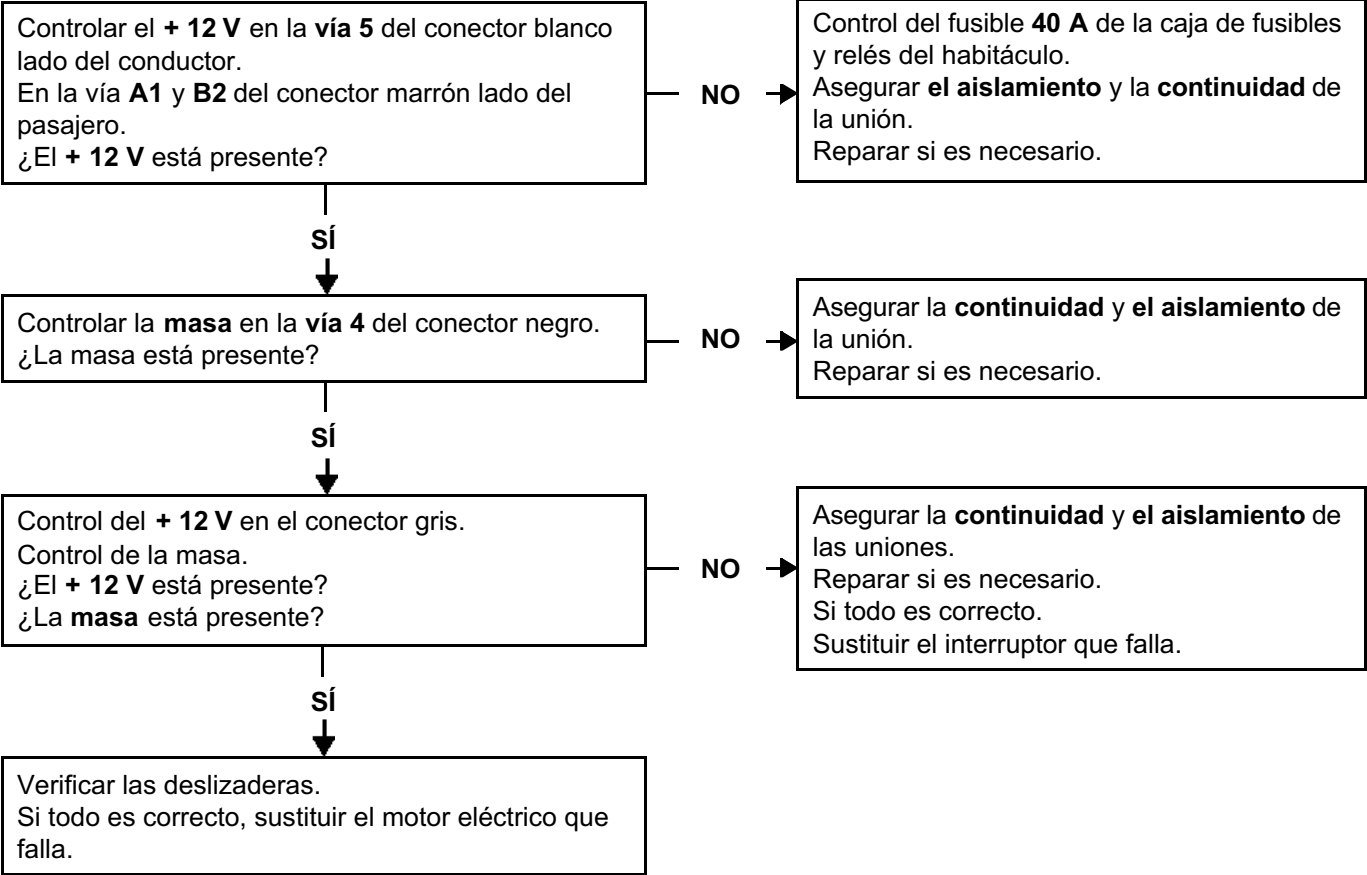
CONSIGNAS	Consultar este efecto cliente, tan sólo después de un control completo con el útil de diagnóstico.
-----------	--



TRAS LA REPARACIÓN	Hacer un control completo con el útil de diagnóstico.
--------------------	---

ALP 22	Los elevallunas no funcionan
--------	------------------------------

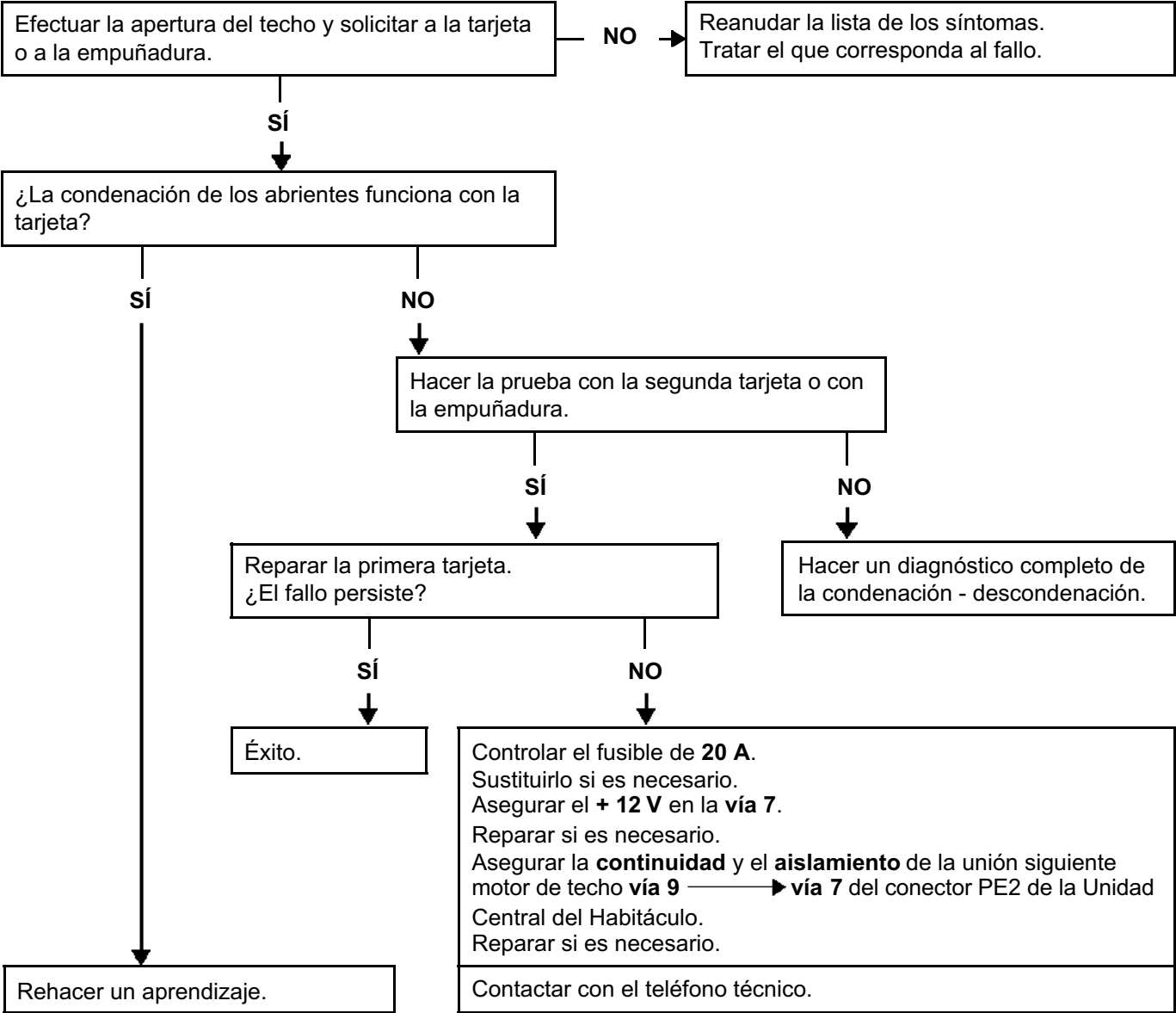
CONSIGNAS	Consultar este efecto cliente, tan sólo después de un control completo con el útil de diagnóstico.
-----------	--



TRAS LA REPARACIÓN	Hacer un control completo con el útil de diagnóstico.
--------------------	---

ALP 23	Ausencia de cierre del techo solar al pulsar por segunda vez la tarjeta o el interruptor de la empuñadura
--------	---

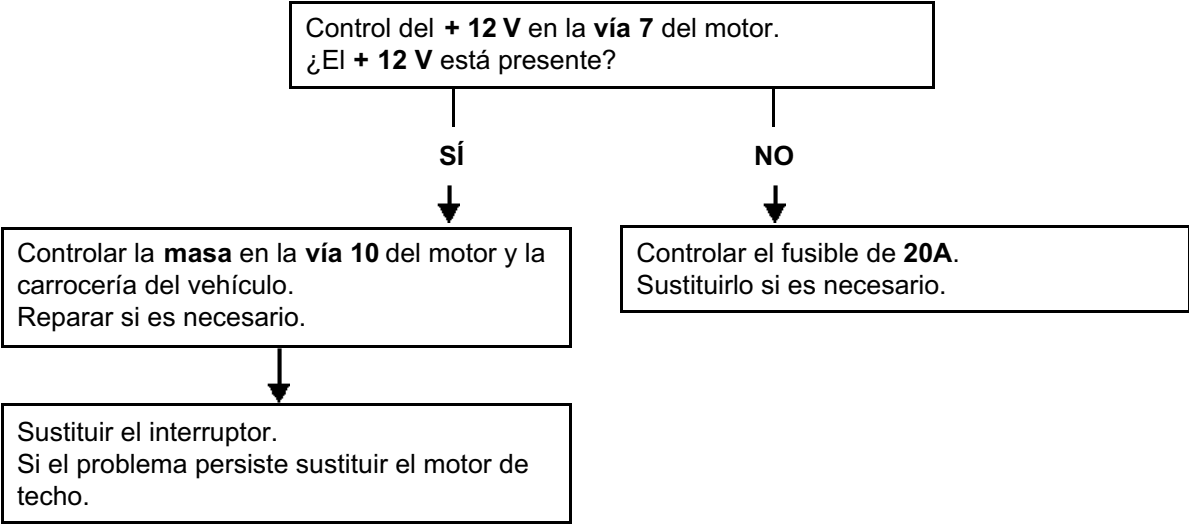
CONSIGNAS	Consultar este efecto cliente, tan sólo después de un control completo con el útil de diagnóstico.
-----------	--



TRAS LA REPARACIÓN	Hacer un control completo con el útil de diagnóstico.
--------------------	---

ALP 24	Ausencia de apertura y cierre de techo cualquiera que sea la demanda del usuario
--------	--

CONSIGNAS	Consultar este efecto cliente, tan sólo después de un control completo con el útil de diagnóstico.
-----------	--



TRAS LA REPARACIÓN	Hacer un control completo con el útil de diagnóstico.
--------------------	---

ALP 25	Ausencia de apertura de techo en posición 1 Ausencia de apertura de techo en posición 2 Ausencia de apertura de techo en posición 3
--------	---

CONSIGNAS	Consultar este efecto cliente, tan sólo después de un control completo con el útil de diagnóstico.
-----------	--

Control de la continuidad y el aislamiento de las uniones siguientes: Interruptor de techo en la vía 3 —————▶ Vía 4 del motor. Interruptor de techo en la vía 2 —————▶ Vía 3 del motor. Interruptor de techo en la vía 5 —————▶ Vía 2 del motor. Interruptor de techo en la vía 1 —————▶ Vía 1 del motor.

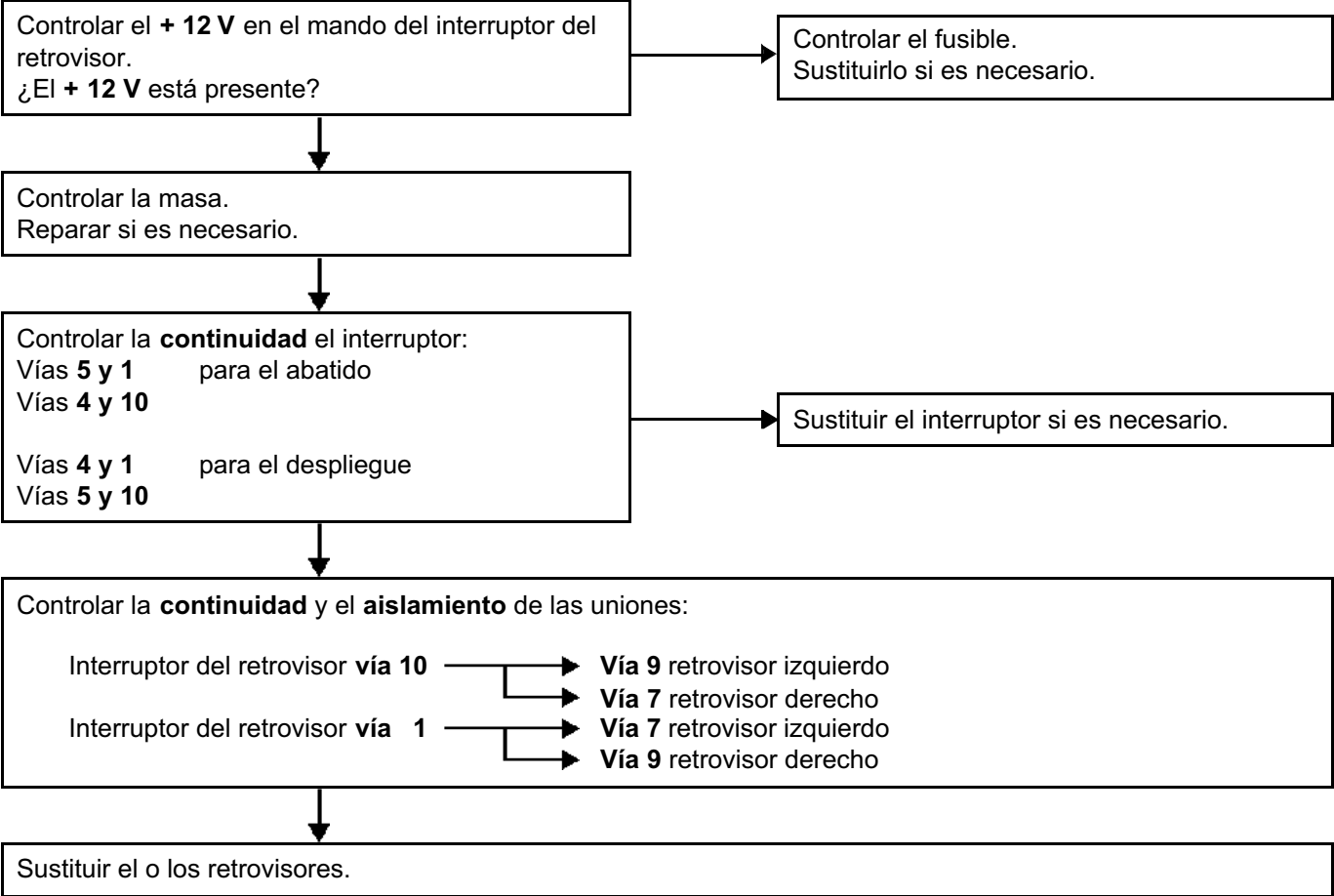


Sustituir el interruptor si es necesario. Si fallo persiste sustituir el motor eléctrico.
--

TRAS LA REPARACIÓN	Hacer un control completo con el útil de diagnóstico.
--------------------	---

ALP 26	No hay abatido o despliegue de un retrovisor o de los retrovisores
--------	--

CONSIGNAS	Consultar este efecto cliente, tan sólo después de un control completo con el útil de diagnóstico.
-----------	--



TRAS LA REPARACIÓN	Hacer un control completo con el útil de diagnóstico.
--------------------	---

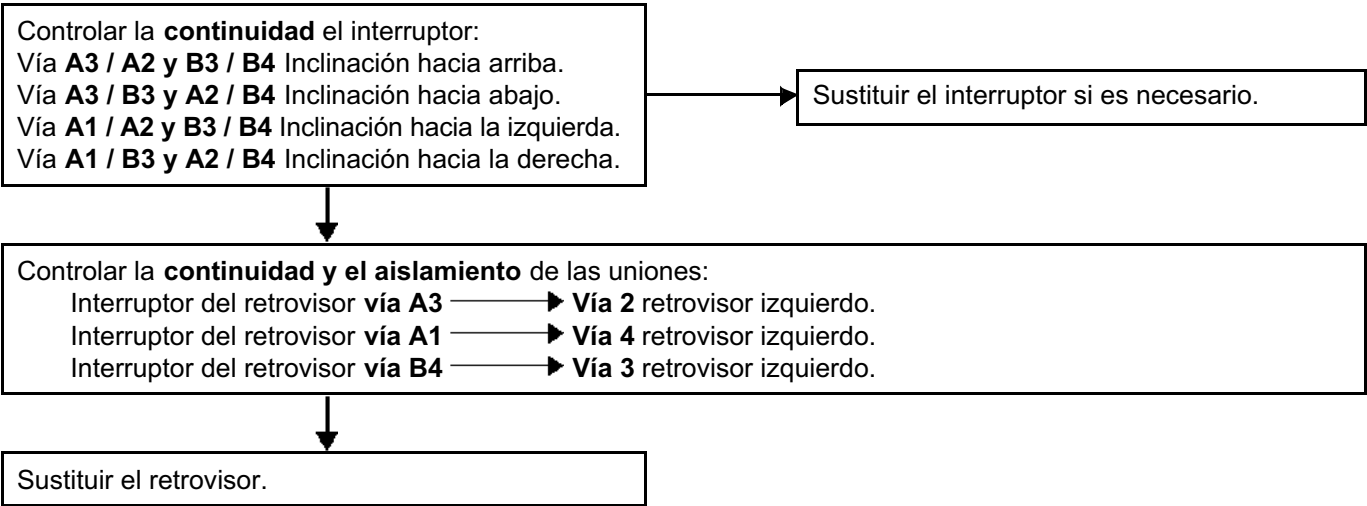
Nº Vdiag: 44

Diagnóstico - Árboles de localización de averías

ALP 27	No hay reglaje en uno de los retrovisores
--------	---

CONSIGNAS	Consultar este efecto cliente, tan sólo después de un control completo con el útil de diagnóstico.
-----------	--

Retrovisor no abatible.
Retrovisor izquierdo.



TRAS LA REPARACIÓN	Hacer un control completo con el útil de diagnóstico.
--------------------	---

ALP 27 CONTINUACIÓN 1	
--------------------------	--

Retrovisor No abatible.
Retrovisor derecho.

Controlar la **continuidad** del interruptor:
Vía **B2 / A2 y B3 / B4** Inclinación hacia arriba.
Vía **B2 / B3 y A2 / B4** Inclinación hacia abajo.
Vía **B1 / A2 y B3 / B4** Inclinación hacia la izquierda.
Vía **B1 / B3 y A2 / B4** Inclinación hacia la derecha.

Sustituir el interruptor si es necesario.

Controlar la **continuidad y el aislamiento** de las uniones:
Interruptor del retrovisor **vía B2** —————> **Vía 2** retrovisor izquierdo.
Interruptor del retrovisor **vía B1** —————> **Vía 4** retrovisor izquierdo.
Interruptor del retrovisor **vía B4** —————> **Vía 3** retrovisor izquierdo.
Reparar si es necesario.

Sustituir el retrovisor.

TRAS LA REPARACIÓN	Hacer un control completo con el útil de diagnóstico.
-----------------------	---

ALP 27 CONTINUACIÓN 2	
--------------------------	--

Retrovisor abatible.
Retrovisor izquierdo.

Controlar la **continuidad** del interruptor.
Vía 7 / 5 y 4 / 3 Inclinación hacia arriba.
Vía 7 / 4 y 5 / 3 Inclinación hacia abajo.
Vía 9 / 5 y 4 / 3 Inclinación hacia la izquierda.
Vía 9 / 4 y 5 / 3 Inclinación hacia la derecha.

Sustituir el interruptor si es necesario.

Controlar la **continuidad y el aislamiento** de las uniones:
Interruptor del retrovisor **vía 7** —————> **Vía 2** retrovisor izquierdo.
Interruptor del retrovisor **vía 9** —————> **Vía 4** retrovisor izquierdo.
Interruptor del retrovisor **vía 3** —————> **Vía 3** retrovisor izquierdo.
Reparar si es necesario.

Sustituir el retrovisor.

TRAS LA REPARACIÓN	Hacer un control completo con el útil de diagnóstico.
-----------------------	---

ALP 27 CONTINUACIÓN 3	
--------------------------	--

Retrovisor abatible.
Retrovisor derecho.

Controlar la **continuidad** del interruptor.
Vía 6 / 5 y 4 / 3 Inclinación hacia arriba.
Vía 6 / 4 y 5 / 3 Inclinación hacia abajo.
Vía 8 / 5 y 4 / 3 Inclinación hacia la izquierda.
Vía 8 / 4 y 5 / 3 Inclinación hacia la derecha.

Sustituir el interruptor si es necesario.

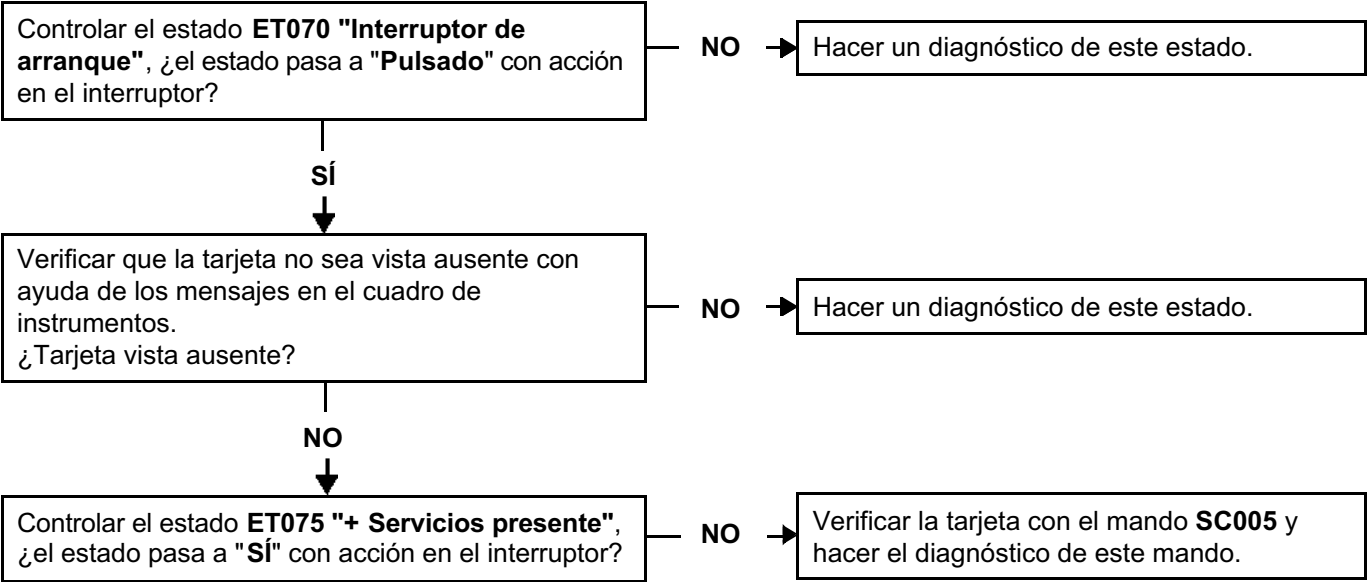
Controlar **la continuidad y el aislamiento** de las uniones:
Interruptor del retrovisor **vía 7** —————> **Vía 2** retrovisor izquierdo.
Interruptor del retrovisor **vía 8** —————> **Vía 4** retrovisor izquierdo.
Interruptor del retrovisor **vía 6** —————> **Vía 3** retrovisor izquierdo.
Reparar si es necesario.

Sustituir el retrovisor.

TRAS LA REPARACIÓN	Hacer un control completo con el útil de diagnóstico.
-----------------------	---

ALP 28	No hay + servicios
--------	--------------------

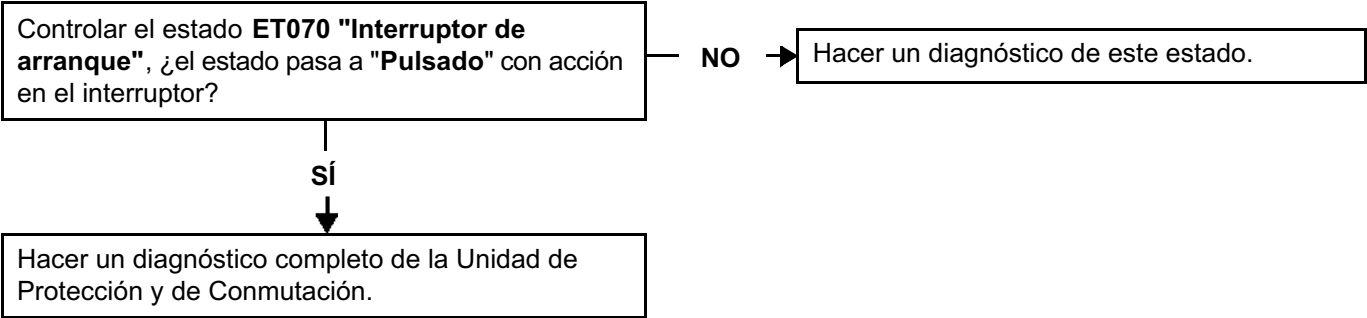
CONSIGNAS	Consultar este efecto cliente, tan sólo después de un control completo con el útil de diagnóstico.
-----------	--



TRAS LA REPARACIÓN	Hacer un control completo con el útil de diagnóstico.
--------------------	---

ALP 29	+ APC permanece bloqueado
--------	---------------------------

CONSIGNAS	Consultar este efecto cliente, tan sólo después de un control completo con el útil de diagnóstico.
-----------	--



TRAS LA REPARACIÓN	Hacer un control completo con el útil de diagnóstico.
--------------------	---

FUNCIÓN VEHÍCULO SIN LLAVE

1. APLICABILIDAD DEL DOCUMENTO

Este documento presenta el diagnóstico que se puede aplicar en todas las unidades centrales electrónicas que corresponden a las características siguientes:

Vehículos: **Scénic II**
Función concernida: **Vehículos sin llave**

Nombre del calculador:
N° de programa:
N° VDIAG: **04**

2. ELEMENTOS INDISPENSABLES PARA EL DIAGNÓSTICO

Tipo documentación

Métodos de diagnóstico (el presente documento y las notas técnicas de la inyección montada en el vehículo, de la Unidad Central del Habitáculo y de la Unidad de Protección y de Conmutación):

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

Esquemas Eléctricos

- Visu-Eschema (CD Rom), papel.

Tipo útiles de diagnóstico

- CLIP

Tipo de utillaje indispensable

Utillaje especializado indispensable	
Multímetro	
Elé 1681	Bornier universal

3. RECUERDEN

Método

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

- Proceder como sigue:
- tarjeta del vehículo en lector de tarjeta (vehículos sin llave secuencia 1, entrada de gama, sin manos libres y secuencia 2, gama alta, manos libres),
 - presión prolongada (+ de 5 segundos) en el botón "start" fuera de las condiciones de arranque,
 - conectar el útil de diagnóstico y efectuar las operaciones deseadas.

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

El **corte del + después de contacto** proceder como sigue:

- desconectar el útil de diagnóstico,
- efectuar dos presiones breves (menos de 3 segundos) en el botón "start",
- verificar el corte del + después de contacto forzado por el apagado de los testigos de los calculadores en el cuadro de instrumentos.

Fallos

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

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

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

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

Si el fallo se **confirma** al aplicar la consigna, la avería está presente. Tratar el fallo.

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

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

Control de conformidad

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

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

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

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

Particularidades de los controles de conformidad para la función vehículo sin llave

El control de conformidad de la **función vehículo sin llave** está dividido en tres partes. Estas partes corresponden a las tres sub-funciones de la **función vehículo sin llave**: gestión de los abrientes, protección y arranque.

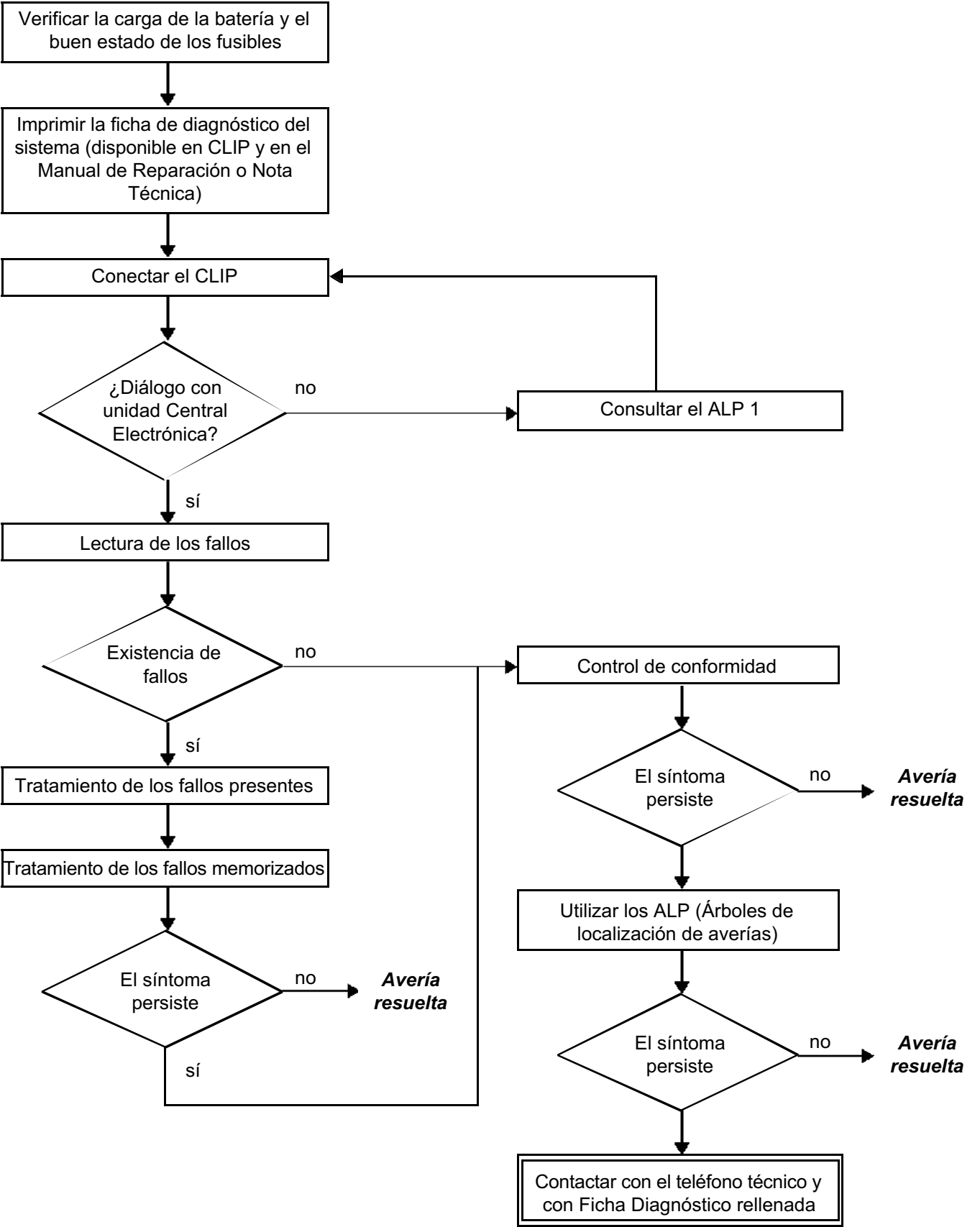
Los estados y parámetros concernidos por estas sub-funciones están clasificados con su calculador respectivo.

Efectos cliente – Árbol de Localización de averías

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

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

4. SECUENCIA DEL DIAGNÓSTICO



5. FICHA DE DIAGNÓSTICO



¡ATENCIÓN!

ATENCIÓN

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

ES POR LO TANTO OBLIGATORIO CUMPLIMENTAR UNA FICHA DE DIAGNÓSTICO CADA VEZ QUE SE EFECTÚA UN DIAGNÓSTICO.

Esta ficha se pedirá sistemáticamente:

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

6. CONSIGNAS DE SEGURIDAD

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

- Verificar que la batería está bien cargada para evitar toda degradación de los calculadores en caso de baja carga.
- Evitar la utilización de la batería de asistencia (prohibido en 24 V).
- Verificar la ausencia de fallo del contactor de embrague, riesgo de arranque no deseado.
- No fumar.
- Emplear los útiles adecuados.

FICHA DE DIAGNÓSTICO

Sistema: Gestión de las puertas

Página 1 / 2

Lista de las piezas bajo vigilancia: **Calculador**

Identificación administrativa

Fecha

				2	0		
--	--	--	--	---	---	--	--

Ficha cumplimentada por:

--

VIN

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Motor

--	--	--	--	--	--

Útil de diagnóstico

	CLIP
--	------

Versión de puesta al día

--	--	--

Sensación del cliente

875	Problema de condensación/ descondensación de las puertas
1072	Problemas de iluminación interior

1473	Problema de tarjeta o telemando
------	---------------------------------

881	Encendido del testigo
-----	-----------------------

Otro

Sus precisiones:

Condiciones de aparición de la sensación del cliente

005	Circulando
009	Avería repentina

010	Degradación progresiva
-----	------------------------

004	De forma intermitente
-----	-----------------------

Otro

Sus precisiones:

Documentación utilizada para el diagnóstico

Método de diagnóstico utilizado	
Tipo de manual de diagnóstico:	Manual de Reparación ☐ Nota Técnica ☐ Diagnóstico asistido ☐
Nº del manual de diagnóstico:	
Esquema eléctrico utilizado	
Nº de la Nota Técnica Esquema Eléctrico:	
Otras documentaciones	
Título y / o referencia:	



FD 18
Ficha de diagnóstico

FICHA DE DIAGNÓSTICO

Sistema: Gestión de las puertas

Página 2 / 2

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

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

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

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

● Fallos detectados en el útil de diagnóstico

Nº fallo	Presente	Memorizado	Enunciado del fallo	Caracterización

● Contexto fallo durante su aparición

Nº estado o parámetro	Título del parámetro	Valor	Unidad

● Informaciones específicas al sistema

Descripción:

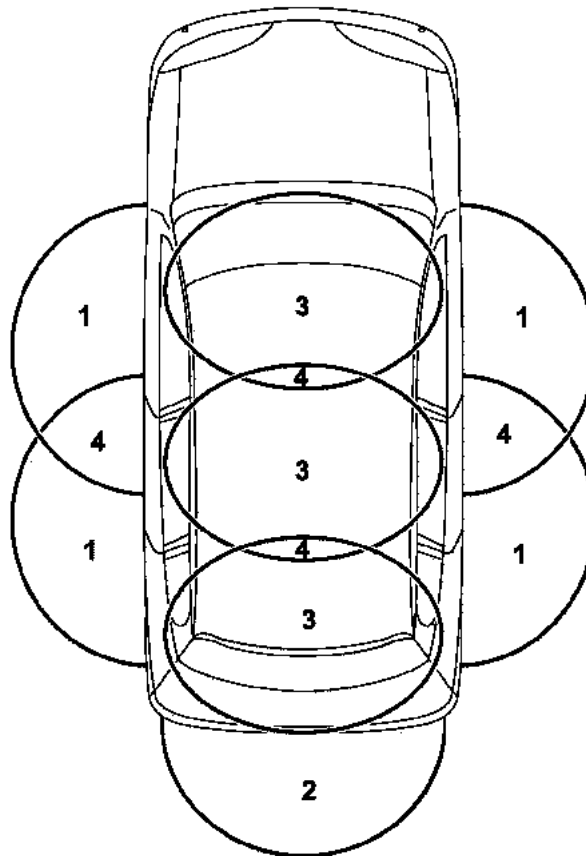
● Informaciones complementarias

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



FD 18
Ficha de diagnóstico

Esquema de principio de la función manos libres



102323

- 2 : zonas de cobertura de las antenas de las puertas
- 3 : zona de cobertura de la antena del maletero
- 4 : zona de cobertura de las antenas interiores
- 5 : zona cubierta por dos antenas, que puede dejar de estarlo en caso de inversión de fase de una de las dos antenas.

Nota:

En caso de cortocircuito a masa de una antena, la zona cubierta puede encontrarse multiplicada por dos.

Si una antena interior está en cortocircuito a masa, puede cubrir las antenas exteriores (riesgo de condenación/descondenación imposible a pesar de que el arranque es posible con la tarjeta en el exterior).

Si una antena exterior está en cortocircuito a masa, el vehículo podrá condenarse / descondenarse, tarjeta situada a aproximadamente **2 m**, o más, del vehículo.

FUNCIONAMIENTO GENERAL

La función vehículo sin llave está dividida en tres sub-funciones: gestión de los abrientes, protección y arranque. El diagnóstico de la función vehículo sin llave, mediante el útil de diagnóstico, se realiza de dos maneras.

- La primera forma es el **diagnóstico por calculador** que permite comunicar con un solo calculador (elegir el calculador concernido).
- La segunda forma es el **diagnóstico por función** que permite comunicar con los tres (o cuatro) calculadores de la función **vehículo sin llave**.

DESCRIPCIÓN DE LAS SUB-FUNCIONES

Sub-función gestión de los abrientes

Esta sub-función incluye todo lo que sirve para la apertura y el cierre del vehículo.
La Unidad Central del Habitáculo garantiza por sí sola esta sub-función.

Nota:

- La condenación es imposible, después de contacto presente o tarjeta en el lector.
- El ABS proporciona la información de la velocidad del vehículo para la función Condenación Automática Circulando.
- Un fallo del sistema del airbag, inhibe la función Condenación Automática Circulando y la información "airbag activado" descondena el vehículo.

Sub-función protección

Esta sub-función incluye todo lo que sirve para la **protección contra el robo** del vehículo.
Los calculadores concernidos son la Unidad Central del Habitáculo, la inyección para el antiarranque, y el cerrojo de columna.

Nota:

- Un fallo del sistema del airbag y/o el ABS (información de la velocidad) inhibe el bloqueo de la columna de dirección.
- Un disfuncionamiento de la Unidad de Protección y de Conmutación puede provocar que el cerrojo de columna no funcione.

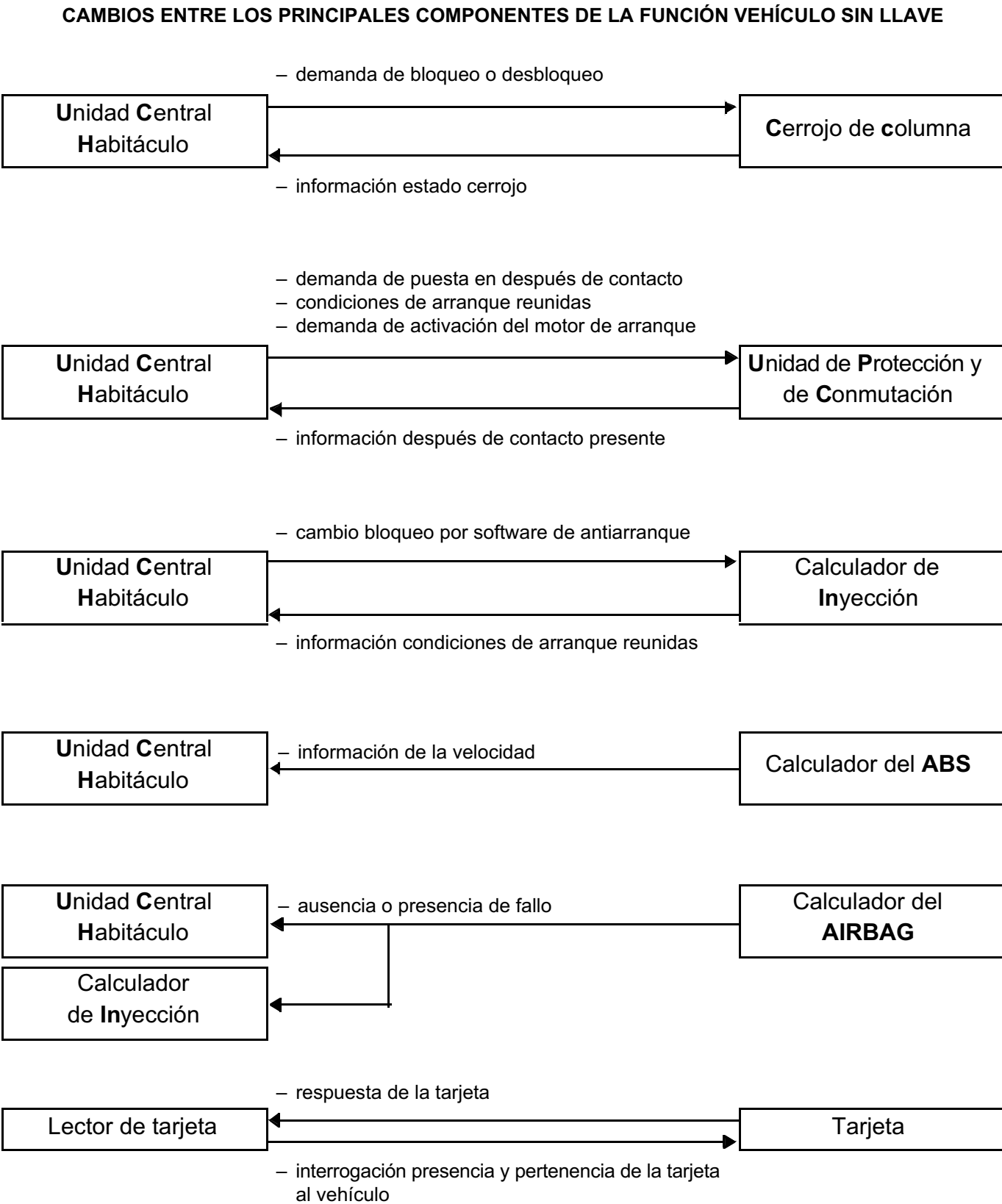
Sub-función arranque

Esta sub-función comprende todo lo que sirve para arrancar el vehículo.
Los calculadores concernidos son la Unidad Central del Habitáculo, la inyección, la Unidad de Protección y de Conmutación y, si el vehículo está equipado, el calculador de la caja de velocidades automática o robotizada.

Nota:

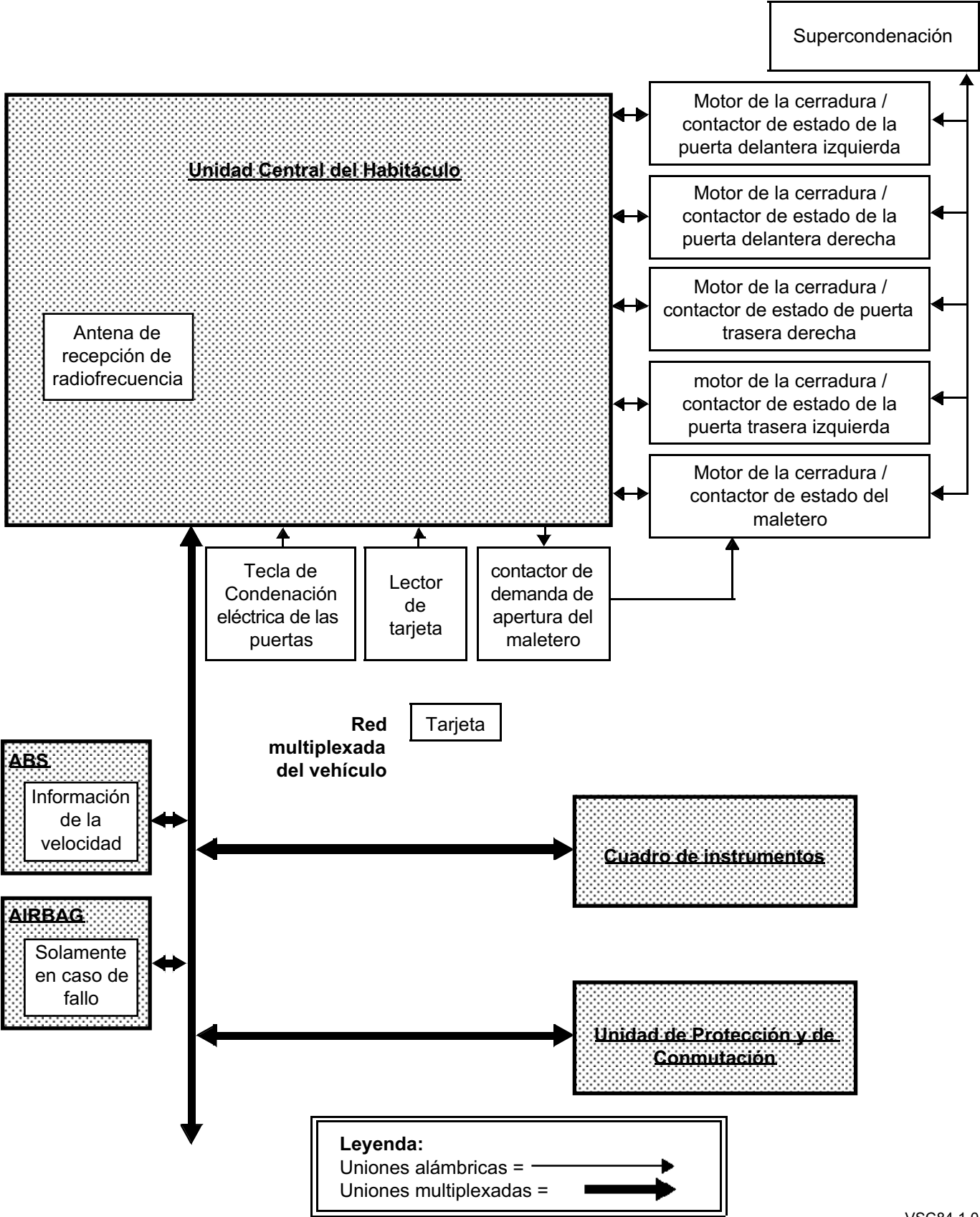
- Una información velocidad > a 0 km/h impide la parada del motor.
- Una activación del airbag detiene el motor.

FUNCIÓN VEHÍCULO SIN LLAVE



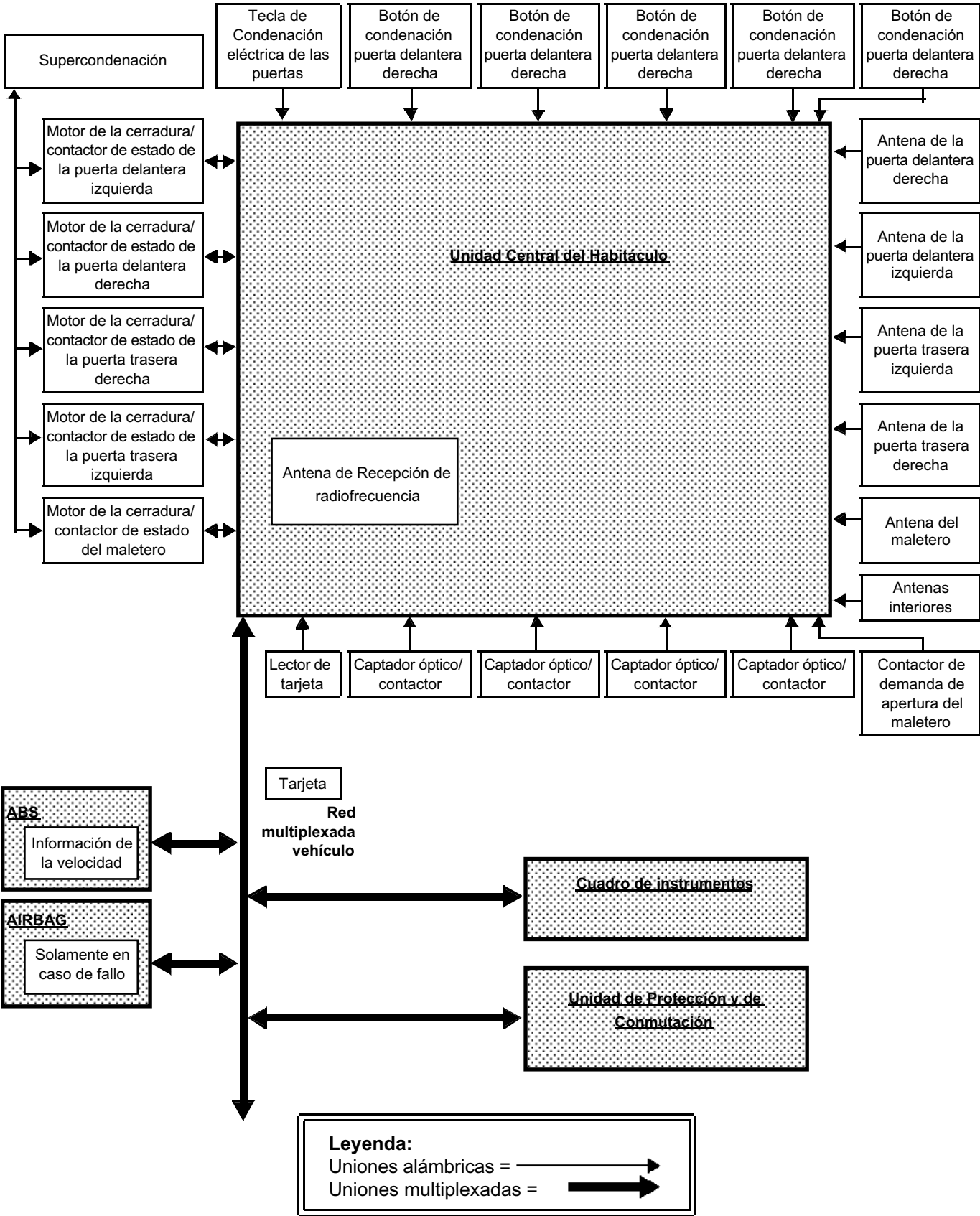
FUNCIÓN VEHÍCULO SIN LLAVE

SÍNTESIS DE LOS ELEMENTOS PILOTADOS O CONTROLADOS POR LA FUNCIÓN VEHÍCULO SIN LLAVE PARA LA GESTIÓN DE LAS PUERTAS



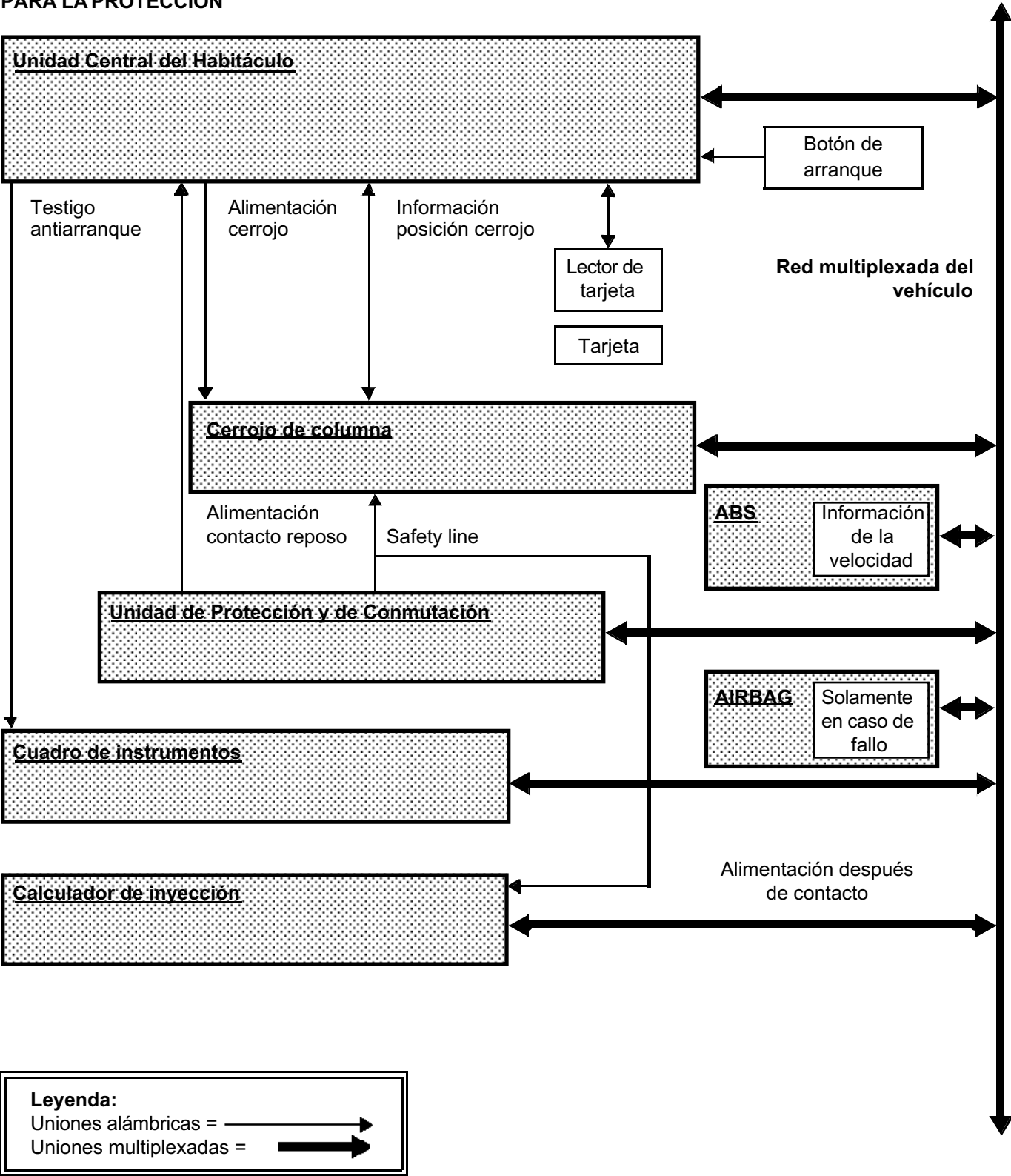
FUNCIÓN VEHÍCULO SIN LLAVE

SÍNTESIS DE LOS ELEMENTOS PILOTADOS O CONTROLADOS POR LA FUNCIÓN VEHÍCULO SIN LLAVE PARA LA GESTIÓN DE LAS PUERTAS (MANOS LIBRES)



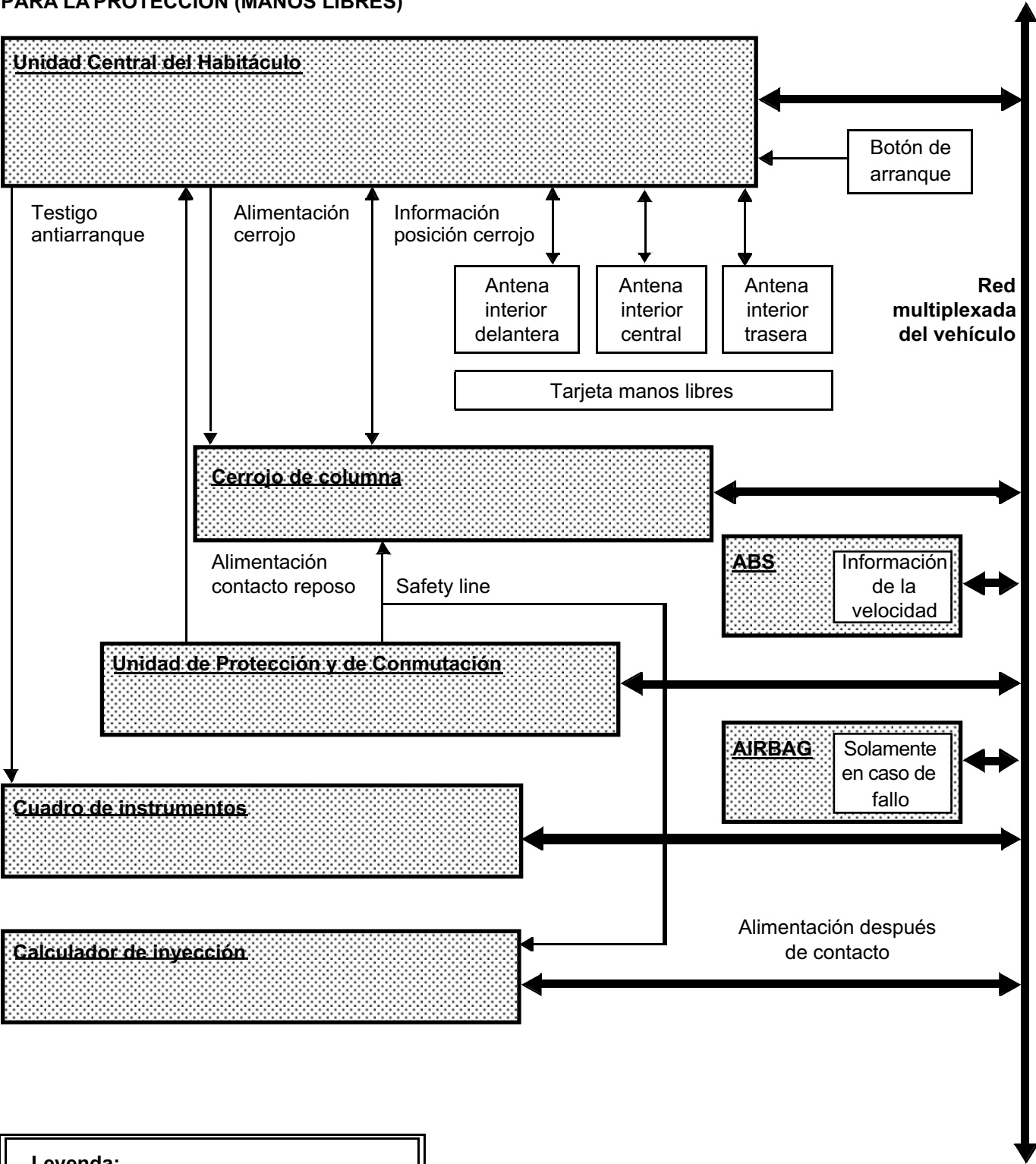
FUNCIÓN VEHÍCULO SIN LLAVE

SÍNTESIS DE LOS ELEMENTOS PILOTADOS O CONTROLADOS POR LA FUNCIÓN VEHÍCULO SIN LLAVE PARA LA PROTECCIÓN



FUNCIÓN VEHÍCULO SIN LLAVE

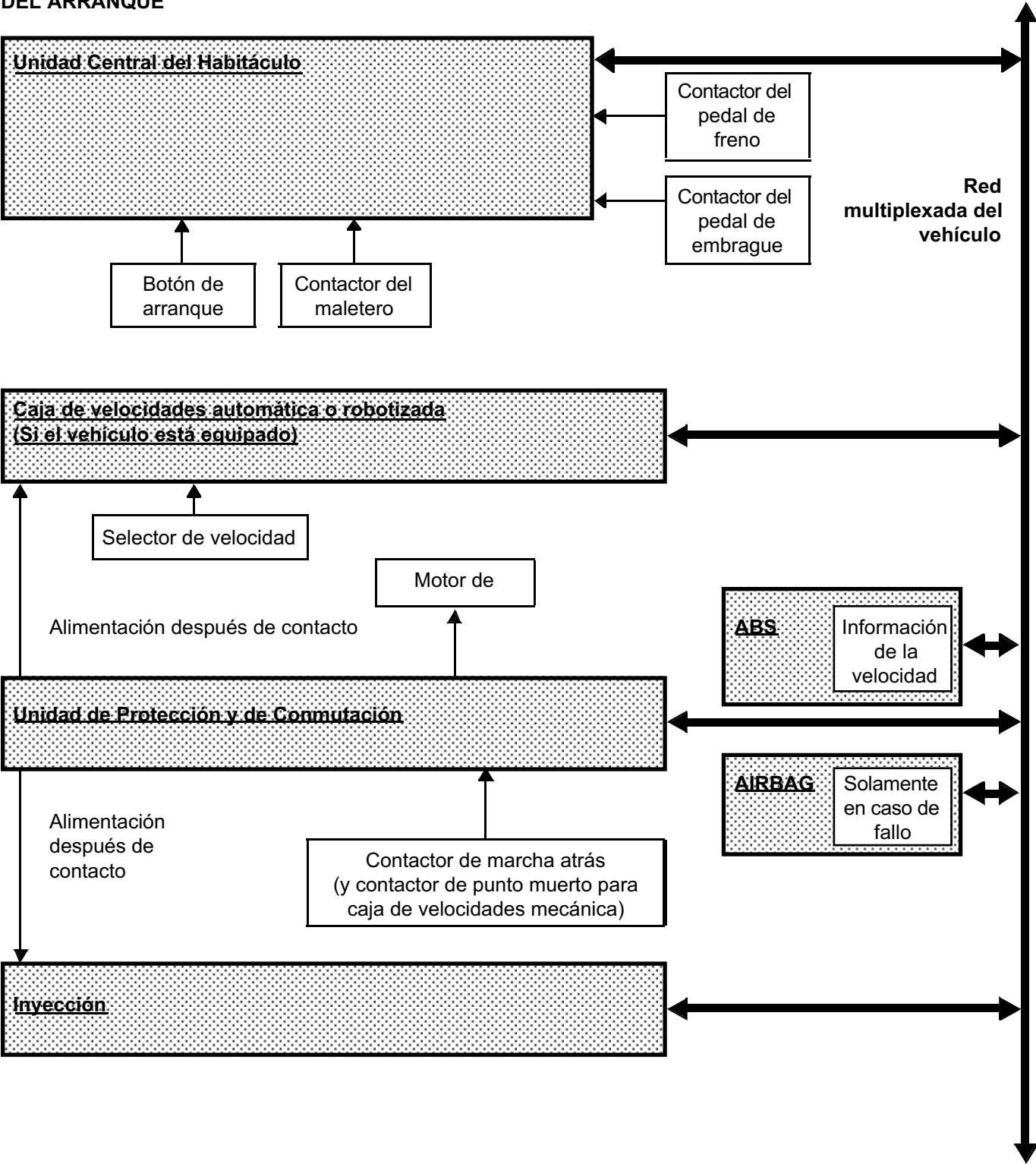
SÍNTESIS DE LOS ELEMENTOS PILOTADOS O CONTROLADOS POR LA FUNCIÓN VEHÍCULO SIN LLAVE PARA LA PROTECCIÓN (MANOS LIBRES)



Legenda:
Uniones alámbricas =
Uniones multiplexadas =

FUNCIÓN VEHÍCULO SIN LLAVE

SÍNTESIS DE LOS ELEMENTOS PILOTADOS O CONTROLADOS POR LA FUNCIÓN VEHÍCULO SIN LLAVE DEL ARRANQUE



Leyenda:
Uniones alámbricas = —————→
Uniones multiplexadas = **—————→**

FUNCIÓN VEHÍCULO SIN LLAVE

MODO REPARACIÓN

El modo reparación, en el útil de diagnóstico, proporciona acceso:

- a los mandos específicos,
- a la lectura y a la escritura de las diferentes configuraciones del sistema.

PUNTOS IMPORTANTES DEL MODO REPARACIÓN

Verificar imperativamente la coherencia de las configuraciones del sistema, puesto que éstas podrían ser la causa de la aparición del fallo o del efecto cliente.

Tras la sustitución del calculador, asegurarse bien de que todas las configuraciones son correctas para evitar incoherencias de funcionamiento.

CONSIGNAS	Tras haber configurado el cuadro de instrumentos, cortar el contacto y esperar un minuto; a continuación, <u>desconectar y conectar la batería para que las nuevas configuraciones sean tenidas en cuenta.</u>
-----------	--

Nº	configuración	Observación
CF010	Función manos libres	CON o SIN Según el equipamiento del vehículo. Se puede confirmar visualmente la presencia de la opción manos libres por la presencia de captadores ópticos en las empuñaduras de la puerta.
CF009	Supercondenación	CON o SIN CON según el país de utilización.
CF036	Apertura selectiva de los abrientes	
CF018	Recondenación automática	CON o SIN Según la voluntad del cliente. Permite la condenación del vehículo, después de 30 segundos , si no se ha abierto ningún abriente desde la descondenación del vehículo.
CF033	Seguridad eléctrica para niños	CON o SIN Según el equipamiento del vehículo. Se puede confirmar visualmente la presencia o no del interruptor en la puerta del conductor.
CF020	Tipo de conducción	DERECHA o IZQUIERDA Según tablero de bordo, Volante a la derecha o a la izquierda.
CF017	Tipo de vehículo	TODOS SALVO E84 ó E84 SOLO (La E84 corresponde al modelo cabriolet)

CONSIGNAS	Tras haber configurado el cuadro de instrumentos, cortar el contacto y esperar un minuto; a continuación, <u>desconectar y conectar la batería para que las nuevas configuraciones sean tenidas en cuenta.</u>
-----------	--

Nº	configuración	Observación
SC004	Aprendizaje Unidad Central del Habitáculo	Permite el aprendizaje de una Unidad Central del Habitáculo virgen.
SC006	Asignación tarjeta	Permite memorizar tarjetas vírgenes para el vehículo o memorizar de nuevo las que ya le pertenecían. Todas las tarjetas que hay que asignar al vehículo deben estar presentes.
SC005	Control de tarjeta	Permite controlar la conformidad y la pertenencia de la tarjeta al vehículo.
SC003	Reserva	

CONSIGNAS	Tras haber configurado el cuadro de instrumentos, cortar el contacto y esperar un minuto; a continuación, <u>desconectar y conectar la batería para que las nuevas configuraciones sean tenidas en cuenta.</u>
-----------	--

Nº	configuración	Observación
LC001	Función manos libres	CON o SIN Según el equipamiento del vehículo. Se puede confirmar visualmente la presencia de la opción manos libres por la presencia de captadores ópticos en las empuñaduras de la puerta.
LC003	Supercondenación	CON o SIN CON según el país.
LC029	Apertura selectiva de los abrientes	CON o SIN
LC012	Recondenación automática	CON o SIN Según la voluntad del cliente. Permite la condenación del vehículo, después de 30 segundos , si no se ha abierto ningún abriente desde la descondenación del vehículo.
LC026	Seguridad eléctrica para niños	CON o SIN Según el equipamiento del vehículo. Se puede confirmar visualmente la presencia o no del interruptor en la puerta del conductor.
LC014	Tipo de conducción	DERECHA o IZQUIERDA Según tablero de bordo, Volante a la derecha o a la izquierda.
LC011	Tipo de vehículo	TODOS SALVO E84 ó E84 SOLO (La E84 corresponde al modelo cabriolet).

FUNCIÓN VEHÍCULO SIN LLAVE

CONSIGNAS	Efectuar este control de conformidad sólo tras un control completo con el útil de diagnóstico y haber tratado los posibles fallos presentes en los calculadores concernidos por este sub-capítulo. Condiciones de aplicación: tarjeta en el vehículo con el motor parado y con el contacto puesto.
-----------	--

Acceso

Orden	Función	Parámetro o Estado controlado o Acción	Visualización y Observaciones	Diagnóstico
0	Unidad Central del Habitáculo	PR013: Número de tarjetas aprendidas ET045: Trama R.F. recibida ET066: Presión tecla tarjeta recibida ET067: Presión tecla tarjeta reconocida ET053: Puerta del conductor ET042: Puerta del pasajero ET051: Puerta trasera izquierda ET052: Puerta trasera derecha ET061: Demanda apertura portón ET050: Portón ET062: Demanda apertura luneta trasera	2 (4 como máximo) SÍ SÍ SÍ ABIERTA o CERRADA ABIERTA o CERRADA ABIERTA o CERRADA ABIERTA o CERRADA PRESENTE (botón pulsado) ABIERTO o CERRADO PRESENTE (botón pulsado)	En caso de problemas, consultar el método de diagnóstico asociado al estado o al mando.

FUNCIÓN VEHÍCULO SIN LLAVE

CONSIGNAS	Efectuar este control de conformidad sólo tras un control completo con el útil de diagnóstico y haber tratado los posibles fallos presentes en los calculadores concernidos por este sub-capítulo. Condiciones de aplicación: tarjeta en el vehículo con el motor parado y con el contacto puesto.
-----------	---

Acceso

Orden	Función	Parámetro o Estado controlado o Acción	Visualización y Observaciones	Diagnóstico
0 (conti-nua-ción)	Unidad Central del Habitáculo (continuación)	ET041: Luneta trasera abriente ET044: Tecla CPE Tecla introducida ET089: Tecla seguridad niños Tecla introducida ET086: Seguridad eléctrica para niños ET087: Autorización elevallunas impulsional ET068: Origen última condenación ET069: Origen última descondenación ET088: Supercondenación activada ET090: Supercondenación desactivada ET043: Autorización función CAR por CPE	ABIERTA o CERRADA PULSADA PULSADA ACTIVO ACTIVO o INACTIVO CPE o TARJETA o DIAGNÓSTICO CPE o AIRBAG o TARJETA o DIAGNÓSTICO TARJETA o DIAGNÓSTICO + APC o CPE o TARJETA o DIAGNÓSTICO ACTIVO	En caso de problemas, consultar el método de diagnóstico asociado al estado o al mando.

FUNCIÓN VEHÍCULO SIN LLAVE

CONSIGNAS	Efectuar este control de conformidad sólo tras un control completo con el útil de diagnóstico y haber tratado los posibles fallos presentes en los calculadores concernidos por este sub-capítulo. Condiciones de aplicación: tarjeta en el vehículo con el motor parado y con el contacto puesto.
-----------	--

Acceso

Orden	Función	Parámetro o Estado controlado o Acción	Visualización y Observaciones	Diagnóstico
0 (conti-nua-ción)	Unidad Central del Habitáculo (continuación)	AC004: Condenación de los abrientes AC006: Descondenación conductor AC005: Descondenación de los abrientes AC020: Testigo tecla CPE AC029: Testigo seguridad niños AC025: Autorización elevallunas impulsional	Los abrientes se condenan La puerta del conductor se descondena Los abrientes se descondenan El testigo debe encenderse El testigo debe encenderse Activa o desactiva el funcionamiento impulsional	En caso de problemas, consultar el método de diagnóstico asociado al estado o al mando.

FUNCIÓN VEHÍCULO SIN LLAVE

CONSIGNAS	Efectuar este control de conformidad sólo tras un control completo con el útil de diagnóstico y haber tratado los posibles fallos presentes en los calculadores concernidos por este sub-capítulo. Condiciones de aplicación: tarjeta en el vehículo con el motor parado y con el contacto puesto.
-----------	--

Acceso con manos libres

Orden	Función	Parámetro o Estado controlado o Acción	Visualización y Observaciones	Diagnóstico
0	Unidad Central del Habitáculo	PR013: Número de tarjetas aprendidas ET045: Trama R.F. recibida Presión en una de las teclas de la tarjeta ET066: Presión tecla tarjeta recibida Presión en una de las teclas de la tarjeta ET067: Presión tecla tarjeta reconocida Presión en una de las teclas de la tarjeta ET054: Captador óptico alimentado ET055: Captador óptico conductor delantero Mano delante del captador ET056: Captador óptico conductor trasero Mano delante del captador ET057: Captador óptico pasajero delantero/trasero Mano delante del captador ET058: Tecla de condenación sobre empuñadura conductor Tecla introducida	2 (4 como máximo) SÍ SÍ SÍ SÍ ACTIVO ACTIVO ACTIVO ACTIVO	En caso de problemas, consultar el método de diagnóstico asociado al estado o al mando.

FUNCIÓN VEHÍCULO SIN LLAVE

CONSIGNAS	Efectuar este control de conformidad sólo tras un control completo con el útil de diagnóstico y haber tratado los posibles fallos presentes en los calculadores concernidos por este sub-capítulo. Condiciones de aplicación: tarjeta en el vehículo con el motor parado y con el contacto puesto.
-----------	---

Acceso con manos libres

Orden	Función	Parámetro o Estado controlado o Acción	Visualización y Observaciones	Diagnóstico
0 (conti-nua-ción)	Unidad Central del Habitáculo (continuación)	ET059: Tecla de condenación sobre empuñadura pasajero Tecla introducida	PULSADA	En caso de problemas, consultar el método de diagnóstico asociado al estado o al mando.
		ET060: Tecla de condenación maletero en portón	PULSADA	
		ET053: Puerta del conductor	ABIERTA o CERRADA	
		ET042: Puerta del pasajero	ABIERTA o CERRADA	
		ET051: Puerta trasera izquierda	ABIERTA o CERRADA	
		ET052: Puerta trasera derecha	ABIERTA o CERRADA	
		ET061: Demanda apertura portón	PRESENTE (botón pulsado)	
		ET050: Portón	ABIERTO o CERRADO	
		ET062: Demanda apertura luneta trasera	PRESENTE (botón pulsado)	
		ET041: Luneta trasera abriente	ABIERTA o CERRADA	
		ET044: Tecla CPE Tecla introducida	PULSADA	
		ET089: Tecla seguridad niños Tecla introducida	PULSADA	
		ET086: Seguridad eléctrica para niños	ACTIVO	
		ET087: Autorización elevallunas impulsional	ACTIVO o INACTIVO	

FUNCIÓN VEHÍCULO SIN LLAVE

CONSIGNAS	Efectuar este control de conformidad sólo tras un control completo con el útil de diagnóstico y haber tratado los posibles fallos presentes en los calculadores concernidos por este sub-capítulo. Condiciones de aplicación: con el motor parado y con el contacto puesto.
-----------	--

Acceso con manos libres

Orden	Función	Parámetro o Estado controlado o Acción	Visualización y Observaciones	Diagnóstico
0 (conti-nua-ción)	Unidad Central del Habitáculo (continuación)	ET068: Origen última condenación ET069: Origen última descondenación ET088: Supercondenación activada ET090: Supercondenación desactivada ET043: Autorización función CAR por CPE AC037: Diagnóstico de las antenas AC032: Test antenas exteriores lado del conductor	MANOS LIBRES o CPE o TARJETA o DIAGNÓSTICO MANOS LIBRES o CPE o AIRBAG o TARJETA o DIAGNÓSTICO TARJETA o MANOS LIBRES o DIAGNÓSTICO + APC o CPE o TARJETA o MANOS LIBRES o DIAGNÓSTICO ACTIVO Activa el diagnóstico de las antenas (interiores y exteriores) y, en caso de que se produzca un fallo de una de las antenas, lo muestra. El testigo del lector de tarjeta parpadea en el momento en que reconoce una tarjeta manos libres presente en la zona de cobertura de las antenas, lado del conductor.	En caso de problemas, consultar el método de diagnóstico asociado al estado o al mando.

FUNCIÓN VEHÍCULO SIN LLAVE

CONSIGNAS	Efectuar este control de conformidad sólo tras un control completo con el útil de diagnóstico y haber tratado los posibles fallos presentes en los calculadores concernidos por este sub-capítulo. Condiciones de aplicación: tarjeta en el vehículo con el motor parado y con el contacto puesto.
-----------	--

Acceso con manos libres

Orden	Función	Parámetro o Estado controlado o Acción	Visualización y Observaciones	Diagnóstico
0 (conti- nua- ción)	Unidad Central del Habitáculo (continuación)	AC033: Test antenas exteriores lado del pasajero	El testigo del lector de tarjeta parpadea en el momento en que reconoce una tarjeta manos libres presente en la zona de cobertura de las antenas lado del pasajero.	En caso de problemas, consultar el método de diagnóstico asociado al estado o al mando.
		AC034: Test antena exterior maletero	El testigo del lector de tarjeta parpadea en el momento en que reconoce una tarjeta manos libres presente en la zona de cobertura de la antena del maletero.	
		AC004: Condenación de los abrientes	Los abrientes se condenan.	
		AC006: Descondenación conductor	La puerta del conductor se descondena.	
		AC005: Descondenación de los abrientes	Los abrientes se descondenan.	
		AC020: Testigo tecla CPE	El testigo debe encenderse.	
		AC029: Testigo seguridad niños	El testigo debe encenderse.	
		AC025: Autorización eleva-lunas impulsional	Permite o prohíbe el funcionamiento impulsional.	

FUNCIÓN VEHÍCULO SIN LLAVE

CONSIGNAS	Efectuar este control de conformidad sólo tras un control completo con el útil de diagnóstico y haber tratado los posibles fallos presentes en los calculadores concernidos por este sub-capítulo. Condiciones de aplicación: tarjeta en el vehículo, con el motor parado y con el contacto puesto.
-----------	--

Protección

Orden	Función	Parámetro o Estado controlado o Acción	Visualización y Observaciones	Diagnóstico
0	Unidad Central del Habitáculo	ET008: Unidad Central del Habitáculo virgen ET046: Antiarranque ET070: Interruptor de arranque interruptor pulsado ET116: Código tarjeta recibido ET117: Código tarjeta válido ET045: Trama R.F. recibida ET071: Cerrojo de columna virgen ET072: Cerrojo de columna ET073: Información captador del cerrojo de columna PR008: Velocidad del vehículo PR013: Número de tarjetas aprendidas AC037: Diagnóstico de las antenas emisoras AC036: Test de las antenas interiores	NO INACTIVO PULSADO NO DESBLOQUEADO DESBLOQUEADO 0 km/h 2 (4 como máximo) Activa el diagnóstico de las antenas (interiores y exteriores) y, en caso de que se produzca un fallo de una de las antenas, lo muestra. El testigo del lector de tarjeta parpadea en el momento en que reconoce una tarjeta manos libres presente en la zona de cobertura de la antena del maletero.	En caso de problemas, consultar el método de diagnóstico asociado al estado o al mando.

FUNCIÓN VEHÍCULO SIN LLAVE

CONSIGNAS	Efectuar este control de conformidad sólo tras un control completo con el útil de diagnóstico y haber tratado los posibles fallos presentes en los calculadores concernidos por este sub-capítulo. Condiciones de aplicación: tarjeta en el vehículo, con el motor parado y con el contacto puesto.
-----------	---

Protección

Orden	Función	Parámetro o Estado controlado o acción	Visualización y Observaciones	Diagnóstico
0 (conti-nua-ción)	Unidad Central del Habitáculo	AC003: Testigo antiarranque AC026: Iluminación interruptor arranque AC024: Lector de tarjeta	El testigo debe encenderse. El interruptor debe encenderse. El lector de tarjeta debe encenderse.	En caso de problemas, consultar el método de diagnóstico asociado al estado o al mando.
1	Unidad de Protección y de Conmutación	ET008: Arranque autorizado	SÍ	
2	Inyección S3000/EDC16	ET006: Código aprendido ET003: Antiarranque ET077: Choque detectado	SÍ INACTIVO NO	
	Inyección DDCR	ET076: Arranque ET003: Antiarranque ET006: Código aprendido PR074: Tensión de la batería	AUTORIZADO INACTIVO SÍ > 11 voltios	

FUNCIÓN VEHÍCULO SIN LLAVE

CONSIGNAS	Efectuar este control de conformidad sólo tras un control completo con el útil de diagnóstico y haber tratado los posibles fallos presentes en los calculadores concernidos por este sub-capítulo. Condiciones de aplicación: tarjeta en el vehículo, con el motor parado y con el contacto puesto.
-----------	--

Arranque

Orden	Función	Parámetro o Estado controlado o Acción	Visualización y Observaciones	Diagnóstico
0 (conti-nua-ción)	Unidad de protección y de conmutación	ET003: Potencia relé después de contacto ET005: Posición palanca de velocidades caja de velocidades mecánica ET008: Autorización arranque	PRESENTE NEUTRO SÍ	En caso de problemas, consultar el método de diagnóstico asociado al estado o al mando del calculador concernido.
1	Unidad Central del Habitáculo	ET075: + Servicios presente ET110: Demanda UCH hacia inyección o UPC ET108: Posición selector de velocidad TA ET047: Posición del pedal de freno Pedal pisado ET048: Posición del pedal del embrague Pedal pisado ET092: Motor parado ET094: Motor arrastrado ET091: Motor girando ET093: Motor calado	SÍ INACTIVO (ARRANQUE en demanda de arrancar) P o NEUTRO PISADO PISADO SÍ NO (SÍ bajo la acción del motor de arranque) NO (SÍ motor girando) NO (SÍ si el motor se ha calado)	
2	Inyección S3000	ET076: Arranque ET048: Mando relé actuador PR071: Tensión de alimentación del calculador	AUTORIZADO ACTIVO > 11 V	

FUNCIÓN VEHÍCULO SIN LLAVE

CONSIGNAS	Efectuar este control de conformidad sólo tras un control completo con el útil de diagnóstico y haber tratado los posibles fallos presentes en los calculadores concernidos por este sub-capítulo. Condiciones de aplicación: tarjeta en el vehículo, con el motor parado y con el contacto puesto.
-----------	---

Arranque

Orden	Función	Parámetro o Estado controlado o Acción	Visualización y Observaciones	Diagnóstico
2 (conti- nua- ción)	Inyección EDC16	ET001: + Después de contacto calculador ET076: Arranque ET038: Motor	PRESENTE AUTORIZADO PARADO	En caso de problemas, consultar el método de diagnóstico asociado al estado o al mando del calculador concernido.
	Inyección DDCR	ET001: + Después de contacto calculador ET076: Arranque ET038: Motor PR074: Tensión de la batería	PRESENTE AUTORIZADO PARADO > 11 V	

CONSIGNAS	Verificar la tensión de la batería. Hacer un test de la red multiplexada. No debe haber ningún fallo presente, si no es así, tratarlos antes de utilizar este método. Particularidades manos libres: Si se queda una tarjeta encerrada en el vehículo, su funcionamiento manos libres queda inhibido. Introducir dicha tarjeta en el lector y poner el contacto para ponerla en servicio.
-----------	--

FALLOS CONSTATADOS GESTIÓN DE LOS ABRIENTES

	PROBLEMA CONDENACIÓN/DESCONDENACIÓN MEDIANTE PRESIÓN EN EL BOTÓN DE LA TARJETA	ALP 1
	PROBLEMA CONDENACIÓN/DESCONDENACIÓN DEL MALETERO MEDIANTE PRESIÓN EN EL BOTÓN DE LA TARJETA	ALP 2
	PROBLEMA APERTURA DEL MALETERO (NO MANOS LIBRES)	ALP 3
	PROBLEMA APERTURA DE LA LUNETAS TRASERA (NO MANOS LIBRES)	ALP 4
	PROBLEMA CONDENACIÓN/DESCONDENACIÓN DE LA TAPA DE carburante	ALP 5
	PROBLEMA DESCONDENACIÓN EN FUNCIONAMIENTO MANOS LIBRES	ALP 6
	PROBLEMA CONDENACIÓN EN FUNCIONAMIENTO MANOS LIBRES	ALP 7
	PROBLEMA DE APERTURA DEL MALETERO EN FUNCIONAMIENTO MANOS LIBRES	ALP 8
	PROBLEMA APERTURA DE LA LUNETAS TRASERA EN FUNCIONAMIENTO MANOS LIBRES	ALP 9
	PROBLEMA CONDENACIÓN/DESCONDENACIÓN EN UNA O VARIAS PUERTAS	ALP 10
	PROBLEMA DEL FUNCIONAMIENTO DE LA CONDENACIÓN AUTOMÁTICA CIRCULANDO	ALP 11
	LOS CRISTALES NO SE CIERRAN DESPUÉS DE SOLICITAR LA CONDENACIÓN DOS VECES	ALP 12

CONSIGNAS	Verificar la tensión de la batería. Hacer un test de la red multiplexada. No debe haber ningún fallo presente, si no es así, tratarlos antes de utilizar este método. Particularidades manos libres: Si se queda una tarjeta encerrada en el vehículo, su funcionamiento manos libres queda inhibido. Introducir dicha tarjeta en el lector y poner el contacto para ponerla en servicio.
-----------	--

FALLOS CONSTATADOS PROTECCIÓN Y ARRANQUE

NO HAY PUESTA EN SERVICIOS	ALP 13
LA PUESTA EN DESPUÉS DE CONTACTO FORZADO NO FUNCIONA	ALP 14
EL VEHÍCULO NO ARRANCA Y EL DESPUÉS DE CONTACTO NO SE ESTABLECE, TARJETA EN EL LECTOR	ALP 15
EL VEHÍCULO NO ARRANCA Y EL DESPUÉS DE CONTACTO NO SE ESTABLECE EN MODO MANOS LIBRES PERO FUNCIONA CON LA TARJETA EN EL LECTOR	ALP 16
EL VEHÍCULO NO ARRANCA Y SE PONE EN DESPUÉS DE CONTACTO	ALP 17
EL MOTOR DE ARRANQUE ESTÁ ACTIVO UN BREVE INSTANTE PERO EL VEHÍCULO NO ARRANCA Y SE PONE EN DESPUÉS DE CONTACTO	ALP 12
PARADA MOTOR IMPOSIBLE	ALP 19
EL CERROJO DE COLUMNA NO SE BLOQUEA	ALP 20
ARRANQUE INTEMPESTIVO	ALP 21

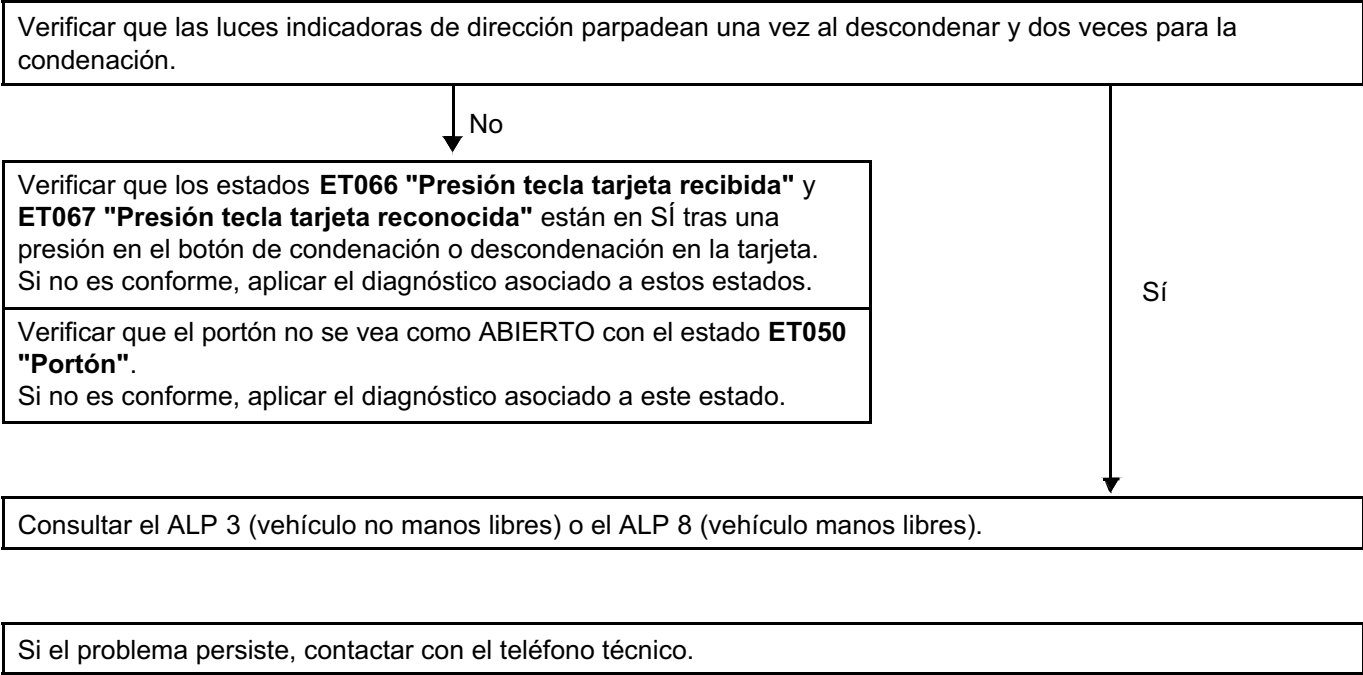
ALP 1	Problema condenación/descondenación mediante presión en el botón de la tarjeta
-------	--

CONSIGNAS	Verificar la ausencia del después de contacto y de la tarjeta en el lector de tarjeta. Hacer antes de nada un diagnóstico de la función. Hacer la prueba con la otra tarjeta. Verificar el estado de las pilas.
-----------	--

Verificar que los estados ET066 "Presión tecla tarjeta recibida" y ET067 "Presión tecla tarjeta reconocida" están en SÍ tras una presión en el botón de condenación o descondenación en la tarjeta. Si no es conforme, aplicar el diagnóstico asociado a estos estados.
Activar los mandos AC004 "Condenación de los abrientes" y AC005 "Descondenación de los abrientes" , para verificar el funcionamiento de las cerraduras y que la Unidad Central del Habitáculo pueda controlarlos. Si no es conforme, aplicar el diagnóstico asociado a estos mandos.
Si el problema persiste, contactar con el teléfono técnico.

ALP 2	Problema condenación/descondenación del maletero mediante presión en el botón de la tarjeta
-------	---

CONSIGNAS	Verificar la ausencia del después de contacto y de la tarjeta en el lector de tarjeta. Hacer antes de nada un diagnóstico de la función. Hacer una prueba con la otra tarjeta. Verificar el estado de las pilas.
-----------	---



ALP 3	Problema apertura del maletero (No manos libres)
-------	---

CONSIGNAS	Hacer antes de nada un diagnóstico de la función. El vehículo o el maletero debe ser descondenado.
-----------	---

Verificar que el estado ET061 "Demanda apertura portón" pasa a PRESENTE tras una presión en el botón de apertura del portón. Si no es conforme, aplicar el diagnóstico asociado a este estado.
Verificar que el portón no se vea como ABIERTO con el estado ET050 "Portón" . Si no es conforme, aplicar el diagnóstico asociado a este estado.
Si el problema persiste, contactar con el teléfono técnico.

ALP 4	Problema apertura de la luneta trasera. (No manos libres)
-------	--

CONSIGNAS	Hacer antes de nada un diagnóstico de la función. El vehículo o el maletero debe ser descondenado.
-----------	---

Verificar que el estado ET062 "Demanda apertura luneta trasera" pasa a PRESENTE tras una presión en el botón de apertura de la luneta. Si no es conforme, aplicar el diagnóstico asociado a este estado.
Verificar que el portón no se vea como ABIERTO con el estado ET041 "Luneta trasera abriente" . Si no es conforme, aplicar el diagnóstico asociado a este estado.
Si el problema persiste, contactar con el teléfono técnico.

ALP 5	Problema condensación/descondensación de la tapa de carburante
-------	--

CONSIGNAS	Hacer antes de nada un diagnóstico de la función. La condensación/descondensación debe funcionar en la puerta del conductor.
-----------	---

Verificar, con la tapa abierta, y efectuando una condensación y una descondensación, que el dedo de bloqueo se deslice correctamente. Si es correcto, asegurar el correcto posicionamiento de la tapa respecto al desplazamiento del dedo de bloqueo.
Verificar el estado y la conexión del conector del cerrojo de la tapa de carburante. Reparar si es necesario.
Verificar la presencia de masa en las dos vías del conector del cerrojo de la tapa. Verificar durante: La condensación, la presencia de masa en la vía 3 y de + 12 V en la vía 1 del conector del cerrojo de la tapa. La descondensación, la presencia de masa en la vía 1 y de + 12 V en la vía 3 del conector del cerrojo de la tapa. Si es conforme, sustituir el cerrojo de la tapa de carburante.
Asegurar el aislamiento y la continuidad de las uniones: Unidad Central del Habitáculo conector PP2 vía 6 —————> Vía 1 conector del cerrojo de la tapa de carburante Unidad Central del Habitáculo conector PP2 vía 5 —————> Vía 3 conector del cerrojo de la tapa de carburante Reparar si es necesario.
Si el problema persiste, contactar con el teléfono técnico.

ALP 6	Problema descondenación en funcionamiento manos libres
-------	--

CONSIGNAS	Verificar la ausencia del después de contacto y de la tarjeta en el lector de tarjeta. Es necesario hacer las pruebas con las otras tarjetas asignadas al vehículo. Hacer antes de nada un diagnóstico de la función. Hacer un control de conformidad antes de tratar este método. Verificar que una de las tarjetas no ha sido inhibida (encerrada en el vehículo): introducir la tarjeta en el lector, poner el contacto e intentar descondenar con dicha tarjeta.
-----------	---

Verificar que los captadores ópticos están alimentados, utilizando el estado ET054 "Captadores ópticos alimentados". Excepto si han transcurrido más de 72 horas desde la última vez que se abrió el vehículo, el activado se produce tirando de la empuñadura. Si no es conforme, aplicar el diagnóstico asociado a este estado.
Verificar que los estados ET055, ET056 o ET057 pasan a activos en el momento en que la mano está presente delante del captador correspondiente. Probar en todas las puertas. Si uno de los estados no cambia, aplicar el diagnóstico asociado a este estado. Nota: uno de estos estados pasa a ser activo cuando se tira de la empuñadura de la puerta que le corresponde si han transcurrido más de 72 horas desde la última vez que se abrió el vehículo!
Verificar que las tarjetas pertenecen al vehículo y la conformidad de las configuraciones en la tarjeta mediante el mando SC005 "Control de la tarjeta". Si las tarjetas efectivamente pertenecen al vehículo, pero su configuración es incorrecta, hacer un aprendizaje de las tarjetas.
Activar el mando AC037 "Diagnóstico de las antenas emisoras" y verificar si un fallo aparece. En caso de fallo presente o memorizado consultar el tratamiento de este último.
Activar los mandos siguientes y verificar la zona de cobertura de la tarjeta para cada lado del vehículo: AC032 "Test antenas exteriores lado del conductor" AC033 "Test antenas exteriores lado del pasajero" El lector de tarjeta empieza a parpadear en el momento en que reconoce una tarjeta presente en la zona de cobertura. La distancia máxima respecto al vehículo es de 1,5 m. Si no es conforme, aplicar el método de diagnóstico asociado para cada mando. ATENCIÓN: este modo permite detectar la presencia de una tarjeta de tipo manos libres Mégane, pero no permite reconocerla.
Si el problema persiste, contactar con el teléfono técnico.

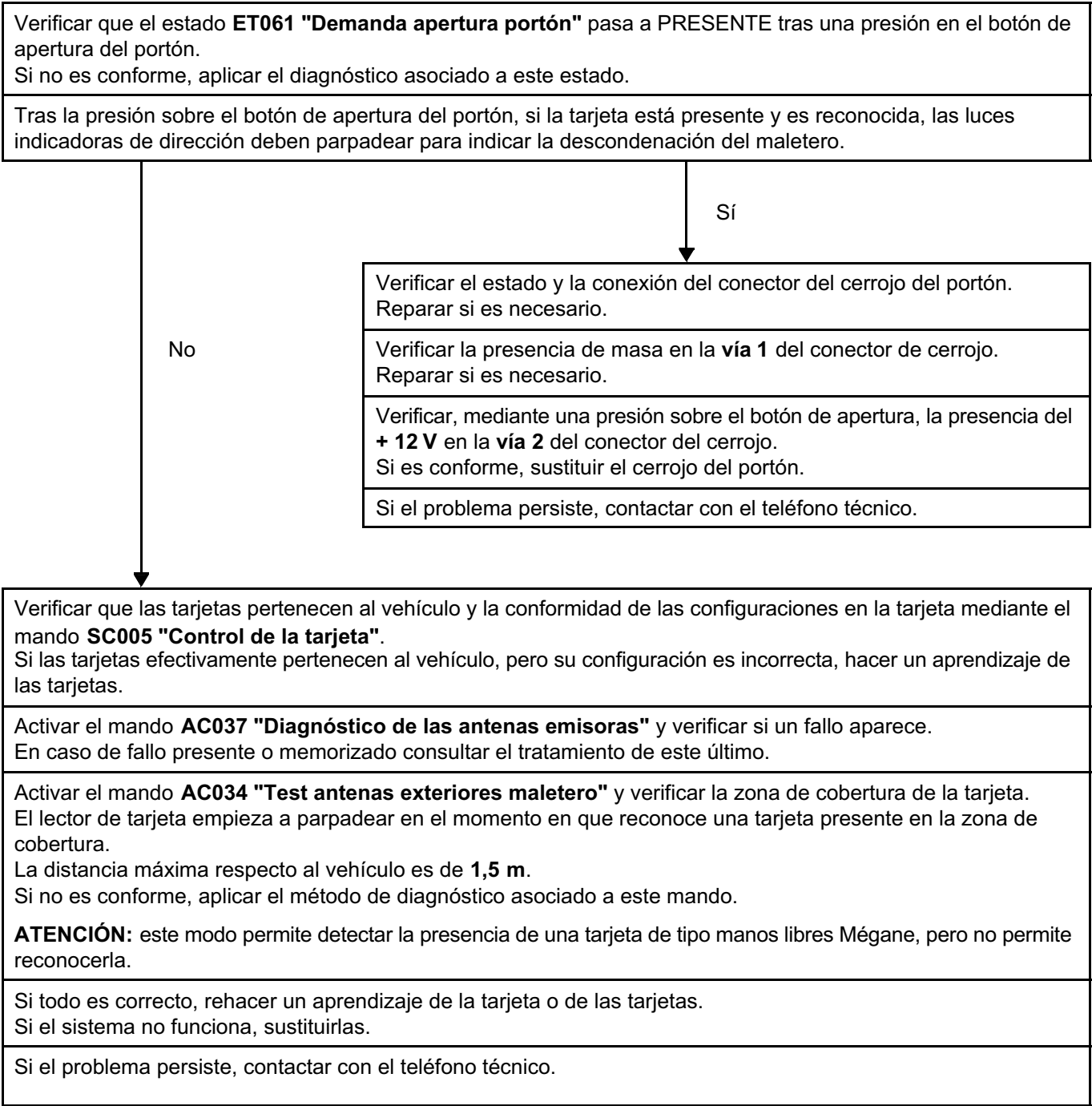
ALP 7	Problema de condenación en funcionamiento manos libres
-------	--

CONSIGNAS	Verificar la ausencia del después de contacto y de la tarjeta en el lector de tarjeta. Es necesario hacer las pruebas con las otras tarjetas asignadas al vehículo. Hacer antes de nada un diagnóstico de la función. Verificar que todas las puertas están bien cerradas (verificar que las luces interiores están apagados o poner el contacto para verificar, en la viñeta, que no hay ninguna puerta abierta). Verificar visualmente que los botones de condenación no están bloqueados en la posición de pulsado. Verificar que una de las tarjetas no ha sido inhibida (encerrada en el vehículo): introducir la tarjeta en el lector, poner el contacto e intentar descondenar con dicha tarjeta.
-----------	--

Verificar que los estados ET058, ET059 ó ET060, que conciernen a la presión sobre el botón de condenación de cada puerta y del maletero, pasan a activos tras una presión. Probar todos los botones de condenación. Consultar la parte tratamiento del estado o estados concernidos.
Verificar que las tarjetas pertenecen al vehículo y la conformidad de las configuraciones en la tarjeta mediante el mando SC005 "Control de la tarjeta". Si las tarjetas efectivamente pertenecen al vehículo, pero su configuración es incorrecta, hacer un aprendizaje de las tarjetas.
Activar el mando AC037 "Diagnóstico de las antenas emisoras" y verificar si un fallo aparece. En caso de fallo presente o memorizado consultar el tratamiento de este último.
Activar los mandos siguientes y verificar la zona de cobertura de la tarjeta para cada lado del vehículo: AC032 "Test antenas exteriores lado del conductor" AC033 "Test antenas exteriores lado del pasajero" AC034 "Test antenas exteriores maletero" El lector de tarjeta empieza a parpadear en el momento en que reconoce una tarjeta presente en la zona de cobertura. La distancia máxima respecto al vehículo es de 1,5 m. Si no es conforme, aplicar el método de diagnóstico asociado para cada mando. ATENCIÓN: este modo permite detectar la presencia de una tarjeta de tipo manos libres Mégane, pero no permite reconocerla.
Si el problema persiste, contactar con el teléfono técnico.

ALP 8	Problema apertura del maletero en funcionamiento manos libres
-------	---

CONSIGNAS	Hacer antes de nada un diagnóstico de la función. Vehículo condenado . Hacer la prueba con la otra tarjeta.
-----------	--



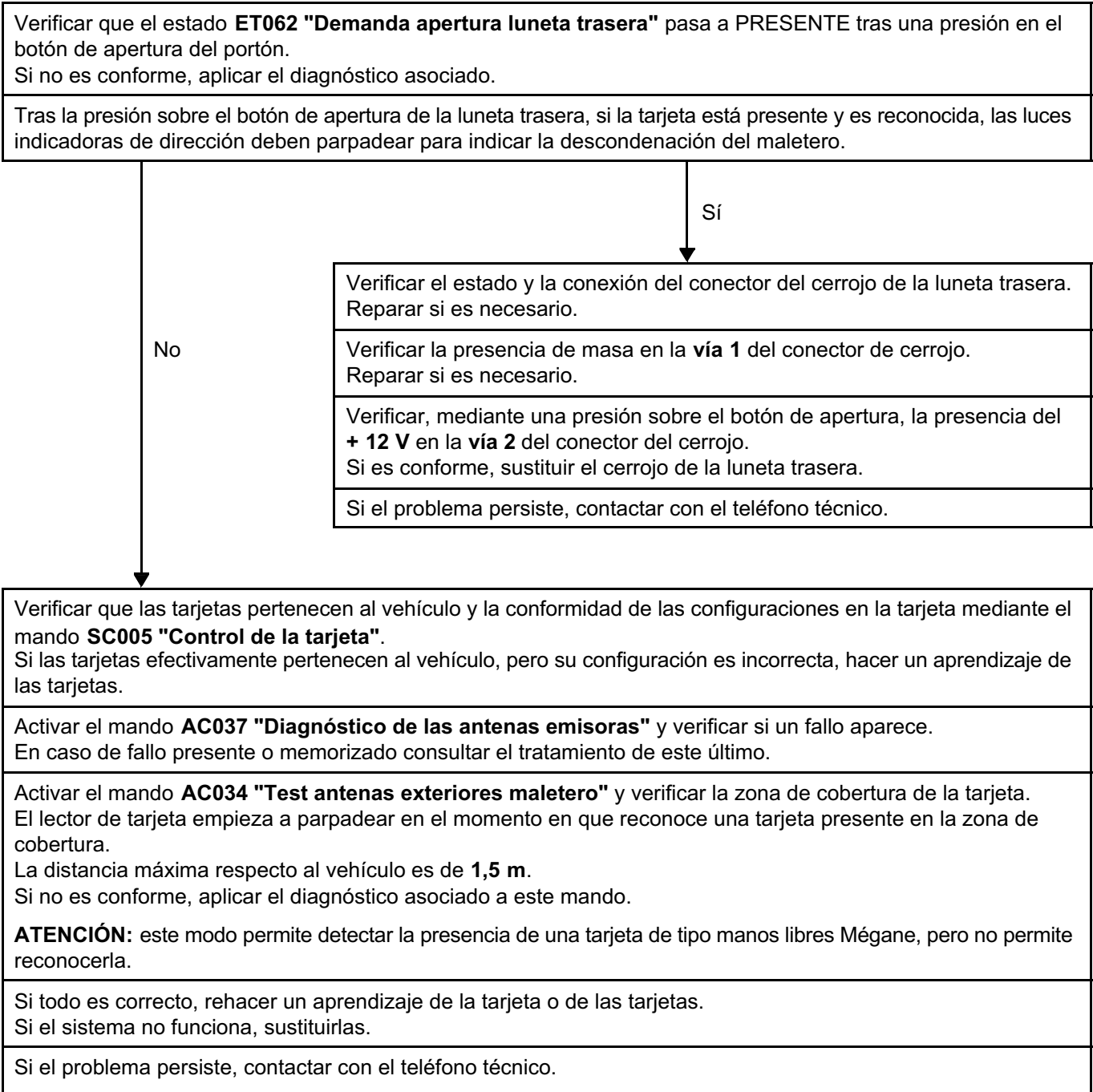
ALP 8 (CONTINUACIÓN)	
-------------------------	--

CONSIGNAS	Hacer antes de nada un diagnóstico de la función. Vehículo descondenado .
-----------	---

Verificar que el estado ET061 "Demanda apertura portón" pasa a PRESENTE tras una presión en el botón de apertura del portón. Aplicar el método de diagnóstico asociado a este estado si no es conforme.
Verificar que el portón no se vea como ABIERTO con el estado ET050 "Luneta trasera abriente" . Si no es conforme, aplicar el diagnóstico asociado a este estado.
Verificar el estado y la conexión del conector del cerrojo del portón. Reparar si es necesario.
Verificar la presencia de masa en la vía 1 del conector de cerrojo. Reparar si es necesario.
Verificar, mediante una presión sobre el botón de apertura, la presencia del + 12 V en la vía 2 del conector del cerrojo. Si es conforme, sustituir el cerrojo del portón.
Si el problema persiste, contactar con el teléfono técnico.

ALP 9	Problema apertura de la luneta trasera en funcionamiento manos libres
-------	---

CONSIGNAS	Hacer antes de nada un diagnóstico de la función. Vehículo condenado . Hacer la prueba con la otra tarjeta.
-----------	--



ALP 9 (CONTINUACIÓN)	
-------------------------	--

CONSIGNAS	Hacer antes de nada un diagnóstico de la función. Vehículo descondenado .
-----------	---

Verificar que el estado ET062 "Demanda apertura portón" pasa a PRESENTE tras una presión en el botón de apertura del portón. Si no es conforme, aplicar el diagnóstico asociado a este estado.
Verificar que el portón no se vea como ABIERTO con el estado ET050 "Luneta trasera abriente" . Si no es conforme, aplicar el diagnóstico asociado a este estado.
Verificar el estado y la conexión del conector del cerrojo de la luneta trasera. Reparar si es necesario.
Verificar la presencia de masa en la vía 1 del conector de cerrojo. Reparar si es necesario.
Verificar, mediante una presión sobre el botón de apertura, la presencia del + 12 V en la vía 2 del conector del cerrojo. Si es conforme, sustituir el cerrojo de la luneta trasera.
Si el problema persiste, contactar con el teléfono técnico.

ALP 10	Problema condenación/descondenación en una o varias puertas
--------	---

CONSIGNAS	Hacer antes de nada un diagnóstico de la función. Verificar si la configuración LC029 "Apertura selectiva de los abrientes" es CON. Reconfigurar con el mando CF036 "Apertura selectiva de los abrientes" , si es necesario.
-----------	--

Utilizar los mandos AC004 "Condenación de los abrientes" , AC005 "Descondenación de los abrientes" y AC006 "Descondenación conductor" , para confirmar el fallo. Aplicar el diagnóstico asociado a estos mandos.
Si el problema persiste, contactar con el teléfono técnico.

ALP 11	Problema del funcionamiento de la Condensación Automática Circulando (CAR)
--------	--

CONSIGNAS	Hacer antes de nada un diagnóstico de la función. Verificar que la función Condensación Automática Circulando está activa con el estado ET043 "Autorización función CAR por CPE". Verificar que la Unidad Central del Habitáculo no reconoce ninguna puerta abierta. Verificar la coherencia de la información de la velocidad del vehículo. Verificar la ausencia de fallo del sistema ABS. Verificar la ausencia de fallo del sistema del airbag.
-----------	--

Si el problema persiste, contactar con el teléfono técnico.

ALP 12	Los cristales no se cierran después de las dos demandas de condenación
--------	--

CONSIGNAS	Verificar que el vehículo está correctamente equipado del elevalunas con mando secuencial. Verificar que el estado ET087 "Autorización elevalunas impulsional" está ACTIVO. Consultar el tratamiento de este estado si es necesario.
-----------	---

Si el problema persiste, contactar con el teléfono técnico.

ALP 13	No hay puesta de servicios
--------	----------------------------

CONSIGNAS	Verificar la tensión de la batería. Comenzar el diagnóstico con el contacto cortado y el vehículo condenado. Durante la descondenación del vehículo, el cuadro de instrumentos debe encenderse un breve instante. si no, hacer un diagnóstico de la red multiplexada y del cuadro de instrumentos.
-----------	--

El vehículo debe ponerse en alimentación temporizada (aproximadamente 20 minutos) tras una apertura de la puerta del conductor (ET053 "Puerta del conductor"). Si no sucede nada, probar con: – una presión en el botón de arranque (ET070 "Interruptor de arranque"), – la puesta en marcha de las luces de precaución (ET085 "Tecla luces de precaución"), – el encendido de las luces de posición (ET081 "Posición manecilla iluminación"). Si es conforme, tratar el diagnóstico del estado que corresponde al elemento que falla. Si no es conforme, aplicar el ALP "No hay comunicación con la UCH" del capítulo Unidad Central del Habitáculo.
El vehículo se pone en servicios tras una presión en el botón de arranque (alimentación temporizada activa). Si no es conforme, verificar el funcionamiento del botón de arranque con el estado ET070 "Interruptor de arranque" y aplicar el método de diagnóstico asociado a este estado si es necesario. Si el botón de arranque funciona correctamente, aplicar el método de diagnóstico del estado ET075 "+ servicios presente".
Si el problema persiste, contactar con el teléfono técnico.

ALP 14	La puesta en después de contacto forzado no funciona
--------	--

CONSIGNAS	Verificar la tensión de la batería. Hacer un diagnóstico de la función. Hacer la prueba con la otra tarjeta. La puesta en + servicios debe funcionar. Si no, tratar el ALP 13 prioritariamente. Es posible verificar durante la tentativa de puesta en después de contacto, si el testigo verlog: – Permanece fijo, lo que significa que el cerrojo de columna no ha sido reconocido. – Permanece fijo durante 3 segundos y parpadea a 4 Hz, lo que significa que la tarjeta no ha sido reconocida. Repaso del procedimiento de puesta en Después de Contacto forzado: alimentación + servicios cortado, tarjeta en el lector, fuera de las condiciones de arranque y seguido de una presión prolongada (aproximadamente 5 segundos) en el botón de arranque.
-----------	---

Verificar la ausencia del mensaje "insertar tarjeta" en el cuadro de instrumentos. Verificar que los estados: ET008 "Unidad central virgen" sea NO. ET011 "Tarjeta virgen" sea MEMORIZADA. ET012 "Tarjeta asignada" sea SÍ. Consultar el tratamiento de estos estados si es necesario.
Verificar que el estado ET110 "Demanda UCH hacia UPC o inyección" pase a +APC tras una demanda de puesta en después de contacto forzado. Si todo es correcto, hacer un diagnóstico de la Unidad de Protección y de Conmutación.
Verificar el funcionamiento del cerrojo de columna controlando sobre todo: – que los estados ET071 "Cerrojo de columna virgen" sea NO, ET072 "Cerrojo de columna" sea DESBLOQUEADO y ET073 "Información cerrojo de columna" sea DESBLOQUEADO. Consultar el tratamiento de estos estados si es necesario.
Si el problema persiste, contactar con el teléfono técnico.

ALP 15	El vehículo no arranca y no se establece el después de contacto, tarjeta en el lector
--------	---

CONSIGNAS	Verificar la tensión de la batería. Hacer antes de nada un diagnóstico de la función. Hacer la prueba con la otra tarjeta. La puesta en + servicios debe funcionar. Si no, tratar el ALP 13 Unidad Central del Habitáculo prioritariamente. Verificar la ausencia de mensaje en el cuadro de instrumentos. Verificar que se reúnen las condiciones de arranque. Es posible verificar durante la tentativa de arranque, si el testigo antiarranque: – Permanece fijo, lo que significa que el cerrojo de columna no ha sido reconocido. – Permanece fijo durante 3 segundos y parpadea a 4 Hz, lo que significa que la tarjeta no ha sido reconocida. Es posible verificar igualmente durante la tentativa de arranque si el botón de arranque parpadea, en este caso la tarjeta no ha sido detectada o reconocida.
-----------	---

Verificar la ausencia del mensaje "insertar tarjeta" en el cuadro de instrumentos. Verificar que los estados: – ET008 "Unidad central virgen" sea NO. – ET011 "Tarjeta virgen" sea MEMORIZADA. – ET012 "Tarjeta asignada" sea SÍ. Consultar el tratamiento de estos estados si es necesario.
Verificar que el estado ET110 "Demanda UCH hacia UPC o inyección" pasa a ARRANQUE tras una demanda de arranque. Si todo es correcto, hacer un diagnóstico de la Unidad de Protección y de Conmutación.
Verificar el funcionamiento del cerrojo de columna controlando sobre todo: – que los estados ET071 "Cerrojo de columna virgen" sea NO, ET072 "Cerrojo de columna" sea DESBLOQUEADO y ET073 "Información cerrojo de columna" sea DESBLOQUEADO.
Si el problema persiste, contactar con el teléfono técnico.

ALP 16	El vehículo no arranca, el después de contacto no se establece en modo manos libres pero funciona con la tarjeta en el lector
CONSIGNAS	Hacer antes de nada un diagnóstico de la función. Hacer la prueba con la otra tarjeta. La puesta en + servicios debe funcionar. Si no, tratar el ALP 13 prioritariamente. Verificar que se reúnen las condiciones de arranque. Verificar que la Unidad Central del Habitáculo reconoce el maletero como cerrado mediante el estado ET050 "Portón" . Hacer las pruebas con las otras tarjetas asociadas al vehículo.
Verificar en la Unidad Central del Habitáculo que las configuraciones efectivamente corresponden al funcionamiento manos libres. Rehacer las configuraciones si es necesario.	
Verificar que las tarjetas pertenecen al vehículo y la conformidad de las configuraciones en la tarjeta mediante el mando SC005 "Control de la tarjeta" . Si las tarjetas efectivamente pertenecen al vehículo, pero su configuración es incorrecta, hacer un aprendizaje de las tarjetas.	
Activar el mando AC037 "Diagnóstico de las antenas emisoras" y ver si aparece un fallo. En caso de fallo presente o memorizado consultar el tratamiento de este último.	
Activar el mando AC036 "Test de las antenas interiores" y verificar la zona de cobertura de la tarjeta. El lector de tarjeta empieza a parpadear en el momento en que reconoce una tarjeta presente en la zona de cobertura. La tarjeta no debe ser vista por las antenas interiores, fuera del vehículo. Si no es conforme, aplicar el diagnóstico asociado para cada mando. ATENCIÓN: este modo permite detectar la presencia de una tarjeta de tipo manos libres Mégane, pero no permite reconocerla.	
Si el problema persiste, contactar con el teléfono técnico.	

ALP 17	El vehículo no arranca y se pone en después de contacto
--------	---

CONSIGNAS	Verificar la tensión de la batería. Hacer un diagnóstico de la función. Verificar que se reúnen las condiciones de arranque (ninguna velocidad metida). Es posible verificar si la inyección está siempre protegida con el testigo del antiarranque (testigo fijo). Hacer un control de conformidad de la parte protección y arranque.
-----------	---

Verificar que el estado ET110 "Demanda UCH hacia inyección o UPC" es ARRANQUE, condiciones de arranque reunidas, tras una presión en el botón. En caso de problemas, consultar el tratamiento de este estado.
Si todo es correcto, hacer un diagnóstico del circuito de arranque en la Unidad de Protección y de Conmutación.
Si el problema persiste, contactar con el teléfono técnico.

ALP 18	El motor de arranque se activa un breve instante pero el vehículo no arranca y se pone en después de contacto
--------	---

CONSIGNAS	Hacer un diagnóstico de la función. Hacer un control de conformidad de la parte protección y arranque. Es posible verificar si la inyección está siempre protegida con el testigo del antiarranque (testigo fijo).
-----------	--

Si el problema persiste, contactar con el teléfono técnico.

ALP 19	Parada del motor imposible
--------	----------------------------

CONSIGNAS	Hacer un diagnóstico de la función.
-----------	-------------------------------------

Verificar si el motor se detiene con dos presiones en el botón de arranque. En este caso, asegurarse de que la Unidad Central del Habitáculo no ve la tarjeta como ausente, sobre todo comprobando los mensajes en el cuadro de instrumentos.
Verificar que la Unidad Central del Habitáculo ve correctamente las presiones en los botones con el estado ET070 "Interruptor de arranque" . Si no es conforme, consultar el tratamiento de este estado.
Verificar que el estado ET110 "Demanda UCH hacia inyección o UPC" es PARADA, tras una presión en el botón. En caso de problemas, consultar el tratamiento de este estado.
Verificar la coherencia del parámetro PR008 "Velocidad del vehículo" vehículo parado. En caso de incoherencia, hacer un diagnóstico del ABS.
Si el problema persiste, contactar con el teléfono técnico.

ALP 20	El cerrojo de columna no se bloquea
--------	-------------------------------------

CONSIGNAS	Verificar la ausencia de fallo en el cerrojo de columna. Verificar la tensión de la batería. Debe estar comprendida entre 9 V y 16 V. Verificar la coherencia del parámetro PR008 "Velocidad del vehículo". Verificar la ausencia de fallo en el calculador del airbag. Recuerde: En manos libres, la columna se condena en el momento en que se corta el contacto. Tarjeta en el lector, la columna se bloquea, después de cortar el contacto, en el momento en que la tarjeta sale del lector.
-----------	---

Verificar la coherencia de los estados ET072 "Cerrojo de columna" y ET073 "Información cerrojo de columna". En caso de problemas, consultar el tratamiento de estos estados en la parte Unidad Central del Habitáculo.
Si el problema persiste, contactar con el teléfono técnico.

ALP 21	Arranque intempestivo
CONSIGNAS	Hacer un diagnóstico de la función.

Caja de velocidades manual

Verificar el correcto funcionamiento del contactor de pedal del embrague. Sobre todo comprobando la coherencia del estado ET048 "Posición del pedal del embrague" en la Unidad Central del Habitáculo. En caso de problemas, utilizar el método de diagnóstico del DF003 "Circuito contactor de embrague" .
Verificar el correcto funcionamiento del contactor del pedal de freno. Sobre todo comprobando la coherencia del estado ET047 "Posición del pedal de freno" en la Unidad Central del Habitáculo. En caso de problemas, utilizar el método de diagnóstico del DF004 "Circuito contactor de stop" .
Verificar el correcto funcionamiento del contactor de la palanca de velocidades. Sobre todo comprobando la coherencia del estado ET005 "Posición palanca de velocidades caja de velocidades mecánica" en la Unidad de Protección y de Conmutación. En caso de problemas, utilizar el método de diagnóstico del estado ET005 .
Si el problema persiste, contactar con el teléfono técnico.

Caja de velocidades automática

Verificar el correcto funcionamiento del contactor del pedal de freno. Sobre todo comprobando la coherencia del estado ET047 "Posición del pedal de freno" en la Unidad Central del Habitáculo. En caso de problemas, utilizar el método de diagnóstico del DF004 "Circuito contactor de stop" .
Verificar el correcto funcionamiento del contactor de pedal del embrague. Sobre todo comprobando la coherencia del estado ET108 "Posición selector de velocidad TA" en la Unidad Central del Habitáculo. En caso de problemas, utilizar el método de diagnóstico del estado ET108 .
Si el problema persiste, contactar con el teléfono técnico.

1. APLICABILIDAD DEL DOCUMENTO

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

Vehículos: Scénic II

Función concernida: Ayuda al aparcamiento

Nombre del calculador: AAP

N° de programa: 0000

N° VDIAG: 04

2. ELEMENTOS INDISPENSABLES PARA EL DIAGNÓSTICO

Tipo documentación

Métodos de diagnóstico (el presente documento):

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

Esquemas Eléctricos:

- Visu-Eschema (CD Rom), papel.

Tipo útiles de diagnóstico

- CLIP

Tipo de utillaje indispensable

Utillaje especializado indispensable
Multímetro
Elé. 1681: Bornier universal

3. RECUERDEN

Método

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

Proceder como sigue:

- Tarjeta del vehículo en lector de tarjeta (vehículos sin llave secuencia 1, entrada de gama, sin manos libres y secuencia 2, gama alta, manos libres),
- presión prolongada (+ de 5 segundos) en el botón "start" fuera de las condiciones de arranque,
- conectar el útil de diagnóstico y efectuar las operaciones deseadas.

Nota:

Los calculadores derecho e izquierdo de lámparas de xenón están alimentados durante el encendido de las luces de cruce. Su diagnóstico tan sólo será posible después de poner el contacto en modo diagnóstico (+ después de contacto forzado) y el encendido de las luces de cruce.

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

- desconectar el útil de diagnóstico,
- efectuar dos presiones breves (menos de 3 segundos) en el botón "start",
- verificar el corte del + después de contacto forzado por el apagado de los testigos de los calculadores en el cuadro de instrumentos.

Fallos:

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

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

Para un **fallo presente**, aplicar el método indicado en la parte **interpretación de los fallos**.

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

Si el fallo se **confirma** al aplicar la consigna, la avería está presente. Tratar el fallo.

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

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

Control de conformidad

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

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

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

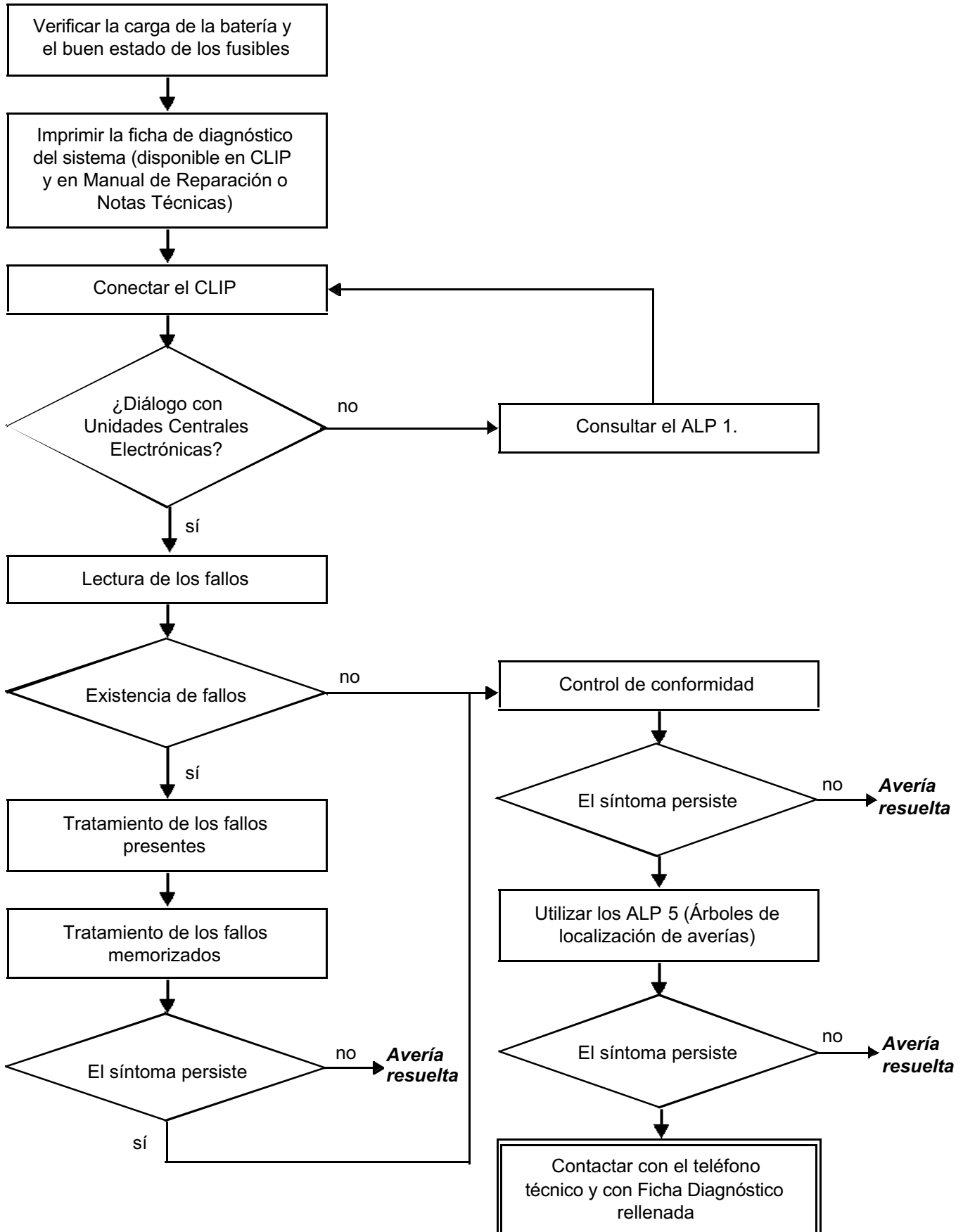
Si un estado no funciona normalmente o si un parámetro está fuera de tolerancia, hay que consultar la página de diagnóstico que corresponde.

Efectos cliente - Árbol de localización de averías

Si el control con el útil de diagnóstico es correcto pero sigue persistiendo la queja del cliente, hay que tratar el problema por "efecto cliente".

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

4. SECUENCIA DEL DIAGNÓSTICO



5. FICHA DE DIAGNÓSTICO**¡ATENCIÓN!****ATENCIÓN**

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

ES POR LO TANTO OBLIGATORIO CUMPLIMENTAR UNA FICHA DE DIAGNÓSTICO CADA VEZ QUE SE EFECTÚA UN DIAGNÓSTICO.

Esta ficha se pedirá sistemáticamente:

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

6. CONSIGNAS DE SEGURIDAD

Toda operación en un elemento requiere que las reglas de seguridad sean respetadas para evitar daños materiales o humanos.

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

FICHA DE DIAGNÓSTICO

Sistema: ayuda al aparcamiento

Página 1 / 2

Lista de las piezas bajo vigilancia: **Calculador**

● **Identificación administrativa**

Fecha	2 0
Ficha cumplimentada por:	
VIN	
Motor	
Útil de diagnóstico	CLIP
Versión de puesta al día	

● **Sensación del cliente**

1198	No hay señal sonora	1198	Señal sonora permanente	1198	El sistema no detecta obstáculo
Otro	Sus precisiones:				

● **Condiciones de aparición de la sensación del cliente**

011	Al poner el contacto	005	Circulando	004	De forma intermitente
009	Avería repentina	999	Al meter la marcha atrás		
Otro	Sus precisiones:				

● **Documentación utilizada para el diagnóstico**

Método de diagnóstico utilizado	
Tipo de manual de diagnóstico:	Manual de Reparación ☐ Nota Técnica ☐ Diagnóstico asistido ☐
Nº del manual de diagnóstico:	
Esquema eléctrico utilizado	
Nº de la Nota Técnica Esquema Eléctrico:	
Otras documentaciones	
Título y / o referencia:	



FICHA DE DIAGNÓSTICO

Sistema: ayuda al aparcamiento

Página 2 / 2

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

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

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

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

● **Fallos detectados en el útil de diagnóstico**

Nº fallo	Presente	Memorizado	Enunciado del fallo	Caracterización

● **Contexto fallo durante su aparición**

Nº estado o parámetro	Título del parámetro	Valor	Unidad

● **Informaciones específicas al sistema**

Descripción:

● **Informaciones complementarias**

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



DESCRIPCIÓN DEL FUNCIONAMIENTO

El sistema consta de cuatro captadores integrados al paragolpes trasero, de un calculador y de un chivato. El sistema asiste al conductor en las maniobras de aparcamiento avisándole de los eventuales obstáculos que puedan encontrarse en la parte trasera del vehículo.

- Los captadores y el calculador evalúan la distancia que separa al vehículo de los eventuales obstáculos. Deben ser operacionales en una zona cuya distancia va de **20 a 30 cm mínimo a 150 cm máximo**.
- Los datos relativos a las distancias son comunicados al conductor mediante un **chivato**.
- El sistema solamente se activa cuando la **marcha atrás está metida**. Este activado se indica a través de un **tono breve de puesta en marcha de 0,5 segundos**.

La señal sonora es activada cuando el vehículo se encuentra a **150 cm** del obstáculo. A medida que la distancia disminuye, la frecuencia de la señal sonora aumenta. Cuando la distancia alcanza de **20 a 30 cm**, la señal sonora debe hacerse continua.

- El sistema no puede ser **activado** más que en presencia del **+ después de contacto**.

DESACTIVACIÓN DEL SISTEMA

Es posible de desactivar el sistema de ayuda al aparcamiento de dos formas:

- **Desactivación momentánea:** una **presión breve** (un segundo) en el interruptor de ayuda al aparcamiento situado en el cuadro de instrumentos desactiva el sistema (el testigo rojo del interruptor se enciende). La reactivación de la función se efectúa por una segunda **presión breve** (el testigo rojo sobre el interruptor se apaga) o por un corte y puesta del contacto.
- **Desactivación permanente:** es posible de desactivar el sistema de ayuda al aparcamiento **de forma más duradera** por una **presión prolongada** (aproximadamente tres segundos) en el interruptor de ayuda al aparcamiento situado en el cuadro de instrumentos (el testigo rojo del interruptor se enciende). La reactivación de la función se efectúa únicamente por una segunda **presión prolongada** (el testigo rojo sobre el interruptor se apaga).

Nota:

Con ayuda de la pantalla de los estados del útil de diagnóstico, es posible conocer el estado del sistema (preparado, detenido, suspendido o desactivado) a través del estado **ET003 "Función ayuda al aparcamiento"** (ver el control de conformidad o la interpretación de este estado).

Diagnóstico

En caso de fallar el sistema, el conductor es informado por la emisión de una señal sonora continua con tonalidad grave de aproximadamente 5 segundos al poner el contacto.

Vía calculador	Descripción	Vía destino
1	+ 12 Voltios después de contacto	Vía 11 del conector PPH2 de la Unidad de Protección y de Comunicación
2	+ 12 Voltios chivato	Vía 2 del chivato de ayuda al aparcamiento
3	MASA calculador	
4	Información marcha atrás (+ 12 voltios)	Vía 9 del conector PPH2 de la Unidad de Protección y de Comunicación
5	Mando del testigo	Vía B2 del contactor de ayuda al aparcamiento
6	Masa del chivato	vía 1 del chivato de ayuda al aparcamiento
7		
8	Línea de diagnóstico "K"	Vía 7 de la toma de diagnóstico
9	+ 12 Voltios captadores traseros	Vía 1 de los 4 captadores de detección
10	Masa captadores traseros	Vía 3 de los 4 captadores de detección
11		
12	Información de puesta en marcha o de corte de la función por el contactor de ayuda al aparcamiento	Vía B1 del contactor de ayuda al aparcamiento
13	Señal captador interior derecho	Vía 2 del captador interior derecho
14	Señal captador interior izquierdo	Vía 2 del captador interior izquierdo
15	Señal del captador exterior izquierdo	Vía 2 del captador exterior izquierdo
16	Señal captador exterior derecho	Vía 2 del captador exterior derecho

Nota:
El calculador y el chivato se encuentran en el lado izquierdo del maletero detrás del revestido interior.

CONFIGURACIÓN TRAS CAMBIAR EL CALCULADOR

Tras un cambio del calculador, hay que reconfigurar el calculador de ayuda al aparcamiento con el fin de cumplimentar el tipo de carrocería a través de la configuración "**CF005 IDENTIFICACIÓN VEHÍCULO**" (menú modo reparación, servicio configuración del útil de diagnóstico). Esta configuración sirve para adaptar el campo de detección de los captadores en función del tipo de carrocería.

El tipo de la caja de velocidades asociado al tipo de carrocería (Caja de velocidades automática o mecánica) sirve para temporizar la puesta en marcha de la ayuda al aparcamiento. De hecho, la activación de la ayuda al aparcamiento es indicada por una **breve tonalidad de puesta en marcha de 0,5 segundos** (marcha atrás está seleccionada). Esta temporización de **3 segundos** sirve para los vehículos equipados de una caja de velocidades automática, para evitar que se escuche la tonalidad de puesta en marcha cada vez que se cambie de la posición P a la posición D.

Se pueden cumplimentar dos tipos de vehículos:

- **J84 / R84 TA:** Para los Scénic II, cortos y largos equipados de una caja de velocidades automática.
- **J84 / R84 CVM:** Para los Scénic II, cortos y largos equipados de una caja de velocidades manual.

Tras haber configurado el calculador, hay que verificar que la configuración haya sido tenida en cuenta a través de la lectura de la configuración "**LC005 IDENTIFICACIÓN VEHÍCULO**" (menú modo reparación, servicio configuración del útil de diagnóstico).

POSIBILIDADES DE REGLAJES

Según la demanda del cliente, se puede modificar el volumen y la tonalidad del chivato (menú modo reparación, servicio configuración del útil de diagnóstico).

La configuración "**CF001 VOLUMEN CHIVATO (BUZZER)**" permite ajustar el volumen del chivato.

Hay cinco elecciones posibles:

- NULO
- BAJO
- MEDIO
- FUERTE
- MÁXIMO

El servicio de configuración "**CF006 VOLUMEN CHIVATO (BUZZER)**" permite ajustar el **volumen** del chivato.

Hay tres elecciones posibles:

- 800 Hz
- 1000 Hz
- 2000 Hz (agudo)

Tras haber configurado el calculador, hay que verificar que las configuraciones han sido tenidas en cuenta a través de las lecturas de las configuraciones "**LC001 VOLUMEN CHIVATO (BUZZER)**" y "**LC006 REGLAJE DE TONALIDAD**" (menú modo reparación, servicio lectura de configuración del útil de diagnóstico).

Designación de fallos	Código DTC
DF002 CAPTADOR EXTERIOR IZQUIERDO	90 01
DF003 CAPTADOR INTERIOR IZQUIERDO	90 02
DF004 CAPTADOR EXTERIOR DERECHO	90 04
DF005 CAPTADOR INTERIOR DERECHO	90 03
DF006 CHIVATO (BUZZER)	90 06
DF007 TENSIÓN ALIMENTACIÓN CAPTADORES	90 07
DF008 FALLO CALCULADOR	90 05
DF012 TESTIGO INTERRUPTOR AYUDA AL APARCAMIENTO	90 10

DF002 PRESENTE O MEMORIZADO	CAPTADOR EXTERIOR IZQUIERDO CC.1 : Cortocircuito al + 12 V CO.0 : Circuito abierto o cortocircuito a masa 1.DEF : Anomalía electrónica interna
--------------------------------------	---

CONSIGNAS	Condición de aplicación del diagnóstico para un fallo memorizado: El fallo es declarado presente tras: – introducir la marcha atrás si el sistema de ayuda al aparcamiento está ACTIVO (PREPARADO): testigo del contactor de ayuda al aparcamiento apagado, consultar la interpretación del estado ET003 "Función ayuda al aparcamiento".
	Particularidades: Este fallo será señalado por el chivato (una señal sonora de 5 segundos) y el sistema se desactivará.

Cortar el contacto y desconectar el conector de 16 vías del calculador.

Conector de 16 vías desconectado, medir las resistencias internas del calculador:

Entre la **vía 15** y la **vía 9** el calculador debe tener una resistencia de **215 kΩ ± 10 kΩ**.

Entre la **vía 15** y la **vía 10** el calculador debe tener una resistencia de **100 kΩ ± 5 kΩ**.

Si los valores medidos no corresponden a los valores anteriores o si hay un cortocircuito entre las vías mencionadas: **Contactar con el teléfono técnico**.

Si el control anterior no ha permitido resolver el problema: Extraer el paragolpes trasero y desconectar el conector de 3 vías del captador de detección exterior izquierdo.

Verificar el estado del conector del captador. Sustituir el conector si es necesario.

Medir la resistencia entre la **vía 2** (señal) y la **vía 1** (alimentación) del captador. Sustituir el captador si su resistencia no es infinita.

Después medir la resistencia entre la **vía 2** (señal) y la **vía 3** (masa) del captador. Sustituir el captador si su resistencia no es igual a **98 kΩ ± 5 kΩ** (esperar algunos segundos la estabilización de la medida).

Con el contacto cortado, desconectar el conector del calculador de ayuda al aparcamiento para verificar **el aislamiento, la continuidad y la ausencia de resistencia parásita** de las uniones:

<u>Calculador de ayuda al aparcamiento</u>		<u>Captador exterior izquierdo</u>
Vía 9	→	Vía 1
Vía 15	→	Vía 2
Vía 10	→	Vía 3

Reparar si es necesario (consultar el esquema del vehículo).

Si los controles anteriores no han permitido resolver el problema, sustituir el captador de detección exterior izquierdo.

TRAS LA REPARACIÓN	– Hacer un borrado de los fallos memorizados. – Ejecutar la consigna para confirmar la reparación. – Tratar los otros fallos eventuales.
--------------------	--

DF003 PRESENTE O MEMORIZADO	CAPTADOR INTERIOR IZQUIERDO CC.1 : Cortocircuito al + 12 V CO.0 : Circuito abierto o cortocircuito a masa 1.DEF : Anomalía electrónica interna
--	--

CONSIGNAS	Condición de aplicación del diagnóstico para un fallo memorizado: El fallo es declarado presente tras: – introducir la marcha atrás si el sistema de ayuda al aparcamiento está ACTIVO (PREPARADO): testigo del captador de ayuda al aparcamiento apagado, consultar la interpretación del estado ET003 "Función ayuda al aparcamiento".
	Particularidades: Este fallo será señalado por el chivato (una señal sonora de 5 segundos) y el sistema se desactivará.

Cortar el contacto y desconectar el conector de 16 vías del calculador. Conector de 16 vías desconectado, medir las resistencias internas del calculador: Entre la vía 14 y la vía 9 el calculador debe tener una resistencia de 215 kΩ ± 10 kΩ . Entre la vía 14 y la vía 10 el calculador debe tener una resistencia de 100 kΩ ± 5 kΩ . Si los valores medidos no corresponden a los valores anteriores o si hay un cortocircuito entre las vías mencionadas: Contactar con el teléfono técnico .	
Si el control anterior no ha permitido resolver el problema: extraer el paragolpes trasero y desconectar el conector de 3 vías del captador de detección interior izquierdo. Verificar el estado del conector del captador. Sustituir el conector si es necesario. Medir la resistencia entre la vía 2 (señal) y la vía 1 (alimentación) del captador. Sustituir el captador si su resistencia no es infinita. Después medir la resistencia entre la vía 2 (señal) y la vía 3 (masa) del captador. Sustituir el captador si su resistencia no es igual a 98 kΩ ± 5 kΩ (esperar algunos segundos la estabilización de la medida).	
Con el contacto cortado , desconectar el conector del calculador de ayuda al aparcamiento para verificar el aislamiento, la continuidad y la ausencia de resistencia parásita de las uniones:	
<u>Calculador de ayuda al aparcamiento</u>	<u>Captador interior izquierdo</u>
vía 9	Vía 1
vía 14	Vía 2
vía 10	Vía 3
Reparar si es necesario (consultar el esquema del vehículo).	
Si los controles anteriores no han permitido resolver el problema, sustituir el captador de detección interior izquierdo.	

TRAS LA REPARACIÓN	– Hacer un borrado de los fallos memorizados. – Ejecutar la consigna para confirmar la reparación. – Tratar los otros fallos eventuales.
---------------------------	--

DF004 PRESENTE O MEMORIZADO	CAPTADOR EXTERIOR DERECHO CC.1 : Cortocircuito al + 12 V CO.0 : Circuito abierto o cortocircuito a masa 1.DEF : Anomalía electrónica interna
--	--

CONSIGNAS	Condición de aplicación del diagnóstico para un fallo memorizado: El fallo es declarado presente tras: – introducir la marcha atrás si el sistema de ayuda al aparcamiento está ACTIVO (PREPARADO): testigo del captador de ayuda al aparcamiento apagado, consultar la interpretación del estado ET003 "Función ayuda al aparcamiento".
	Particularidades: Este fallo será señalado por el chivato (una señal sonora de 5 segundos) y el sistema se desactivará.

Cortar el contacto y desconectar el conector de 16 vías del calculador. Conector de 16 vías desconectado, medir las resistencias internas del calculador: Entre la vía 16 y la vía 9 el calculador debe tener una resistencia de 215 kΩ ± 10 kΩ . Entre la vía 16 y la vía 10 el calculador debe tener una resistencia de 100 kΩ ± 5 kΩ . Si los valores medidos no corresponden a los valores anteriores o si hay un cortocircuito entre las vías mencionadas: contactar con el teléfono técnico .	
Si el control anterior no ha permitido resolver el problema: extraer el paragolpes trasero y desconectar el conector de 3 vías del captador de detección exterior derecho. Verificar el estado del conector del captador. Sustituir el conector si es necesario. Medir la resistencia entre la vía 2 (señal) y la vía 1 (alimentación) del captador. Sustituir el captador si su resistencia no es infinita. Después medir la resistencia entre la vía 2 (señal) y la vía 3 (masa) del captador. Sustituir el captador si su resistencia no es igual a 98 kΩ ± 5 kΩ (esperar algunos segundos la estabilización de la medida).	
Con el contacto cortado , desconectar el conector del calculador de ayuda al aparcamiento para verificar el aislamiento, la continuidad y la ausencia de resistencia parásita de las uniones:	
<u>Calculador de ayuda al aparcamiento</u>	<u>Captador exterior derecho</u>
Vía 9	Vía 1
Vía 16	Vía 2
Vía 10	Vía 3
Reparar si es necesario (consultar el esquema del vehículo).	
Si los controles anteriores no han permitido resolver el problema, sustituir el captador de detección exterior derecho.	

TRAS LA REPARACIÓN	– Hacer un borrado de los fallos memorizados. – Ejecutar la consigna para confirmar la reparación. – Tratar los otros fallos eventuales.
---------------------------	--

DF005 PRESENTE O MEMORIZADO	CAPTADOR INTERIOR DERECHO CC.1 : Cortocircuito al + 12 V CO.0 : Circuito abierto o cortocircuito a masa 1.DEF : Anomalía electrónica interna
--	--

CONSIGNAS	Condición de aplicación del diagnóstico para un fallo memorizado: El fallo es declarado presente tras: – introducir la marcha atrás si el sistema de ayuda al aparcamiento está ACTIVO (PREPARADO): testigo del captador de ayuda al aparcamiento apagado, consultar la interpretación del estado ET003 "Función ayuda al aparcamiento".
	Particularidades: Este fallo será señalado por el chivato (una señal sonora de 5 segundos) y el sistema se desactivará.

Cortar el contacto y desconectar el conector de 16 vías del calculador. Conector de 16 vías desconectado, medir las resistencias internas del calculador: Entre la vía 13 y la vía 9 el calculador debe tener una resistencia de 215 kΩ ± 10 kΩ . Entre la vía 13 y la vía 10 el calculador debe tener una resistencia de 100 kΩ ± 5 kΩ . Si los valores medidos no corresponden a los valores anteriores o si hay un cortocircuito entre las vías mencionadas: contactar con el Teléfono Técnico .	
Si el control anterior no ha permitido resolver el problema: Extraer el paragolpes trasero y desconectar el conector de 3 vías del captador de detección interior derecho. Verificar el estado del conector del captador. Sustituir el conector si es necesario. Medir la resistencia entre la vía 2 (señal) y la vía 1 (alimentación) del captador. Sustituir el captador si su resistencia no es infinita. Después medir la resistencia entre la vía 2 (señal) y la vía 3 (masa) del captador. Sustituir el captador si su resistencia no es igual a 98 kΩ ± 5 kΩ (esperar algunos segundos la estabilización de la medida).	
Con el contacto cortado , desconectar el conector del calculador de ayuda al aparcamiento para verificar el aislamiento, la continuidad y la ausencia de resistencia parásita de las uniones:	
<u>Calculador de ayuda al aparcamiento</u>	<u>Captador interior derecho</u>
Vía 9	Vía 1
Vía 13	Vía 2
Vía 10	Vía 3
Reparar si es necesario (consultar el esquema del vehículo).	
Si los controles anteriores no han permitido resolver el problema, sustituir el captador de detección interior derecho.	

TRAS LA REPARACIÓN	– Hacer un borrado de los fallos memorizados. – Ejecutar la consigna para confirmar la reparación. – Tratar los otros fallos eventuales.
---------------------------	--

DF006 PRESENTE O MEMORIZADO	CHIVATO CC.1 : Cortocircuito al + 12 V CO.0 : Circuito abierto o cortocircuito a masa
--	--

CONSIGNAS	Condición de aplicación del diagnóstico para un fallo memorizado: El fallo es declarado presente tras: – introducir la marcha atrás si el sistema de ayuda al aparcamiento está ACTIVO (PREPARADO): testigo del contactor de ayuda al aparcamiento apagado, consultar la interpretación del estado ET003 "Función de ayuda al aparcamiento".
	Particularidades: Este fallo será señalado por la ausencia de la señal sonora de 1 segundo emitida normalmente por el chivato al introducir la marcha atrás.

Cortar el contacto y desconectar el conector de 16 vías del calculador. Conector de 16 vías desconectado, medir la resistencia interna del calculador entre la vía 2 y la vía 6. El calculador debe tener una resistencia de 314 Ω. Si el valor medido no corresponde al valor anterior o si hay un cortocircuito entre las vías mencionadas: Contactar con el Teléfono Técnico.									
Verificar la conexión y el estado del conector del chivato. Sustituir el conector si es necesario.									
Con el contacto cortado, desconectar el conector del calculador de ayuda al aparcamiento para verificar el aislamiento, la continuidad y la ausencia de resistencia parásita de las uniones: <table><tr><td><u>Calculador de ayuda al aparcamiento</u></td><td></td><td><u>Chivato</u></td></tr><tr><td>Vía 2</td><td>→</td><td>Vía 2</td></tr><tr><td>Vía 6</td><td>→</td><td>Vía 1</td></tr></table> Reparar si es necesario (consultar el esquema del vehículo).	<u>Calculador de ayuda al aparcamiento</u>		<u>Chivato</u>	Vía 2	→	Vía 2	Vía 6	→	Vía 1
<u>Calculador de ayuda al aparcamiento</u>		<u>Chivato</u>							
Vía 2	→	Vía 2							
Vía 6	→	Vía 1							
Medir el valor de resistencia del chivato entre la vía 1 y la vía 2. Sustituir el chivato si su resistencia no es del orden de 48 Ω.									
Si los controles anteriores no han permitido resolver el problema, sustituir el chivato.									

TRAS LA REPARACIÓN	– Hacer un borrado de los fallos memorizados. – Ejecutar la consigna para confirmar la reparación. – Tratar los otros fallos eventuales.
---------------------------	--

DF007 PRESENTE O MEMORIZADO	TENSIÓN ALIMENTACIÓN CAPTADORES CC.0 : Cortocircuito a masa
--------------------------------------	--

CONSIGNAS	Condición de aplicación del diagnóstico para un fallo memorizado: Aplicar este diagnóstico si el fallo reaparece presente o memorizado tras: – un borrado del fallo, corte y después vuelta a poner el contacto, e introducción de la marcha atrás.
	Particularidades: Los captadores son alimentados directamente con 12 V por el calculador.

Conector de 16 vías del calculador de ayuda al aparcamiento conectado y contacto puesto, medir la alimentación de los captadores en la salida del calculador. La tensión debe ser igual a la tensión de la batería ($\pm 0,5$ V) midiendo entre la vía 9 (+ 12 V) y la vía 10 (masa). Si la alimentación de 12 V no está presente entre las vías mencionadas anteriormente, extraer el paragolpes trasero para acceder a los captadores. Cortar el contacto y desconectar el conector del calculador de ayuda al aparcamiento para verificar el aislamiento, la continuidad y la ausencia de resistencia parásita de las uniones:	
<u>Conector del calculador de ayuda al aparcamiento</u>	<u>Captadores</u>
Vía 9	→ Vía 1 de los cuatro captadores
Vía 10	→ Vía 3 de los cuatro captadores
Reparar si es necesario.	
Si las líneas de alimentación de los captadores son conformes (sin cortocircuito), conectar el conector del calculador y los cuatro conectores de los captadores. Poner el contacto y desconectar los captadores uno por uno para asegurarse de que ninguno de los captadores hace caer la tensión de alimentación. Sustituir el captador defectuoso.	
Si el problema persiste: contactar con el Teléfono Técnico .	

TRAS LA REPARACIÓN	– Hacer un borrado de los fallos memorizados. – Ejecutar la consigna para confirmar la reparación. – Tratar los otros fallos eventuales.
--------------------	--

DF008 PRESENTE O MEMORIZADO	FALLO CALCULADOR 1.DEF : Anomalía eléctrica interna calculador 2.DEF : Anomalía eléctrica interna calculador 3.DEF : Anomalía eléctrica interna calculador
--	--

CONSIGNAS	Condición de aplicación del diagnóstico para un fallo memorizado: Aplicar este diagnóstico si el fallo reaparece presente o memorizado tras: – un borrado del fallo, corte y después vuelta a poner el contacto, e introducción de la marcha atrás.
	Particularidades: Si el fallo está presente con la caracterización 1.DEF , el sistema funciona en modo degradado (se utilizan valores de sustitución). Si el fallo está presente con la caracterización 3.DEF , y si el chivato no emite ningún bip al introducir la marcha atrás: contactar con el Teléfono Técnico .

Tras la ejecución de la consigna, si el fallo está de nuevo presente, cortar el contacto y desconectar el fusible de alimentación del calculador de ayuda al aparcamiento (consultar el esquema del vehículo). Conectar el fusible, poner el contacto y hacer una lectura de los fallos.						
Si el fallo reaparece, verificar la conexión y el estado del conector del calculador de ayuda al aparcamiento (que no haya deterioro de las conexiones). Reparar si es necesario.						
Con el contacto cortado, desconectar el conector del calculador de ayuda al aparcamiento con el fin de asegurarse de la conformidad de las alimentaciones y verificar el aislamiento, la continuidad, y la ausencia de resistencia parásita de las uniones: <u>Conector del calculador de ayuda al aparcamiento</u> <table><tr><td>Vía 1</td><td>→</td><td>+ Después de contacto (vía 11 del conector PPH2 de la Unidad de Protección y de Conmutación)</td></tr><tr><td>Vía 3</td><td>→</td><td>Masa</td></tr></table> Reparar si es necesario (consultar el esquema del vehículo).	Vía 1	→	+ Después de contacto (vía 11 del conector PPH2 de la Unidad de Protección y de Conmutación)	Vía 3	→	Masa
Vía 1	→	+ Después de contacto (vía 11 del conector PPH2 de la Unidad de Protección y de Conmutación)				
Vía 3	→	Masa				
Si los controles anteriores no han permitido resolver el problema: contactar con el Teléfono Técnico .						

TRAS LA REPARACIÓN	– Hacer un borrado de los fallos memorizados. – Ejecutar la consigna para confirmar la reparación. – Tratar los otros fallos eventuales.
---------------------------	--

DF011 PRESENTE O MEMORIZADO	TESTIGO CC.0 : Cortocircuito a masa CO.1 : Circuito abierto o cortocircuito al + 12 V
--	--

CONSIGNAS	Condición de aplicación del diagnóstico para un fallo memorizado: El fallo es declarado presente tras: – introducción de la marcha atrás y presión en el contactor de desactivación de la ayuda al aparcamiento.
------------------	---

Extraer el contactor de ayuda al aparcamiento y verificar la conexión y el estado de su conector. Reparar si es necesario.	
Asegurarse de la presencia de una masa en la vía B3 del conector del contactor de ayuda al aparcamiento. Reparar si es necesario.	
Con el contacto cortado , desconectar el conector del contactor de ayuda al aparcamiento para verificar el aislamiento, la continuidad y la ausencia de resistencia parásita de la unión:	
<u>Conector del contactor de ayuda al aparcamiento</u> Vía B2 Reparar si es necesario.	<u>Conector del calculador de ayuda al aparcamiento</u> Vía 5
Si la unión controlada anteriormente es conforme (no hay circuito abierto ni cortocircuito), y la masa está presente en la vía B3 del contactor pero el incidente persiste, sustituir el contactor de ayuda al aparcamiento.	

TRAS LA REPARACIÓN	– Hacer un borrado de los fallos memorizados. – Ejecutar la consigna para confirmar la reparación. – Tratar los otros fallos eventuales.
---------------------------	--

CONSIGNAS	Efectuar este control de conformidad sólo tras un control completo con el útil de diagnóstico. Condiciones de aplicación del diagnóstico: contacto puesto.
-----------	---

Orden	Función	Parámetro Estado controlado o Acción	Visualización y observaciones	Diagnóstico
1	Estado del sistema de ayuda al aparcamiento	ET003: Función ayuda al aparcamiento	PREPARADO (sistema funcional y listo para detectar) ----- EN DETECCIÓN (si el sistema está en detección) ----- SUSPENDIDO (si el sistema está desactivado temporalmente) ----- DESACTIVADO (si el sistema está desactivado completamente)	Para más información o en caso de problemas, consultar el diagnóstico del estado: ET003.
2	Interruptor de desactivación de la ayuda al aparcamiento.	ET004: Interruptor de ayuda al aparcamiento	DETECCIÓN PULSADO al pulsar el interruptor, SIN PULSAR en caso contrario.	Si el interruptor no funciona como se indica: Sustituir el interruptor.
3	Alimentaciones	PR006: Tensión alimentación captadores ----- PR020: Tensión de alimentación del calculador	10,5 V < X < 14,4 V ----- 10,5 V < X < 14,4 V	En caso de problemas aplicar la secuencia de diagnóstico del fallo: DF007. ----- En caso de problemas en este parámetro asegurarse del aislamiento, de la continuidad y de la ausencia de resistencia parásita de la alimentación y de la masa del calculador (consultar esquemas eléctricos). Si el problema persiste, hacer un diagnóstico del circuito de carga.
4	Selección marcha atrás	ET001: Marcha atrás introducida	SÍ o NO	En caso de problemas consultar el diagnóstico del estado: ET001.

CONSIGNAS	Efectuar este control de conformidad sólo tras un control completo con el útil de diagnóstico. Condiciones de aplicación del diagnóstico: contacto puesto.
-----------	---

Orden	Función	Parámetro o Estado controlado o Acción	Visualización y observaciones	Diagnóstico
5	Mando del chivato (buzzer)	ET002: Mando del chivato (buzzer)	ACTIVO cuando el chivato emite una señal. INACTIVO en el caso contrario.	En caso de problemas, consultar el diagnóstico del estado: ET002 .
6	Captadores de detección	PR001: Distancia captador exterior izquierdo	20 cm < X < 150 cm en función de la proximidad del obstáculo. (valor fuera de detección: 255 cm).	En caso de problemas, consultar el diagnóstico del parámetro: PR001 .
		PR002: Distancia captador interior izquierdo	20 cm < X < 150 cm en función de la proximidad del obstáculo. (valor fuera de detección: 255 cm).	En caso de problemas, consultar el diagnóstico del parámetro: PR002 .
		PR003: Distancia captador exterior derecho	20 cm < X < 150 cm en función de la proximidad del obstáculo. (valor fuera de detección: 255 cm).	En caso de problemas, consultar el diagnóstico del parámetro: PR003 .
		PR004: Distancia captador interior derecho	20 cm < X < 150 cm en función de la proximidad del obstáculo. (valor fuera de detección: 255 cm).	En caso de problemas, consultar el diagnóstico del parámetro: PR004 .
		PR005: Distancia calculada más corta	20 cm < X < 150 cm en función de la proximidad del obstáculo. (valor fuera de detección: 255 cm).	En caso de problemas, consultar el diagnóstico del parámetro: PR005 .

ET001	<u>MARCHA ATRÁS ACTIVADA</u>
-------	------------------------------

CONSIGNAS	Particularidad: Este diagnóstico se aplica si el estado no muestra la caracterización apropiada al estado de la marcha atrás (el estado que tiene la caracterización SÍ o NO permanentemente, con la marcha atrás introducida o no).
-----------	--

Asegurarse del correcto funcionamiento de las luces de marcha atrás: éstas deben encenderse cuando se introduce la marcha atrás y apagarse en caso contrario. Si las luces de marcha atrás no funcionan como se indica: realizar las reparaciones necesarias.	
Con el contacto cortado, desconectar el conector del calculador de ayuda al aparcamiento para verificar el aislamiento (respecto al + 12 V), la continuidad y la ausencia de resistencia parásita de la unión:	
<u>Conector del calculador de ayuda al aparcamiento</u>	<u>Conector de la luz trasera izquierda</u>
Vía 4 Reparar si es necesario.	Vía 2

TRAS LA REPARACIÓN	Repetir el control de conformidad desde el principio.
--------------------	---

ET002	<u>MANDO CHIVATO</u>
-------	----------------------

CONSIGNAS	No debe haber ningún fallo presente o memorizado.
-----------	---

ET002 permanece INACTIVO.

Utilizando la pantalla de los "datos principales" del útil de diagnóstico, asegurarse de que el sistema de ayuda al aparcamiento está funcionando gracias al estado ET003 "Función ayuda al aparcamiento" (testigo del contactor de ayuda al aparcamiento apagado). Si el estado presenta la caracterización suspendido o desactivado, es necesario volver a armar el sistema mediante una presión de uno o tres segundos. Consultar la interpretación del estado ET003 .
Utilizando la pantalla de las lecturas de configuración del útil de diagnóstico (menú "modo reparación"), asegurarse de que el sistema de ayuda al aparcamiento está correctamente configurado respecto al tipo de carrocería sobre el que va montado (LC005 "Identificación vehículo": Méganes, Caja de velocidades automática o Caja de velocidades manual). Reconfigurar el calculador si es necesario por el mando CF005 "Identificación vehículo".
Controlar, con el vehículo cerca de un obstáculo (entre 20 y 150 cm), que la distancia de la prueba efectivamente corresponde a la que aparece en el útil de diagnóstico (PR001 a PR004). Si la distancia es incoherente o si los parámetros de distancia se quedan en 255 cm, asegurarse de que ningún obstáculo impide que se tome convenientemente la medida (presencia en el paragolpes trasero de autoadhesivo, de barro, de nieve...).

ET002 ACTIVO pero sin que suene el chivato.
--

Utilizando la pantalla de las lecturas de configuración del útil de diagnóstico, asegurarse de que el volumen del chivato no está ajustado en volumen nulo (LC001: NULO). Si el volumen configurado es NULO, hay que reconfigurar el calculador por el mando CF001 "Volumen chivato". Elegir el nivel de volumen deseado por el cliente (bajo, medio, alto, máximo).
Con el contacto cortado , desconectar el conector del calculador de ayuda al aparcamiento para verificar el aislamiento, la continuidad, y la ausencia de resistencia parásita de las uniones: Calculador de ayuda al aparcamiento Chivato Vía 2 Vía 6 → → Vía 1 Vía 2 Reparar si es necesario (consultar el esquema del vehículo).
Controlar el valor de resistencia del chivato midiendo entre sus dos vías. Sustituir el chivato si su resistencia no es del orden de 48 Ω .
Si los controles anteriores no han permitido resolver el problema, sustituir el chivato.

TRAS LA REPARACIÓN	Repetir el control de conformidad desde el principio.
--------------------	---

ET003	<u>FUNCIÓN DE AYUDA AL APARCAMIENTO</u>
-------	---

CONSIGNAS	Particularidades: Cuando el sistema de ayuda al aparcamiento está suspendido o desactivado, el testigo del interruptor de ayuda al aparcamiento está encendido.
-----------	---

<u>Este estado indica si el sistema de ayuda al aparcamiento está activo o no:</u>	
– ET003: PREPARADO —————> Esta caracterización indica que, al introducir la marcha atrás, el sistema de ayuda al aparcamiento detecta los obstáculos y el chivato suena (el testigo del interruptor de ayuda al aparcamiento está apagado). – ET003: EN DETECCIÓN —————> Esta caracterización aparece cuando se introduce la marcha atrás e indica que el sistema de ayuda al aparcamiento detecta un obstáculo. – ET003: SUSPENDIDO —————> Esta caracterización indica que el sistema de ayuda al aparcamiento está inactivo (imposible realizar más detecciones). Esta suspensión del sistema es temporal ya que el sistema de ayuda al aparcamiento se reactiva después de cortar y volver a poner el + después de contacto. Para suspender o para reactivar el sistema manualmente, hace falta una presión breve (de un segundo) en el interruptor de ayuda al aparcamiento. – ET003: DESACTIVADO —————> Esta caracterización indica que el sistema de ayuda al aparcamiento está inactivo (imposible realizar más detecciones). Esta suspensión del sistema es permanente (cortar y volver a poner el + después de contacto no reactiva el sistema). Para desactivar o para reactivar el sistema, hay que ejercer una presión prolongada (tres segundos) en el interruptor de ayuda al aparcamiento.	
Si el estado no funciona como se indica, asegurarse de la presencia de una masa en la vía A2 del interruptor de ayuda al aparcamiento. Reparar si es necesario.	
Con el contacto cortado , desconectar el conector del interruptor de ayuda al aparcamiento para verificar el aislamiento (respecto a la masa y al + 12 V), la continuidad y la ausencia de resistencia parásita de la unión:	
<u>Conector del interruptor de ayuda al aparcamiento</u> Vía B1 Reparar si es necesario.	<u>Conector del calculador de ayuda al aparcamiento</u> Vía 12
Si la unión controlada anteriormente es conforme (no hay circuito abierto ni cortocircuito), y la masa está realmente presente en la vía A2 del interruptor pero el incidente persiste, controlar el funcionamiento del interruptor con un óhmetro. No hay presión sobre el interruptor: aislamiento entre las vías A2 y B1 . Al pulsar el interruptor: continuidad entre las vías A2 y B1 . Sustituir el interruptor de ayuda al aparcamiento si no funciona como se indica.	

TRAS LA REPARACIÓN	Repetir el control de conformidad desde el principio.
--------------------	---

PR001	<u>DISTANCIA CAPTADOR EXTERIOR IZQUIERDO</u>
PR002	<u>DISTANCIA CAPTADOR INTERIOR IZQUIERDO</u>
PR003	<u>DISTANCIA CAPTADOR EXTERIOR DERECHO</u>
PR004	<u>DISTANCIA CAPTADOR INTERIOR DERECHO</u>

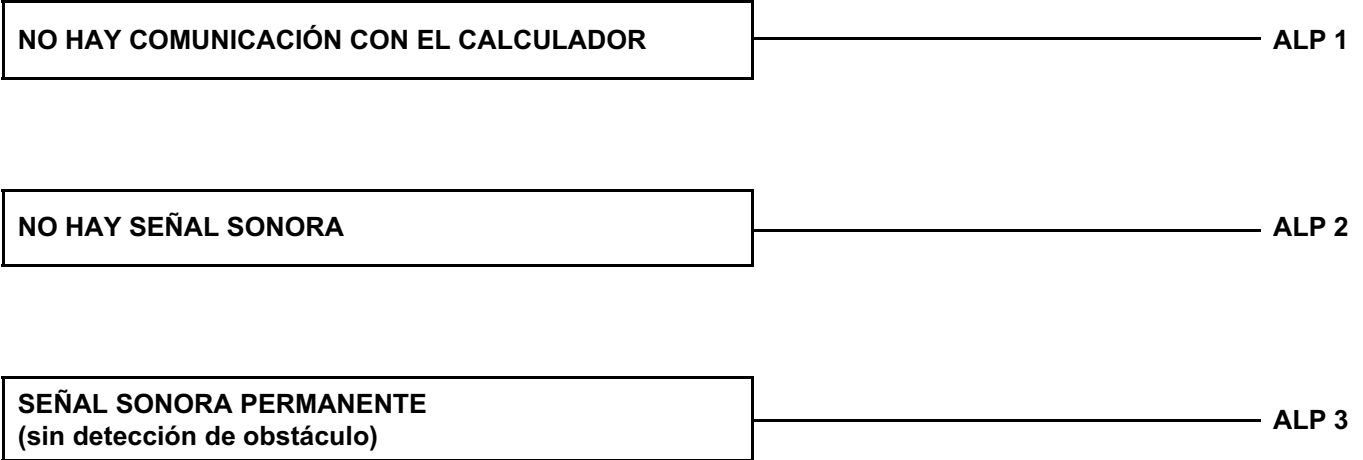
CONSIGNAS	Particularidades: Antes de buscar un posible problema en estos parámetros, asegurarse de que no hay ningún fallo presente o memorizado. Si es así, aplicar la secuencia de diagnóstico asociada al fallo obtenido con el útil de diagnóstico.
	NOTA: Los captadores de ultrasonidos son muy frágiles. Por lo tanto, hay que prestar atención, durante la extracción del paragolpes trasero, para no rayarlos.

Utilizando la pantalla de las lecturas de configuración del útil de diagnóstico (menú "modo reparación"), asegurarse de que el sistema de ayuda al aparcamiento está correctamente configurado respecto al tipo de carrocería sobre el que va montado (LC005 "Identificación vehículo": Mégane, Caja de velocidades automática o Caja de velocidades manual). Reconfigurar el calculador si es necesario por el mando CF005 "Identificación vehículo".
Controlar, con el vehículo cerca de un obstáculo (entre 20 y 150 cm), que la distancia de la prueba efectivamente corresponde a la que aparece en el útil de diagnóstico (PR001 a PR004). Si la distancia es incoherente o si los parámetros de distancia se quedan en 255 cm, asegurarse de que ningún obstáculo impide que se tome convenientemente la medida (presencia en el paragolpes trasero de autoadhesivo, de barro, de nieve...).
Si las distancias que muestran los captadores parecen incoherentes o si indican 255 cm permanentemente, verificar el estado del captador o captadores. Los captadores no deben tener rayas en la parte de detección (parte exterior metálica). Sustituir el captador defectuoso.
Si el problema persiste, aplicar la secuencia de diagnóstico del captador cuyo parámetro de distancia parece incoherente (incluso si el útil de diagnóstico no indica ningún fallo).

TRAS LA REPARACIÓN	Repetir el control de conformidad desde el principio.
--------------------	---

PR005	<u>DISTANCIA CALCULADA MÁS CORTA</u>
CONSIGNAS	Particularidades: Antes de buscar un posible problema en estos parámetros, asegurarse de que no hay ningún fallo presente o memorizado. Si es así, aplicar la secuencia de diagnóstico asociada al fallo obtenido con el útil de diagnóstico.
	NOTA: Los captadores de ultrasonidos son muy frágiles. Por lo tanto, hay que prestar atención, durante la extracción del paragolpes trasero, para no rayarlos. Este parámetro corresponde a una media calculada por el calculador cuando un obstáculo está situado entre dos captadores. Por debajo de 30 cm, la distancia calculada indica 0 cm (rueda de detección crítica con señal sonora o continua).
Utilizando la pantalla de las lecturas de configuración del útil de diagnóstico (menú "modo reparación"), asegurarse de que el sistema de ayuda al aparcamiento está correctamente configurado respecto al tipo de carrocería sobre el que va montado (LC005 "Identificación vehículo": Mégane o Mégane 4X4, caja de velocidades automática o caja de velocidades manual). Reconfigurar el calculador si es necesario por el mando CF005 "Identificación vehículo".	
Controlar, con el vehículo cerca de un obstáculo (entre 0 y 150 cm), que la distancia calculada parezca coherente. Si la distancia es incoherente o si los parámetros de distancia se quedan en 255 cm, asegurarse de que ningún obstáculo impide que se tome convenientemente la medida (presencia en el paragolpes trasero de autoadhesivo, de barro, de nieve...).	
Si la distancia calculada es siempre incoherente o indica 255 cm permanentemente, verificar el estado de los captadores, éstos no deben tener rayas en la parte de detección (parte exterior metálica). Sustituir el captador defectuoso.	
Si el problema persiste, aplicar la secuencia de diagnóstico del captador cuyo parámetro de distancia parece incoherente (incluso si el útil de diagnóstico no indica ningún fallo).	
TRAS LA REPARACIÓN	Repetir el control de conformidad desde el principio.

CONSIGNAS	Consultar estos efectos cliente después de realizar un control completo con el útil de diagnóstico.
-----------	---



ALP 1	No hay comunicación con el calculador
-------	---------------------------------------

CONSIGNAS	Nada que señalar.
-----------	-------------------

Probar el útil de diagnóstico en otro vehículo.									
Verificar: – la unión entre el útil de diagnóstico y la toma de diagnóstico (buen estado del cable), – los fusibles de inyección, motor y habitáculo.									
Asegurarse de la presencia de un + 12 V batería en la vía 16 , de un + 12 V después de contacto en la vía 1 y de una masa en la vía 5 y en la vía 4 de la toma de diagnóstico. Reparar si es necesario.									
Con el contacto cortado, desconectar el conector del calculador de ayuda al aparcamiento para verificar el aislamiento, la continuidad y la ausencia de resistencia parásita de las uniones: <u>Conector del calculador de ayuda al aparcamiento</u> <table><tr><td>Vía 1</td><td>————→</td><td>+ Antes de contacto (consultar el esquema del vehículo)</td></tr><tr><td>Vía 3</td><td>————→</td><td>Masa</td></tr><tr><td>Vía 8</td><td>————→</td><td>Vía 7 de la toma de diagnóstico (línea K)</td></tr></table> Reparar si es necesario (consultar el esquema del vehículo).	Vía 1	————→	+ Antes de contacto (consultar el esquema del vehículo)	Vía 3	————→	Masa	Vía 8	————→	Vía 7 de la toma de diagnóstico (línea K)
Vía 1	————→	+ Antes de contacto (consultar el esquema del vehículo)							
Vía 3	————→	Masa							
Vía 8	————→	Vía 7 de la toma de diagnóstico (línea K)							

TRAS LA REPARACIÓN	Hacer un control completo con el útil de diagnóstico.
--------------------	---

ALP 2

No hay señal sonora

CONSIGNAS

Consultar este efecto cliente sólo después de un **control completo con el útil de diagnóstico** (no debe haber ningún fallo presente o memorizado).

Utilizando la pantalla de los datos principales del útil de diagnóstico, asegurarse de que el sistema de ayuda al aparcamiento está correctamente activado. El estado **ET003** "Función de ayuda al aparcamiento" debe tener la caracterización "PREPARADO" (y el testigo rojo del interruptor de ayuda al aparcamiento debe estar apagado).

¿El estado ET003 tiene la caracterización correcta?

No

Activar el sistema de ayuda al aparcamiento pulsando 1 ó 3 segundos el interruptor (el testigo rojo debe apagarse).

NOTA:
Para mayor precisión en la activación del sistema, consultar la interpretación del estado **ET003**.

Sí

Utilizando la pantalla de los datos principales del útil de diagnóstico, asegurarse de que la marcha atrás está bien metida. El estado **ET001** "Marcha atrás introducida" debe tener la caracterización "SÍ". Asegurarse también de que las luces de marcha atrás se encienden al meter la marcha atrás.

¿El estado ET001 tiene la caracterización?

No

Aplicar la secuencia de diagnóstico del estado **ET001**.

Sí

Utilizando la pantalla de las lecturas de configuración del útil de diagnóstico, asegurarse de que el volumen del chivato no ha sido suprimido (El servicio **LC001** "Volumen chivato" no debe tener la caracterización NULO).

¿El servicio LC001 tiene la caracterización "NULO"?

Sí

Reconfigurar el volumen del chivato mediante el útil de diagnóstico (mando **CF001** "Volumen chivato").

No

Verificar la **conexión y el estado del conector** del chivato (situado en la aleta trasera izquierda). Sustituir el conector si es necesario.

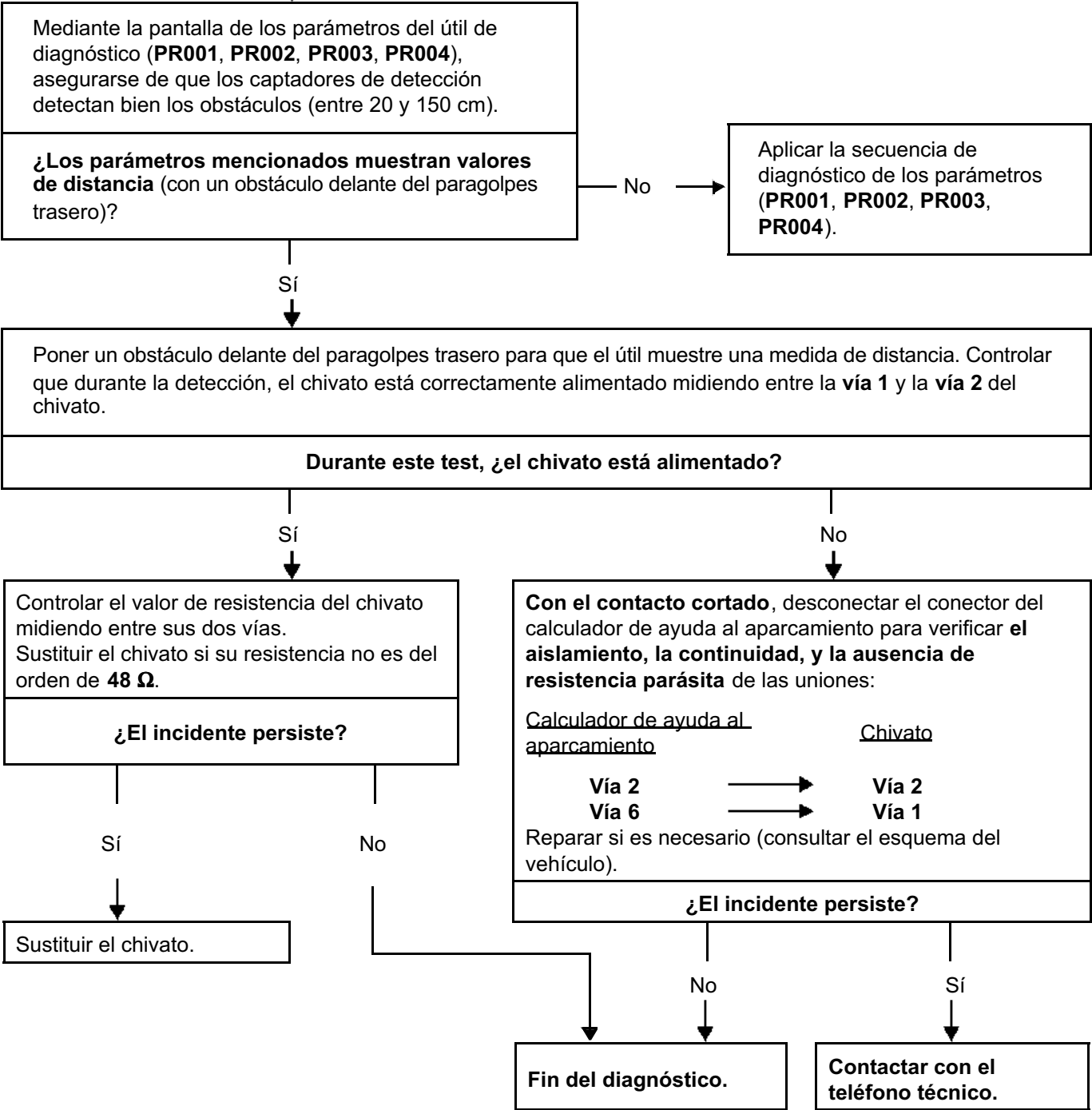
A

TRAS LA REPARACIÓN

Verificar el correcto funcionamiento del sistema.

ALP 2 CONTINUACIÓN	
-----------------------	--

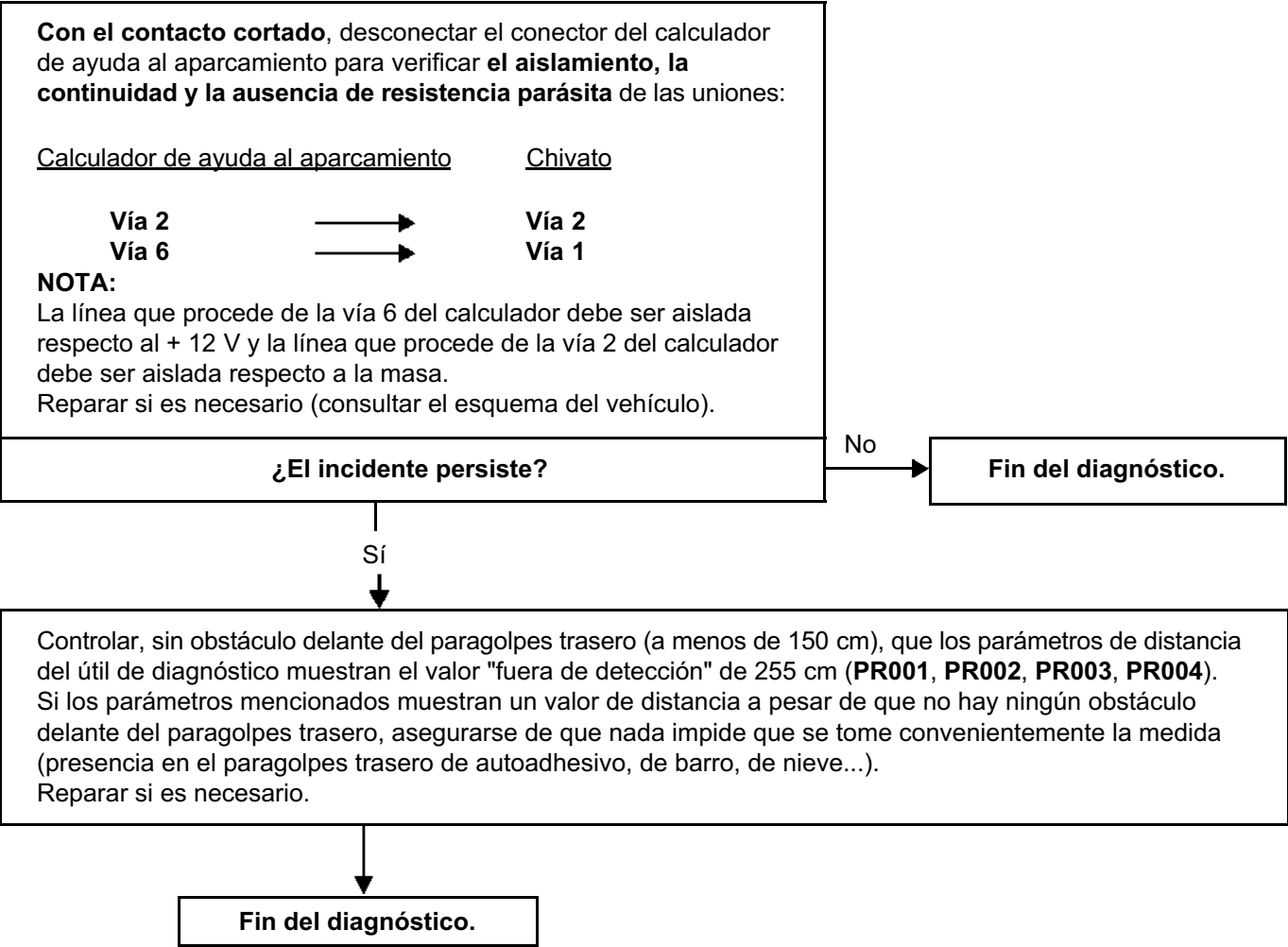
A



TRAS LA REPARACIÓN	Verificar el correcto funcionamiento del sistema.
--------------------	---

ALP 3	Señal sonora permanente (sin detección de obstáculo)
-------	--

CONSIGNAS	Consultar este efecto cliente sólo después de un control completo con el útil de diagnóstico (no debe haber ningún fallo presente o memorizado).
-----------	---



TRAS LA REPARACIÓN	Verificar el correcto funcionamiento del sistema.
--------------------	---

1. APLICABILIDAD DEL DOCUMENTO

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

<i>Vehículos: Scénic II</i> <i>Función concernida: Unidad de protección y de conmutación</i>	<i>Nombre del calculador: UPC</i> <i>N° VDIAG: 04</i>
---	--

2. ELEMENTOS INDISPENSABLES PARA EL DIAGNÓSTICO

Tipo de documentación:

Métodos de diagnóstico (el presente documento):

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

Esquemas eléctricos:

- Visu-Eschema (CD Rom), papel.

Tipo útiles de diagnóstico:

- CLIP

Tipo de utillaje indispensable:

UTILLAJE ESPECIALIZADO INDISPENSABLE
Multímetro
CLIP

3. RECUERDEN

Método

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

Proceder como sigue:

- tarjeta del vehículo en lector de tarjeta (vehículos sin llave secuencia 1, entrada de gama, sin manos libres, y secuencia 2 (gama alta, manos libres),
- presión prolongada (+ 5 segundos) en el botón "start" fuera de las condiciones de arranque,
- conectar el útil de diagnóstico y efectuar las operaciones deseadas.

Nota:

Los calculadores derecho e izquierdo de lámparas de xenón están alimentados durante el encendido de las luces de cruce. Su diagnóstico tan sólo será posible después de poner el contacto en modo diagnóstico (+ después de contacto forzado) y encendido de las luces de cruce.

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

- desconectar el útil de diagnóstico,
- efectuar dos presiones breves (menos de 3 segundos) en el botón "start",
- verificar el corte del + después de contacto forzado por el apagado de los testigos de los calculadores en el cuadro de instrumentos.

Fallos

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

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

Para un **fallo presente**, tratar el fallo siguiendo los pasos indicados en el capítulo **Interpretación de los fallos**.

Para un **fallo memorizado**, anotar los fallos visualizados y seguir las indicaciones que figuran en la parte **Consignas**.

Si el fallo se **confirma** al aplicar la consigna, la avería está presente. Tratar el fallo.

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

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

Control de conformidad

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

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

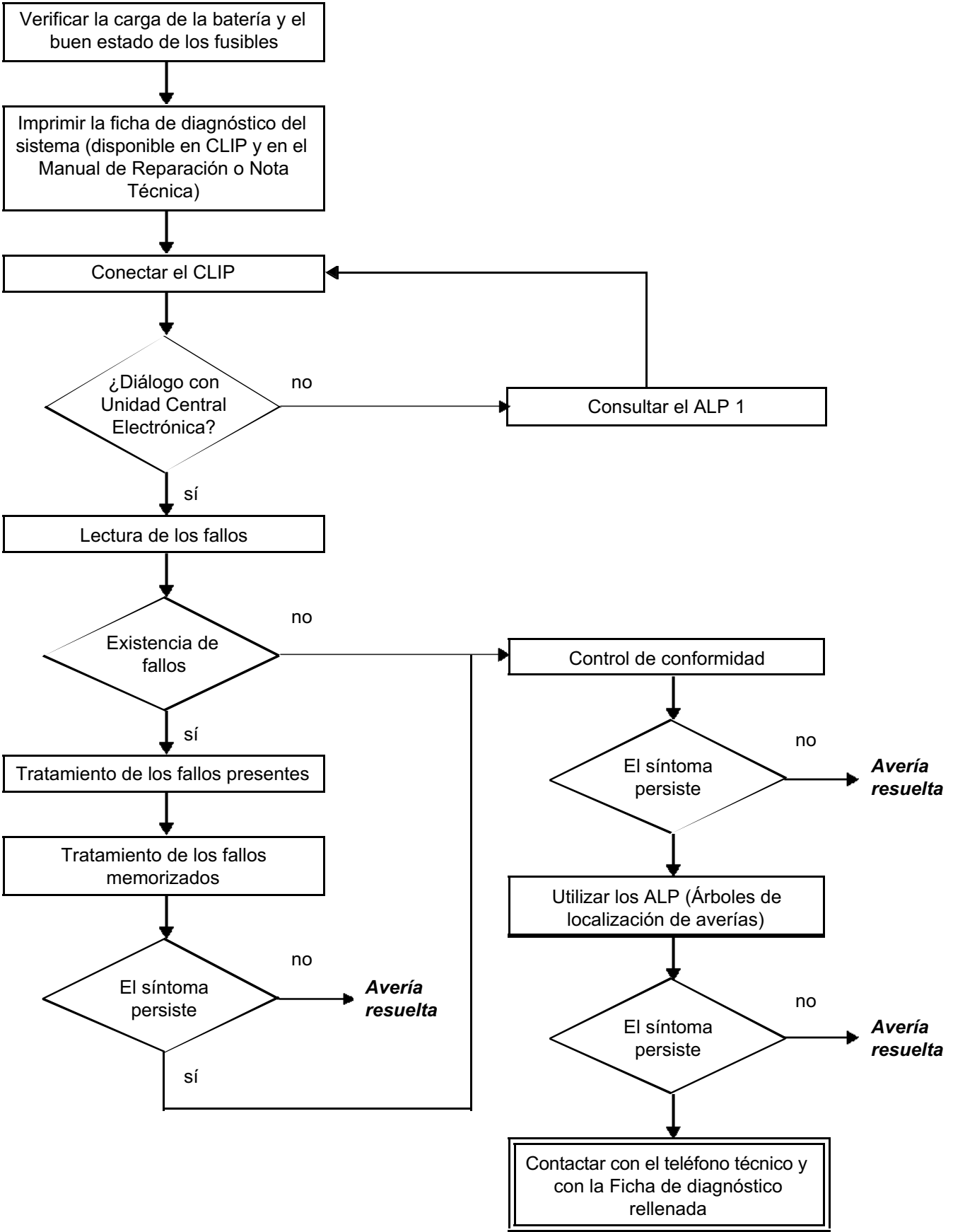
En este capítulo figura un diagnóstico de los estados y de los parámetros, en las condiciones de su control.

Efectos cliente - Árbol de Localización de averías

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

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

4. SECUENCIA DEL DIAGNÓSTICO





¡ATENCIÓN!

5. FICHA DE DIAGNÓSTICO

ATENCIÓN:

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

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

Esta ficha se pedirá sistemáticamente:

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

6. CONSIGNAS DE SEGURIDAD

Toda operación en un elemento requiere que las reglas de seguridad sean respetadas para evitar daños materiales o humanos.

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

FICHA DE DIAGNÓSTICO

Todos los tipos

Página 1 / 2

Lista de las piezas bajo vigilancia: **Calculador**

● **Identificación administrativa**

Fecha

2

0

Ficha cumplimentada por:

VIN

Motor

Útil de diagnóstico

CLIP

Versión de puesta al día

● **Sensación del cliente**

Otro

Sus precisiones

● **Condiciones de aparición de la sensación del cliente**

Otro

Sus precisiones

● **Documentación utilizada para el diagnóstico**

Método de diagnóstico utilizado			
Tipo de manual de diagnóstico:	Manual de Reparación	Nota Técnica	Diagnóstico asistido
Nº del manual de diagnóstico:			
Esquema eléctrico utilizado			
Nº de la Nota Técnica Esquema Eléctrico:			
Otras documentaciones			
Título y / o referencia:			

FICHA DE DIAGNÓSTICO

Todos los tipos

Página 2 / 2

● **Identificación del calculador y de las piezas cambiadas para el sistema**

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

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

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

● **Fallos detectados en el útil de diagnóstico**

Nº fallo	Presente	Memorizado	Enunciado del fallo	Caracterización

● **Contexto fallo durante su aparición**

Nº estado o parámetro	Título del parámetro	Valor	Unidad

● **Informaciones específicas al sistema**

Descripción:

● **Informaciones complementarias**

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

TRAS LA REPARACIÓN	Borrar la memoria del calculador, efectuar un corte y una puesta del después de contacto seguido de un nuevo control con el útil de diagnóstico.
---------------------------	--

DF002 PRESENTE O MEMORIZADO	CIRCUITO MANDO RELÉ DEL GRUPO MOTOVENTILADOR DE VELOCIDAD RÁPIDA CC.1 : Cortocircuito al + 12 V Específico Unidad de Protección y de Conmutación de tipo M2
--	--

CONSIGNAS	Verificar el estado de los fusibles. Si el fallo está presente, cortar y poner el + después de contacto, el fallo debe desaparecer. Activar el mando AC010 "Grupo motoventilador de velocidad rápida" : si el fallo pasa a ser presente, entonces tratar este diagnóstico.
------------------	---

Verificar el estado y la conexión del conector de relés y del conector PPM2 de la Unidad de Protección y de Conmutación. Reparar si es necesario.
Verificar la presencia de 12 V en la vía 1 conector de relés. Si no es conforme: asegurar el aislamiento y la continuidad de la unión entre el relé vía 1 y la vía 2 del conector PPM2 de la Unidad de protección y de conmutación. Reparar si es necesario.
Verificar, bajo la activación del mando AC010 , la presencia de la masa en la vía 2 del conector de relés. Si todo es correcto, sustituir el relé.
Asegurar el aislamiento y la continuidad entre el conector del relé vía 2 y la vía 2 del conector PPM2 de la Unidad de protección y de conmutación Reparar si es necesario.
Si el problema persiste, contactar con el teléfono técnico.

TRAS LA REPARACIÓN	Borrar la memoria del calculador, realizar una prueba en carretera seguida de un nuevo control con el útil de diagnóstico.
---------------------------	--

DF005 PRESENTE	<u>ANOMALÍA ELECTRÓNICA INTERNA</u> DEF : Anomalía electrónica interna
-------------------	---

CONSIGNAS	Desconectar la batería durante 30 segundos y después volver a conectarla.
-----------	--

Si el fallo sigue estando presente, contactar con el teléfono técnico.
--

TRAS LA REPARACIÓN	Borrar la memoria del calculador, efectuar un corte y una puesta del después de contacto seguido de un nuevo control con el útil de diagnóstico.
-----------------------	--

CONSIGNAS	Efectuar este control de conformidad sólo tras un control completo con el útil de diagnóstico . Condiciones de aplicación: bajo contacto, con el motor parado .
-----------	--

Orden	Función	Parámetro o Estado controlado o Acción	Visualización y Observaciones	Diagnóstico
0	Circuito de carga	ET001: Testigo batería	Encendido ("Apagado" motor girando)	En caso de problemas, consultar el método de diagnóstico asociado con el estado o con el mando asociado
1	Limpiaparabrisas	ET002: Protección limpiaparabrisas AC005: Limpiaparabrisas velocidad lenta AC006: Limpiaparabrisas velocidad rápida AC012: Test parada fija limpiaparabrisas	Inactivo El limpiaparabrisas debe activarse en velocidad lenta El limpiaparabrisas debe activarse en velocidad rápida El limpiaparabrisas debe activarse para un barrido y pararse en la posición inicial.	
2	Alimentación después de contacto	ET008: Potencia relé + después de contacto	Activo	
3	Posición palanca de velocidades	ET004: Marcha atrás introducida ET005: Posición palanca de velocidades Caja de Velocidades Mecánica	No ("Sí" si metida) Neutro (en punto muerto y "Fuera de neutro" si no)	
4	Presión de aceite	ET006: Información captador presión de aceite	Presente ("Ausente" motor girando)	
5	Grupo motoventilador	ET007: Mando grupo motoventilador de velocidad rápida AC009: Grupo motoventilador de velocidad lenta AC010: Grupo motoventilador de velocidad rápida (si el vehículo está equipado)	Inactivo (activo Grupo motoventilador de velocidad rápida girando) Se debe escuchar girar el motoventilador a velocidad lenta Se debe escuchar girar el motoventilador en velocidad rápida	

CONSIGNAS	Efectuar este control de conformidad sólo tras un control completo con el útil de diagnóstico . Condiciones de aplicación: bajo contacto, con el motor parado (salvo PR002 motor girando) .
-----------	--

Orden	Función	Parámetro o Estado controlado o Acción	Visualización y Observaciones	Diagnóstico
6	Iluminación	AC001: Luces de carretera AC002: Luces de cruce AC003: Luces de posición AC004: Luces delanteras de niebla	Las luces de carretera deben encenderse Las luces de cruce deben encenderse Las luces de posición delantera, trasera y de matrícula así como los mandos retroiluminados en el habitáculo deben iluminarse. Las luces delanteras de niebla deben encenderse	En caso de problemas, consultar el método de diagnóstico asociado al estado o al mando.
7	Climatización	AC008: Mando compresor AC011: Deshielo luneta trasera	Se debe escuchar el compresor (prohibido con motor girando) Las resistencias calefactantes de la luneta trasera y de los retrovisores (si el vehículo está equipado de retrovisores calefactantes) deben estar alimentadas y calentar	
8	Consumo eléctrico, motor girando	PR002: Información carga del alternador	en % Información del consumo eléctrico respecto al caudal del alternador.	
9	Arranque	ET010: Condiciones de arranque reunidas. Tras una presión en el botón para solicitar un arranque.	"Sí"	

ET001	<u>TESTIGO BATERÍA</u>
CONSIGNAS	Verificar que el estado esté "Apagado" con el motor girando y "Encendido" con el motor parado. Verificar la coherencia con el testigo en el cuadro de instrumentos.
Verificar con motor girando, que la tensión sea realmente superior a 12 V. Hacer un diagnóstico del circuito de carga si es necesario.	
Verificar el estado y la conexión del conector PEM en la Unidad de Protección y de Conmutación y de las conexiones en el alternador. Reparar si es necesario.	
Asegurar el aislamiento y la continuidad de las uniones: Unidad de Protección y de Conmutación conector PEM vía 8 → Vía 2 conector de 2 vías alternador Reparar si es necesario.	
Si el problema no está resuelto, contactar con el teléfono técnico.	

TRAS LA REPARACIÓN	Hacer un control de conformidad y tratar los otros posibles disfuncionamientos.
--------------------	---

ET002	<u>PROTECCIÓN LIMPIAPARABRISAS</u>
-------	------------------------------------

CONSIGNAS	Estos estados son función del orden de gravedad o de la persistencia del mal funcionamiento del barrido. Si el estado es "Velocidad lenta", esto indica que tras una solicitud de barrido en velocidad rápida, la UPC ha detectado un funcionamiento anormal de este modo durante más de 6 segundos (impedimento o bloqueo). Si el estado es "Temporizado", esto indica que el funcionamiento se ha parado durante 10 segundos (tras la detección y el mantenimiento del fallo). Si el estado es "Bloqueado", esto indica que la duración de las paradas temporizadas acumuladas es superior a 2 minutos. El estado vuelve a ser "Inactivos" desde el momento que la UCH demanda otra consigna de barrido (por movimiento de la manecilla o solicitud por captador de lluvia).
-----------	---

Verificar que no haya nada que bloquee el desplazamiento de las escobillas del limpiaparabrisas (escobillas del limpiaparabrisas pegadas, estado y montaje de las bieletas del mecanismo del limpiaparabrisas y ausencia de objetos que puedan impedir el movimiento del mecanismo). Verificar la ausencia de gripado en el mecanismo del limpiaparabrisas. Reparar si es necesario.
Verificar el estado y la conexión de los conectores PPH2, PEH en la UPC y del motor del limpiaparabrisas. Reparar si es necesario.
Asegurar el aislamiento y la continuidad de las uniones entre: UPC conector PEH vía 6 —————> Vía 2 del conector del motor del limpiaparabrisas UPC conector PPH2 vía 1 —————> Vía 5 del conector del motor del limpiaparabrisas UPC conector PPH2 vía 2 —————> Vía 4 del conector del motor del limpiaparabrisas Reparar si es necesario.
Si todo está conforme, contactar con el teléfono técnico.

TRAS LA REPARACIÓN	Hacer un control de conformidad y tratar los otros posibles disfuncionamientos.
--------------------	---

ET004	<u>MARCHA ATRÁS ACTIVADA</u>
-------	------------------------------

CONSIGNAS	Bajo nivel de alimentación después de contacto. No debe haber ningún fallo presente. Verificar, y sustituir si es necesario, el fusible "5C" en la Unidad de Protección y de Conmutación.
-----------	---

Caja de velocidades mecánica

Verificar el estado y la conexión del conector del contactor de marcha atrás y del conector PPM2 en la Unidad de Protección y de Conmutación. Reparar si es necesario.
Verificar, bajo contacto y con la marcha atrás introducida, la presencia de 12 V en la vía 9 del conector PPM2. Si no es conforme, asegurar el aislamiento y la continuidad de las uniones entre: Unidad de Protección y de Conmutación conector PPM2 vía 9 —————> Vía 1 (vía 3 en ND0) del contactor Unidad de Protección y de Conmutación conector PPM2 vía 6 —————> Vía 2 (vía 1 en ND0) del contactor Marcha atrás introducida Contactor vía 1 (vía 3 en ND0) —————> Vía 2 del contactor Reparar si es necesario.
Si el problema sigue estando presente, contactar con el teléfono técnico.

Caja de velocidades automática

Verificar el estado y la conexión del conector del contactor multifunción y del conector PPM2 en la Unidad de Protección y de Conmutación. Reparar si es necesario.
Verificar, bajo contacto y con la marcha atrás introducida, la presencia de 12 V en la vía 9 del conector PPM2. Si no es conforme, asegurar el aislamiento y la continuidad de las uniones entre: Unidad de Protección y de Conmutación conector PPM2 vía 9 —————> Vía 1 contactor multifunción Unidad de Protección y de Conmutación conector PPM2 vía 6 —————> Vía 2 contactor multifunción Marcha atrás introducida Contactor multifunción vía 1 —————> Vía 2 del contactor Reparar si es necesario.
Si el problema sigue estando presente, contactar con el teléfono técnico.

TRAS LA REPARACIÓN	Hacer un control de conformidad y tratar los otros posibles disfuncionamientos.
--------------------	---

ET005	<u>POSICIÓN PALANCA DE VELOCIDADES CAJA DE VELOCIDADES MECÁNICA</u>
CONSIGNAS	Bajo nivel de alimentación después de contacto. No debe haber ningún fallo presente. Verificar, y sustituir si es necesario, el fusible "5C" en la Unidad de Protección y de Conmutación.
Verificar el estado y la conexión del conector del contactor de punto muerto y de los conectores PPM2 y PEM en la Unidad de Protección y de Conmutación. Reparar si es necesario.	
Verificar la continuidad en punto muerto y el corte con velocidad metida entre las vías 1 y 2 del contactor. Si no es conforme, sustituir el contactor.	
Verificar, bajo contacto, la presencia del 12 V en la vía 2 (vía 1 si equipado de la caja de velocidades de tipo ND0) del conector del contactor de punto muerto. Si no es conforme, asegurar el aislamiento y la continuidad de la unión entre el contactor y la vía 6 conector PPM2 de la Unidad de Protección y de Conmutación.	
Verificar, bajo contacto y en punto muerto, la presencia de 12 V en la vía 6 del conector PEM. Si no es conforme, asegurar el aislamiento y la continuidad de la unión entre el contactor y la vía 6 del conector PEM de la Unidad de Protección y de Conmutación.	
Si el problema sigue estando presente, contactar con el teléfono técnico.	

TRAS LA REPARACIÓN	Hacer un control de conformidad y tratar los otros posibles disfuncionamientos.
--------------------	---

ET006	<u>INFORMACIÓN CAPTADOR PRESIÓN DE ACEITE</u>
CONSIGNAS	Verificar que el estado sea "ausente" motor girando y "presente" parado.

Verificar el estado y la conexión de los conectores PEM en la Unidad de Protección y de Conmutación y del captador de presión de aceite. Reparar si es necesario.
Asegurar la correcta fijación del captador en el motor.
Asegurar el aislamiento y la continuidad de la unión entre la Unidad de Protección y de Conmutación conector PEM vía 12 y el captador de presión. Reparar si es necesario.
Si todo es correcto, sustituir el captador de presión de aceite.
Si el problema sigue sin resolverse, contactar con el teléfono técnico.

TRAS LA REPARACIÓN	Hacer un control de conformidad y tratar los otros posibles disfuncionamientos.
--------------------	---

ET010	<u>CONDICIONES DE ARRANQUE REUNIDAS</u>
-------	---

CONSIGNAS	Si el estado es "NO", hacer un control de conformidad y verificar que el estado ET004 sea "NO" y, si el vehículo está equipado con una caja de velocidades mecánica, que el estado ET005 sea "Neutro". Verificar en la función "Vehículo sin Llave" que se hayan reunido las condiciones de arranque.
-----------	---

Si se reúnen las condiciones y el motor de arranque no funciona, consultar el tratamiento del ALP 2.
--

Si el problema sigue estando presente, contactar con el teléfono técnico.

TRAS LA REPARACIÓN	Hacer un control de conformidad y tratar los otros posibles disfuncionamientos.
--------------------	---

PR002	<u>INFORMACIÓN CARGA DEL ALTERNADOR</u>
CONSIGNAS	Verificar en las lecturas de las configuraciones que se haya configurado el correcto tipo del alternador. Verificar la ausencia de fallo. Con el motor girando añadir y quitar consumidores para verificar que el parámetro varía en función de ello.
Verificar el estado y la conexión del conector PEM en la Unidad de Protección y de Conmutación y de las conexiones en el alternador. Reparar si es necesario.	
Verificar con motor girando, que la tensión sea realmente superior a 12 V. Hacer un diagnóstico del circuito de carga si es necesario.	
Asegurar el aislamiento y la continuidad de las uniones: Unidad de Protección y de Conmutación conector PEM vía 3 → Vía 1 conector de 2 vías alternador Reparar si es necesario.	
Verificar mediante un osciloscopio la presencia de una señal cuadrada en la vía 1 del conector de 2 vías del alternador. Si no es conforme, sustituir el alternador.	
Si todo es correcto, contactar con el teléfono técnico.	

TRAS LA REPARACIÓN	Hacer un control de conformidad y tratar los otros posibles disfuncionamientos.
--------------------	---

CONSIGNAS	Efectuar este control de conformidad sólo tras un control completo con el útil de diagnóstico. Condiciones de aplicación:
-----------	--

Índice	Enunciados	Características y observaciones
LC001	Tipo alternador	TG11 110 VALEO SG12 VALEO LIE 150 BOSCH SG15L VALEO

AC001	<u>LUCES DE CARRETERA</u>
CONSIGNAS	Controlar el estado y la conexión de las lámparas. Sustituírlas si es necesario.

Sin lámparas de xenón	Verificar el estado y la conexión de los conectores del faros. Reparar si es necesario.
	Verificar la presencia de masa en la vía 1 del conector del faro. Reparar si es necesario.
	Verificar la presencia de + 12 V en la vía 4 del faro durante el pilotaje del mando. Si es conforme asegurar el aislamiento y la continuidad de las uniones internas, entre la lámpara y el conector del faro.
	Verificar el estado y la conexión del conector PPA y de los fusibles en la Unidad de Protección y de Conmutación. Reparar si es necesario.
	Asegurar el aislamiento y la continuidad de las uniones entre: Unidad de Protección y de Conmutación conector PPA vía 3 —————> Vía 4 faro izquierdo Unidad de Protección y de Conmutación conector PPA vía 4 —————> Vía 4 faro derecho Reparar si es necesario.
	Si todo es correcto, contactar con el teléfono técnico.

TRAS LA REPARACIÓN	Hacer un control de conformidad y tratar los otros posibles disfuncionamientos.
--------------------	---

AC001	
CONTINUACIÓN 1	
CONSIGNAS	Controlar el estado y la conexión de las lámparas. Sustituirlos si es necesario.
Con lámparas de xenón	Verificar el estado y la conexión de los conectores del faros. Reparar si es necesario.
	Verificar la presencia de masa en las vías 4 y 10 de los faros y en la vía 2 de los pilotos traseros y del iluminador de la placa de matrícula. Reparar si es necesario.
	Verificar la presencia de + 12 V en la vía 9 del conector del faro y la vía 1 de la luz trasera y de la placa de matrícula durante el pilotaje del mando. Si es conforme, asegurar el aislamiento y la continuidad de las uniones internas, entre la lámpara y el conector del faro.
	Verificar el estado y la conexión de los conectores PPA y de los fusibles en la Unidad de Protección y de Conmutación. Reparar si es necesario.
	Asegurar el aislamiento y la continuidad de las uniones entre: Unidad de Protección y de Conmutación conector PPA vía 3 —————> Vía 5 faro izquierdo Unidad de Protección y de Conmutación conector PPA vía 4 —————> Vía 5 faro derecho Reparar si es necesario.
	Si el problema persiste, contactar con el teléfono técnico.
TRAS LA REPARACIÓN	Hacer un control de conformidad y tratar los otros posibles disfuncionamientos.

AC001 CONTINUACIÓN 2	
CONSIGNAS	Controlar el estado y la conexión de las lámparas. Sustituirlos si es necesario.

Con o sin lámparas de xenón	Verificar el estado y la conexión de los conectores del faros. Reparar si es necesario.
	Verificar la presencia de masa en la vía 1 del conector del faro. Reparar si es necesario.
	Verificar, bajo la activación del mando, la presencia de + 12 V en la vía 4 del faro. Si es conforme, asegurar el aislamiento y la continuidad de las uniones internas, entre la lámpara y el conector del faro.
	Verificar el estado y la conexión de los conectores PPA y de los fusibles en la Unidad de Protección y de Conmutación. Reparar si es necesario.
	Asegurar el aislamiento y la continuidad de las uniones entre: Unidad de Protección y de Conmutación conector PPA vía 3 —————> Vía 5 faro izquierdo Unidad de Protección y de Conmutación conector PPA vía 4 —————> Vía 5 faro derecho Reparar si es necesario.
	Si el problema persiste, contactar con el teléfono técnico.

TRAS LA REPARACIÓN	Borrar la memoria del calculador, realizar una prueba en carretera seguida de un nuevo control con el útil de diagnóstico.
--------------------	--

AC002	<u>LUCES DE CRUCE</u>
CONSIGNAS	Controlar el estado y la conexión de las lámparas. Sustituírlas si es necesario.

Sin lámparas de xenón	Verificar el estado y la conexión de los conectores del faro. Reparar si es necesario.
	Verificar la presencia de masa en los conectores de las lámparas. Reparar si es necesario.
	Verificar, bajo la activación del mando, la presencia de + 12 V en los conectores de las lámparas. Si conforme sustituir la o las lámparas.
	Verificar el estado y la conexión del conector PPA y de los fusibles en la Unidad de Protección y de Conmutación. Reparar si es necesario.
	Asegurar el aislamiento y la continuidad de las uniones entre: Unidad de Protección y de Conmutación conector PPA vía 6 —————> Vía 2 faro izquierdo Unidad de Protección y de Conmutación conector PPA vía 5 —————> Vía 2 faro derecho Reparar si es necesario.
	Si todo es correcto, contactar con el teléfono técnico.

TRAS LA REPARACIÓN	Borrar la memoria del calculador, realizar una prueba en carretera seguida de un nuevo control con el útil de diagnóstico.
--------------------	--

AC002 CONTINUACIÓN	
CONSIGNAS	Controlar el estado y la conexión de las lámparas. Sustituirlos si es necesario.

Con lámparas de xenón	Verificar el estado y la conexión de los conectores del faro. Reparar si es necesario.
	Verificar la presencia de masa en las vías 4 y 10 de los conectores del faro. Reparar si es necesario.
	Verificar la presencia de + 12 V en las vías 3 de cada faro. Si correcto, consultar el diagnóstico de las lámparas de xenón.
	Verificar el estado y la conexión de los conectores PPA y de los fusibles en la Unidad de Protección y de Conmutación. Reparar si es necesario.
	Asegurar el aislamiento y la continuidad de las uniones entre: Unidad de Protección y de Conmutación conector PPA vía 6 —————> Vía 3 faro izquierdo Unidad de Protección y de Conmutación conector PPA vía 5 —————> Vía 3 faro derecho Reparar si es necesario.
	Si todo es correcto, contactar con el teléfono técnico.

TRAS LA REPARACIÓN	Hacer un control de conformidad y tratar los otros posibles disfuncionamientos.
-----------------------	---

AC002 CONTINUACIÓN	
CONSIGNAS	Controlar el estado y la conexión de las lámparas. Sustituirlos si es necesario.

Con o sin lámparas de xenón	Verificar el estado y la conexión de los conectores del faro. Reparar si es necesario.
	Verificar la presencia de masa en la vía 1 de los conectores del faro. Reparar si es necesario.
	Verificar bajo la activación del mando la presencia de + 12 V en las vías 2 de cada faro. Si correcto, consultar el diagnóstico de las lámparas de xenón.
	Verificar el estado y la conexión de los conectores PPA y de los fusibles en la Unidad de Protección y de Conmutación. Reparar si es necesario.
	Asegurar el aislamiento y la continuidad de las uniones entre: Unidad de Protección y de Conmutación conector PPA vía 6 —————> Vía 2 faro izquierdo Unidad de Protección y de Conmutación conector PPA vía 5 —————> Vía 2 faro derecho Reparar si es necesario.
	Si todo es correcto, contactar con el teléfono técnico.

TRAS LA REPARACIÓN	Borrar la memoria del calculador, realizar una prueba en carretera seguida de un nuevo control con el útil de diagnóstico.
--------------------	--

AC003	<u>LUCES DE POSICIÓN</u>
CONSIGNAS	Controlar el estado y la conexión de las lámparas. Sustituirlos si es necesario.

Sin lámparas de xenón	Verificar el estado y la conexión de los conectores de las luces y de los faros. Reparar si es necesario.
	Verificar la presencia de masa en la vía 1 de los faros y en la vía 2 de los pilotos traseros y del iluminador de la placa de matrícula. Reparar si es necesario.
	Verificar la presencia de + 12 V en la vía 5 del conector del faro y la vía 1 de la luz trasera y de la placa de matrícula durante el pilotaje del mando. Si es conforme, asegurar el aislamiento y la continuidad de las uniones internas, entre la lámpara y el conector del faro.
	Verificar el estado y la conexión de los conectores PPA y PPH2 y de los fusibles en la Unidad de Protección y de Conmutación. Reparar si es necesario.
	Asegurar el aislamiento y la continuidad de las uniones entre: Unidad de Protección y de Conmutación conector PPH2 vía 6 —————▶ Vía 1 luz trasera izquierda Unidad de Protección y de Conmutación conector PPH2 vía 7 —————▶ Vía 1 luz trasera derecha e iluminadores de placa de matrícula Unidad de Protección y de Conmutación conector PPA vía 1 —————▶ Vía 5 faro izquierdo Unidad de Protección y de Conmutación conector PPA vía 2 —————▶ Vía 5 faro derecho Reparar si es necesario.
	Si todo es correcto, contactar con el teléfono técnico.

TRAS LA REPARACIÓN	Hacer un control de conformidad y tratar los otros posibles disfuncionamientos.
--------------------	---

AC003 CONTINUACIÓN	
CONSIGNAS	Controlar el estado y la conexión de las lámparas. Sustituirlos si es necesario.

Con lámparas de xenón	Verificar el estado y la conexión de los conectores de las luces y de los faros. Reparar si es necesario.
	Verificar la presencia de masa en las vías 4 y 10 de los faros y vía 2 de los pilotos traseros y del iluminador de placa de matrícula. Reparar si es necesario.
	Verificar, bajo la activación del mando, la presencia de + 12 V en la vía 9 del conector del faro y la vía 1 de la luz trasera y de la placa de matrícula. Si es conforme, asegurar el aislamiento y la continuidad de las uniones internas entre la lámpara y el conector del faro.
	Verificar el estado y la conexión de los conectores PPA y PPH2 y de los fusibles en la UPC. Reparar si es necesario.
	Asegurar el aislamiento y la continuidad de las uniones entre: Unidad de Protección y de Conmutación conector PPH2 vía 6 —————▶ Vía 1 luz trasera izquierda Unidad de Protección y de Conmutación conector PPH2 vía 7 —————▶ Vía 1 luz trasera derecha iluminador de placa de matrícula Unidad de Protección y de Conmutación conector PPA vía 1 —————▶ Vía 9 faro izquierdo Unidad de Protección y de Conmutación conector PPA vía 2 —————▶ Vía 9 faro derecho Reparar si es necesario.
	Si todo es correcto, contactar con el teléfono técnico.

TRAS LA REPARACIÓN	Borrar la memoria del calculador, realizar una prueba en carretera seguida de un nuevo control con el útil de diagnóstico.
-----------------------	--

AC003 CONTINUACIÓN	
CONSIGNAS	Controlar el estado y la conexión de las lámparas. Sustituirlos si es necesario.

Con o sin lámparas de xenón	Verificar el estado y la conexión de los conectores de las luces y de los faros. Reparar si es necesario.
	Verificar la presencia de masa en la vía 2 de las luces delanteras, vía 4 de los pilotos traseros y vía 2 del iluminador de la placa de matrícula. Reparar si es necesario.
	Verificar, bajo la activación del mando, la presencia de + 12 V en la vía 1 de luces delanteras, la vía 2 de luz trasera y la vía 1 de placa de matrícula. Si es conforme, asegurar el aislamiento y la continuidad de las uniones internas entre la lámpara y el conector del faro.
	Verificar el estado y la conexión de los conectores PPA y PPH2 y de los fusibles en la Unidad de Protección y de Conmutación. Reparar si es necesario.
	Asegurar el aislamiento y la continuidad de las uniones entre: Unidad de Protección y de Conmutación conector PPH2 vía 6 —————▶ Vía 2 luz trasera izquierda Unidad de Protección y de Conmutación conector PPH2 vía 7 —————▶ Vía 2 luz trasera derecha y vía 1 iluminador de placa de matrícula Unidad de Protección y de Conmutación conector PPA vía 1 —————▶ Vía 1 faro izquierdo Unidad de Protección y de Conmutación conector PPA vía 2 —————▶ Vía 1 faro derecho Reparar si es necesario.
	Si todo es correcto, contactar con el teléfono técnico.

TRAS LA REPARACIÓN	Borrar la memoria del calculador, realizar una prueba en carretera seguida de un nuevo control con el útil de diagnóstico.
--------------------	--

AC004	<u>LUCES DELANTERAS DE NIEBLA</u>
CONSIGNAS	Controlar el estado y la conexión de las lámparas. Sustituirlos si es necesario.
Verificar el estado y la conexión de los conectores de las lámparas. Reparar si es necesario.	
Verificar la presencia de masa en los conectores de las lámparas. Reparar si es necesario.	
Verificar, bajo la activación del mando, la presencia de + 12 V en los conectores de las lámparas. Si conforme sustituir la o las lámparas.	
Verificar el estado y la conexión del conector PPA en la Unidad de Protección y de Conmutación. Reparar si es necesario.	
Asegurar el aislamiento y la continuidad de las uniones entre: Unidad de Protección y de Conmutación conector PPA vía 8 —————> Conector de luz delantera de niebla izquierda Unidad de Protección y de Conmutación conector PPA vía 7 —————> Conector de luz delantera de niebla derecha Reparar si es necesario.	
Si todo es correcto, contactar con el teléfono técnico.	

TRAS LA REPARACIÓN	Hacer un control de conformidad y tratar los otros posibles disfuncionamientos.
--------------------	---

AC005	<u>LIMPIAPARABRISAS VELOCIDAD LENTA</u>
-------	---

CONSIGNAS	Controlar el estado y la conexión del fusible 9 en la Unidad de Protección y de Conmutación. Verificar que el estado " ET002 Protección limpiaparabrisas " permanece " Inactivo ". Si no, tratar el diagnóstico del estado " ET002 ".
-----------	--

Verificar el estado y la conexión del motor del limpiaparabrisas. Reparar si es necesario.
Asegurar la puesta a masa de la vía 1 del motor del limpiaparabrisas. Reparar si es necesario.
Verificar la presencia de 12 V en la vía 4 del motor del limpiaparabrisas durante el pilotaje del mando. Si es conforme, sustituir el motor.
Verificar el estado y la conexión del conector PPH2 en la Unidad de Protección y de Conmutación. Reparar si es necesario.
Asegurar el aislamiento y la continuidad de la unión entre la Unidad de Protección y de Conmutación conector PPH2 vía 2 y la vía 4 del motor del limpiaparabrisas. Reparar si es necesario
Si el problema sigue sin resolverse, contactar con el teléfono técnico.

TRAS LA REPARACIÓN	Hacer un control de conformidad y tratar los otros posibles disfuncionamientos.
--------------------	---

AC006	<u>LIMPIAPARABRISAS VELOCIDAD RÁPIDA</u>
-------	--

CONSIGNAS	Controlar el estado y la conexión del fusible 9 en la Unidad de Protección y de Conmutación. Verificar que el estado " ET002 Protección limpiaparabrisas " permanece " Inactivo ". Si no, tratar el diagnóstico del estado " ET002 ".
-----------	--

Verificar el estado y la conexión del motor del limpiaparabrisas. Reparar si es necesario.
Asegurar la puesta a masa de la vía 1 del motor del limpiaparabrisas. Reparar si es necesario.
Verificar la presencia de 12 V en la vía 5 del motor del limpiaparabrisas durante el pilotaje del mando. Si es conforme, sustituir el motor.
Verificar el estado y la conexión del conector PPH2 en la Unidad de Protección y de Conmutación. Reparar si es necesario.
Asegurar el aislamiento y la continuidad de la unión entre la Unidad de Protección y de Conmutación conector PPH2 vía 1 y la vía 5 del motor del limpiaparabrisas. Reparar si es necesario.
Si el problema sigue sin resolverse, contactar con el teléfono técnico.

TRAS LA REPARACIÓN	Hacer un control de conformidad y tratar los otros posibles disfuncionamientos.
--------------------	---

AC008	<u>MANDO COMPRESOR</u>
-------	------------------------

CONSIGNAS	Se prohíbe activar el mando con el motor girando. Controlar el estado y la conexión del fusible 4 en la Unidad de Protección y de Conmutación.
-----------	--

Verificar el estado y la conexión del conector del compresor de climatización. Reparar si es necesario.
Asegurar la correcta puesta a masa del compresor.
Verificar la presencia de 12 V en el conector de compresor durante el pilotaje del mando. Si no es conforme: Verificar el estado y la conexión del conector PPM2 en la Unidad de Protección y de Conmutación. Asegurar el aislamiento y la continuidad de la unión entre la Unidad de Protección y de Conmutación conector PPM2 vía 5 y el conector del compresor. Reparar si es necesario.
Si todo es correcto, contactar con el teléfono técnico.

TRAS LA REPARACIÓN	Hacer un control de conformidad y tratar los otros posibles disfuncionamientos.
--------------------	---

AC009	<u>GRUPO MOTOVENTILADOR DE VELOCIDAD LENTA</u>
CONSIGNAS	Los motoventiladores deben estar parados. Asegurarse de que no haya nada que bloquee mecánicamente la rotación de las hélices.
Unidad de Protección y de Conmutación de tipo N1	Verificar el estado y la conexión del conector del ventilador. Reparar si es necesario.
	Asegurar la correcta puesta a masa del grupo motoventilador.
	Verificar la presencia de 12 V en el grupo motoventilador durante el pilotaje del mando. – Si es conforme, sustituir el grupo motoventilador. – Si no es conforme asegurar el aislamiento y la continuidad de la unión entre la Unidad de Protección y de Conmutación conector PPM1 vía 4 y el motoventilador. Reparar si es necesario.
	Si el problema no está resuelto, contactar con el teléfono técnico.
Unidad de Protección y de Conmutación de tipo N3	Verificar el funcionamiento del grupo motoventilador de velocidad rápida con el mando AC010 . Si no es conforme, tratar el diagnóstico del mando AC010 .
	Verificar en los bornes de la resistencia que el valor es igual a 0,69 Ω ± 20 % . Si no es conforme, sustituirla.
	Verificar bajo activación la presencia de 12 V en la resistencia del grupo motoventilador de velocidad lenta. – Si no es conforme asegurar el aislamiento y la continuidad de la unión entre la Unidad de Protección y de Conmutación conector PPM1 vía 4 y la resistencia. – Si es conforme, asegurar el aislamiento y la continuidad entre la resistencia y el grupo motoventilador velocidad lenta. Reparar si es necesario.
	Si el problema no está resuelto, contactar con el teléfono técnico.
TRAS LA REPARACIÓN	Borrar la memoria del calculador, realizar una prueba en carretera seguida de un nuevo control con el útil de diagnóstico.

AC010	<u>GRUPO MOTOVENTILADOR DE VELOCIDAD RÁPIDA</u>
-------	---

CONSIGNAS	Verificar la ausencia de fallo. Verificar el estado de los fusibles.
-----------	---

UPC de tipo N2

Verificar el estado y la conexión del conector del ventilador. Reparar si es necesario.
Asegurar la correcta puesta a masa del grupo motoventilador.
Verificar, bajo activación la presencia de 12 V en el grupo motoventilador velocidad rápida. Si es conforme, sustituir el grupo motoventilador de velocidad rápida.
Verificar el estado y la conexión del conector de relés de motoventilador. Reparar si es necesario.
Verificar la presencia de 12 V en la vía 3 del relé. Si no es conforme, reparar.
Asegurar el aislamiento y la continuidad de la unión entre el conector del relé vía 5 y la vía 1 del conector del grupo motoventilador. Si es conforme, sustituir el relé.

UPC de tipo N3

Verificar el estado y la conexión del conector del ventilador. Reparar si es necesario.
Asegurar la correcta puesta a masa del grupo motoventilador.
Verificar, bajo activación la presencia de 12 V en el grupo motoventilador velocidad rápida. Si es conforme, sustituir el grupo motoventilador de velocidad rápida. Si no es conforme, asegurar el aislamiento y la continuidad de la unión entre la Unidad de Protección y de Conmutación conector P1 y el motoventilador. Reparar si es necesario.
Si el problema no se soluciona, contactar con el teléfono técnico.

TRAS LA REPARACIÓN	Borrar la memoria del calculador, realizar una prueba en carretera seguida de un nuevo control con el útil de diagnóstico.
--------------------	--

AC011	<u>DESHIELO LUNETA TRASERA</u>
CONSIGNAS	Bajo nivel de alimentación después de contacto. Controlar el estado y la conexión del fusible 6 en la Unidad de Protección y de Conmutación.

Luneta trasera

Verificar el estado y la conexión de los conectores en la luneta trasera. Verificar que la resistencia de la luneta no sea ni nula ni igual a infinito (aproximadamente 0,5 Ω). Asegurar la puesta a masa del deshielo de la luneta trasera. Verificar bajo activación la presencia del 12 V en el borne de la luneta trasera. Si no es conforme: Verificar el estado y la conexión del conector PPH1 en la Unidad de Protección y de Conmutación. Reparar si es necesario. Asegurar el aislamiento y la continuidad de la unión entre la Unidad de Protección y de Conmutación conector PPH1 vía 2 y la luneta trasera.

Retrovisores (si están equipados con la función deshielo)

Verificar el estado y la conexión del fusible correspondiente en la caja de fusibles y relés del habitáculo. Verificar el estado y la conexión de los conectores en los retrovisores. Asegurar la puesta a masa en la vía 5 de los conectores del retrovisor. Verificar bajo activación la presencia de 12 V en la vía 1 del conector del retrovisor. Si no es conforme: Verificar el estado y la conexión del conector PPH1 en la Unidad de Protección y de Conmutación. Asegurar el aislamiento y la continuidad de la unión entre la Unidad de Protección y de Conmutación conector PPH1 vía 2 y vía 1 del retrovisor que pasa por la caja de fusibles y relés del habitáculo. Reparar si es necesario.

TRAS LA REPARACIÓN	Hacer un control de conformidad y tratar los otros posibles disfuncionamientos.
--------------------	---

AC012	<u>TEST PARADA FIJA LIMPIAPARABRISAS</u>
CONSIGNAS	Los mandos AC005 y AC006 deben funcionar para activar este mando. Si no consultar la parte relativa al tratamiento de estos mandos. Aplicar este método si los limpiaparabrisas no se paran en su posición inicial.

Verificar el estado y la conexión del conector del motor del limpiaparabrisas y del conector PEH en la UPC. Reparar si es necesario.
Asegurar la puesta a masa de la vía 1 del motor del limpiaparabrisas. Reparar si es necesario.
Asegurar el aislamiento y la continuidad de la unión entre la UPC conector PEH vía 6 y la vía 2 del motor del limpiaparabrisas. Reparar si es necesario.
Verificar utilizando una lámpara testigo colocada entre la vía 2 del motor del limpiaparabrisas y la vía 6 del conector PEH de la UPC, bajo activación de los limpiaparabrisas, que la lámpara se enciende un breve instante al finalizar el ciclo de barrido. Si no es conforme, sustituir el motor del limpiaparabrisas.
Si el problema sigue sin resolverse, contactar con el teléfono técnico.

TRAS LA REPARACIÓN	Hacer un control de conformidad y tratar los otros posibles disfuncionamientos.
--------------------	---

CONSIGNAS	Hacer un diagnóstico de la red multiplexada. Hacer un diagnóstico de la Unidad de Protección y de Conmutación.
-----------	---

FALLOS CONSTATADOS

	NO HAY COMUNICACIÓN CON EL CALCULADOR	ALP 1
	EL MOTOR DE ARRANQUE NO FUNCIONA	ALP 2
	LA UNIDAD DE PROTECCIÓN Y DE CONMUTACIÓN NO EJECUTA UNA DEMANDA DE OTRO CALCULADOR	ALP 3
	NO HAY RETROILUMINACIÓN DE LAS DIVERSAS FUNCIONES EN EL HABITÁCULO	ALP 4
	NO HAY CONMUTACIÓN EN + DESPUÉS DE CONTACTO FALLO DE ALIMENTACIÓN	ALP 5

TRAS LA REPARACIÓN	Hacer un control de conformidad y tratar los otros posibles disfuncionamientos.
--------------------	---

ALP 1	No hay comunicación con el calculador
-------	---------------------------------------

CONSIGNAS	Hacer un test de la red multiplexada.
-----------	---------------------------------------

Verificar la tensión de la batería. Verificar el estado y la conexión de los terminales y de la caja de fusibles de la batería. Verificar el estado y la conexión de los fusibles en la Unidad de Protección y de Conmutación. Reparar si es necesario.
Verificar la presencia de + 12 V en el borne atornillado de potencia de la Unidad de Protección y de Conmutación. Si no es conforme asegurar la unión y la conexión entre la batería y la Unidad de Protección y de Conmutación.
Verificar la presencia de masa en la vía 3 de los conectores PPH1 y PPH2. Si es necesario, reparar la unión y/o el conector que falla.
Verificar la presencia de 12 V en el conector P2. Si es necesario, reparar la unión y/o el conector que falla.
Verificar el estado y la conexión del conector PEH. Reparar si es necesario.
Si todo está conforme, contactar con el teléfono técnico.

TRAS LA REPARACIÓN	Hacer un control de conformidad y tratar los otros posibles disfuncionamientos.
--------------------	---

ALP 2	El motor de arranque no funciona
-------	----------------------------------

CONSIGNAS	Verificar la ausencia de fallo en la red multiplexada activando el test de la red. Verificar que se reúnen las condiciones de arranque consultando la función "Arranque". Verificar que el estado ET010: Condiciones de arranque cumplidas, es decir, "Sí" tras una presión en el botón de arranque, si no es así consultar el tratamiento de este estado. Controlar el estado y la conexión del fusible 3 en la UPC.
-----------	--

Verificar el estado y la conexión del conector PPM1 en la UPC y del terminal de mando en el motor de arranque. Reparar si es necesario.
Si todo es correcto, verificar, bajo la activación del motor de arranque, la presencia de 12 V en el borne de mando del motor de arranque. Si es conforme, hacer un diagnóstico del motor de arranque.
Asegurar el aislamiento y la continuidad de la unión entre la UPC conector PPM1 vía 3 y el borne de mando del motor de arranque. Reparar si es necesario.
Si el problema no está resuelto, contactar con el teléfono técnico.

TRAS LA REPARACIÓN	Hacer un control de conformidad y tratar los otros posibles disfuncionamientos.
--------------------	---

ALP 3	La UPC no ejecuta una demanda de otro calculador
-------	--

CONSIGNAS	Confirmar la ausencia de fallo en la red multiplexada activando el test de la red. Verificar que el calculador que contiene la función confirma la demanda, y que hace una lectura de los estados. Si la demanda es activo, verificar el funcionamiento de la UPC activando los mandos y utilizando el método de diagnóstico asociado.
-----------	--

Demanda de activación	Calculador emisor de la demanda
Climatización: Deshielo de la luneta trasera (AC011) —————▶ Compresor (AC008) —————▶	Unidad Central del Habitáculo Inyección
Refrigeración: —————▶ Grupo motoventilador velocidad lenta (AC009) y velocidad rápida (AC010) según el equipamiento	Inyección
Iluminación: —————▶ Luces de posición (AC003), de cruce (AC002), de carretera (AC001) y antiniebla (delantera) (AC004)	Unidad Central del Habitáculo
Limpiaparabrisas: —————▶ Limpiaparabrisas velocidad lenta (AC005) Limpiaparabrisas velocidad rápida (AC006) Limpiaparabrisas velocidad cadenciada (AC007)	Unidad Central del Habitáculo
puesta en después de contacto —————▶	Unidad Central del Habitáculo
Si el problema no está resuelto, contactar con el teléfono técnico.	

TRAS LA REPARACIÓN	Hacer un control de conformidad y tratar los otros posibles disfuncionamientos.
--------------------	---

ALP 4	No hay retroiluminación de las diversas funciones en el habitáculo
-------	--

CONSIGNAS	Las luces de posición no deben estar averiadas, si no consultar el tratamiento del mando "AC003 Luces de posición".
-----------	---

Verificar el estado y la conexión de la o de las funciones defectuosas. Reparar si es necesario.	
Verificar la presencia de masa en la o las funciones defectuosas. Reparar si es necesario.	
Verificar, con las luces de posición encendidas, la presencia de 12 V en la o las funciones defectuosas. Si es conforme, sustituir el elemento defectuoso.	
Asegurar el aislamiento y la continuidad entre la función defectuosa y la Unidad de Protección y de Conmutación: Encendedor, cuadro de mando de climatización, radio, pantalla multifunción, mandos del retrovisor, mandos del elevalunas delantero y trasero y bloqueo del elevalunas, interruptor de condenación de puertas, mando de reostato del cuadro de instrumentos y de reglaje in situ de los faros. Interruptores del asiento calefactante, interruptor de techo rígido, interruptor de selección gasolina o GPL, interruptor de control dinámico de conducción, mando simultáneo de los cristales, pantalla de la Caja de Velocidades Automática y los mandos del limitador-regulador de velocidad. Reparar si es necesario.	

- **Vía 6** conector PPH2 de la Unidad de Protección y de Conmutación
- **Vía 7** conector PPH2 de la Unidad de Protección y de Conmutación

TRAS LA REPARACIÓN	Hacer un control de conformidad y tratar los otros posibles disfuncionamientos.
--------------------	---

ALP 5	No hay conmutación en + después de contacto Fallo de alimentación
-------	--

CONSIGNAS	Verificar la tensión de la batería. Verificar la ausencia de fallo. Verificar que la demanda de activación del después de contacto es activo en la Unidad Central del Habitáculo.
-----------	---

Verificar el estado y la conexión de los fusibles 5L, 5D, 5E, 5F, 5G y 5H. Reparar si es necesario.	
Verificar el estado y la conexión de los conectores PEH, PPH1, PPH2 y PPM2 en la Unidad de Protección y de Conmutación. Reparar si es necesario.	
Verificar la presencia de 12 V en el borne de potencia de la Unidad de Protección y de Conmutación. Reparar la unión entre la batería y la Unidad de Protección y de Conmutación si es necesario.	
Verificar la presencia de 12 V en las vías correspondientes a las alimentaciones para cada calculador o función. Fuera de contacto: Calculador de antibloqueo de ruedas Calculador de inyección GPL Calculador de Caja de velocidades automática o robotizada Unidad Central del Habitáculo (función cerrojo de columna) NOTA: Si, bajo contacto , sigue habiendo presencia de 12 V en la vía 8 del conector PPH2, contactar con el teléfono técnico. Bajo contacto: Calculador de inyección Calculador de Dirección Asistida Eléctrica Calculador de la caja de velocidades automática o robotizada Calculador de inyección GPL Después de contacto habitáculo Si no es conforme, contactar con el teléfono técnico.	
	→ Conector PPH1 vía 1 → Conector PPM2 vía 4 → Conector PPM2 vía 1 → Conector PPH2 vía 8 → Conector PEH vía 1 → Conector PPH2 vía 10 → Conector PPM2 vía 10 → Conector PPM2 vía 7 → Conector PPH2 vía 11

TRAS LA REPARACIÓN	Hacer un control de conformidad y tratar los otros posibles disfuncionamientos.
--------------------	---

Afectación de las vías:

- Conector atornillado de 1 vía
Vía 1: + batería
- Conector 1 vía P1 (azul)
Vía 1: Grupo motoventilador de velocidad rápida
- Conector 1 vía P2 (transparente)
Vía 1: + batería
- Conector 12 vías PEH (azul)
vía 1: + Después de contacto (inyección y cerrojo eléctrico de la columna de dirección)
Vía 2: no utilizada
Vía 3: + accesorio (habitáculo)
Vía 4: Cuadro de instrumentos
Vía 5: Cuadro de instrumentos
Vía 6: Mando parada fija del limpiaparabrisas
Vía 7: Unión multiplexada L Sistema antibloqueo de ruedas
Vía 8: Unión multiplexada L (Unidad Central del Habitáculo)
Vía 9: Unión multiplexada L motor 2
Vía 10: Unión multiplexada H (Unidad Central del Habitáculo)
Vía 11: Unión multiplexada H Sistema antibloqueo de ruedas
Vía 12: Unión multiplexada H motor
- Conector 12 vías PEM (marrón)
Vía 1: Alimentación inyección
Vía 2: Alimentación inyección
Vía 3: Alternador (señal carga)
Vía 4: no utilizada
Vía 5: no utilizada
Vía 6: contactor punto muerto caja de velocidades manual
Vía 7: no utilizada
Vía 8: alternador (excitación)
Vía 9: relé recalentador de gasóleo
Vía 10: sonda nivel de aceite
Vía 11: sonda nivel de aceite
Vía 12: sonda de presión de aceite
- Conector 12 vías PPA (negro)
Vía 1: Salida luz de posición izquierda protegida
Vía 2: Salida luz de posición derecha protegida
Vía 3: Salida luz de carretera protegida izquierda
Vía 4: Salida luz de carretera protegida derecha
Vía 5: Salida luz de cruce/lámpara de xenón protegida derecha
Vía 6: Salida luz de cruce/lámpara de xenón protegida izquierda
Vía 7: Salida luz antiniebla (delantera) derecha
Vía 8: Salida luz antiniebla (delantera) izquierda
Vía 9: no utilizada
Vía 10: no utilizada
Vía 11: no utilizada
Vía 12: no utilizada

Afectación de las vías:

Conector 4 vías PPH1 (gris)

Vía 1: Alimentación del calculador sistema antibloqueo de ruedas

Vía 2: Mando deshielo luneta trasera y retrovisores

Vía 3: Masa

Vía 4: Alimentación inyección

Conector 12 vías PPH2 (marrón)

Vía 1: Mando velocidad rápida limpiaparabrisas

Vía 2: Mando velocidad lenta limpiaparabrisas

Vía 3: Masa electrónica

Vía 4: Salida reglaje luces in situ

Vía 5: Salida bomba de carburante

Vía 6: Salida luz de posición trasera izquierda

Vía 7: Salida luz de posición trasera derecha

Vía 8: + Contacto reposo cerrojo de columna contacto normalmente cerrado

Vía 9: Salida luz marcha atrás

Vía 10: Calculador de dirección asistida eléctrica y del airbag

Vía 11: + Después de contacto (habitáculo)

Vía 12: No utilizada

Conector 4 vías PPM1 (negro)

Vía 1: Alimentación inyección

Vía 2: Alimentación inyección

Vía 3: Mando arranque

Vía 4: Mando resistencia velocidad lenta grupo motoventilador

Conector 12 vías PPM2 (gris)

Vía 1: Alimentación del calculador de la caja de velocidades automática o robotizada

Vía 2: Relé del grupo motoventilador velocidad rápida externo

Vía 3: Alimentación Relé recalentador de gasóleo

Vía 4: Alimentación del calculador G.P.L.

Vía 5: Mando embrague acondicionador de aire

Vía 6: Alimentación contactor punto muerto - marcha atrás

Vía 7: + Después de contacto calculador G.P.L

Vía 8: Alimentación bobina encendido

Vía 9: Mando luz de marcha atrás

Vía 10: Alimentación del calculador caja de velocidades automática o robotizada

Vía 11: No utilizada

Vía 12: No utilizada

Afectación de los fusibles

Emplazamiento	Aplicación:
3	Mando motor de arranque
4	Mando compresor de climatización
5A	Cerrojo de columna
5C	Contactor marcha atrás / posición palanca de velocidades caja de velocidades manual
5D	Alimentación después de contacto del calculador de inyección
5E	Dirección asistida eléctrica
5F	Alimentación después de contacto del habitáculo
5G	Alimentación después de contacto del calculador G.P.L
5H	Alimentación después de contacto del calculador de la caja de velocidades automática o robotizada
6	Deshielo luneta trasera (y retrovisores si equipados)
7A	Luces de posición delantera y trasera derecha
7B	Luces de posición delantera y trasera izquierda
8A	Luz de carretera delantera derecha
8B	Luz de carretera delantera izquierda
8C	Luz derecha de cruce
8D	Luz izquierda de cruce
9	Limpiaparabrisas
10	Luces delanteras de niebla
11	Grupo motoventilador
13	Antibloqueo de ruedas
15	Alimentación + batería del calculador de la caja de velocidades automática o robotizada
16	Alimentación + batería G.P.L.

INTRODUCCIÓN

ATENCIÓN

El Scénic II es diagnosticable únicamente con el útil de diagnóstico **CLIP equipado del nuevo cable - sonda de unión vehículo** (Referencia: **Elé 1674** ó **00 00 167 400**).

Definición de la red multiplexada:

La red multiplexada consta de dos cables trenzados y conectados a varios calculadores del vehículo. Estos dos cables se denominan Can H y Can L.

Dos de los calculadores contienen una resistencia interna de 120 Ω (resistencia de terminación):

- el **calculador del airbag**
- el **calculador de inyección**

Por esta red circulan los datos de las informaciones intercambiadas por los calculadores.

El Scénic II es un vehículo **multiplexado de nueva generación** que presenta como principal evolución el paso de la velocidad de comunicación a **500 kBaudios**.

En el Scénic II, una sola red multiplexada es diagnosticable mediante el útil RENAULT.

El número máximo de calculadores en esta red es de 15 calculadores.

Nota:

Puede haber una segunda red multiplexada, dedicada a la navegación.

OBJETIVO:

- El objetivo del test de la red multiplexada es definir los diferentes calculadores presentes en la red multiplexada del vehículo, y determinar la causa de los eventuales fallos de comunicación intercalculadores.
- Permite también definir las funciones presentes en el vehículo que se encuentran a veces alojadas en varios calculadores (funciones repartidas).
- El test permite verificar el estado de los segmentos de la red multiplexada.
- El test de la red multiplexada permite también diagnosticar los calculadores fuera de la red multiplexada, lo que permite tener una visión global de la arquitectura electrónica del vehículo.

CONTROL DEL FUNCIONAMIENTO DE LA RED MULTIPLEXADA

Alimentación de los calculadores del vehículo para el diagnóstico:

Tarjeta del vehículo en el lector de tarjeta.

Presión prolongada (+ de **5 segundos**) en el botón "**start**" fuera de las condiciones de arranque (por ejemplo: meter una velocidad).

Conectar el útil de diagnóstico y efectuar las operaciones deseadas.

Atención: Para alimentar el calculador de lámparas de xenón, es indispensable poner las luces de cruce.

Esta etapa es el punto de partida indispensable antes de realizar el diagnóstico del calculador

Asegura que la red está bien conectada y es continua en los bornes de cada calculador y que sus informaciones son emitidas y recibidas correctamente. En el Scénic II, esta función asegura además una lectura del número de fallos presentes en los calculadores.

La funcionalidad "**Test red multiplexada**" se ejecuta automáticamente tras la selección del vehículo por el usuario.

Tras el control de la red, las otras funciones pasan a ser accesibles.

DESARROLLO DEL TEST DE LA RED MULTIPLEXADA

- ⇒ Entrada en comunicación con los calculadores que contienen la configuración del vehículo (lectura de la identificación).
- ⇒ Lectura de la configuración del vehículo en los dos calculadores portadores de la configuración de la red multiplexada (calculador de airbag y Unidad de Control del Habitáculo en el SCÉNIC II).
- ⇒ Lectura de la lista de los calculadores diagnosticables en los dos calculadores portadores.
- ⇒ Interrogación de los calculadores.
- ⇒ Medidas físicas (electrónicas) en la red CAN.

CALCULADORES

- **Válidos:** contorno verde, escritura verde.
- **No detectados:** contorno rojo, escritura roja.
- **No diagnosticables:** contorno negro, escritura negra.
- **No reconocidos:** contorno rojo, escritura roja + punto de exclamación.

SEGMENTOS

- **Válidos:** trazo verde.
- **Con fallo:** trazo rojo.
- **No diagnosticados:** trazo negro.

INTERPRETACIÓN DE LOS CUADROS DE RESULTADOS DEL TEST

En la pestaña "**Anomalías**" los calculadores están clasificados en las categorías siguientes:

- "**No detectados**", cuando el calculador no ha respondido a la demanda de identificación del útil.
 - En la categoría de los calculadores "**no detectados**", los calculadores se clasifican según las categorías "**Contienen la configuración de la red multiplexada**" o "**No contienen la configuración de la red multiplexada**".
- "**No reconocidos**", cuando el calculador ha sido detectado aunque su respuesta no permite identificarlo.

En la pestaña "**Información**" los calculadores están clasificados y definidos como:

- "**No es diagnosticable**", cuando el calculador no es diagnosticable por el útil y por tanto no interrogado.
- "**Válido**", cuando el calculador ha respondido correctamente a la demanda del útil.

Si hacemos clic en el icono "**continuar**" en la esquina inferior derecha, se obtiene una nueva pantalla con la pestaña siguiente:

Pestaña "**Resultados**" los calculadores se clasifican en las categorías siguientes:

- "**Con fallo**", cuando el calculador ha sido reconocido y con un número de fallo no nulo.
- "**Sin fallo**", cuando el calculador ha sido detectado, reconocido y sin fallo.
- "**No reconocido**", cuando el calculador ha sido detectado aunque su respuesta no permite identificarlo.
- "**No detectado**", cuando el calculador no da respuesta aunque es diagnosticable.

TEST POR FUNCIÓN

La pantalla de los tests de las funciones del vehículo se presenta de la misma forma que el test de la red multiplexada con un esquema de la arquitectura de la red si éste es conocido y visualizado.

En la pestaña "**Función**", se encuentran los diferentes calculadores que participan en las funciones repartidas o no en varios calculadores.

La pestaña "**Infos**" presenta las otras funciones posibles aplicadas al vehículo concernido.

La selección de una función en la lista de las funciones permite destacar en el esquema los calculadores que no participan en esta función.

El botón "**Diagnosticar**" permite acceder al diagnóstico de la función cuando se selecciona una de ellas en la lista de las funciones.

CONFIGURACIÓN DE LA RED MULTIPLEXADA

En este vehículo, los dos calculadores que contienen la configuración de la red multiplexada son el calculador de **Airbag** y el calculador de la **Unidad Central del Habitáculo**.

La pantalla "**Configuración**" consta de dos pestañas que permiten visualizar y modificar:

- la "**Configuración de la red multiplexada**" en la primera pestaña,
- la "**Configuración de los calculadores diagnosticables**" en la segunda.

ATENCIÓN

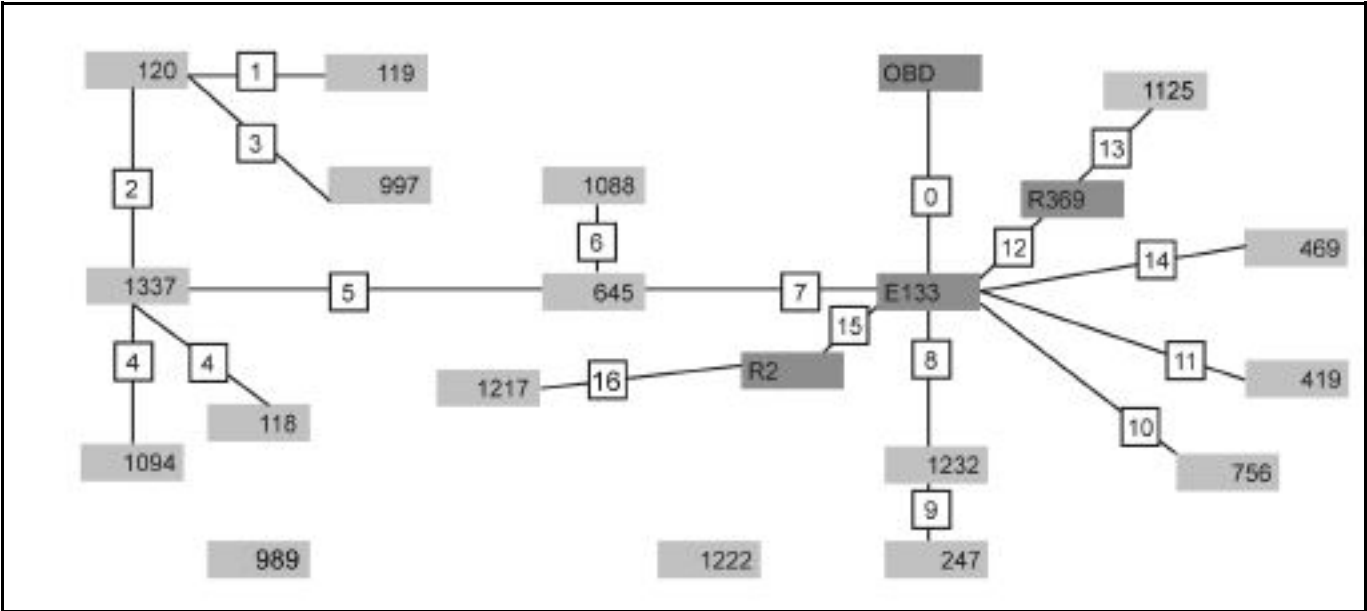
Reparar prioritariamente los calculadores que contienen la configuración de la red multiplexada (Airbag - Unidad Central del Habitáculo), para poder visualizar una pantalla con el esquema de la configuración de la red multiplexada del vehículo diagnosticado.

LISTA DE LOS CALCULADORES DEL VEHÍCULO

Calculador	Configuración de la red multiplexada	Configuración de los calculadores diagnosticables	
		Por el CAN	Por las líneas ISO K/L
Inyección	PRESENTE	SÍ	-
ABS	PRESENTE	SÍ	-
Unidad de Protección y de Conmutación	PRESENTE	SÍ	-
Caja de Velocidades Automática	PRESENTE	-	SÍ
GPL	PRESENTE	-	SÍ
Cerrojo de columna	PRESENTE	-	-
Dirección Asistida Eléctrica	PRESENTE	SÍ	-
Cuadro de instrumentos	PRESENTE	SÍ	-
Unidad Central del Habitáculo	PRESENTE	SÍ	-
Climatización	PRESENTE	SÍ	-
Unidad Central de Comunicación	PRESENTE	NO	NO
Cajetín Auto-Escuela	PRESENTE	NO	NO
Airbag	PRESENTE	SÍ	-
Freno de aparcamiento automático	PRESENTE	-	SÍ
Ayuda al aparcamiento	AUSENTE	NO	NO
Lámparas de descarga	AUSENTE	-	SÍ

TOPOLOGÍA GENÉRICA DE LA RED MULTIPLEXADA

Números de los segmentos de la red multiplexada entre cada calculador: 



120	Inyección	419	Climatización
118	ABS **	1125	Unidad de Control y de Comunicación
1094	ABS+ESP **	469	Cajetín Auto-Escuela
1337	Unidad de Protección y de Conmutación	756	Airbag
119	Caja de Velocidades Automática *	1217	Freno de aparcamiento automático
997	GPL / GNV *	989	Lámparas de descarga
1088	Cerrojo de columna	1222	Ayuda al aparcamiento
1232	Dirección asistida eléctrica		
247	Cuadro de instrumentos		
645	Unidad Central del Habitáculo		

* En el vehículo, puede haber bien el GPL o bien la caja de Velocidades Automática pero nunca los dos en el mismo vehículo.

** En el vehículo, hay o bien el ABS solo, o bien el ABS + ESP (control dinámico de conducción).

CONFIGURACIÓN DE LA RED

CONSIGNAS

La introducción de la configuración se hace con el contacto puesto.
Puede ser lanzada a partir de las pantallas de resultado del test de la red multiplexada.

El útil presenta la configuración de la Unidad Central del Habitáculo y/o del airbag.

Las etapas de configuración son entonces las siguientes:

- Seleccionar el calculador que hay que modificar.
- Seleccionar la versión del esquema de la red multiplexada.

Esta versión evoluciona con cada modificación del cableado de la red multiplexada de este vehículo.
Esta información está disponible en la base del vehículo mundo.

Elección de los calculadores del vehículo presentes en la red

Los calculadores siguientes siguen estando presentes en el vehículo:

- Inyección
- Unidad de Protección y de conmutación (UPC)
- ABS
- Cerrojo de columna (no es diagnosticable por el útil)
- Cuadro de instrumentos
- Unidad Central del Habitáculo (UCH)
- Dirección Asistida Eléctrica
- Airbag

+ las opciones del vehículo:

- Caja de Velocidades Automática (CVA)
- GPL
- Climatización regulada
- Unidad de Control y de Comunicación (no es diagnosticable por el útil)
- Freno de aparcamiento automático
- Cajetín Auto-Escuela (no es diagnosticable por el útil)
- Lámparas de descarga
- Ayuda al aparcamiento

ATENCIÓN

Si un calculador está conectado a la red multiplexada pero no está declarado en los calculadores que contienen la configuración de la red multiplexada, no será controlado durante el test de la red multiplexada.

Corregir la configuración declarando presente el calculador que falta en la Unidad Central del Habitáculo, el Airbag o los dos.

Relanzar el test de la red multiplexada tras modificar las configuraciones.

SEGMENTO QUE FALLA

CONSIGNAS	Verificar en primer lugar que el calculador en el extremo del segmento que presenta el fallo esté bien alimentado (masa, + batería, + servicios o + después de contacto). Verificar siempre la <u>conformidad del calculador</u>. Atención, puede ser que el útil no consiga determinar exactamente el o los Segmento que fallan. Propone entonces varios segmentos que pueden presentar fallo. En este caso, reparar el segmento más próximo de la toma de diagnóstico.
-----------	--

Aislar el segmento que falla desconectando los dos extremos del segmento. Verificar el estado de las conexiones. Controlar la continuidad y el aislamiento de las líneas Can H y Can L entre los dos conectores del segmento aislado. Consultar el capítulo "Ayuda en la búsqueda de cortocircuito" para obtener la afectación de las vías a la altura de los calculadores y de los empalmes. Efectuar las operaciones necesarias para asegurar la continuidad de las dos líneas (sustitución del cableado, por ejemplo). Verificar que el calculador presente en el vehículo sea compatible con el Scénic II y que las informaciones aportadas por el calculador sean correctas.	
Conectar el Segmento. Efectuar un nuevo test de la red multiplexada con el útil de diagnóstico. ¿El segmento sigue fallando?	

No	Fin del diagnóstico
Sí	¿Hay otros segmentos que fallan?
No	Repetir los controles de la red multiplexada para asegurar la continuidad y el aislamiento de las líneas Can H y Can L entre el extremo del segmento que falla y la toma de diagnóstico.
Sí	Aplicar el mismo método en cada segmento.

TRAS LA REPARACIÓN	Efectuar un nuevo test de la red multiplexada con el útil de diagnóstico. Borrar los fallos memorizados en todos los calculadores unidos a la red. Tratar los otros fallos eventuales.
--------------------	---

CALCULADOR QUE PRESENTA FALLO

CONSIGNAS	– Verificar que los calculadores presentes físicamente en el vehículo sean realmente calculadores conformes y compatibles con el Mégane II. – Verificar que los calculadores estén bien alimentados (masa, + batería, + servicios o + después de contacto).
-----------	---

Verificar que "el modo vigilancia" de los calculadores se encuentre realmente en estado de funcionamiento en el vehículo, y asimilado por los calculadores. El modo vigilancia es: – alimentación temporizada: Unidad Central del Habitáculo, Cuadro de instrumentos. – + servicios: Unidad de Protección y de Conmutación, Cuadro de climatización, Auto-radio, Unidad de Control de Comunicación. – + Después de contacto: Inyección, ABS, airbag, Dirección Asistida Eléctrica, Caja de Velocidades Automática, GPL, Cerrojo de columna, Unidad de Control de Techo, Cajetín Auto-Escuela, Freno de Aparcamiento Automático, Ayuda al Aparcamiento. – + Después de contacto + luces de cruce: Lámparas de xenón.
--

ATENCIÓN Sólo se puede entrar en comunicación con las lámparas de xenón bajo + Después de contacto con las luces de cruce activadas.
--

– Bascular en modo diagnóstico del calculador. - Prueba de comunicación con los calculadores. ⇒No hay comunicación de los calculadores hacia el útil de diagnóstico: consultar el ALP 1 "No hay comunicación con el calculador" del o de los calculadores que no comunican con el útil de diagnóstico. - Verificar las conexiones de los conectores en los calculadores y la ausencia de circuito abierto. Reparar si es necesario. ⇒Los calculadores sólo dan informaciones parciales en su identificación: - Verificar en el Manual de Reparación o en la Base Vehículo Mundo que el calculador sea realmente compatible con el Scénic II. - Verificar que la Puesta al día del útil de diagnóstico CLIP sea bastante reciente para poder tener en cuenta los fallos en el vehículo Scénic II.

Tras estos controles, si no se ha detectado ninguna anomalía, ningún circuito abierto o cortocircuito, entonces contactar con el teléfono técnico.

TRAS LA REPARACIÓN	Efectuar un nuevo test de la red multiplexada con el útil de diagnóstico. Borrar los fallos memorizados en todos los calculadores unidos a la red. Tratar los otros fallos eventuales.
--------------------	---

CALCULADORES NO RECONOCIDOS EN LA RED

CONSIGNAS

- Verificar la conformidad de los calculadores con el Scénic II.

Verificar que la puesta al día del útil de diagnóstico CLIP sea bastante reciente para poder tener en cuenta los fallos en el Scénic II.

- Bascular en modo **diagnóstico del calculador**.

Prueba de comunicación con los calculadores.

⇒ No hay comunicación de los calculadores hacia el útil de diagnóstico: consultar el ALP 1 "**No hay comunicación con el calculador**" del o de los calculadores que no comunican con el útil de diagnóstico.

Verificar las conexiones de los conectores en los calculadores y la ausencia de circuito abierto. Reparar si es necesario.

⇒ Verificar que las informaciones sobre la identidad de los calculadores son correctas y de acuerdo con el vehículo diagnosticado.

- Informaciones sobre los calculadores:

- Referencia del Almacén de Piezas de Recambio:
- Vdiag:
- N° de programa:
- N° de versión:
- N° de calibración:

Si tras estos controles no se detecta ninguna anomalía ni ningún circuito abierto o cortocircuito, entonces contactar con el teléfono técnico.

**TRAS LA
REPARACIÓN**

Efectuar un nuevo test de la red multiplexada con el útil de diagnóstico.
Borrar los fallos memorizados en todos los calculadores unidos a la red.
Tratar los otros fallos eventuales.

RED MULTIPLEXADA FUERA DE SERVICIO

Ayuda en la búsqueda de cortocircuito en la red

CONSIGNAS	Proveerse del esquema eléctrico de la red multiplexada del vehículo y del esquema de la toma de diagnóstico. En caso de cortocircuito al + batería, dejar la batería conectada.
-----------	--

El proceso de control consiste en desconectar sucesivamente los diferentes elementos de la red para aislar la parte que falla. Verificar el estado de los conectores. Verificar el estado de los cables de la red multiplexada (CAN H - CAN L). Reparar los elementos deteriorados. Relanzar sistemáticamente el test de la red multiplexada después de cada operación, y verificar si el fallo ha desaparecido. Si el fallo sigue siendo declarado presente, proseguir con las desconexiones sucesivas de los conectores y de los calculadores.
--

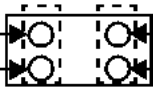
		Entrada			Salida		
		Conector	Can H	Can L	Conector	Can H	Can L
Unidad de Protección de Comunicación	Siemens	Azul PEH	10	8	Azul PEH	11/12	7/9
Inyección K4J	S 3000 C	Negro 2AN A	A4	A3			
Inyección K4M - F4R	S 3000 C	Negro 2AN A	A4	A3	Marrón 2AN B	K4	K3
Inyección K9K	LVCR	Negro 2AN A	A4	A3			
Inyección F9Q	EDC 16 C	Negro	A4	A3			
Caja de velocidades Automática	DP0	Negro	38	39			
ABS - ESP		Negro	35	14			
ABS		Negro	26	15			
Dirección Asistida Eléctrica	TRW	Negro	7	5	Negro	6	4
Airbag		Negro	11	10			
Climatización regulada		Negro	7	1			
Cerrojo de columna		Negro	3	6			
Unidad Central del Habitáculo		Negro PE 2	6	16		10/8	20/18
Cuadro de instrumentos		Gris	30	29	Rojo	2	3
Cajetín Auto-Escuela		Negro	A3	B3			
Unidad Central de Comunicación		Verde	6	7	Gris	3	4
Freno DE Aparcamiento Automático		Gris	A3	A2			
R 2		Gris	2	3			
R 369		BLANCO	12	13			
OBD (On Board Diagnostic)		Negro	6	14			

Si el fallo no es visible, entonces contactar con el teléfono técnico.
--

TRAS LA REPARACIÓN	Efectuar un nuevo test de la red multiplexada con el útil de diagnóstico. Borrar los fallos memorizados en todos los calculadores unidos a la red. Tratar los otros fallos eventuales.
--------------------	--

ALP 1	No hay comunicación con los calculadores
-------	--

CONSIGNAS	Alimentación de los calculadores del vehículo para el diagnóstico: Tarjeta del vehículo en el lector de tarjeta. Presión prolongada (+ de 5 segundos) en el botón "start" fuera de la condición de arranque (por ejemplo: meter una velocidad). Conectar el útil de diagnóstico y efectuar las operaciones deseadas. ATENCIÓN: Para alimentar los calculadores de lámparas de xenón poner las luces de cruce.
-----------	--

Probar el útil de diagnóstico en otro vehículo. Verificar que el útil posee una puesta al día superior al Cd ROM N° 32.
Verificar: – La unión entre el útil de diagnóstico y la toma de diagnóstico (conexión y buen estado del cable de unión). – Las alimentaciones de los calculadores. – Los fusibles del motor y del habitáculo.
Verificar que la sonda CLIP esté alimentada por las vías 16 (+ 12 V), y 4 y 5 (masa) de la toma de diagnóstico, visualizable por el encendido de los dos diodos rojos en la sonda. Verificar que la sonda CLIP esté alimentada por el puerto USB del ordenador. Verificar que la sonda CLIP comunica con los calculadores del vehículo, visualizable por el encendido de los dos diodos verdes de la sonda. diodos verdes diodos rojos CAN ISO  Alimentación vehículo Alimentación sonda
Controlar en la toma de diagnóstico las vías siguientes: vía 1 vía 16 vías 4 y 5 → → → + Después de contacto + Batería Masa
Reparar si es necesario.

No hay comunicación en la red CAN

Verificar la continuidad y el aislamiento de las líneas: CAN H (vía 6 de la toma de diagnóstico) CAN L (vía 14 de la toma de diagnóstico)
Verificar mediante un multímetro que la tensiones en los bornes de la toma de diagnóstico son de: – 2,5 V entre CAN H (vía 6) y la masa (vías 4 y 5) – 2,5 V entre CAN L (vía 14) y la masa (vías 4 y 5) (valores medios)
Para detectar un cortocircuito en la red multiplexada del vehículo consultar el apartado "Ayuda en la búsqueda de cortocircuito en la red" de este capítulo.

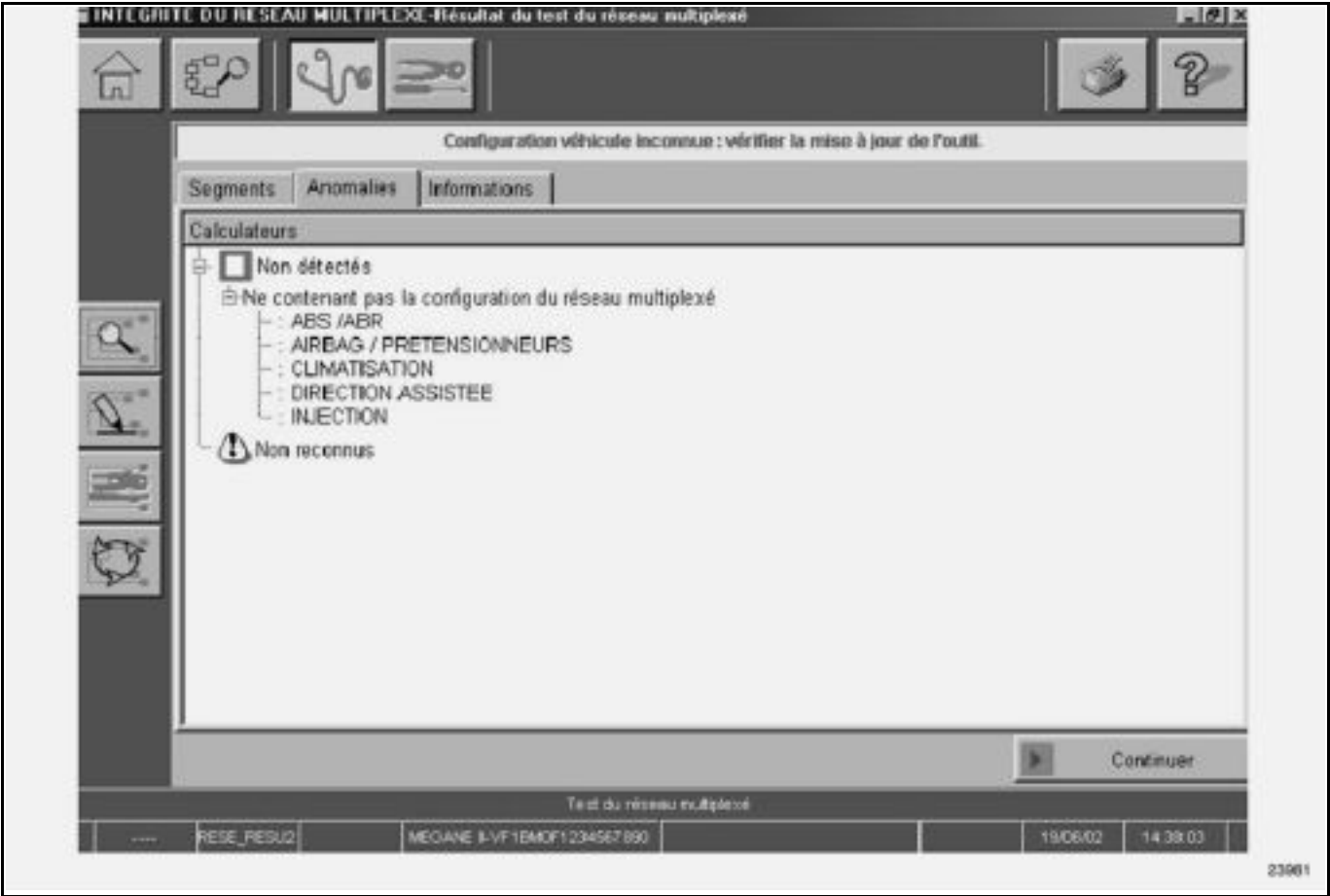
No hay comunicación por la línea K

Verificar la continuidad, el aislamiento y la ausencia de resistencia parásita en la línea K de la toma de diagnóstico (vía 7).

ALP 2	No hay visualización del esquema de la topología durante el test de la red multiplexada
-------	---

CONSIGNAS	
-----------	--

La visualización de la topología no es posible en los siguientes casos: – Los dos calculadores portadores de la configuración de la red multiplexada no han respondido. – La red multiplexada está fuera de servicio, por ello la comunicación es imposible. – En la pestaña "red multiplexada" de la pantalla de configuración, un número incorrecto de "versión de red" ha sido cumplimentado en uno de los dos calculadores portadores de la configuración de la red. – Ninguna "versión de red" ha sido cumplimentada en los dos calculadores portadores de la configuración.	
---	--



ALP 3	Visualización cuadro de configuración
CONSIGNAS	ALP a tratar si el útil carga la pantalla de configuración al finalizar el test de la red multiplexada. El cuadro de configuración sigue siendo accesible por el icono "configuración".

- El útil de diagnóstico RENAULT carga directamente la pantalla de las configuraciones para los casos siguientes:
- Pestaña "RED MULTIPLEXADA"
 - Incoherencia entre los números de "versión red" cumplimentados en los dos calculadores portadores de la configuración de la red multiplexada.
 - Incoherencia en la lista de los calculadores cumplimentados en los calculadores portadores de la configuración de la red multiplexada.
 - El número de "versión red" en al menos uno de los dos calculadores portadores de la configuración de la red multiplexada es erróneo.
 - Uno de los dos calculadores portadores de la versión red es virgen (caso de un cambio de calculador de airbag o de Unidad Central del Habitáculo).
 - Pestaña "CALCULADORES DIAGNOSTICABLES" (ver pantalla siguiente)
 - Incoherencia entre los números de "número esquema" cumplimentados en los dos calculadores portadores de la configuración.
 - Incoherencia en la lista de los calculadores diagnosticables cumplimentados en los dos calculadores portadores de la lista de los calculadores diagnosticables.
 - Incoherencia entre la lista de los calculadores cumplimentados y los calculadores realmente detectados en el vehículo.

INTEGRITE DU RESEAU MULTIPLEXE Configuration du reseau multiplexe





RESEAU MULTIPLEXE

CALCULATEURS DIAGNOSTICABLES

Pour lancer la commande de configuration, cliquer sur le bouton Configurer

	AIRBAG / PRETENSIONNEURS	UNITE HABITACLE	
	Actuelle	Actuelle	Souhaitée
NUMERO DE SCHEMA	1	1	1
INJECTION	OUI	OUI	OUI
ABS / ABR	OUI	OUI	OUI
TABLEAU DE BORD	OUI	OUI	OUI
UNITE HABITACLE	OUI	OUI	OUI
AIRBAG / PRETENSIONNEURS	OUI	OUI	OUI
VERROU COLONNE	OUI	OUI	OUI
CLIMATISATION	OUI	OUI	OUI
DIRECTION ASSISTEE	OUI	OUI	OUI
UPC	OUI	OUI	OUI

Valider

Pour configurer l'autre calculateur, cliquer sur son bouton portant son nom

RESE_CONF1

MEGANE (L.V.F.) (MDF) 1234567890

13/06/02

15:23:39

EVOLUCIONES DEL DIAGNÓSTICO EN EL SCÉNIC II

● Una ayuda a la detección del calculador o del segmento que falla:

En caso de parálisis global de la red multiplexada, este mando permite aislar los segmentos de la red multiplexada y así dejar fuera los segmentos que responden correctamente al útil. Esto permite detectar más fácilmente el origen de la avería.

El algoritmo de ayuda a la localización de las averías se realiza con el objetivo de tratar los fallos eléctricos presentes en el CAN únicamente, los conectores y calculadores que no están conectados al bus no deben ser tenidos en cuenta.

● Un control por medidas físicas para los fallos de la red multiplexada:

Cuando un segmento de la red multiplexada esta en cortocircuito, los calculadores no pueden comunicar entre sí ni con el útil de diagnóstico. En ese momento, el test de la red está fuera de servicio.

El útil CLIP puede determinar a través de medidas eléctricas en la red multiplexada CAN H y CAN L algunos tipos de fallo. Es capaz de determinar: un cortocircuito CAN L / CAN H, un cortocircuito CAN L / + 12 V, un cortocircuito CAN H / + 12 V, un cortocircuito CAN H / masa.

A continuación, gracias a una orden de desconexión de los conectores y después de los calculadores descrita en el apartado "Ayuda a la detección de calculadores - segmentos que fallan", se puede determinar o sospechar el segmento implicado en el fallo de la red multiplexada.

● Desconexión de los conectores y de los calculadores:

⇒ Pantalla "**Ayuda a la localización fallo de la red**"

Siguiendo el algoritmo del útil de diagnóstico y en función de los resultados obtenidos en el curso de desarrollo, la orden de desconexión de los conectores y de los calculadores preconizado por el útil de diagnóstico es el siguiente:

inyección, ABS, UPC (Unidad de Protección y de Conmutación), CVA (Caja de Velocidades Automática), GPL, Cerrojo de columna, Dirección Asistida eléctrica, Cuadro de instrumentos, UCH (Unidad Central del Habitáculo), Climatización, Unidad de Control y de Conmutación, Racor R369, Cajetín Auto-Escuela, Airbag, Racor R2, Freno de aparcamiento automático.

NOTA:

El útil demanda a veces desconectar los calculadores no presentes en el vehículo tratado; en este caso, el usuario debe verificar la ausencia del calculador en cuestión y validar como si se hubiera hecho la operación de desconexión-reconexión del elemento en cuestión y proseguir con la ejecución del test.

Pantalla "**Medidas físicas de la red**"

Utilizando la segunda pantalla, el operario tiene la posibilidad de verificar el estado de la red multiplexada después de cada operación de desconexión-reconexión del conector o del calculador de su elección. Esto permite al operario, cada vez que hay una desconexión del órgano verificar el estado de la red multiplexada.

1. APLICABILIDAD DEL DOCUMENTO

Este documento presenta el diagnóstico aplicable a todos los calculadores que corresponden a las características siguientes:

<i>Vehículo:</i> SCÉNIC II	<i>Nombre del calculador:</i> AUTOLIV - ACU 4
<i>Función concernida:</i> AIRBAG	<i>Nº de programa:</i>
	<i>Nº Vdiag:</i> 04

2. ELEMENTOS INDISPENSABLES PARA EL DIAGNÓSTICO

Tipo documentación:

Métodos de diagnóstico (el presente documento):

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

Esquemas Eléctricos:

- Visu-Eschema (CD Rom), papel.

Tipo útiles de diagnóstico:

- **CLIP**

Tipo de utillaje indispensable:

UTILLAJE ESPECIALIZADO INDISPENSABLE
– Multímetro – Colección de adaptadores y bornieres para la utilización de la función "Control de los cableados de los airbags y de los pretensores" de los útiles CLIP o XRBAG en cuanto a la puesta al día que contiene los bornier citados a continuación. – La modificación de serie de los nuevos conectores de quemadores del airbag da lugar a la modificación del quemador inerte. <u>MODIFICACIÓN LOCAL DEL QUEMADOR INERTE:</u> – Extraer el quemador de su soporte rojo y suprimir uno de los dos dientes de bloqueo de color marrón.
– Bornier calculador de 22 vías: Elé. 1685 – Bornier calculador de 64 vías: Elé. 1717 – Bornier asientos de 22 vías: Elé. 1687 – Bornier contactor giratorio de 10 vías: Elé. 1617

3. RECUERDEN

Método:

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

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

IMPORTANTE

Los calculadores derecho e izquierdo de lámparas de xenón están alimentados durante el encendido de las luces de cruce. Su diagnóstico tan sólo será posible después de poner el contacto en modo diagnóstico (+ después de contacto forzado) y encendido de las luces de cruce.

El **corte del + después de contacto** se efectúa de la manera siguiente:

- Desconectar el útil de diagnóstico,
- Efectuar dos presiones breves (menos de 3 segundos) en el botón "start",
- Verificar el corte del + después de contacto forzado por el apagado de los testigos de los calculadores en el cuadro de instrumentos.

Fallos

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

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

Para un **fallo presente**, tratar el fallo siguiendo los pasos indicados en el capítulo "Interpretación de los fallos".

Para un **fallo memorizado**, anotar los fallos visualizados y seguir las indicaciones que figuran en la parte "Consignas".

Si el fallo se **confirma** al aplicar la consigna, la avería está presente. En este caso, tratar el fallo.

Si el fallo no está **confirmado**, hacer las verificaciones básicas. Para ello, verificar:

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

Control de conformidad

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

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

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

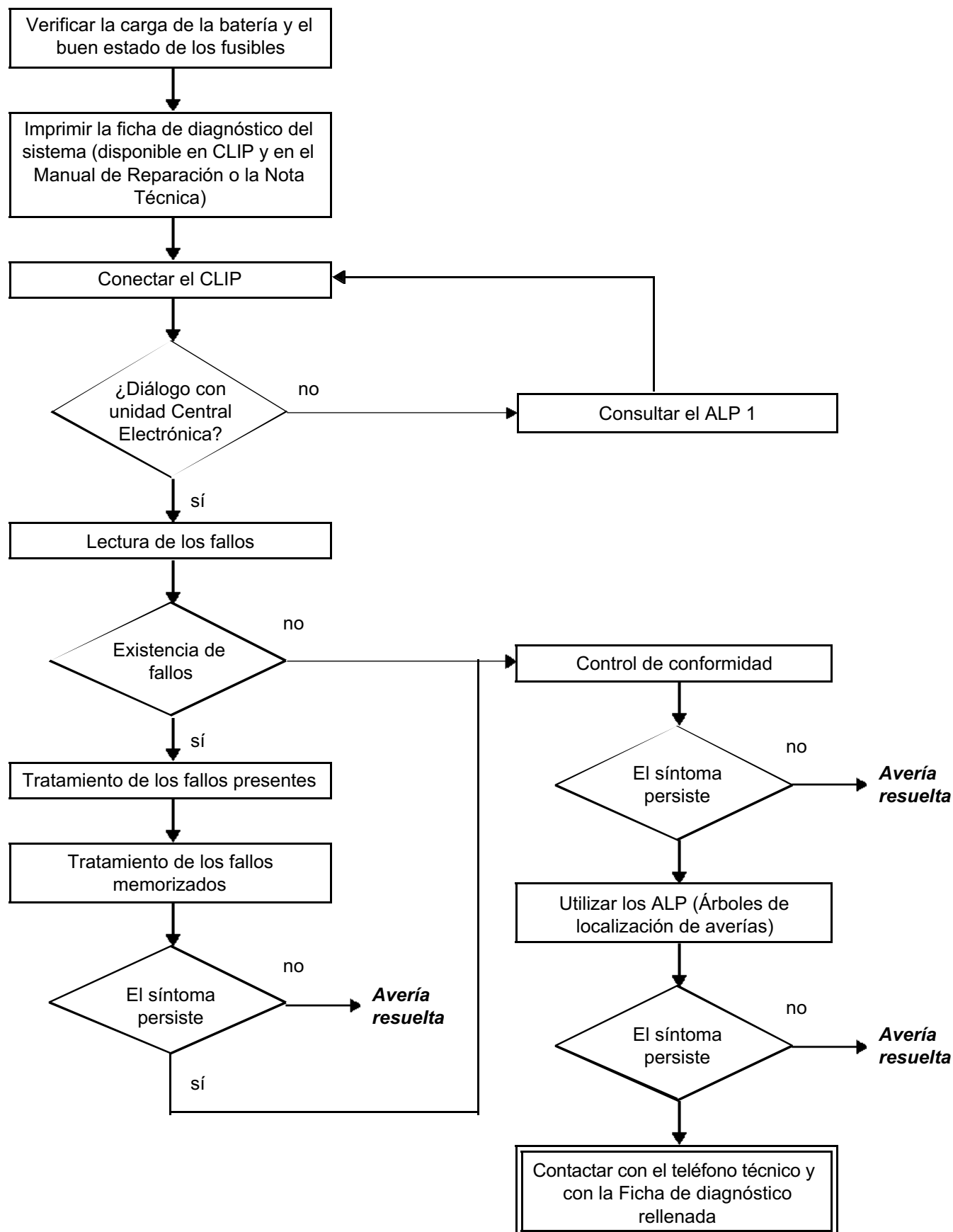
Si un estado no funciona normalmente o si un parámetro está fuera de tolerancia, consultar la página de diagnóstico correspondiente.

Efectos cliente – Árbol de localización de averías

Si el control con el útil de diagnóstico es correcto pero sigue persistiendo la queja del cliente, hay que tratar el problema por "efectos cliente".

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

4. SECUENCIA DEL DIAGNÓSTICO



**¡ATENCIÓN!****5. FICHA DE DIAGNÓSTICO****ATENCIÓN:**

Para cualquier reembolso de pieza "bajo vigilancia" (tipo calculador) o llamada al Teléfono Técnico, se pedirá una ficha de diagnóstico correctamente cumplimentada.

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

Todos los incidentes que requieren la sustitución de un calculador deben ser objeto de un diagnóstico completo con los útiles adecuados. La **ficha de diagnóstico** debe ser cumplimentada durante el diagnóstico y permite exponer los detalles requeridos para el abono en garantía.

6. CONSIGNAS DE SEGURIDAD

Toda operación en un elemento requiere que las reglas de seguridad sean respetadas para evitar daños materiales o humanos:

– Verificar que la batería está bien cargada para evitar toda degradación de los calculadores en caso de baja carga.

En caso de intervención en los sistemas airbag y pretensores de cinturones de seguridad, bloquear imperativamente 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 en el cuadro de instrumentos.

En caso de imposibilidad de conexión del 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 la XRBAG o por la función "Control de los cableados de los airbags y de los pretensores" del CLIP.

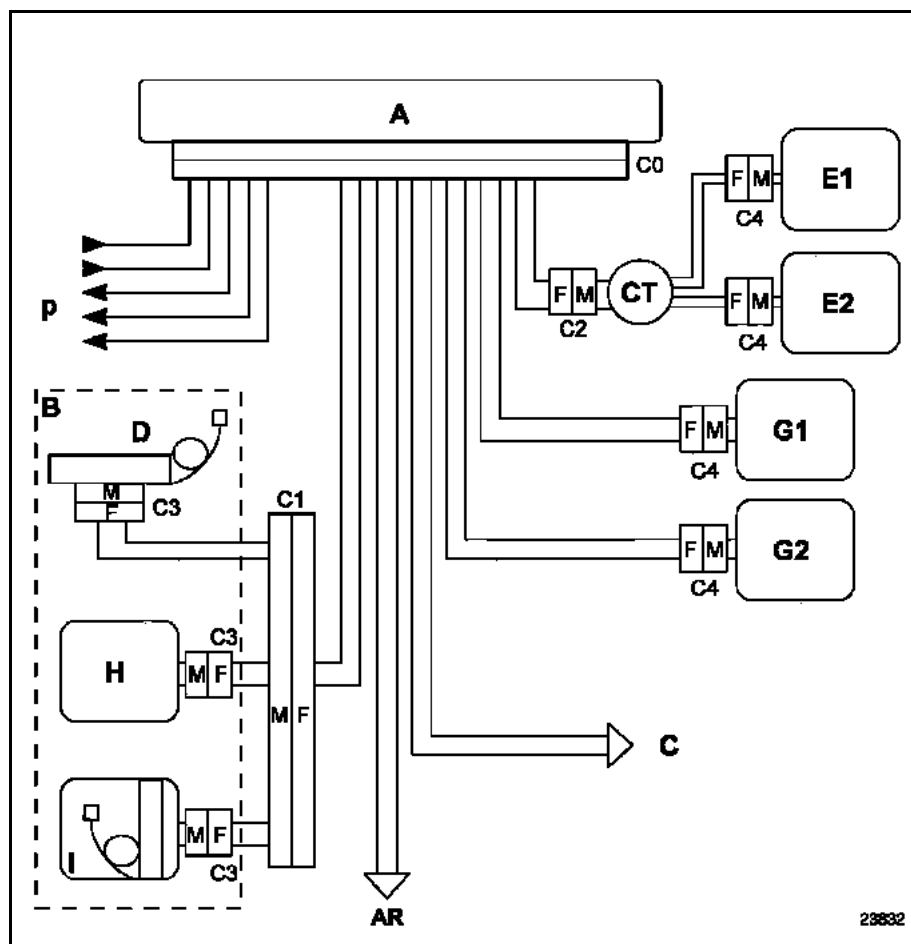
Asegurarse, antes de utilizar un quemador inerte, que su resistencia esté comprendida entre 1,8 y 2,5 Ω .

Asegurarse, durante la intervención, de que la tensión de alimentación del calculador no desciende por debajo de 10 V.

ATENCIÓN

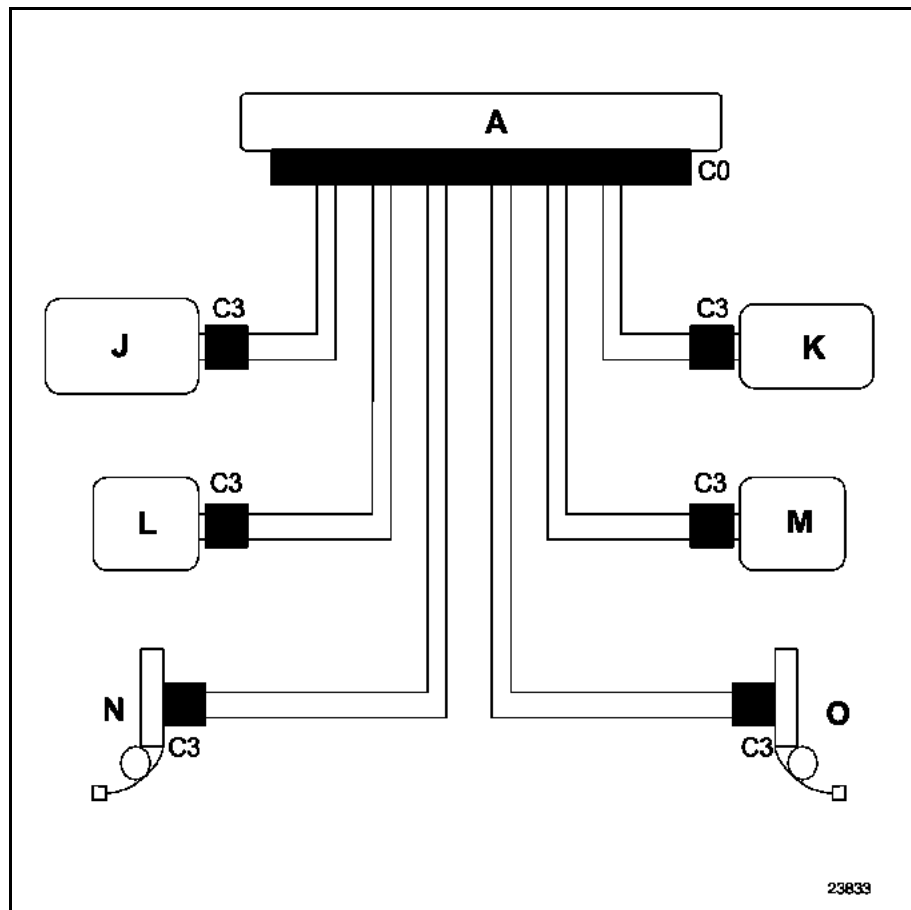
La destrucción y desguace de los airbags y pretensores está supeditada a la legislación de los países.

FICHA CONFIGURACIÓN SISTEMA (parte DELANTERA)



AR Hacia cableado trasero

FICHA CONFIGURACIÓN SISTEMA (parte TRASERA)



AR	Hacia cableado trasero	J/K	Quemadores airbags laterales de las cabezas
A	Caja centralizada	L/M	Quemadores airbags laterales traseros de tórax
B	Asiento del conductor	N/O	Enrolladores pirotécnicos traseros
C	Asiento del pasajero	CT	Contactador giratorio
D	Pretensor de hebilla	P	+ 12 V / masa
E	Quemador airbag frontal del conductor		Testigo/líneas de diagnóstico
G	Quemador airbag frontal del pasajero		Captadores de choque / información de choque
H	Quemador airbag lateral de tórax delantero		Interruptor bloqueado airbag pasajero
I	Pretensor ventral o airbag cojín del asiento		

Airbags FRONTALES		
	punto de medida	Valor correcto
Conductor	C0, C2 y C4	1,8 a 6,2 Ω
Pasajero	C0 y C4	1,8 a 4 Ω
Airbags LATERALES Y PRETENSORES		
	punto de medida	Valor correcto
	C0, C1 y C3	1,8 a 4 Ω

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

DEFINICIÓN DE LAS LÍNEAS DE IGNICIÓN

- L1:** Circuito del airbag del cojín del asiento / ventral asiento del conductor (**cable B del bornier de 64 vías Elé. 1717**)
- L2:** Circuito del airbag del cojín del asiento / ventral asiento del pasajero (**cable D del bornier de 64 vías Elé. 1717**)
- L3:** Circuito 1 airbag frontal del pasajero (**cable B del bornier de 22 vías Elé. 1685**)
- L4:** Circuito 2 airbag frontal del pasajero (**cable A del bornier de 22 vías Elé. 1685**)
- L5:** Circuito 1 airbag frontal del conductor (**cable C del bornier de 22 vías Elé. 1685**)
- L6:** Circuito 2 airbag frontal del conductor (**cable D del bornier de 22 vías Elé. 1685**)
- L7:** Circuito del airbag lateral de las cabezas, lado del conductor (**cable I del bornier de 64 vías Elé. 1717**)
- L8:** Circuito del airbag lateral de las cabezas, lado del pasajero (**cable G del bornier de 64 vías Elé. 1717**)
- L9:** Circuito airbag lateral de tórax, parte delantera lado del conductor (**cable H del bornier de 64 vías Elé. 1717**)
- L10:** Circuito airbag lateral del tórax, parte delantera lado del pasajero (**cable F del bornier de 64 vías Elé. 1717**)
- L11:** Circuito airbag lateral del tórax, parte trasera lado del conductor (**cable N del bornier de 64 vías Elé. 1717**)
- L12:** Circuito airbag lateral del tórax, parte trasera lado del pasajero (**cable L del bornier de 64 vías Elé. 1717**)
- L13:** Circuito pretensores de hebillas delanteros (**cables A y C del bornier de 64 vías Elé. 1717**)
- L14:** Enrolladores traseros (**cables E y J del bornier de 64 vías Elé. 1717**)

SEGURIDAD PASIVA EQUIPAMIENTOS

El MÉGANE II goza de equipamientos que se encuentran en el LAGUNA II y el VEL SATIS, es decir:

- Airbag lateral de tórax en el asiento delantero.
- Doble pretensor en el asiento delantero para el tipo BMXX.
- Captador de posición del asiento del conductor para airbag adaptativo.
- Cinturón trasero central de tres puntos incorporado.
- Fijaciones Isofix delanteras y traseras.

INNOVACIÓN:

- Interruptor de inhibición de los airbags pasajero.
- Airbag "anti-deslizamiento" en el cojín del asiento, como complemento de un pretensor de hebilla en el asiento delantero para los MÉGANE II de tipo CMXX.

Este airbag se denomina en este documento:

AIRBAG COJÍN DEL ASIENTO/VENTRAL ASIENTO DEL CONDUCTOR.

El calculador ACU 4 Vdiag 04 controla, a partir de la misma línea de ignición, o este airbag del cojín del asiento (anti-deslizamiento) o bien el pretensor ventral del asiento del conductor:

En versión B, la configuración es: Pretensor ventral asiento del conductor.

En versión C, la configuración es: Airbag cojín del asiento conductor.

Estos dos elementos no pueden en ningún caso encontrarse en un mismo vehículo, ya que utilizan la misma línea de ignición.

CALCULADOR DE AIRBAG
Conector de 22 vías:

Vía	Designación	Vía	Designación
1	+ Airbag del pasajero frontal nivel 2	12	- Airbag del pasajero frontal nivel 2
2	+ Airbag del pasajero frontal nivel 1	13	- Airbag del pasajero frontal nivel 1
3	+ Airbag del conductor frontal nivel 1	14	- Airbag del conductor frontal nivel 1
4	+ Airbag del conductor frontal nivel 2	15	- Airbag del conductor frontal nivel 2
5	No utilizada	16	No utilizada
6	No utilizada	17	No utilizada
7	+ Después de contacto	18	Masa eléctrica
8	No utilizada	19	No utilizada
9	No utilizada	20	No utilizada
10	CAN L	21	- Interruptor de inhibición Airbags pasajero
11	CAN H	22	+ Interruptor de inhibición Airbags pasajero

Conector de 64 vías:

Vía	Designación	Vía	Designación
1	+ Pretensor de hebilla del conductor	33	No utilizada
2	- Pretensor de hebilla del conductor	34	No utilizada
3	+ Pretensor ventral conductor	35	No utilizada
4	- Pretensor ventral conductor	36	No utilizada
5	No utilizada	37	+ Pretensor de hebilla del pasajero
6	No utilizada	38	- Pretensor de hebilla del pasajero
7	No utilizada	39	+ Pretensor ventral pasajero
8	No utilizada	40	- Pretensor ventral pasajero
9	- Captador de posición asiento del conductor	41	+ Enrollador de pasajero trasero
10	+ Captador de posición asiento del conductor	42	- Enrollador de pasajero trasero
11	+ Contacto hebilla del cinturón del conductor	43	+ Airbag lateral de tórax, parte delantera lado del pasajero
12	- Contacto hebilla del cinturón del conductor	44	- Airbag lateral de tórax, parte delantera lado del pasajero
13	No utilizada	45	+ Airbag lateral de las cabezas, lado del pasajero
14	No utilizada	46	- Airbag lateral de las cabezas, lado del pasajero
15	+ Airbag lateral de tórax, parte delantera lado del conductor	47	No utilizada
16	- Airbag lateral de tórax, parte delantera lado del conductor	48	No utilizada
17	+ Airbag lateral de las cabezas, lado del conductor	49	No utilizada
18	- Airbag lateral de las cabezas, lado del conductor	50	No utilizada
19	No utilizada	51	No utilizada
20	+ Enrollador de conductor trasero	52	No utilizada
21	- Enrollador de conductor trasero	53	No utilizada
22	No utilizada	54	No utilizada
23	No utilizada	55	No utilizada
24	No utilizada	56	No utilizada
25	No utilizada	57	+ Airbag lateral de tórax, parte trasera lado del pasajero
26	No utilizada	58	- Airbag lateral de tórax, parte trasera lado del pasajero
27	No utilizada	59	No utilizada
28	+ Captador de choque lateral, lado del conductor	60	No utilizada
29	- Captador de choque lateral, lado del conductor	61	+ Captador de choque lateral, lado del pasajero
30	+ Airbag lateral de tórax, parte trasera lado del conductor	62	- Captador de choque lateral, lado del pasajero
31	- Airbag lateral de tórax, parte trasera lado del conductor	63	No utilizada
32	No utilizada	64	No utilizada
	No utilizada		

CONEXIÓN CAPTADORES DE CHOQUE LATERALES

Conector de 2 vías

Vía	Designación	Vía	Designación
1	Señal +	2	Señal -

Nota:
Las funciones Pretensores de hebillas delanteros, Airbags laterales de tórax delanteros, Pretensores ventrales o Airbags de cojín de los asientos y Captadores de posiciones de asientos pasan por un conector intermedio negro de 22 vías R341 ó R342 situado debajo de cada asiento y fijado en el piso del vehículo.

SUSTITUCIÓN DEL CALCULADOR DE AIRBAG

ANTES DE REALIZAR CUALQUIER SUSTITUCIÓN DEL CALCULADOR CONTACTAR IMPERATIVAMENTE CON EL TELÉFONO TÉCNICO.

Para permitir el análisis del fallo del calculador devuelto, se prohíbe formalmente utilizar el mando RZ001 "borrado memoria fallo" cuando el DF001 "Calculador" está presente o memorizado.

Los calculadores del airbag se venden bloqueados para evitar los riesgos de activado intempestivo (todas las líneas de ignición están inhibidas).

El modo "bloqueado" es señalado por el encendido del testigo de fallo del airbag en el cuadro de instrumentos.

Al sustituir un calculador del airbag, proceder como sigue:

- Asegurarse de que el contacto esté cortado.
- Sustituir el calculador.
- Modificar, si es necesario, la configuración del calculador.
- Escribir el VIN en el calculador mediante el útil de diagnóstico por el mando **VP010 "Escritura del VIN"**.
- Cortar el contacto.
- Efectuar un control con el útil de diagnóstico.
- Escribir la fecha de intervención Post-Venta mediante el útil de diagnóstico por el mando **VP008 "Escritura fecha última intervención post-venta"**.
- Desbloquear el calculador, solamente en caso de ausencia de fallo declarado por el útil de diagnóstico.

BORRADOS

RZ001: memoria fallo.

Este mando permite el borrado de los fallos memorizados por el calculador.

CONFIGURACIONES / LECTURAS DE CONFIGURACIONES

- Para simplificar la configuración del calculador del AIRBAG ACU4, el útil de diagnóstico propone cinco mandos de configuración automática de las líneas de ignición y de los captadores que equipan los vehículos (BMXX, CMXX, SMXX).

No obstante, los mandos del cuadro de la página siguiente permiten configurar unitariamente cada elemento del sistema para adaptar la configuración del calculador al equipamiento real del vehículo.

- Los mandos de lecturas de configuraciones (**LCXXX**), permiten mirar el estado de configuración del calculador respecto a las líneas de ignición y a los captadores que equipan el vehículo.
- Los mandos de configuraciones (**CFXXX**), permiten adaptar la configuración del calculador al equipamiento real del vehículo.

– MANDOS DE CONFIGURACIÓN ESTÁNDAR:

- **CF297:** B/C SIN AIRBAGS LATERALES.
Tipos de vehículos B, C SIN AIRBAGS LATERALES DE TÓRAX DELANTEROS Y TRASEROS Y SIN AIRBAGS LATERALES DE CABEZAS (SABLAT / SSABCS).
- **CF298:** B/C CON AIRBAGS DE TÓRAX DELANTEROS + CABEZAS.
Tipos de vehículos B, C equipados de AIRBAGS LATERALES DE TÓRAX DELANTEROS + AIRBAGS LATERALES DE CABEZAS (ABLAVI / SSABCS).
- **CF299:** B/C CON AIRBAGS DE TÓRAX DELANTEROS/TRASEROS + CABEZAS.
Tipos de vehículos B, C equipados de AIRBAGS LATERALES DE TÓRAX DELANTEROS Y TRASEROS + AIRBAGS LATERALES DE CABEZAS (ABLAT / SSABCS).
- **CF300:** SOCIÉTÉ CON AIRBAGS DE CABEZAS.
Tipos de vehículos S (société) equipados de AIRBAGS LATERALES DE CABEZAS (ABLAT / SSABCS).
- **CF301:** SOCIÉTÉ SIN AIRBAGS DE CABEZAS.
Tipos de vehículos S (société) SIN Airbags LATERALES DE CABEZAS (ABLAVI / SSABCS).

Debido a probables unificaciones de las referencias de los calculadores en el almacén de piezas de recambio, la desconfiguración de algunos captadores o líneas de ignición puede ser necesaria después de usar los mandos de configuración estándar. Utilizar para ello los mandos de configuración unitaria de los elementos del sistema.

Verificar al final de la configuración que las informaciones se han tenido en cuenta correctamente en la pantalla de "lectura de configuración".

CONFIGURACIONES / LECTURAS DE CONFIGURACIONES

– ELEMENTOS CONFIGURABLES:

Líneas de ignición "CON" o "SIN":

Los pretensores de hebillas delanteros vienen cableados de serie.

Los enrolladores traseros vienen cableados de serie.

DESIGNACIÓN	LECTURA DE CONFIGURACIÓN	CONFIGURACIÓN
AIRBAG COJÍN DEL ASIENTO/VENTRAL ASIENTO DEL CONDUCTOR.	LC080	CF283
AIRBAG COJÍN DEL ASIENTO/VENTRAL ASIENTO DEL PASAJERO	LC079	CF282
AIRBAG FRONTAL DEL PASAJERO CIRCUITO 1	LC052	CF236
AIRBAG FRONTAL DEL PASAJERO CIRCUITO 2	LC047	CF229
AIRBAG FRONTAL DEL CONDUCTOR CIRCUITO 1	LC048	CF230
AIRBAG FRONTAL DEL CONDUCTOR CIRCUITO 2	LC049	CF231
AIRBAG LATERAL DE LAS CABEZAS, LADO CONDUCTOR	LC040	CF221
AIRBAG LATERAL DE LAS CABEZAS, LADO PASAJERO	LC041	CF222
AIRBAG LATERAL DE TÓRAX PARTE DELANTERA, LADO DEL CONDUCTOR	LC042	CF223
AIRBAG LATERAL DE TÓRAX PARTE DELANTERA, LADO DEL PASAJERO	LC043	CF224
AIRBAG LATERAL DE TÓRAX PARTE TRASERA, LADO DEL CONDUCTOR	LC044	CF225
AIRBAG LATERAL DE TÓRAX PARTE TRASERA, LADO DEL PASAJERO	LC045	CF226
PRETENSORES DE HEBILLAS DELANTEROS	LC081	CF284
ENROLLADORES TRASEROS	LC078	CF278

Captadores "CON" o "SIN":

DESIGNACIÓN	LECTURA DE CONFIGURACIÓN	CONFIGURACIÓN
CAPTADOR DE POSICIÓN ASIENTO DEL CONDUCTOR	LC086	CF289
CAPTADOR LATERAL CONDUCTOR	LC025	CF207
CAPTADOR LATERAL PASAJERO	LC026	CF208
CAPTADOR DE HEBILLA DEL CINTURÓN DEL CONDUCTOR	LC073	CF273

CONFIGURACIÓN / LECTURAS DE CONFIGURACIONES (continuación):

Modo de bloqueo del airbag del pasajero "CON LLAVE" o "SIN":

DESIGNACIÓN	LECTURA DE CONFIGURACIÓN	CONFIGURACIÓN
MODO DE BLOQUEO DEL AIRBAG DEL PASAJERO	LC060	CF248

Lectura tipo de vehículo: LC034 "MÉGANE II"

OTROS MANDOS

- **VP006:** bloqueo del calculador.

Este mando se debe efectuar cada vez que se interviene en el sistema. Permite la inhibición de todas las líneas de ignición.
- **VP007:** desbloqueo del calculador.

Este mando permite desbloquear el calculador cuando ha sido inhibido.
- **VP008:** Escritura fecha última intervención post-venta.

Este mando permite escribir la fecha de intervención en el sistema.
- **VP010:** Escritura del VIN.

Este mando permite escribir el N° del VIN en el calculador.
- **SC004:** Lectura contexto de choque.

Este mando tiene que utilizarse para la reparación del vehículo tras un choque. El mando permite obtener en el calculador que hay que sustituir la lista de las líneas de ignición controladas y el estado del sistema en el momento del choque.

Lista de las piezas bajo vigilancia: **Calculador airbag**

● **Identificación administrativa**

Fecha	2 0
Ficha cumplimentada por:	
N°/Nombre de la concesión/País	
Nombre del vehículo	
VIN	
Motor	
Útil de diagnóstico	CLIP
Versión de puesta al día	

● **Sensación del cliente**

1192 Testigo airbag encendido	
Otro	Sus precisiones:

● **Condiciones de aparición del fallo**

011 Al poner el contacto	004 De forma intermitente	999 Al arrancar el motor
005 Circulando		
Otro	Sus precisiones:	

● **Documentación utilizada para el diagnóstico**

Método de diagnóstico utilizado	
Tipo de manual de diagnóstico:	Manual de Reparación ☐ Nota Técnica ☐ Diagnóstico asistido ☐
N° del manual de diagnóstico:	
Esquema eléctrico utilizado	
N° de la Nota Técnica Esquema Eléctrico:	
Otras documentaciones	
Título y / o referencia:	



FICHA DE DIAGNÓSTICO

Sistema: Airbag y pretensores

Página 2 / 2

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

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

A leer con el útil de Diagnóstico (pantalla identificación):

Referencia calculador	
Número de proveedor	
Número de programa	
Versión software	
Número calibración	
VDIAG	

● Fallos detectados en el útil de diagnóstico

Nº fallo	Presente	Memorizado	Enunciado del fallo	Caracterización

● Informaciones específicas al sistema

Kilometraje total del vehículo al aparecer la sensación del cliente:	
Frecuencia de aparición:	
¿Al cabo de cuánto tiempo después de arrancar el motor?:	

● Informaciones complementarias

¿Cuáles son los elementos que le han llevado a sustituir el calculador?

¿Qué otras piezas han sido sustituidas?

¿Otras funciones que fallan?

- | | | |
|-----------------------------------|---|--|
| ☐ CAN | ☐ Cuadro de instrumentos | ☐ Contactor giratorio |
| ☐ Cableado | ☐ Batería | ☐ Fusible |
| ☐ Asientos | ☐ Otros: | |

Sus precisiones:



FD 16
Ficha de diagnóstico

Fallo útil	DTC asociado	Designación del útil de diagnóstico
DF001	9080	Calculador
DF002	9042	Tensión de alimentación del calculador
DF010	9040	Circuito testigo de fallo
DF028	9041	Circuito testigo estado airbag del pasajero
DF034	907E	Calculador bloqueado
DF039	9035	Circuito captador lateral del conductor
DF040	9036	Circuito captador lateral del pasajero
DF051	9035	Configuración captador lateral del conductor
DF052	9036	Configuración captador lateral del pasajero
DF053	9031	Configuración captador de posición asiento del conductor
DF060	9050	Red multiplexada
DF065	9031	Circuito captador de posición del asiento delantero del conductor
DF066	900E	Circuito airbag lateral del tórax, parte trasera lado del pasajero
DF067	900D	Circuito airbag lateral del tórax, parte trasera lado del conductor
DF068	900C	Circuito airbag lateral del tórax, parte delantera lado del pasajero
DF069	900A	Circuito del airbag lateral de las cabezas, lado del pasajero
DF070	9009	Circuito del airbag lateral de las cabezas, lado del conductor
DF071	9008	Circuito 2 airbag frontal del conductor
DF072	9007	Circuito 1 airbag frontal del conductor
DF074	9006	Circuito 2 airbag frontal del pasajero
DF075	9005	Circuito 1 airbag frontal del pasajero
DF077	900B	Circuito airbag lateral de tórax, parte delantera lado del conductor
DF091	9034	Circuito interruptor de bloqueo del airbag
DF187	9044	Configuración líneas de ignición
DF193	907C	Cambio de estado bloqueo airbag del pasajero
DF194	907F	Calculador que hay que sustituir después del choque
DF210	9014	Circuito pretensores de hebillas delanteros
DF214	9034	Configuración interruptor bloqueado airbag
DF232	9051	Circuito captador de hebilla del cinturón del conductor
DF239	9017	Circuito enrolladores traseros
DF240	9001	Circuito cojín del asiento / ventral asiento del conductor
DF241	9002	Circuito cojín del asiento / ventral asiento del pasajero

DF001 PRESENTE O MEMORIZADO	<u>CALCULADOR</u>
--------------------------------------	-------------------

CONSIGNAS	Particularidades: para permitir el análisis del fallo del calculador devuelto, se prohíbe formalmente utilizar el mando RZ001 "borrado memoria fallo" cuando el DF001 "Calculador" está presente o memorizado.
-----------	--

Sustituir el calculador del airbag (ver la parte sustitución órgano para esta intervención).

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

**DF002
PRESENTE****TENSIÓN DE ALIMENTACIÓN CALCULADOR**

- 1.DEF : Micro-corte
- 2.DEF : Valores fuera de tolerancia

CONSIGNAS

Particularidades: utilizar el adaptador de **22 vías** (Elé. 1685) para intervenir en el conector del calculador (**cable 1**).

Efectuar las intervenciones necesarias para obtener una tensión correcta de alimentación del calculador:
 $10,5\text{ V} \pm 0,1 < \text{tensión correcta} < 16\text{ V} \pm 0,1$.

- Controlar la carga de la batería.
- Controlar el circuito de carga.
- Controlar el apriete y el estado de los terminales de la batería.
- Controlar la masa del calculador.
- Controlar el estado de las conexiones a la altura del calculador + 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.

DF010 PRESENTE	CIRCUITO TESTIGO DE FALLO 1.DEF : Diagnóstico externo al área (información del cuadro de instrumentos) 2.DEF : Coherencia (Información estado del testigo cuadro de instrumentos / demanda airbag)
---------------------------	---

CONSIGNAS	Particularidades: nada que señalar.
------------------	--

Aplicar el diagnóstico asociado a este fallo en la base de diagnóstico del cuadro de instrumentos.

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.
-------------------------------	---

DF028 PRESENTE	<u>CIRCUITO TESTIGO ESTADO AIRBAG DEL PASAJERO</u> 1.DEF : Diagnóstico externo al área (información del cuadro de instrumentos) 2.DEF : Coherencia (Información estado del testigo cuadro de instrumentos / demanda airbag)
---------------------------	--

CONSIGNAS	Particularidades: nada que señalar.
------------------	--

Aplicar el diagnóstico asociado a este fallo en la base de diagnóstico del cuadro de instrumentos.

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.
-------------------------------	---

DF034 PRESENTE	<u>CALCULADOR BLOQUEADO</u>
-------------------	-----------------------------

CONSIGNAS	Particularidades: nada que señalar.
-----------	-------------------------------------

Con el útil de diagnóstico, efectuar el mando **VP007** para desbloquear el calculador del airbag.

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.
-----------------------	---

DF039 PRESENTE	<u>CIRCUITO CAPTADOR LATERAL CONDUCTOR</u> CO : Circuito abierto CC.0 : Cortocircuito a masa 1.DEF : Comunicación perturbada 2.DEF : Anomalía electrónica interna del captador 3.DEF : Diagnóstico externo al área
---------------------------	--

CONSIGNAS	Particularidades: utilizar el adaptador de 64 vías (Elé. 1717) para intervenir en el conector del calculador.
------------------	---

CO - CC.0 - 1.DEF	CONSIGNAS	Nada que señalar.
--------------------------	------------------	-------------------

Bloquear el calculador por el mando del útil de diagnóstico.
Verificar que el captador lateral del conductor está correctamente conectado y controlar sus conexiones.
Controlar el estado de las conexiones a la altura del calculador (**vías 27 y 28**).
Controlar el estado del conector de **64 vías** (sistema de bloqueo, conexiones...).

Asegurar la continuidad y los aislamientos de las uniones entre:

Bornier (Elé. 1717) **borne 27** —————▶ **Vía 1** conector del captador

Bornier (Elé. 1717) **borne 28** —————▶ **Vía 2** conector del captador

2.DEF - 3.DEF	CONSIGNAS	Nada que señalar.
----------------------	------------------	-------------------

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.
-------------------------------	---

DF040 PRESENTE	<u>CIRCUITO CAPTADOR LATERAL PASAJERO</u> CO : Circuito abierto CC.0 : Cortocircuito a masa 1.DEF : Comunicación perturbada 2.DEF : Anomalía electrónica interna del captador 3.DEF : Diagnóstico externo al área
---------------------------	---

CONSIGNAS	Particularidades: utilizar el adaptador de 64 vías (Elé. 1717) para intervenir en el conector del calculador.
------------------	---

CO - CC.0 - 1.DEF	CONSIGNAS	Nada que señalar.
--------------------------	------------------	-------------------

Bloquear el calculador por el mando del útil de diagnóstico.
Verificar que el captador lateral del conductor está correctamente conectado y controlar sus conexiones.
Controlar el estado de las conexiones a la altura del calculador (**vías 61 y 62**).
Controlar el estado del conector de **64 vías** (sistema de bloqueo, conexiones...).

Asegurar la continuidad y los aislamientos de las uniones entre:

Bornier (Elé. 1717) **borne 61** —————▶ **Vía 1** conector del captador

Bornier (Elé. 1717) **borne 62** —————▶ **Vía 2** conector del captador

2.DEF - 3.DEF	CONSIGNAS	Nada que señalar.
----------------------	------------------	-------------------

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.
-------------------------------	---

DF051 PRESENTE	<u>CONFIGURACIÓN CAPTADOR LATERAL CONDUCTOR</u>
-------------------	---

CONSIGNAS	Particularidades: nada que señalar.
-----------	-------------------------------------

Este fallo corresponde a una incoherencia entre la configuración del calculador y el equipamiento del vehículo, detectada por el calculador. El calculador detecta la presencia de un elemento suplementario a su configuración. Efectuar la lectura de configuración LC025 en el apartado "lectura configuración". Modificar la configuración del calculador por el mando CF207 para adaptarla al nivel de equipamiento del vehículo.
--

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.
-----------------------	---

DF052
PRESENTECONFIGURACIÓN CAPTADOR LATERAL PASAJERO**CONSIGNAS****Particularidades:** nada que señalar.

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

Efectuar la lectura de configuración **LC026** en el apartado "**lectura configuración**".

Modificar la configuración del calculador por el mando **CF208** para adaptarla al nivel de equipamiento del vehículo.

**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.

**DF053
PRESENTE**CONFIGURACIÓN CAPTADOR DE POSICIÓN ASIENTO DEL
CONDUCTOR**CONSIGNAS****Particularidades:** nada que señalar.

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

Efectuar la lectura de configuración **LC086** en el apartado "**lectura configuración**".

Modificar la configuración del calculador por el mando **CF289** para adaptarla al nivel de equipamiento del vehículo.

**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.

DF060 PRESENTE	<u>RED MULTIPLEXADA</u> 1.DEF : Aplicar la secuencia de diagnóstico de la red multiplexada
---------------------------	---

CONSIGNAS	Nada que señalar.
------------------	-------------------

Aplicar la secuencia de diagnóstico de la red multiplexada.

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

DF065 PRESENTE	<u>CIRCUITO CAPTADOR DE POSICIÓN ASIENTO DELANTERO CONDUCTOR</u> CO : Circuito abierto CC.0 : Cortocircuito a masa CC.1 : Cortocircuito al + 12 V 1.DEF : Por debajo del umbral mínimo 2.DEF : Valores fuera de límites
---	---

CONSIGNAS	Prioridades en el tratamiento en caso de acumulación de fallos: Si DF065 presente con al menos uno de los fallos DF077, DF210, DF232, DF240, comenzar el diagnóstico a partir del control del conector bajo el asiento de 22 vías.
	Particularidades: utilizar el adaptador de 64 vías (Elé. 1717) para intervenir en el conector del calculador.

Bloquear el calculador por el mando del útil de diagnóstico.

Colocar el adaptador de control de **64 vías** (Elé. 1717) y medir la resistencia entre la **vía 9** y la **vía 10**, asiento en posición avanzada y en posición reculada.

Posición avanzada, la resistencia es del orden de: **400 Ω (275 < X < 545 Ω)**

Posición reculada, la resistencia es del orden de: **100 Ω (65 < X < 145 Ω)**

Si las resistencias son correctas, verificar las conexiones a la altura del conector de **64 vías** del calculador.

Controlar las conexiones a la altura del conector de **22 vías** bajo el asiento. Reparar si es necesario.

Colocar el adaptador de control de **22 vías** (Elé. 1687) bajo el asiento, medir la resistencia entre las **vías 3** y **4** asiento en posición avanzada y en posición reculada.

Posición avanzada, la resistencia es del orden de: **400 Ω (275 < X < 545)**

Posición reculada, la resistencia es del orden de: **100 Ω (65 < X < 145)**

¿Los valores son correctos?

NO

Controlar la conexión y el estado de las conexiones del captador.

Verificar y asegurar la continuidad y el aislamiento de las uniones entre:

Bornier **Vía 3** —————> **Vía 2** conector del captador

Bornier **Vía 4** —————> **Vía 1** conector del captador

Si los controles son correctos, sustituir el captador de posición del asiento.

SÍ

Controlar de nuevo las conexiones a la altura del conector del asiento (**vías 3 y 4**) así como la conexión a la altura del conector de **64 vías** (**vías 9 y 10**).

Si el fallo persiste, fallo del cableado entre el calculador y el asiento del conductor (**C0/C1**).

Sustituir el cableado si es necesario.

TRAS LA REPARACIÓN

Conectar de nuevo el calculador, con el captador en posición asiento, el conector bajo el asiento y 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.

DF066 PRESENTE	<u>CIRCUITO DEL AIRBAG LATERAL DE TÓRAX TRASERO LADO PASAJERO</u> CC : Cortocircuito CO : Circuito abierto CC.1 : Cortocircuito al + 12 V CC.0 : Cortocircuito a masa 1.DEF : Configuración
---------------------------	--

CONSIGNAS	Si 1.DEF, controlar y modificar la configuración del calculador.
	Particularidades: no efectuar nunca medidas sobre las líneas de ignición con un aparato que no sea CLIP o XRBAG. Utilizar el adaptador de 64 vías (Elé. 1717) para intervenir en el conector del calculador.

CO - CC	CONSIGNAS	Particularidades: corregir la configuración de las líneas de ignición si el vehículo no está equipado de airbags laterales traseros.
----------------	------------------	--

Bloquear el calculador. Cortar el contacto y verificar que el quemador del airbag lateral de tórax, parte trasera lado del pasajero, está correctamente conectado.
Desconectar el quemador del airbag lateral de tórax, parte trasera lado 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 airbag lateral de tórax, parte trasera lado del pasajero, si el fallo pasa a estar memorizado (el fallo ya no se declara presente).
Desconectar el conector de 64 vías del calculador y controlar las conexiones a la altura del conector (vías 57 y 58). Reparar si es necesario. Colocar el adaptador de control de 64 vías (Elé. 1717) en el cableado del airbag (punto C0). Emplear imperativamente el útil CLIP o XRBAG para efectuar la medida de resistencia en el cable L. Si el valor obtenido no es correcto, fallo del cableado entre el conector del calculador y el airbag lateral de tórax, parte trasera lado del pasajero (C0/C3), sustituir el cableado si es necesario.

TRAS LA REPARACIÓN	Conectar el calculador y el quemador del módulo airbag lateral de tórax, parte trasera lado del pasajero y 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. En caso de sustituir el módulo del airbag, no hay que olvidarse de volver a conectar la puesta a masa en el nuevo módulo. Destruir el módulo airbag lateral de tórax, parte trasera lado del pasajero, si ha habido sustitución (útil Elé. 1287).
---------------------------	---

DF066 CONTINUACIÓN	
---------------------------	--

CC.1 - CC.0	CONSIGNAS	Nada que señalar.
-------------	-----------	-------------------

Bloquear el calculador. Desconectar el conector de 64 vías del calculador y controlar las conexiones a la altura del conector (vías 57 y 58). Reparar si es necesario. Colocar el adaptador de control de 64 vías (Elé. 1717) en el cableado del airbag (punto C0). Emplear imperativamente el útil CLIP o XRBAG para efectuar la medida de aislamiento apropiada al tipo de fallo en el cable L. Si el valor obtenido no es correcto, fallo del cableado entre el conector del calculador y el airbag lateral de tórax, parte trasera lado del pasajero (C0/C3), sustituir el cableado si es necesario.

TRAS LA REPARACIÓN	Conectar el calculador y el quemador del módulo airbag lateral de tórax, parte trasera lado del pasajero y 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. En caso de sustituir el módulo del airbag, no hay que olvidarse de volver a conectar la puesta a masa en el nuevo módulo. Destruir el módulo airbag lateral de tórax, parte trasera lado del pasajero, si ha habido sustitución (útil Elé. 1287).
--------------------	---

DF067 PRESENTE	CIRCUITO AIRBAG LATERAL DEL TÓRAX PARTE TRASERA, LADO DEL CONDUCTOR CC : Cortocircuito CO : Circuito abierto CC.1 : Cortocircuito al + 12 V CC.0 : Cortocircuito a masa 1.DEF : Configuración
---------------------------	---

CONSIGNAS	Si 1.DEF , controlar y modificar la configuración del calculador.
	Particularidades: no efectuar nunca medidas sobre las líneas de ignición con un aparato que no sea CLIP o XRBAG. Utilizar el adaptador de 64 vías (Elé. 1717) para intervenir en el conector del calculador.

CO - CC	CONSIGNAS	Particularidades: corregir la configuración de las líneas de ignición si el vehículo no está equipado de airbags laterales traseros.
----------------	------------------	---

Bloquear el calculador. Cortar el contacto y verificar que el quemador del airbag lateral de tórax, parte trasera lado del conductor, está correctamente conectado.
Desconectar el quemador del airbag lateral de tórax, parte trasera lado 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 airbag lateral de tórax, parte trasera lado del conductor, si el fallo pasa a estar memorizado (el fallo ya no se declara presente).
Desconectar el conector de 64 vías del calculador y controlar las conexiones a la altura del conector (vías 29 y 30). Reparar si es necesario Colocar el adaptador de control de 64 vías (Elé. 1717) en el cableado del airbag (punto C0). Emplear imperativamente el útil CLIP o XRBAG para efectuar la medida de resistencia en el cable N . Si el valor obtenido no es correcto, fallo del cableado entre el conector del calculador y el airbag lateral de tórax, parte trasera lado del conductor (C0/C3), sustituir el cableado si es necesario.

TRAS LA REPARACIÓN	Conectar el calculador y el quemador del módulo airbag lateral de tórax, parte trasera lado del conductor, y 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. En caso de sustituir el módulo del airbag, no hay que olvidarse de volver a conectar la puesta a masa en el nuevo módulo. Destruir el módulo airbag lateral de tórax, parte trasera lado del conductor, si ha habido sustitución (útil Elé. 1287).
-------------------------------	---

DF067 CONTINUACIÓN	
---------------------------	--

CC.1 - CC.0	CONSIGNAS	Nada que señalar.
-------------	-----------	-------------------

Bloquear el calculador. Desconectar el conector de 64 vías del calculador y controlar las conexiones a la altura del conector (vías 29 y 30). Reparar si es necesario. Colocar el adaptador de control de 64 vías (Elé. 1717) en el cableado del airbag (punto C0). Emplear imperativamente el útil CLIP o XRBAG para efectuar la medida de aislamiento apropiada al tipo de fallo en el cable N. Si el valor obtenido no es correcto, fallo del cableado entre el conector del calculador y el airbag lateral de tórax, parte trasera lado del conductor (C0/C3), sustituir el cableado si es necesario.
--

TRAS LA REPARACIÓN	Conectar el calculador y el quemador del módulo airbag lateral de tórax, parte trasera lado del conductor, y 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. En caso de sustituir el módulo del airbag, no hay que olvidarse de volver a conectar la puesta a masa en el nuevo módulo. Destruir el módulo airbag lateral de tórax, parte trasera lado del conductor, si ha habido sustitución (útil Elé. 1287).
--------------------	--

DF068 PRESENTE	<u>CIRCUITO DEL AIRBAG LATERAL DE TÓRAX PARTE DELANTERA, LADO DEL PASAJERO</u> CC : Cortocircuito CO : Circuito abierto CC.1 : Cortocircuito al + 12 V CC.0 : Cortocircuito a masa 1.DEF : Configuración	
	Si 1.DEF , controlar y modificar la configuración del calculador.	
CONSIGNAS	Prioridades en el tratamiento en caso de acumulación de fallos: Si DF068 presente con al menos uno de los fallos: DF210, DF241, comenzar el diagnóstico a partir del control del conector bajo el asiento de 22 vías.	
	Particularidades: no efectuar nunca medidas sobre las líneas de ignición con un aparato que no sea CLIP o XRBAG. Utilizar el adaptador de 64 vías (Elé. 1717) para intervenir en el conector del calculador y el adaptador de 22 vías (Elé. 1687) para intervenir a la altura del asiento.	
CO - CC	CONSIGNAS	Particularidades: corregir la configuración de las líneas de ignición si el vehículo no está equipado del airbag lateral de tórax, parte delantera lado del pasajero.
Bloquear el calculador, desconectar el conector del calculador y colocar el adaptador de 64 vías (Elé. 1717). Emplear imperativamente el útil CLIP o XRBAG para efectuar la medida de resistencia en el cable identificado con la letra F del adaptador. Si el valor obtenido es correcto, controlar las conexiones a la altura del conector de 64 vías (vías 43 y 44) .		
Controlar las conexiones a la altura del conector de 22 vías bajo el asiento. Reparar si es necesario. Colocar el adaptador de control de 22 vías (Elé. 1687) bajo el asiento (punto C1). Emplear imperativamente el útil CLIP o XRBAG para efectuar la medida de resistencia en el cable A . ¿Es correcto el valor obtenido?		
NO	Controlar las conexiones a la altura del conector del asiento (vías 11 y 12). Desvestir el asiento del pasajero y verificar que el quemador del módulo airbag lateral está correctamente conectado.	
	Desconectar el quemador del módulo airbag lateral, empalmar un quemador inerte al conector del quemador y repetir la medida de la resistencia en el cable A . – Si el valor obtenido es correcto, sustituir el módulo del airbag lateral del tórax, parte delantera lado del pasajero. – Si el valor obtenido sigue siendo incorrecto, sustituir el cableado entre los puntos C1 y C3 (cableado del asiento).	
SÍ	Controlar de nuevo las conexiones a la altura del conector del asiento (vías 11 y 12) así como la conexión a la altura del conector de 64 vías (vías 43 y 44) .	
	Si el fallo persiste, fallo del cableado entre el calculador y el asiento del pasajero (C0/C1). Sustituir el cableado si es necesario.	
TRAS LA REPARACIÓN	Conectar el calculador y el quemador del módulo airbag lateral del tórax, parte delantera lado del pasajero y 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. En caso de sustituir el módulo del airbag, no hay que olvidarse de volver a conectar la puesta a masa en el nuevo módulo. Destruir el módulo airbag lateral de tórax si ha habido sustitución (útil Elé. 1287).	

DF068 CONTINUACIÓN	
---------------------------	--

CC.1 - CC.0	CONSIGNAS	Nada que señalar.
-------------	-----------	-------------------

Bloquear el calculador, desconectar el conector del calculador y colocar el adaptador de 64 vías (Elé. 1717). Emplear imperativamente el útil CLIP o XRBAG para efectuar la medida de aislamiento apropiada al tipo de fallo en el cable marca F del adaptador. Si el valor obtenido es correcto, controlar las conexiones a la altura del conector de 64 vías (vías 43 y 44).
Controlar las conexiones a la altura del conector de 22 vías bajo el asiento. Reparar si es necesario. Colocar el adaptador de control de 22 vías (Elé. 1687) bajo el asiento (punto C1). Emplear imperativamente el útil CLIP o XRBAG para efectuar la medida de aislamiento apropiada al tipo de fallo en el cable A. ¿Es correcto el valor obtenido?

NO	Fallo del cableado del asiento pasajero (C1/C3). Sustituir el cableado si es necesario.
SÍ	Controlar de nuevo las conexiones a la altura del conector del asiento (vías 11 y 12) así como la conexión a la altura del conector de 64 vías (vías 43 y 44). Si el fallo persiste, fallo del cableado entre el calculador y el asiento del pasajero (C0/C1). Sustituir el cableado si es necesario.

TRAS LA REPARACIÓN	Conectar el calculador y el quemador del módulo airbag lateral del tórax, parte delantera lado del pasajero y 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. En caso de sustituir el módulo del airbag, no hay que olvidarse de volver a conectar la puesta a masa en el nuevo módulo. Destruir el módulo airbag lateral de tórax si ha habido sustitución (útil Elé. 1287).
--------------------	--

DF069 PRESENTE	CIRCUITO DEL AIRBAG LATERAL CABEZAS, LADO PASAJERO CO : Circuito abierto CC : Cortocircuito CC.1 : Cortocircuito al + 12 V CC.0 : Cortocircuito a masa 1.DEF : Configuración
---------------------------	--

CONSIGNAS	Si 1.DEF , controlar y modificar la configuración del calculador.
	Particularidades: no efectuar nunca medidas sobre las líneas de ignición con un aparato que no sea CLIP o XRBAG. Utilizar el adaptador de 64 vías (Elé. 1717) para intervenir en el conector del calculador.

CO - CC	CONSIGNAS	Particularidades: corregir la configuración de las líneas de ignición si el vehículo no está equipado del airbag lateral de las cabezas, lado del pasajero.
----------------	------------------	--

Bloquear el calculador.

Cortar el contacto y verificar que el quemador del airbag lateral de las cabezas, lado del pasajero, está correctamente conectado.

Desconectar el quemador del airbag lateral de las cabezas, lado 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 airbag lateral de las cabezas, lado del pasajero, si el fallo pasa a estar memorizado (el fallo ya no se declara presente).

Desconectar el conector de **64 vías** del calculador y controlar las conexiones a la altura del conector (**vías 45 y 46**). Reparar si es necesario.

Colocar el adaptador de control de **64 vías** (Elé. 1717) en el cableado del airbag (**punto C0**).

Emplear imperativamente el útil CLIP o XRBAG para efectuar la medida de resistencia en el **cable G**. Si el valor obtenido no es correcto, fallo del cableado entre el conector del calculador y el airbag lateral de las cabezas, lado del pasajero (**C0/C3**), sustituir el cableado si es necesario.

TRAS LA REPARACIÓN	Conectar el calculador y el quemador del módulo airbag lateral de las cabezas, lado del pasajero y 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 airbag lateral de las cabezas, lado del pasajero, si ha habido sustitución (útil Elé. 1287).
-------------------------------	--

DF069 CONTINUACIÓN	
---------------------------	--

CC.1 - CC.0	CONSIGNAS	Nada que señalar.
-------------	-----------	-------------------

Bloquear el calculador. Desconectar el conector de 64 vías del calculador y controlar las conexiones a la altura del conector (vías 45 y 46). Reparar si es necesario. Colocar el adaptador de control de 64 vías (Elé. 1717) en el cableado del airbag (punto C0). Emplear imperativamente el útil CLIP o XRBAG para efectuar la medida de aislamiento apropiada al tipo de fallo en el cable G. Si el valor obtenido no es correcto, fallo del cableado entre el conector del calculador y el airbag lateral de las cabezas, lado del pasajero (C0/C3), sustituir el cableado si es necesario.

TRAS LA REPARACIÓN	Conectar el calculador y el quemador del módulo airbag lateral de las cabezas, lado del pasajero y 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 airbag lateral de las cabezas, lado del pasajero, si ha habido sustitución (útil Elé. 1287).
--------------------	---

DF070 PRESENTE	<u>CIRCUITO DEL AIRBAG LATERAL CABEZAS, LADO CONDUCTOR</u> CO : Circuito abierto CC : Cortocircuito CC.1 : Cortocircuito al + 12 V CC.0 : Cortocircuito a masa 1.DEF : Configuración
----------------------------------	--

CONSIGNAS	Si 1.DEF, controlar y modificar la configuración del calculador.
	Particularidades: no efectuar nunca medidas sobre las líneas de ignición con un aparato que no sea CLIP o XRBAG. Utilizar el adaptador de 64 vías (Elé. 1717) para intervenir en el conector del calculador.

CO - CC	CONSIGNAS	Particularidades: corregir la configuración de las líneas de ignición si el vehículo no está equipado del airbag lateral de cabeza, lado del conductor.
-----------------------	-------------------------	---

Bloquear el calculador. Cortar el contacto y verificar que el quemador del airbag lateral de las cabezas, lado del conductor está correctamente conectado.
Desconectar el quemador del airbag lateral de las cabezas, lado 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 airbag lateral de las cabezas, lado del conductor, si el fallo pasa a estar memorizado (el fallo ya no se declara presente).
Desconectar el conector de 64 vías del calculador y controlar las conexiones a la altura del conector (vías 17 y 18). Reparar si es necesario. Colocar el adaptador de control de 64 vías (Elé. 1717) en el cableado del airbag (punto C0). Emplear imperativamente el útil CLIP o XRBAG para efectuar la medida de resistencia en el cable I. Si el valor obtenido no es correcto, fallo del cableado entre el conector del calculador y el airbag lateral de las cabezas, lado del conductor (C0/C3); sustituir el cableado si es necesario.

TRAS LA REPARACIÓN	Conectar el calculador y el quemador del módulo airbag lateral de las cabezas, lado del conductor y 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 airbag lateral de las cabezas, lado del conductor, si ha habido sustitución (útil Elé. 1287).
--------------------------------------	---

DF070 CONTINUACIÓN	
---------------------------	--

CC.1 - CC.0	CONSIGNAS	Nada que señalar.
-------------	-----------	-------------------

Bloquear el calculador. Desconectar el conector de 64 vías del calculador y controlar las conexiones a la altura del conector (vías 17 y 18). Reparar si es necesario. Colocar el adaptador de control de 64 vías (Elé. 1717) en el cableado del airbag (punto C0). Emplear imperativamente el útil CLIP o XRBAG para efectuar la medida de aislamiento apropiada al tipo de fallo en el cable I. Si el valor obtenido no es correcto, fallo del cableado entre el conector del calculador y el airbag lateral de las cabezas, lado del conductor (C0/C1), sustituir el cableado si es necesario.
--

TRAS LA REPARACIÓN	Conectar el calculador y el quemador del módulo airbag lateral de las cabezas, lado del conductor y 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 airbag lateral de las cabezas, lado del conductor, si ha habido sustitución (útil Elé. 1287).
--------------------	---

DF071 PRESENTE	<u>CIRCUITO 2 AIRBAG FRONTAL DEL CONDUCTOR</u> CC : Cortocircuito CO : Circuito abierto CC.1 : Cortocircuito al + 12 V CC.0 : Cortocircuito a masa 1.DEF : Configuración
---------------------------	--

CONSIGNAS	Si 1.DEF , controlar y modificar la configuración del calculador.
	Particularidades: no efectuar nunca medidas sobre las líneas de ignición con un aparato que no sea CLIP o XRBAG. Utilizar el adaptador de 22 vías (Elé. 1685) para intervenir en el conector del calculador.

CO - CC	CONSIGNAS	Nada que señalar.
----------------	------------------	-------------------

Bloquear el calculador por el mando del útil de diagnóstico.
 Cortar el contacto y extraer el airbag frontal del conductor.
 Verificar que está correctamente conectado.

Desconectar el airbag frontal del conductor y empalmar 2 quemadores inertes a los conectores de los quemadores.
 Poner el contacto y efectuar un control con el útil de diagnóstico.
 Sustituir el airbag frontal del conductor 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 el volante.
 Intervenir en las conexiones si el fallo pasa a estar memorizado (el fallo ya no se declara presente).

Colocar el adaptador de control de **10 vías** (Elé. 1617) en el contactor giratorio en el **punto C2 (vías 9 y 10)**.
 Emplear imperativamente el útil CLIP o XRBAG para efectuar la medida de resistencia en el **cable A**.
 Si el valor obtenido no es correcto, sustituir el contactor giratorio bajo el volante.

Conectar el contactor giratorio bajo el volante, desconectar el calculador y controlar las conexiones a la altura del conector de **22 vías (vías 4 y 15)**.
 Colocar el adaptador de control de **22 vías** (Elé. 1685).
 Emplear imperativamente el útil CLIP o XRBAG para efectuar la medida de resistencia en el **cable D** del adaptador.
 Si el valor obtenido no es correcto, fallo del cableado entre el calculador y el conector del contactor giratorio (**C0/C2**). Sustituir el cableado si es necesario.

TRAS LA REPARACIÓN	Conectar de nuevo el calculador y los quemadores del airbag frontal del conductor y 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. En caso de sustituir el módulo del airbag, no hay que olvidarse de volver a conectar la puesta a masa en el nuevo módulo. Destruir el airbag frontal del conductor si ha habido sustitución (útil Elé. 1287).
-------------------------------	--

DF071 CONTINUACIÓN	
---------------------------	--

CC.1 - CC.0	CONSIGNAS	Nada que señalar.
-------------	-----------	-------------------

Bloquear el calculador por el mando del útil de diagnóstico. Cortar el contacto y soltar el airbag frontal del conductor. Verificar el estado y la conexión correcta de los cables de ignición.
Colocar el adaptador de control de 10 vías en el contactor giratorio del punto C2 (vías 9 y 10). Emplear imperativamente el útil CLIP o XRBAG para efectuar la medida de aislamiento apropiada al tipo de fallo en el cable A (airbag frontal de conductor conectado). Si el valor obtenido no es correcto, sustituir el contactor giratorio bajo el volante.
Conectar el contactor giratorio bajo el volante, desconectar el calculador y controlar las conexiones a la altura del conector (vías 4 y 15). Colocar el adaptador de control de 22 vías (Elé. 1685). Emplear imperativamente el útil CLIP o XRBAG para efectuar la medida de aislamiento apropiada al tipo de fallo en el cable D del adaptador. Si el valor obtenido no es correcto, fallo del cableado entre el calculador y el conector del contactor giratorio (C0/C2). Sustituir el cableado si es necesario.

TRAS LA REPARACIÓN	Conectar de nuevo el calculador y los quemadores del airbag frontal del conductor y 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. En caso de sustituir el módulo del airbag, no hay que olvidarse de volver a conectar la puesta a masa en el nuevo módulo. Destruir el airbag frontal del conductor si ha habido sustitución (útil Elé. 1287).
--------------------	--

DF072 PRESENTE	CIRCUITO 1 AIRBAG FRONTAL DEL CONDUCTOR
	CC : Cortocircuito CO : Circuito abierto CC.1 : Cortocircuito al + 12 V CC.0 : Cortocircuito a masa 1.DEF : Configuración

CONSIGNAS	Si 1.DEF , controlar y modificar la configuración del calculador.
	Particularidades: no efectuar nunca medidas sobre las líneas de ignición con un aparato que no sea CLIP o XRBAG. Utilizar el adaptador de 22 vías (Elé. 1685) para intervenir en el conector del calculador.

CO - CC	CONSIGNAS	Nada que señalar.
---------	-----------	-------------------

Bloquear el calculador por el mando del útil de diagnóstico. Cortar el contacto y extraer el airbag frontal del conductor. Verificar que está correctamente conectado.
Desconectar el airbag frontal del conductor y empalmar 2 quemadores inertes a los conectores de los quemadores. Poner el contacto y efectuar un control con el útil de diagnóstico. Sustituir el airbag frontal del conductor 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 el volante. Intervenir en las conexiones si el fallo pasa a estar memorizado (el fallo ya no se declara presente).
Colocar el adaptador de control de 10 vías (Elé. 1617) en el contactor giratorio en el punto C2 (vías 6 y 7) . Emplear imperativamente el útil CLIP o XRBAG para efectuar la medida de resistencia en el cable B . Si el valor obtenido no es correcto, sustituir el contactor giratorio bajo el volante.
Conectar el contactor giratorio bajo el volante, desconectar el calculador y controlar las conexiones a la altura del conector (vías 3 y 14). Colocar el adaptador de control de 22 vías (Elé. 1685). Emplear imperativamente el útil CLIP o XRBAG para efectuar la medida de resistencia en el cable C del adaptador. Si el valor obtenido no es correcto, fallo del cableado entre el calculador y el conector del contactor giratorio (C0/C2). Sustituir el cableado si es necesario.

TRAS LA REPARACIÓN	Conectar de nuevo el calculador y los quemadores del airbag frontal del conductor y 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. En caso de sustituir el módulo del airbag, no hay que olvidarse de volver a conectar la puesta a masa en el nuevo módulo. Destruir el airbag frontal del conductor si ha habido sustitución (útil Elé. 1287).
--------------------	--

DF072 CONTINUACIÓN	
---------------------------	--

CC.1 - CC.0	CONSIGNAS	Nada que señalar.
-------------	-----------	-------------------

Bloquear el calculador por el mando del útil de diagnóstico. Cortar el contacto y soltar el airbag frontal del conductor. Verificar el estado y la conexión correcta de los cables de ignición.
Colocar el adaptador de control de 10 vías (Elé. 1617) en el contactor giratorio en el punto C2 (vías 6 y 7). Emplear imperativamente el útil CLIP o XRBAG para efectuar la medida de aislamiento apropiada al tipo de fallo en el cable B (airbag frontal de conductor conectado). Si el valor obtenido no es correcto, sustituir el contactor giratorio bajo el volante.
Conectar el contactor giratorio bajo el volante, desconectar el calculador y controlar las conexiones a la altura del conector (vías 3 y 14). Colocar el adaptador de control de 22 vías (Elé. 1685). Emplear imperativamente el útil CLIP o XRBAG para efectuar la medida de aislamiento apropiada al tipo de fallo en el cable C del adaptador. Si el valor obtenido no es correcto, fallo del cableado entre el calculador y el conector del contactor giratorio (C0/C2). Sustituir el cableado si es necesario.

TRAS LA REPARACIÓN	Conectar de nuevo el calculador y los quemadores del airbag frontal del conductor y 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. En caso de sustituir el módulo del airbag, no hay que olvidarse de volver a conectar la puesta a masa en el nuevo módulo. Destruir el airbag frontal del conductor si ha habido sustitución (útil Elé. 1287).
--------------------	--

DF074 PRESENTE	CIRCUITO 2 AIRBAG FRONTAL DEL PASAJERO CC : Cortocircuito CO : Circuito abierto CC.1 : Cortocircuito al + 12 V CC.0 : Cortocircuito a masa 1.DEF : Configuración
---------------------------	--

CONSIGNAS	Si 1.DEF , controlar y modificar la configuración del calculador.
	Particularidades: no efectuar nunca medidas sobre las líneas de ignición con un aparato que no sea CLIP o XRBAG. Utilizar el adaptador de 22 vías (Elé. 1685) para intervenir en el conector del calculador.

CO - CC	CONSIGNAS	Nada que señalar.
----------------	------------------	-------------------

Bloquear el calculador por el mando del útil de diagnóstico. Cortar el contacto y verificar que el airbag frontal del pasajero está correctamente conectado (acceso a los conectores por el guardaobjetos).
Desconectar el conector NARANJA del airbag frontal 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 airbag si el fallo pasa a estar memorizado (el fallo ya no se declara presente).
Si el valor es incorrecto: Desconectar el calculador y controlar las conexiones a la altura del conector (vías 1 y 12). Colocar el adaptador de control de 22 vías (Elé. 1685). Emplear imperativamente el útil CLIP o XRBAG para efectuar la medida de resistencia en el cable A del adaptador. Si el valor obtenido no es correcto, fallo del cableado entre el calculador y los conectores del airbag del pasajero (C0/C4). Sustituir el cableado si es necesario. Si el valor obtenido es correcto, controlar de nuevo las conexiones del calculador.

TRAS LA REPARACIÓN	Conectar de nuevo el calculador y 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. En caso de sustituir el módulo del airbag, no hay que olvidarse de volver a conectar la puesta a masa en el nuevo módulo. Destruir el airbag frontal del pasajero si ha habido sustitución (útil Elé. 1287).
---------------------------	---

DF074 CONTINUACIÓN	
---------------------------	--

CC.1 - CC.0	CONSIGNAS	Nada que señalar.
-------------	-----------	-------------------

Bloquear el calculador por el mando del útil de diagnóstico. Desconectar el calculador y controlar las conexiones a la altura del conector (vías 1 y 12). Colocar el adaptador de 22 vías (Elé. 1685). Emplear imperativamente el útil CLIP o XRBAG para efectuar la medida de aislamiento apropiada al tipo de fallo en el cable A del adaptador. Si el valor obtenido no es correcto, fallo del cableado entre el calculador y los conectores del airbag del pasajero (C0/C4). Sustituir el cableado si es necesario.
--

TRAS LA REPARACIÓN	Conectar de nuevo el calculador y 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. En caso de sustituir el módulo del airbag, no hay que olvidarse de volver a conectar la puesta a masa en el nuevo módulo. Destruir el airbag frontal del pasajero si ha habido sustitución (útil Elé. 1287).
-----------------------	---

DF075 PRESENTE	CIRCUITO 1 AIRBAG FRONTAL DEL PASAJERO CC : Cortocircuito CO : Circuito abierto CC.1 : Cortocircuito al + 12 V CC.0 : Cortocircuito a masa 1.DEF : Configuración
---------------------------	--

CONSIGNAS	Si 1.DEF , controlar y modificar la configuración del calculador.
	Particularidades: no efectuar nunca medidas sobre las líneas de ignición con un aparato que no sea CLIP o XRBAG. Utilizar el adaptador de 22 vías (Elé. 1685) para intervenir en el conector del calculador.

CO - CC	CONSIGNAS	Nada que señalar.
----------------	------------------	-------------------

Bloquear el calculador por el mando del útil de diagnóstico. Cortar el contacto y verificar que el airbag frontal del pasajero está correctamente conectado (acceso a los conectores por el guardaobjetos).
Desconectar el conector AZUL del airbag frontal 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 airbag si el fallo pasa a estar memorizado (el fallo ya no se declara presente).
Si el valor es incorrecto: Desconectar el calculador y controlar las conexiones a la altura del conector (vías 2 y 13). Colocar el adaptador de 22 vías (Elé. 1685). Emplear imperativamente el útil CLIP o XRBAG para efectuar la medida de resistencia en el cable B del adaptador. Si el valor obtenido no es correcto, fallo del cableado entre el calculador y los conectores del airbag del pasajero (C0/C4). Sustituir el cableado si es necesario. Si el valor obtenido es correcto, controlar de nuevo las conexiones del calculador.

TRAS LA REPARACIÓN	Conectar de nuevo el calculador y 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. En caso de sustituir el módulo del airbag, no hay que olvidarse de volver a conectar la puesta a masa en el nuevo módulo. Destruir el airbag frontal del pasajero si ha habido sustitución (útil Elé. 1287).
---------------------------	---

DF075 CONTINUACIÓN	
---------------------------	--

CC.1 - CC.0	CONSIGNAS	Nada que señalar.
-------------	-----------	-------------------

Bloquear el calculador por el mando del útil de diagnóstico. Desconectar el calculador y controlar las conexiones a la altura del conector (vías 2 y 13). Colocar el adaptador de 22 vías (Elé. 1685). Emplear imperativamente el útil CLIP o XRBAG para efectuar la medida de aislamiento apropiada al tipo de fallo en el cable B del adaptador. Si el valor obtenido no es correcto, fallo del cableado entre el calculador y los conectores del airbag del pasajero (C0/C4). Sustituir el cableado si es necesario.

TRAS LA REPARACIÓN	Conectar de nuevo el calculador y 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. En caso de sustituir el módulo del airbag, no hay que olvidarse de volver a conectar la puesta a masa en el nuevo módulo. Destruir el airbag frontal del pasajero si ha habido sustitución (útil Elé. 1287).
--------------------	--

DF077 PRESENTE	<u>CIRCUITO DEL AIRBAG LATERAL DE TÓRAX PARTE DELANTERA, LADO DEL CONDUCTOR</u> CC : Cortocircuito CO : Circuito abierto CC.1 : Cortocircuito al + 12 V CC.0 : Cortocircuito a masa 1.DEF : Configuración
CONSIGNAS	Si 1.DEF , controlar y modificar la configuración del calculador.
	Prioridades en el tratamiento en caso de acumulación de fallos: Si DF077 presente con al menos uno de los fallos: DF065, DF210, DF232, DF240, comenzar el diagnóstico a partir del control del conector bajo el asiento de 22 vías .
	Particularidades: no efectuar nunca medidas sobre las líneas de ignición con un aparato que no sea CLIP o XRBAG. Utilizar el adaptador de 64 vías (Elé. 1717) para intervenir en el conector del calculador y el adaptador de 22 vías (Elé. 1687) para intervenir a la altura del asiento.
CO - CC	CONSIGNAS Particularidades: corregir la configuración de las líneas de ignición si el vehículo no está equipado del airbag lateral de tórax, parte delantera lado del conductor.
Bloquear el calculador, desconectar el conector del calculador y colocar el adaptador de 64 vías (Elé. 1717). Emplear imperativamente el útil CLIP o XRBAG para efectuar la medida de resistencia en el cable identificado con la letra H del adaptador. Si el valor obtenido es correcto, controlar las conexiones a la altura del conector de 64 vías (vías 15 y 16). Controlar las conexiones a la altura del conector de 22 vías bajo el asiento. Reparar si es necesario. Colocar el adaptador de control de 22 vías (Elé. 1687) en el asiento (punto C1). Emplear imperativamente el útil CLIP o XRBAG para efectuar la medida de resistencia en el cable A. ¿Es correcto el valor obtenido?	
NO	Controlar las conexiones a la altura del conector del asiento (vías 11 y 12). Desvestir el asiento del conductor y verificar que el quemador del módulo airbag lateral del tórax está correctamente conectado. Desconectar el quemador del módulo airbag lateral de tórax, empalmar un quemador inerte al conector del quemador y repetir la medida de la resistencia en el cable A. – Si el valor obtenido es correcto, sustituir el módulo del airbag lateral de tórax, parte delantera lado del conductor. – Si el valor obtenido sigue siendo incorrecto, sustituir el cableado entre los puntos C1 y C3 (cableado del asiento).
Sí	Controlar de nuevo las conexiones a la altura del conector del asiento (vías 11 y 12) así como la conexión a la altura del conector de 64 vías (vías 15 y 16). Si el fallo persiste, fallo del cableado entre el calculador y el asiento del conductor (C0/C1). Sustituir el cableado si es necesario.
TRAS LA REPARACIÓN	Conectar el calculador y el quemador del módulo airbag lateral de tórax, parte delantera lado del conductor y 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. En caso de sustituir el módulo del airbag, no hay que olvidarse de volver a conectar la puesta a masa en el nuevo módulo. Destruir el módulo airbag lateral de tórax si ha habido sustitución (útil Elé. 1287).

DF077

CONTINUACIÓN

CC.1 - CC.0

CONSIGNAS

Nada que señalar.

Bloquear el calculador, desconectar el conector del calculador y colocar **el adaptador de 64 vías** (Elé. 1717). Emplear imperativamente el útil CLIP o XRBAG para efectuar la medida de aislamiento apropiada al tipo de fallo en el **cable marca H** del adaptador.

Si el valor obtenido es correcto, controlar las conexiones a la altura del conector de **64 vías (vías 15 y 16)**.

Controlar las conexiones a la altura del conector de **22 vías** bajo el asiento. Reparar si es necesario. Colocar el adaptador de control de **22 vías** (Elé. 1687) bajo el asiento (**punto C1**).

Emplear imperativamente el útil CLIP o XRBAG para efectuar la medida de aislamiento apropiada al tipo de fallo en el **cable A**.

¿Es correcto el valor obtenido?

NO

- Fallo del cableado del asiento del conductor (**C1/C3**).
- Sustituir el cableado entre los puntos **C1 y C3** (cableado del asiento) si es necesario.

SÍ

Controlar de nuevo las conexiones a la altura del conector del asiento (**vías 11 y 12**) así como la conexión a la altura del conector de **64 vías (vías 15 y 16)**.

Si el fallo persiste, fallo del cableado entre el calculador y el asiento del conductor (**C0/C1**).
Sustituir el cableado si es necesario.

**TRAS LA
REPARACIÓN**

Conectar el calculador y el quemador del módulo airbag lateral de tórax, parte delantera lado del conductor y 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. En caso de sustituir el módulo del airbag, no hay que olvidarse de volver a conectar la puesta a masa en el nuevo módulo.
Destruir el módulo airbag lateral de tórax si ha habido sustitución (útil Elé. 1287).

DF091 PRESENTE	CIRCUITO INTERRUPTOR DE BLOQUEO AIRBAG CO : Circuito abierto CC.0 : Cortocircuito a masa CC.1 : Cortocircuito al + 12 V 1.DEF : Por debajo del umbral mínimo 2.DEF : Valores fuera de límites
---------------------------	---

CONSIGNAS	Particularidades: utilizar el adaptador de 22 vías (Elé. 1685) para intervenir en el conector del calculador. Bloquear el calculador por el mando del útil de diagnóstico.
------------------	---

Verificar que el interruptor de bloqueo está correctamente conectado y controlar sus conexiones. Controlar el estado del conector de 22 vías del calculador (sistema de bloqueo, conexiones...). Asegurar la continuidad y los aislamientos de las uniones entre: Bornier Elé. 1685 borne 21 —————> Vía 6 conector del interruptor de bloqueo Bornier Elé. 1685 borne 22 —————> Vía 3 conector del interruptor de bloqueo Sustituir el interruptor de bloqueo si el fallo persiste.
--

TRAS LA REPARACIÓN	Conectar el calculador y el interruptor de bloqueo, 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.
-------------------------------	---

DF187 PRESENTE	<u>CONFIGURACIÓN LÍNEAS DE IGNICIÓN</u>
CONSIGNAS	Nada que señalar.
Este fallo corresponde a una incoherencia entre la configuración del calculador y el equipamiento del vehículo, detectada por el calculador. El calculador detecta la presencia de un elemento suplementario a su configuración. Efectuar la lectura de la configuración en el apartado "LECTURA DE CONFIGURACIÓN". Modificar la configuración del calculador para adaptarlo al nivel de equipamiento del vehículo.	

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

DF193 PRESENTE	<u>CAMBIO ESTADO BLOQUEADO AIRBAG DEL PASAJERO</u>
-------------------	--

CONSIGNAS	Particularidades: el usuario del vehículo dispone de 10 segundos tras la puesta del + después de contacto para inhibir el airbag del pasajero mediante el interruptor. Pasado este tiempo, el calculador memoriza este fallo, y enciende el testigo en el cuadro de instrumentos. Cortar el contacto y volver a ponerlo borra este fallo de la memoria del calculador.
-----------	---

Colocar el interruptor de bloqueo en la posición deseada, cortar el contacto y esperar algunos segundos. Poner el contacto y verificar que el fallo ya no está presente.

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.
--------------------	---

DF194 PRESENTE	<u>CALCULADOR QUE HAY QUE SUSTITUIR DESPUÉS DEL CHOQUE</u>
-------------------	--

CONSIGNAS	Nada que señalar.
-----------	-------------------

Contactar con el teléfono técnico (consultar el capítulo "**Sustitución órgano**" para esta intervención).

TRAS LA REPARACIÓN	Sin
--------------------	-----

DF210 PRESENTE	CIRCUITO PRETENSORES DE HEBILLAS DELANTEROS CC : Cortocircuito CO : Circuito abierto CC.1 : Cortocircuito al + 12 V CC.0 : Cortocircuito a masa 1.DEF : Configuración	
CONSIGNAS	Si 1.DEF Controlar y modificar la configuración del calculador.	
	Particularidades: los pretensores de hebilla delanteros vienen cableados de serie. No efectuar nunca medidas sobre las líneas de ignición con un aparato que no sea CLIP o XRBAG. Utilizar el adaptador de 64 vías (Elé. 1717) para intervenir en el conector del calculador.	
CO - CC	CONSIGNAS	Nada que señalar.
Bloquear el calculador. Cortar el contacto y verificar que el quemador del pretensor de hebilla del asiento del conductor está correctamente conectado. Desconectar el quemador del pretensor y empalmar un quemador inerte al conector del quemador. Poner el contacto y efectuar un control con el útil de diagnóstico. Sustituir el pretensor de hebilla del asiento del conductor si el fallo pasa a estar memorizado (el fallo ya no se declara presente).		
Cortar el contacto y verificar que el quemador del pretensor de hebilla del asiento del pasajero está correctamente conectado. Desconectar el quemador del pretensor y empalmar un quemador inerte al conector del quemador. Poner el contacto y efectuar un control con el útil de diagnóstico. Sustituir el quemador del pretensor de hebilla del asiento del pasajero si el fallo pasa a estar memorizado (el fallo ya no se declara presente).		
Desconectar el calculador y controlar las conexiones a la altura del conector (vías 1, 2, 37 y 38). Colocar el adaptador de 64 vías (Elé. 1717). Emplear imperativamente el útil CLIP o XRBAG para efectuar la medida de resistencia en el cable A del adaptador. Si el valor obtenido no es correcto, fallo del cableado entre el calculador y el quemador del pretensor de hebilla del asiento del conductor (C0/C3). Consultar la página siguiente.		
Emplear imperativamente el útil CLIP o XRBAG para efectuar la medida de resistencia en el cable C del adaptador. Si el valor obtenido no es correcto, fallo del cableado entre el calculador y el pretensor de hebilla del asiento del pasajero (C0/C3). Consultar la página siguiente.		
TRAS LA REPARACIÓN	Conectar de nuevo el calculador, los pretensores de hebilla y 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 o los pretensores si ha habido sustitución (útil Elé. 1287).	

DF210 CONTINUACIÓN 1	
-----------------------------	--

Controlar las conexiones a la altura del conector de **22 vías** bajo el asiento (**vías 7 y 8**). Reparar si es necesario.
Colocar el adaptador de control de **22 vías** (Elé. 1687) bajo el asiento (punto C1).
Emplear imperativamente el útil CLIP o XRBAG para efectuar la medida de resistencia en el **cable C**.
¿Es correcto el valor obtenido?

NO

Controlar de nuevo las conexiones a la altura del conector del asiento, lado asiento (**vías 7 y 8**).
Si el fallo persiste, fallo del cableado entre el conector de **22 vías** del asiento y el pretensor de hebilla del asiento que presenta el fallo (**C1/C3**).

SÍ

Controlar de nuevo las conexiones a la altura del conector del asiento (**vías 7 y 8**), lado cableado habitáculo así como la conexión a la altura del conector de **64 vías** (**vías 1 y 2 asiento del conductor ó 37 y 38 asiento del pasajero**).

Si el fallo persiste, fallo del cableado entre el calculador y el asiento que presenta el fallo (**C0/C1**). Sustituir el cableado si es necesario.

TRAS LA REPARACIÓN	Conectar de nuevo el calculador, los pretensores de hebilla y 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 o los pretensores si ha habido sustitución (útil Elé. 1287).
-----------------------	---

DF210 CONTINUACIÓN 2	
-----------------------------	--

CC.0 - CC.1	CONSIGNAS	Nada que señalar.
-------------	-----------	-------------------

Bloquear el calculador. Desconectar el calculador y controlar las conexiones a la altura del conector (vías 1, 2, 37 y 38). Colocar el adaptador de 64 vías (Elé. 1717). Emplear imperativamente el útil CLIP o XRBAG para efectuar la medida de aislamiento apropiada al tipo de fallo en el cable A del adaptador. Si el valor obtenido no es correcto, fallo del cableado entre el calculador y el quemador del pretensor de hebilla del asiento del conductor (C0/C3). Consultar la interpretación A.	Emplear imperativamente el útil CLIP o XRBAG para efectuar la medida de aislamiento apropiada al tipo de fallo en el cable C del adaptador. Si el valor obtenido no es correcto, fallo del cableado entre el calculador y el pretensor de hebilla del asiento del pasajero (C0/C3). Consultar la interpretación A.
--	--



Controlar las conexiones a la altura del conector de 22 vías bajo el asiento (vías 7 y 8). Reparar si es necesario. Colocar el adaptador de control de 22 vías (Elé. 1687) bajo el asiento (punto C1). Emplear imperativamente el útil CLIP o XRBAG para efectuar la medida de aislamiento apropiada al tipo de fallo en el cable C. ¿Es correcto el valor obtenido?

NO	Fallo del cableado entre el conector de 22 vías del asiento y el pretensor de hebilla del asiento que presenta el fallo (C1/C3). Sustituir el cableado si es necesario.
----	--

SÍ	Fallo del cableado entre el calculador y el asiento que presenta el fallo (C0/C1). Sustituir el cableado si es necesario.
----	---

TRAS LA REPARACIÓN	Conectar de nuevo el calculador, los pretensores de hebilla y 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 o los pretensores si ha habido sustitución (útil Elé. 1287).
--------------------	---

DF214 PRESENTE	<u>CONFIGURACIÓN INTERRUPTOR BLOQUEADO AIRBAG</u>
CONSIGNAS	Particularidades: nada que señalar.

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

Efectuar la lectura de configuración **LC060** en el apartado "**Lectura configuración**".

Modificar la configuración del calculador por el mando **CF248** para adaptarla al nivel de equipamiento del vehículo.

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

DF232 PRESENTE	CIRCUITO CAPTADOR HEBILLA DE CINTURÓN DEL CONDUCTOR CO : Circuito abierto CC.0 : Cortocircuito a masa CC.1 : Cortocircuito al + 12 V 1.DEF : Configuración 2.DEF : Por debajo del umbral mínimo 3.DEF : Valores fuera de límites
---------------------------	---

CONSIGNAS	Si 1.DEF Controlar y modificar la configuración del calculador.
	Particularidades: no efectuar nunca medidas sobre las líneas de ignición con un aparato que no sea CLIP o XRBAG. Utilizar el adaptador de 64 vías (Elé. 1717) para intervenir en el conector del calculador y el adaptador de 22 vías (Elé. 1687) para intervenir a la altura del asiento.

CO - CC.0 - CC.1 - 2.DEF - 3.DEF	CONSIGNAS	Particularidades: nada que señalar.
---	------------------	--

Controlar el estado y la conexión correcta del conector de 64 vías del calculador (sistema de bloqueo, conexiones...). Verificar que el captador de hebilla del cinturón del conductor está correctamente conectado y controlar sus conexiones. Asegurar la continuidad y los aislamientos de las uniones entre: Bornier Elé. 1717 borne 11 —————> Vía 2 conector del captador de hebilla Bornier Elé. 1717 borne 12 —————> Vía 1 conector del captador de hebilla Si unión correcta, sustituir el captador de la hebilla del cinturón del conductor. Si unión defectuosa: Controlar las conexiones a la altura del conector de 22 vías bajo el asiento, lado asiento (vías 5 y 6). Reparar si es necesario. Colocar el adaptador de control de 22 vías (Elé. 1687) bajo el asiento (punto C1). Asegurar la continuidad y los aislamientos de las uniones entre: Bornier Elé. 1687 borne 5 —————> Vía 2 conector del captador de hebilla Bornier Elé. 1687 borne 6 —————> Vía 1 conector del captador de hebilla Reparar si es necesario. Controlar las conexiones a la altura del conector de 22 vías bajo el asiento, lado calculador (vías 5 y 6). Reparar si es necesario. Colocar el adaptador de control de 64 vías (Elé. 1717) en el calculador (Punto C0). Asegurar la continuidad y los aislamientos de las uniones entre: Bornier Elé. 1717 borne 11 —————> Vía 5 conector de 22 vías Bornier Elé. 1717 borne 12 —————> Vía 6 conector de 22 vías Si unión defectuosa, reparar o sustituir el cableado.

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

DF239 PRESENTE	<u>CIRCUITO ENROLLADORES TRASEROS</u> CC : Cortocircuito CO : Circuito abierto CC.1 : Cortocircuito al + 12 V CC.0 : Cortocircuito a masa 1.DEF : Configuración	
CONSIGNAS	Si 1.DEF , controlar y modificar la configuración del calculador.	
	Particularidades: los enrolladores traseros vienen cableados de serie. No efectuar nunca medidas sobre las líneas de ignición con un aparato que no sea CLIP o XRBAG. Utilizar el adaptador de 64 vías (Elé. 1717) para intervenir en el conector del calculador.	
CO - CC	CONSIGNAS	Particularidades: Corregir la configuración de las líneas de ignición si el vehículo no está equipado de enrolladores traseros.
Bloquear el calculador. Cortar el contacto y verificar que el quemador del enrollador trasero, lado del conductor está correctamente conectado. Desconectar el quemador del enrollador y empalmar un quemador inerte al conector del quemador. Poner el contacto y efectuar un control con el útil de diagnóstico. Sustituir el enrollador trasero, lado del conductor, si el fallo pasa a estar memorizado (el fallo ya no se declara presente).		
Cortar el contacto y verificar que el quemador del enrollador trasero, lado del pasajero, está correctamente conectado. Desconectar el quemador del enrollador y empalmar un quemador inerte al conector del quemador. Poner el contacto y efectuar un control con el útil de diagnóstico. Sustituir el enrollador trasero, lado del pasajero, si el fallo pasa a estar memorizado (el fallo ya no se declara presente).		
Desconectar el calculador y controlar las conexiones a la altura del conector (vías 19, 20, 41 y 42). Colocar el adaptador de 64 vías (Elé. 1717). Emplear imperativamente el útil CLIP o XRBAG para efectuar la medida de resistencia en el cable J del adaptador. Si el valor obtenido no es correcto, fallo del cableado entre el calculador y el quemador del enrollador trasero, lado del conductor (C0/C3). Reparar o sustituir el cableado si es necesario.		
Emplear imperativamente el útil CLIP o XRBAG para efectuar la medida de resistencia en el cable E del adaptador. Si el valor obtenido no es correcto, fallo del cableado entre el calculador y el quemador del enrollador trasero, lado del pasajero (C0/C3). Reparar o sustituir el cableado si es necesario.		
TRAS LA REPARACIÓN	Conectar de nuevo el calculador, los enrolladores traseros y 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 o los enrolladores si ha habido sustitución (útil Elé. 1287).	

DF239 CONTINUACIÓN	
---------------------------	--

CC.0 - CC.1	CONSIGNAS	Nada que señalar.
-------------	-----------	-------------------

Bloquear el calculador. Desconectar el calculador y controlar las conexiones a la altura del conector (vías 19, 20, 41 y 42). Colocar el adaptador de 64 vías (Elé. 1717). Emplear imperativamente el útil CLIP o XRBAG para efectuar la medida de aislamiento apropiada al tipo de fallo en el cable J del adaptador. Si el valor obtenido no es correcto, fallo del cableado entre el calculador y el quemador del enrollador trasero, lado del conductor (C0/C3). Reparar o sustituir el cableado si es necesario.
Emplear imperativamente el útil CLIP o XRBAG para efectuar la medida de aislamiento apropiada al tipo de fallo en el cable E del adaptador. Si el valor obtenido no es correcto, fallo del cableado entre el calculador y el quemador del enrollador trasero, lado del pasajero (C0/C3). Reparar o sustituir el cableado si es necesario.

TRAS LA REPARACIÓN	Conectar de nuevo el calculador, los enrolladores traseros y 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 o los enrolladores si ha habido sustitución (útil Elé. 1287).
--------------------	---

DF240 PRESENTE	<u>CIRCUITO DEL AIRBAG DEL COJÍN DEL ASIENTO / VENTRAL ASIENTO DEL CONDUCTOR</u> CC : Cortocircuito CO : Circuito abierto CC.1 : Cortocircuito al + 12 V CC.0 : Cortocircuito a masa 1.DEF : Configuración
CONSIGNAS	Si 1.DEF , controlar y modificar la configuración del calculador.
	Prioridades en el tratamiento en caso de acumulación de fallos: Si DF240 presente con al menos uno de los fallos: DF077, DF065, DF210, DF232, comenzar el diagnóstico a partir del control del conector bajo el asiento de 22 vías .
	Particularidades: según la definición de la carrocería del vehículo, este fallo corresponde a un fallo del circuito del pretensor ventral o del airbag del cojín del asiento (airbag anti-deslizamiento). No efectuar nunca medidas sobre las líneas de ignición con un aparato que no sea CLIP o XRBAG. Utilizar el adaptador de 64 vías (Elé. 1717) para intervenir en el conector del calculador y el adaptador de 22 vías (Elé. 1687) para intervenir a la altura del asiento.
CO - CC	CONSIGNAS Particularidades: corregir la configuración de las líneas de ignición si el vehículo no está equipado del airbag cojín del asiento/ventral asiento del conductor.
Bloquear el calculador, desconectar el conector del calculador y colocar el adaptador de 64 vías (Elé. 1717). Emplear imperativamente el útil CLIP o XRBAG para efectuar la medida de resistencia en el cable identificado con la letra B del adaptador. Si el valor obtenido es correcto, controlar las conexiones a la altura del conector de 64 vías (vías 3 y 4) .	
Controlar las conexiones a la altura del conector de 22 vías bajo el asiento. Reparar si es necesario. Colocar el adaptador de control de 22 vías (Elé. 1687) bajo el asiento (punto C1). Emplear imperativamente el útil CLIP o XRBAG para efectuar la medida de resistencia en el cable B . ¿Es correcto el valor obtenido?	
NO	Controlar las conexiones a la altura del conector del asiento (vías 9 y 10). Verificar que el quemador del módulo del airbag cojín del asiento/ventral asiento del conductor está correctamente conectado. Desconectar el quemador del airbag cojín del asiento/ventral asiento del conductor, empalmar un quemador inerte al conector del quemador y repetir la medida de la resistencia en el cable B . – Si el valor obtenido es correcto, sustituir el módulo del airbag cojín del asiento/ventral del asiento del conductor. – Si el valor obtenido sigue siendo incorrecto, sustituir el cableado entre los puntos C1 y C3 (cableado del asiento).
SÍ	Controlar de nuevo las conexiones a la altura del conector del asiento (vías 9 y 10) así como la conexión a la altura del conector de 64 vías (vías 3 y 4) . Si el fallo persiste, fallo del cableado entre el calculador y el asiento del conductor (C0/C1). Sustituir el cableado si es necesario.
TRAS LA REPARACIÓN	Conectar el calculador y el quemador del módulo del airbag cojín del asiento/ventral del asiento del conductor y 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. En caso de sustituir el módulo del airbag, no hay que olvidarse de volver a conectar la puesta a masa en el nuevo módulo. Destruir el módulo del airbag del cojín del asiento o el pretensor ventral del asiento del conductor si ha habido sustitución (útil Elé. 1287).

DF240 CONTINUACIÓN	
---------------------------	--

CC.1 - CC.0	CONSIGNAS	Nada que señalar.
-------------	-----------	-------------------

Bloquear el calculador. Controlar las conexiones a la altura del conector de 22 vías bajo el asiento. Reparar si es necesario. Colocar el adaptador de control de 22 vías (Elé. 1687) bajo el asiento (punto C1). Emplear imperativamente el útil CLIP o XRBAG para efectuar la medida de aislamiento apropiada al tipo de fallo en el cable B. ¿Es correcto el valor obtenido?

NO

Fallo del cableado del asiento. Sustituir el cableado entre los puntos C1 y C3.
--

SÍ

Fallo del cableado entre el calculador y el asiento del conductor (C0/C1). Sustituir el cableado si es necesario.
--

TRAS LA REPARACIÓN	Conectar el calculador y el quemador del módulo del airbag cojín del asiento/ventral del asiento del conductor y 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. En caso de sustituir el módulo del airbag, no hay que olvidarse de volver a conectar la puesta a masa en el nuevo módulo. Destruir el módulo del airbag del cojín del asiento o el pretensor ventral del asiento del conductor si ha habido sustitución (útil Elé. 1287).
--------------------	---

DF241 PRESENTE	CIRCUITO DEL AIRBAG DEL COJÍN DEL ASIENTO / VENTRAL ASIENTO DEL PASAJERO CC : Cortocircuito CO : Circuito abierto CC.1 : Cortocircuito al + 12 V CC.0 : Cortocircuito a masa 1.DEF : Configuración
CONSIGNAS	Si 1.DEF , controlar y modificar la configuración del calculador.
	Prioridades en el tratamiento en caso de acumulación de fallos: Si DF241 presente con al menos un fallo DF068, DF210, DF232 comenzar el diagnóstico a partir del control del conector bajo el asiento de 22 vías .
	Particularidades: según la definición de la carrocería del vehículo, este fallo corresponde a un fallo del circuito del pretensor ventral o del airbag del cojín del asiento (airbag anti-deslizamiento). No efectuar nunca medidas sobre las líneas de ignición con un aparato que no sea CLIP o XRBAG. Utilizar el adaptador de 64 vías (Elé. 1717) para intervenir en el conector del calculador y el adaptador de 22 vías (Elé. 1687) para intervenir a la altura del asiento.
CO - CC	CONSIGNAS Particularidades: corregir la configuración de las líneas de ignición si el vehículo no está equipado del airbag cojín del asiento/ventral asiento del pasajero.
Bloquear el calculador, desconectar el conector del calculador y colocar el adaptador de 64 vías (Elé. 1717). Emplear imperativamente el útil CLIP o XRBAG para efectuar la medida de resistencia en el cable identificado con la letra D del adaptador. Si el valor obtenido es correcto, controlar las conexiones a la altura del conector de 64 vías (vías 39 y 40) . Controlar las conexiones a la altura del conector de 22 vías bajo el asiento. Reparar si es necesario. Colocar el adaptador de control de 22 vías (Elé. 1687) bajo el asiento (punto C1). Emplear imperativamente el útil CLIP o XRBAG para efectuar la medida de resistencia en el cable B . ¿Es correcto el valor obtenido?	
NO	Controlar las conexiones a la altura del conector del asiento (vías 9 y 10). Verificar que el quemador del módulo del airbag cojín del asiento/ventral asiento del pasajero está correctamente conectado.
	Desconectar el quemador del airbag cojín del asiento/ventral asiento del pasajero, empalmar un quemador inerte al conector del quemador y repetir la medida de la resistencia en el cable B . – Si el valor obtenido es correcto, sustituir el módulo del airbag cojín del asiento/ventral asiento del pasajero. – Si el valor obtenido sigue siendo incorrecto, sustituir el cableado entre los puntos C1 y C3 (cableado del asiento).
SÍ	Controlar de nuevo las conexiones a la altura del conector del asiento (vías 9 y 10) así como la conexión a la altura del conector de 64 vías (vías 39 y 40) .
	Si el fallo persiste, fallo del cableado entre el calculador y el asiento del pasajero (C0/C1). Sustituir el cableado si es necesario.
TRAS LA REPARACIÓN	Conectar el calculador y el quemador del módulo del airbag cojín del asiento/ventral asiento del pasajero y 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. En caso de sustituir el módulo del airbag, no hay que olvidarse de volver a conectar la puesta a masa en el nuevo módulo. Destruir el módulo del airbag del cojín del asiento o el pretensor ventral del asiento del conductor si ha habido sustitución (útil Elé. 1287).

DF241 CONTINUACIÓN	
---------------------------	--

CC.1 - CC.0	CONSIGNAS	Nada que señalar.
-------------	-----------	-------------------

Bloquear el calculador. Controlar las conexiones a la altura del conector de 22 vías bajo el asiento. Reparar si es necesario. Colocar el adaptador de control de 22 vías (Elé. 1687) bajo el asiento (punto C1). Emplear imperativamente el útil CLIP o XRBAG para efectuar la medida de aislamiento apropiada al tipo de fallo en el cable B. ¿Es correcto el valor obtenido?

NO	Fallo del cableado del asiento. Sustituir el cableado entre los puntos C1 y C3.
----	---

SÍ	Fallo del cableado entre el calculador y el asiento del pasajero (C0/C1). Sustituir el cableado si es necesario.
----	--

TRAS LA REPARACIÓN	Conectar el calculador y el quemador del módulo del airbag cojín del asiento/ventral asiento del pasajero y 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. En caso de sustituir el módulo del airbag, no hay que olvidarse de volver a conectar la puesta a masa en el nuevo módulo. Destruir el módulo del airbag del cojín del asiento o el pretensor ventral del asiento del conductor si ha habido sustitución (útil Elé. 1287).
-----------------------	--

CUADRO RECAPITULATIVO DE LOS ESTADOS DEL AIRBAG ACU4:

ESTADOS ÚTIL	DESIGNACIONES ÚTIL DE DIAGNÓSTICO
ET010	Choque detectado
ET072	Testigo estado airbag de pasajero activado
ET073	Calculador bloqueado por el útil
ET074	Testigo de fallo activado
ET076	Calculador a sustituir
ET103	Tipo bloqueo airbag del pasajero
ET105	Diagnóstico bloqueado alimentación fuera de límite
ET108	Modo de bloqueo del airbag del pasajero
ET143	Airbag(s) pasajero bloqueado(s)
ET144	Fallo presente o memorizado

CUADRO RECAPITULATIVO DE LOS PARÁMETROS DEL AIRBAG ACU4:

PARÁMETROS ÚTIL	DESIGNACIONES ÚTIL DE DIAGNÓSTICO
PR001	Tensión de alimentación del calculador
PR002	Tipo de vehículo
PR104	Impedancia captador asiento del conductor
PR105	Impedancia línea 1 (Circuito del airbag del cojín del asiento / ventral del asiento del conductor).
PR106	Impedancia línea 2 (Circuito del airbag del cojín del asiento / ventral del asiento del pasajero).
PR107	Impedancia línea 3 (Circuito 1 airbag frontal del pasajero).
PR108	Impedancia línea 4 (Circuito 2 airbag frontal del pasajero).
PR109	Impedancia línea 5 (Circuito 1 airbag frontal del conductor).
PR110	Impedancia línea 6 (Circuito 2 airbag frontal del conductor).
PR111	Impedancia línea 7 (Circuito del airbag lateral de las cabezas, lado del conductor).
PR112	Impedancia línea 8 (Circuito del airbag lateral de las cabezas, lado del pasajero).
PR113	Impedancia línea 9 (Circuito airbag lateral de tórax, parte delantera lado del conductor).
PR114	Impedancia línea 10 (Circuito airbag lateral del tórax, parte delantera lado del pasajero).
PR115	Impedancia línea 11 (Circuito airbag lateral del tórax, parte trasera lado del conductor).
PR116	Impedancia línea 12 (Circuito airbag lateral del tórax, parte trasera lado del pasajero).
PR117	Impedancia línea 13 (Circuito pretensores de hebillas delanteros).
PR118	Impedancia línea 14 (Enrolladores traseros).
PR140	Número de borrados de las zonas de memoria
PR147	Impedancia circuito bloqueo del airbag

Una impedancia de la línea de ignición o del captador es igual a 99,9 Ω cuando el componente se desconecta o deja de estar controlado por el calculador.

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

Orden	Función	Parámetro o Estado controlado o Acción	Visualización y observaciones	Diagnóstico
1	Diálogo útil de diagnóstico	-	AirbagACU 4	ALP 1
2	Conformidad calculador	Parámetro PR002 "Tipo de vehículo"	MÉGANE II: 48	DF001
3	Configuración del calculador	Utilización de los mandos: "LECTURA DE CONFIGURACIÓN"	Asegurarse de que la configuración del calculador definida en la columna "Actual" 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

ALP 1	Ausencia de diálogo con el calculador del airbag
-------	--

CONSIGNAS	Particularidad: para diagnosticar los calculadores del vehículo, poner el contacto en modo diagnóstico (+ después de contacto forzado), es decir proceder como sigue: – Tarjeta del vehículo en lector de tarjeta, presión prolongada (+ de 5 segundos) en el botón "start" fuera de las condiciones de arranque.
-----------	--

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, verificar la tensión de la batería y efectuar las intervenciones necesarias para obtener una tensión conforme (10,5 V < tensión batería < 16 V).	
---	--

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 22 vías (Elé. 1685). – Controlar y asegurar la presencia de + después de contacto entre los bornes identificados como masa y + después de contacto.	
---	--

Verificar que la toma de diagnóstico esté correctamente alimentada: – + antes de contacto en la vía 16 – + después de contacto en la vía 1 – Masa en las vías 4 y 5. Verificar mediante el adaptador de 22 vías (Elé. 1685), la continuidad y el aislamiento de las líneas de la unión calculador del airbag / toma de diagnóstico entre: Bornier vía CAN H —————> Vía 6 de la toma de diagnóstico Bornier vía CAN L —————> Vía 14 de la toma de diagnóstico	
--	--

Si el diálogo sigue sin establecerse tras estos diferentes controles, contactar con el teléfono técnico (consultar el capítulo "Ayuda" para esta intervención).	
---	--

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

1. APLICABILIDAD DEL DOCUMENTO

Este documento presenta el diagnóstico aplicable a todos los calculadores que corresponden a las características siguientes:

<i>Vehículo:</i> SCENIC II <i>Función concernida:</i> AIRBAG	<i>Nombre del calculador:</i> AUTOLIV - ACU 4 <i>N° de Programa:</i> <i>N° Vdiag:</i> 08
---	--

2. ELEMENTOS INDISPENSABLES PARA EL DIAGNÓSTICO

Tipo documentación:

Métodos de diagnóstico (el presente documento):

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

Esquemas Eléctricos:

- Visu-Eschema (CD Rom), papel.

Tipo útiles de diagnóstico:

- CLIP

Tipo de utillaje indispensable:

UTILLAJE ESPECIALIZADO INDISPENSABLE
– Multímetro – Colección de adaptadores y bornieres para la utilización de la función "Control de los cableados de los airbags y de los pretensores" de los útiles CLIP o XRBAG en cuanto a la puesta al día que contiene los bornier citados a continuación. – La modificación de serie de los nuevos conectores de quemadores del airbag da lugar a la modificación del quemador inerte. <u>MODIFICACIÓN LOCAL DEL QUEMADOR INERTE:</u> – Extraer el quemador de su soporte rojo y suprimir uno de los dos dientes de bloqueo de color marrón.
– Bornier calculador de 22 vías: Elé. 1685 – Bornier calculador de 64 vías: Elé. 1717 – Bornier asientos de 22 vías: Elé. 1687 – Bornier contactor giratorio de 10 vías: Elé. 1617

3. RECUERDEN

Método:

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

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

IMPORTANTE

Los calculadores derecho e izquierdo de lámparas de xenón están alimentados durante el encendido de las luces de cruce. Su diagnóstico tan sólo será posible después de poner el contacto en modo diagnóstico (+ después de contacto forzado) y encendido de las luces de cruce.

El **corte del + después de contacto** se efectúa de la manera siguiente:

- Desconectar el útil de diagnóstico,
- Efectuar dos presiones breves (menos de 3 segundos) en el botón "start",
- Verificar el corte del + después de contacto forzado por el apagado de los testigos de los calculadores en el cuadro de instrumentos.

Fallos

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

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

Para un **fallo presente**, tratar el fallo siguiendo los pasos indicados en el capítulo "Interpretación de los fallos".

Para un **fallo memorizado**, anotar los fallos visualizados y seguir las indicaciones que figuran en la parte "Consignas".

Si el fallo se **confirma** al aplicar la consigna, la avería está presente. En este caso, tratar el fallo.

Si el fallo no está **confirmado**, hacer las verificaciones básicas. Para ello, verificar:

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

Control de conformidad

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

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

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

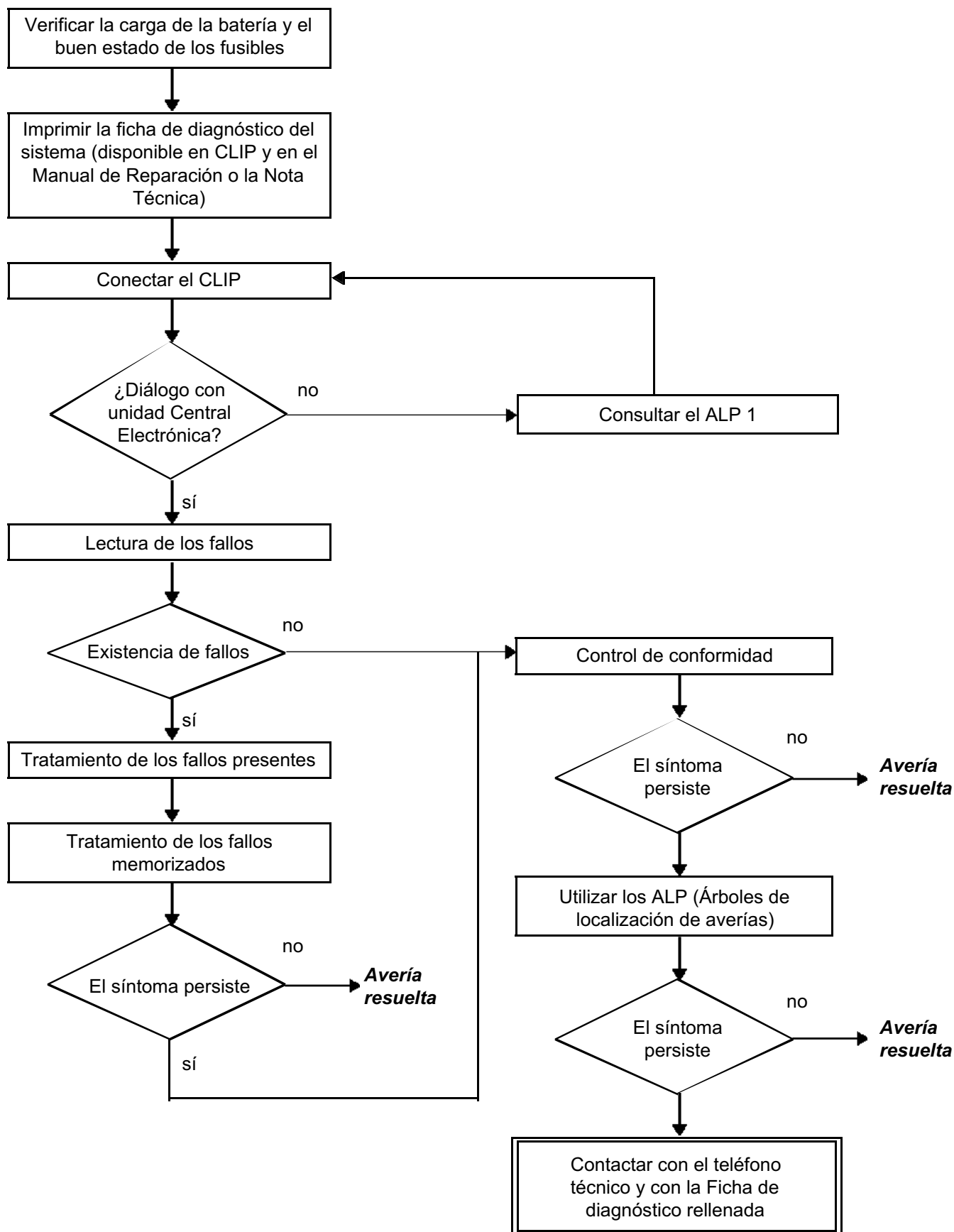
Si un estado no funciona normalmente o si un parámetro está fuera de tolerancia, consultar la página de diagnóstico correspondiente.

Efectos cliente - Árbol de localización de averías

Si el control con el útil de diagnóstico es correcto pero sigue persistiendo la queja del cliente, hay que tratar el problema por "efectos cliente".

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

4. SECUENCIA DEL DIAGNÓSTICO



4. SECUENCIA DEL DIAGNÓSTICO

Control de los cableados:

Dificultades de diagnóstico:

La desconexión de los conectores y/o la manipulación del cableado puede suprimir, momentáneamente, el origen de un fallo.

Las medidas eléctricas de tensión, de resistencias y de aislamiento son generalmente correctas, sobre todo cuando el fallo no está presente en el momento de realizar el análisis (fallo memorizado).

Control visual:

Buscar agresiones, bajo el capot del motor y en el habitáculo.

Realizar un control minucioso de las protecciones, aislantes y del correcto recorrido de los cableados.

Buscar señales de oxidación.

Control táctil:

Durante la manipulación de los cableados, emplear el útil de diagnóstico para observar cualquier cambio de estado de los fallos, de "memorizado" hacia "presente".

Asegurarse de que los conectores estén correctamente bloqueados,

Ejercer leves presiones en los conectores,

Doblar el cableado.

Si se produce un cambio de estado, tratar de localizar el origen del incidente.

Examen de cada elemento:

Desconectar los conectores y controlar el aspecto de los clips y de las lengüetas así como su engastado (ausencia de engastado en parte aislante).

Verificar que los clips y las lengüetas estén bien bloqueados en los alvéolos.

Asegurarse de que no se salgan los clips o las lengüetas al realizar la conexión.

Controlar la presión de Contacto de los clips utilizando una lengüeta del modelo apropiado.

Control de resistencia:

Controlar la continuidad de las líneas completas y después sección por sección.

Buscar un cortocircuito a masa, al + 12 V o con otro cable.

Si se detecta un fallo, realizar la reparación o la sustitución.

5. FICHA DE DIAGNÓSTICO

**¡ATENCIÓN!****ATENCIÓN:**

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

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

Esta ficha se pedirá sistemáticamente:

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

6. CONSIGNAS DE SEGURIDAD

Toda operación en un elemento requiere que las reglas de seguridad sean respetadas para evitar daños materiales o humanos:

- Verificar que la batería está bien cargada para evitar toda degradación de los calculadores en caso de baja carga.

En caso de intervención en los sistemas airbag y pretensores de cinturones de seguridad, bloquear imperativamente 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 en el cuadro de instrumentos.

En caso de imposibilidad de conexión del 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 la XRBAG o por la función "Control de los cableados de los airbags y de los pretensores" del CLIP.

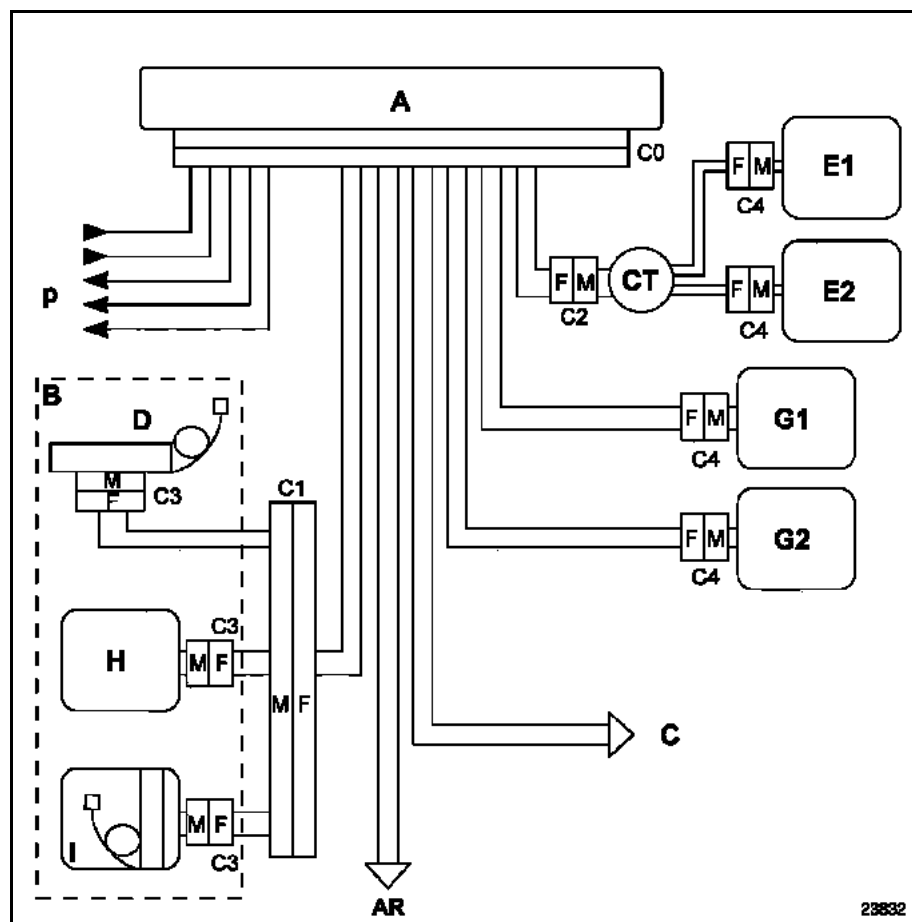
Asegurarse, antes de utilizar un quemador inerte, que su resistencia esté comprendida entre 1,8 y 2,5 Ω .

Asegurarse, durante la intervención, de que la tensión de alimentación del calculador no desciende por debajo de 10 V.

ATENCIÓN

La destrucción y desguace de los airbags y pretensores está supeditada a la legislación de los países.

FICHA CONFIGURACIÓN SISTEMA (parte DELANTERA)



AR Hacia cableado trasero

DEFINICIÓN DE LAS LÍNEAS DE IGNICIÓN

- L1:** Circuito del airbag del cojín del asiento / ventral asiento del conductor (**cable B del bornier de 64 vías Elé. 1717**)
- L2:** Circuito del airbag del cojín del asiento / ventral asiento del pasajero (**cable D del bornier de 64 vías Elé. 1717**)
- L3:** Circuito 1 airbag frontal del pasajero (**cable B del bornier de 22 vías Elé. 1685**)
- L4:** Circuito 2 airbag frontal del pasajero (**cable A del bornier de 22 vías Elé. 1685**)
- L5:** Circuito 1 airbag frontal del conductor (**cable C del bornier de 22 vías Elé. 1685**)
- L6:** Circuito 2 airbag frontal del conductor (**cable D del bornier de 22 vías Elé. 1685**)
- L7:** Circuito del airbag lateral de las cabezas lado del conductor (**cable I del bornier de 64 vías Elé. 1717**)
- L8:** Circuito del airbag lateral de las cabezas lado del pasajero (**cable G del bornier de 64 vías Elé. 1717**)
- L9:** Circuito airbag lateral de tórax parte delantera, lado conductor (**cable H del bornier de 64 vías Elé. 1717**)
- L10:** Circuito airbag lateral del tórax parte delantera, lado del pasajero (**cable F del bornier de 64 vías Elé. 1717**)
- L11:** Circuito del airbag lateral del tórax parte trasera, lado del conductor (**cable N del bornier de 64 vías Elé. 1717**)
- L12:** Circuito del airbag lateral del tórax parte trasera, lado del pasajero (**cable L del bornier de 64 vías Elé. 1717**)
- L13:** Circuito pretensores de hebillas delanteros (**cables A y C del bornier de 64 vías Elé. 1717**)
- L14:** Enrolladores traseros (**cables E y J del bornier de 64 vías Ele. 1717**)
- L15:** Circuito del airbag frontal trasero lado del conductor (**cable O del bornier de 64 vías Elé. 1717**)
- L16:** Circuito del airbag frontal trasero lado del pasajero (**cable M del bornier de 64 vías Elé. 1717**)

SEGURIDAD PASIVA EQUIPAMIENTOS

El MÉGANE II goza de equipamientos que se encuentran en el LAGUNA II y el VEL SATIS, es decir:

- Airbag lateral de tórax en el asiento delantero.
- Doble pretensor en el asiento delantero para el tipo **B, J, G, R, L, K, S**.
- Captador de posición del asiento del conductor para airbag adaptativo.
- Cinturón trasero central de tres puntos incorporado.
- Fijaciones Isofix delanteras y traseras.

INNOVACIÓN:

- Estos calculadores ACU4 identificados por el Vdiag 08 explotan las informaciones de los captadores de choques laterales para confirmar también la detección de un choque frontal. Por este motivo, hasta los vehículos no equipados con airbags laterales disponen de captadores de choques laterales.

Los calculadores ACU4 Vdiag 08 están siempre configurados "Con captadores laterales". No hay mando que permite desconfigurarlos mediante el útil de diagnóstico.

- Configuración lado de dirección "IZQUIERDA" o "DERECHA" para conformidad del sistema respecto al vehículo.
- Interruptor de inhibición de los airbags pasajero.
- Airbags frontales traseros lado del conductor y del pasajero. Estos airbags están integrados en los cinturones únicamente en el SCÉNIC II.
- En el SCÉNIC II la ausencia de los airbags de tórax traseros es compensada por la presencia de refuerzos en las puertas.
- Airbag "anti-deslizamiento" en el cojín del asiento, como complemento de un pretensor de hebilla en los asientos delanteros para los MÉGANE II de tipo C, E y G.

Este airbag se denomina en este documento:

AIRBAG COJÍN DEL ASIENTO/VENTRAL ASIENTO DEL CONDUCTOR y AIRBAG COJÍN DEL ASIENTO/VENTRAL ASIENTO PASAJERO.

El calculador **ACU 4 Vdiag 08** controla, a partir de la misma línea de ignición, o este airbag del cojín del asiento (anti-deslizamiento) o bien el pretensor ventral del asiento:

En versión B, J, R, L, K, S, la configuración es: pretensor ventral asiento del conductor y pretensor ventral asiento del pasajero.

En versión C, E y G la configuración es: airbag cojín del asiento del conductor y airbag cojín del asiento del pasajero.

Estos dos elementos no pueden en ningún caso encontrarse en un mismo vehículo, ya que utilizan la misma línea de ignición.

CALCULADOR DE AIRBAG
Conector de 22 vías:

Vía	Designación	Vía	Designación
1	+ Airbag del pasajero frontal nivel 2	12	- Airbag del pasajero frontal nivel 2
2	+ Airbag del pasajero frontal nivel 1	13	- Airbag del pasajero frontal nivel 1
3	+ Airbag del conductor frontal nivel 1	14	- Airbag del conductor frontal nivel 1
4	+ Airbag del conductor frontal nivel 2	15	- Airbag del conductor frontal nivel 2
5	No utilizada	16	No utilizada
6	No utilizada	17	No utilizada
7	+ Después de contacto	18	Masa eléctrica
8	No utilizada	19	No utilizada
9	No utilizada	20	No utilizada
10	CAN L	21	- Interruptor de inhibición Airbags pasajero
11	CAN H	22	+ Interruptor de inhibición Airbags pasajero

Conector de 64 vías:

Vía	Designación	Vía	Designación
1	+ Pretensor de cinturón del conductor	33	Reservado (+ contacto hebilla de cinturón pasajero)
2	- Pretensor de cinturón del conductor	34	Reservado (- contacto hebilla de cinturón pasajero)
3	+ Pretensor ventral conductor	35	Reservado (+ captador de cojín del asiento pasajero)
4	- Pretensor ventral conductor	36	Reservado (- captador de cojín del asiento pasajero)
5	No utilizada	37	+ Pretensor de cinturón del pasajero
6	No utilizada	38	- Pretensor de cinturón del pasajero
7	No utilizada	39	+ Pretensor ventral pasajero
8	No utilizada	40	- Pretensor ventral pasajero
9	- Captador de posición asiento del conductor	41	+ Enrollador de pasajero trasero
10	+ Captador de posición asiento del conductor	42	- Enrollador de pasajero trasero
11	+ Contacto hebilla del cinturón del conductor	43	+ Airbag lateral de tórax delantero pasajero
12	- Contacto hebilla del cinturón del conductor	44	- Airbag lateral de tórax delantero pasajero
13	No utilizada	45	+ Airbag lateral de las cabezas, lado del pasajero
14	No utilizada	46	- Airbag lateral de las cabezas, lado del pasajero
15	+ Airbag lateral de tórax, parte delantera, lado conductor	47	No utilizada
16	- Airbag lateral de tórax, parte delantera, lado conductor	48	No utilizada
17	+ Airbag lateral de las cabezas, lado del conductor	49	No utilizada
18	- Airbag lateral de las cabezas, lado del conductor	50	No utilizada
19	+ Enrollador de conductor trasero	51	No utilizada
20	- Enrollador de conductor trasero	52	No utilizada
21	No utilizada	53	No utilizada
22	No utilizada	54	No utilizada
23	+ Captador cinta trasera lado del conductor	55	No utilizada
24	- Captador cinta trasera lado del conductor	56	No utilizada
25	No utilizada	57	+ Airbag lateral de tórax trasero, lado pasajero
26	No utilizada	58	- Airbag lateral de tórax trasero, lado pasajero
27	+ Captador de choque lateral, lado del conductor	59	+ Airbag frontal trasero. lado del pasajero
28	- Captador de choque lateral, lado del conductor	60	- Airbag frontal trasero. lado del pasajero
29	+ Airbag lateral de tórax trasero, lado del conductor	61	+ Captador de choque lateral, lado del pasajero
30	- Airbag lateral de tórax trasero, lado del conductor	62	- Captador de choque lateral, lado del pasajero
31	+ Airbag frontal trasero. lado del conductor	63	+ Captador cinta trasera lado del pasajero
32	+ Airbag frontal trasero. lado del conductor	64	- Captador cinta trasera lado del pasajero

CONEXIÓN CAPTADORES DE CHOQUE LATERALES

Conector de 2 vías

Vía	Designación	Vía	Designación
1	Señal +	2	Señal -

Nota:
Las funciones Pretensores de hebillas delanteros, Airbags laterales de tórax delanteros, Pretensores ventrales o Airbags de cojín de los asientos y Captadores de posiciones de asientos pasan por un conector intermedio negro de 22 vías R341 ó R342 situado debajo de cada asiento y fijado en el piso del vehículo.

SUSTITUCIÓN DEL CALCULADOR DE AIRBAG

ANTES DE REALIZAR CUALQUIER SUSTITUCIÓN DEL CALCULADOR CONTACTAR IMPERATIVAMENTE CON EL TELÉFONO TÉCNICO.

Para permitir el análisis del fallo del calculador devuelto, se prohíbe formalmente utilizar el mando RZ001 "Borrado memoria fallo" cuando el DF001 "Calculador" está presente o memorizado.

Los calculadores del airbag se venden bloqueados para evitar los riesgos de activado intempestivo (todas las líneas de ignición están inhibidas).

El modo "bloqueado" es señalado por el encendido del testigo de fallo del airbag en el cuadro de instrumentos.

Al sustituir un calculador del airbag, proceder como sigue:

- Asegurarse de que el contacto esté cortado.
- Sustituir el calculador.
- Modificar, si es necesario, la configuración del calculador.
- Escribir el VIN en el calculador mediante el útil de diagnóstico por el mando **VP010 "Escritura del VIN"**.
- Cortar el contacto.
- Efectuar un control con el útil de diagnóstico.
- Escribir la fecha de intervención Post-Venta mediante el útil de diagnóstico por el mando **VP008 "Escritura fecha última intervención post-venta"**.
- Desbloquear el calculador, solamente en caso de ausencia de fallo declarado por el útil de diagnóstico, y constatar que el testigo está apagado.

BORRADOS

RZ001: memoria fallo.

Este mando permite el borrado de los fallos memorizados por el calculador.

CONFIGURACIONES / LECTURAS DE CONFIGURACIONES

- Para simplificar la configuración del calculador del AIRBAG ACU4, el útil de diagnóstico propone mandos de configuración automática de las líneas de ignición y de los captadores según el equipamiento de las distintas versiones.

No obstante, los mandos del cuadro de la página siguiente permiten configurar unitariamente cada elemento del sistema para adaptar la configuración del calculador al equipamiento real del vehículo.

- Los mandos de lecturas de configuraciones (**LCXXX**), permiten mirar el estado de configuración del calculador respecto a las líneas de ignición y a los captadores que equipan el vehículo.
- Los mandos de configuraciones (**CFXXX**), permiten adaptar la configuración del calculador al equipamiento real del vehículo.

– MANDOS DE CONFIGURACIÓN ESTÁNDAR:

- **CF297:** B/C SIN AIRBAGS LATERALES.
Tipos de vehículos B, C SIN AIRBAGS LATERALES TÓRAX DELANTEROS Y TRASEROS Y SIN AIRBAGS LATERALES DE CABEZAS (SABLAT / SSABCS).
- **CF298:** B/C CON AIRBAGS DE TÓRAX DELANTEROS + CABEZAS.
Tipos de vehículos B, C equipados de AIRBAGS LATERALES DE TÓRAX DELANTEROS + AIRBAGS LATERALES DE CABEZAS (ABLAVI / SSABCS).
- **CF299:** B/C CON AIRBAGS DE TÓRAX DELANTEROS/TRASEROS + CABEZAS.
Tipos de vehículos B, C equipados de AIRBAGS LATERALES DE TÓRAX DELANTEROS Y TRASEROS + AIRBAGS LATERALES DE CABEZAS (ABLAT / SSABCS).
- **CF300:** G/S CON AIRBAGS DE CABEZAS.
Tipos de vehículos S (société) equipados de AIRBAGS LATERALES DE CABEZAS (ABLAVI / SSABCS).
- **CF301:** G/S SIN AIRBAGS DE CABEZAS.
Tipos de vehículos S (société) SIN AIRBAGS LATERALES DE CABEZAS (ABLAV / SSABCS).
- **CF302:** J SIN AIRBAGS LATERALES.
Tipos de vehículos J. Mando para la configuración automática de las líneas de ignición y de los captadores de los vehículos del tipo SCÉNIC **sin airbags laterales de tórax ni airbags de cabezas** (SABLAT / SSABCS).
- **CF303:** J CON AIRBAGS LATERALES SIN FRONTALES TRASEROS.
Tipos de vehículos J. Mando para la configuración automática de las líneas de ignición y de los captadores de los vehículos del tipo SCÉNIC **con airbags laterales de tórax delanteros, con airbags de cabezas y sin airbag de cinturón trasero** (ABLAVI / SSABCS).

– MANDOS DE CONFIGURACIÓN ESTÁNDAR (continuación):

– **CF304:** J CON AIRBAGS LATERALES + FRONTALES TRASEROS.

Tipo de vehículo J. Mando para la configuración automática de las líneas de ignición y de los captadores de los vehículos del tipo SCÉNIC **con airbags laterales de tórax delanteros, con airbag de cabeza y con airbag de cinturón trasero** (ABLAVI / ABCAR)

– **CF305:** E CON AIRBAGS LATERALES.

Tipo de vehículo E. Mando para la configuración automática de las líneas de ignición de los captadores de los vehículos del tipo CABRIOLET **con airbags laterales de tórax delanteros** (ABLAV / SSABCS).

– **CF306:** E SIN AIRBAGS LATERALES

Tipos de vehículos E, Mando para la configuración automática de las líneas de ignición y de los captadores de los vehículos del tipo CABRIOLET **sin airbags laterales tórax delanteros** (SABLAT / SSABCS).

– **CF307:** K/L SIN AIRBAGS LATERALES.

Tipos de vehículos K y L. Mando para la configuración automática de las líneas de ignición y de los captadores de los vehículos del tipo BREAK y TRICUERPO 4 puertas **sin airbags laterales tórax delanteros ni airbags de cabezas** (SABLAT / SSABCS).

– **CF308:** K/L CON AIRBAGS DE TÓRAX DELANTEROS + CABEZAS.

Tipos de vehículos K y L. Mando para la configuración automática de las líneas de ignición y de los captadores de los vehículos del tipo BREAK y TRICUERPO 4 puertas **con airbags laterales tórax delanteros y con airbag de cabezas** (ABLAVI / SSABCS).

– **CF309:** K/L CON AIRBAGS DE TÓRAX DELANTEROS/TRASEROS + CABEZAS.

Tipos de vehículos K y L. Mando para la configuración automática de las líneas de ignición y de los captadores de los vehículos del tipo BREAK y TRICUERPO 4 puertas **con airbag laterales tórax delantero y trasero airbag de cabezas** (ABLAT / SSABCS).

Debido a probables unificaciones de las referencias de los calculadores en el almacén de piezas de recambio, la desconfiguración de algunos captadores o líneas de ignición puede ser necesaria después de usar los mandos de configuración estándar. Utilizar para ello los mandos de configuración unitaria de los elementos del sistema.

Verificar al final de la configuración que las informaciones se han tenido en cuenta correctamente en la pantalla de "lectura de configuración".

CONFIGURACIONES / LECTURAS DE CONFIGURACIONES

– ELEMENTOS CONFIGURABLES:

Líneas de ignición "CON" o "SIN":

Los pretensores de hebillas delanteros vienen cableados de serie.
Los enrolladores traseros vienen cableados de serie.

DESIGNACIÓN	LECTURA DE CONFIGURACIÓN	CONFIGURACIÓN
AIRBAG COJÍN DEL ASIENTO/VENTRAL ASIENTO DEL CONDUCTOR.	LC080	CF283
AIRBAG COJÍN DEL ASIENTO/VENTRAL ASIENTO DEL PASAJERO	LC079	CF282
AIRBAG FRONTAL DEL PASAJERO CIRCUITO 1	LC052	CF236
AIRBAG FRONTAL DEL PASAJERO CIRCUITO 2	LC047	CF229
AIRBAG FRONTAL DEL CONDUCTOR CIRCUITO 1	LC048	CF230
AIRBAG FRONTAL DEL CONDUCTOR CIRCUITO 2	LC049	CF231
AIRBAG FRONTAL TRASERO LADO CONDUCTOR	LC091	CF294
AIRBAG FRONTAL TRASERO LADO PASAJERO	LC092	CF295
AIRBAG LATERAL DE CABEZA LADO CONDUCTOR	LC040	CF221
AIRBAG LATERAL DE CABEZA LADO PASAJERO	LC041	CF222
AIRBAG LATERAL DE TÓRAX DELANTERO DEL CONDUCTOR	LC042	CF223
AIRBAG LATERAL DE TÓRAX DELANTERO DEL PASAJERO	LC043	CF224
AIRBAG LATERAL TÓRAX TRASERO DEL CONDUCTOR	LC044	CF225
AIRBAG LATERAL DE TÓRAX TRASERO DEL PASAJERO	LC045	CF226
PRETENSORES DE HEBILLAS DELANTEROS	LC081	CF284
ENROLLADORES TRASEROS	LC078	CF278

Captadores "CON" o "SIN":

DESIGNACIÓN	LECTURA DE CONFIGURACIÓN	CONFIGURACIÓN
CAPTADOR DE POSICIÓN ASIENTO DEL CONDUCTOR	LC086	CF289
CAPTADOR LATERAL CONDUCTOR	LC025	SIN
CAPTADOR LATERAL PASAJERO	LC026	SIN
CAPTADOR HEBILLA CINTURÓN DEL CONDUCTOR	LC073	CF273
CAPTADOR HEBILLA CINTURÓN PASAJERO	LC074	CF274
CAPTADOR CORREA TRASERO LADO DEL CONDUCTOR	LC090	CF293
CAPTADOR CORREA TRASERO LADO DEL PASAJERO	LC089	CF292
CAPTADOR DETECCIÓN PRESENCIA PASAJERO	LC075	CF275

CONFIGURACIÓN / LECTURAS DE CONFIGURACIONES (continuación)

Configuración lado de dirección "Izquierda" "Derecha"

Designación	Lectura de configuración	configuración
COTA DE DIRECCIÓN	LC088	CF291

Modo de bloqueo del airbag del pasajero "CON LLAVE" o "SIN":

Designación	Lectura de configuración	configuración
MODO DE BLOQUEO DEL AIRBAG DEL PASAJERO	LC060	CF248

Lectura tipo de vehículo: LC034 "MÉGANE II"

OTROS MANDOS

- **VP006:** Bloqueo del calculador.

Este mando se debe efectuar cada vez que se interviene en el sistema. Permite la inhibición de todas las líneas de ignición.

- **VP007:** Desbloqueo del calculador.

Este mando permite desbloquear el calculador cuando es nuevo o si ha sido inhibido por el mando VP006.

- **VP008:** Escritura fecha última intervención post-venta.

Este mando permite escribir la fecha de intervención en el sistema.

- **VP010:** Escritura del VIN.

Este mando permite escribir el N° del VIN en el calculador.

- **SC004:** Lectura contexto de choque.

Este mando tiene que utilizarse para la reparación del vehículo tras un choque. El mando permite obtener en el calculador que hay que sustituir la lista de las líneas de ignición controladas y el estado del sistema en el momento del choque.

FICHA DE DIAGNÓSTICO

Sistema: Airbag y pretensores

Página 2 / 2

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

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

A leer con el útil de Diagnóstico (pantalla identificación):

Referencia calculador	
Número de proveedor	
Número de programa	
Versión software	
Número calibración	
VDIAG	

● Fallos detectados en el útil de diagnóstico

Nº fallo	Presente	Memorizado	Enunciado del fallo	Caracterización

● Informaciones específicas al sistema

Kilometraje total del vehículo al aparecer la sensación del cliente:	
Frecuencia de aparición:	
¿Al cabo de cuánto tiempo después de arrancar el motor?:	

● Informaciones complementarias

¿Cuáles son los elementos que le han llevado a sustituir el calculador?

¿Qué otras piezas han sido sustituidas?

¿Otras funciones que fallan?

- | | | |
|-----------------------------------|---|--|
| ☐ CAN | ☐ Cuadro de instrumentos | ☐ Contactor giratorio |
| ☐ Cableado | ☐ Batería | ☐ Fusible |
| ☐ Asientos | ☐ Otros | |

Sus precisiones:



RENAULT

FD 16
Ficha de diagnóstico

Fallo útil	DTC asociado	Designación del útil de diagnóstico
DF001	9080	Calculador
DF002	9042	Tensión de alimentación del calculador
DF010	9040	Circuito testigo fallo
DF028	9041	Circuito testigo estado airbag del pasajero
DF034	907E	Calculador bloqueado
DF039	9035	Circuito captador lateral del conductor
DF040	9036	Circuito captador lateral del pasajero
DF053	9031	Configuración captador de posición asiento del conductor
DF060	9050	Red multiplexada
DF065	9031	Circuito captador de posición del asiento delantero del conductor
DF066	900E	Circuito del airbag lateral del tórax parte trasera, lado del pasajero
DF067	900D	Circuito del airbag lateral del tórax parte trasera, lado del conductor
DF068	900C	Circuito airbag lateral del tórax parte delantera, lado del pasajero
DF069	900A	Circuito del airbag lateral de las cabezas, lado del pasajero
DF070	9009	Circuito del airbag lateral de las cabezas, lado del conductor
DF071	9008	Circuito 2 airbag frontal del conductor
DF072	9007	Circuito 1 airbag frontal del conductor
DF074	9006	Circuito 2 airbag frontal del pasajero
DF075	9005	Circuito 1 airbag frontal del pasajero
DF077	900B	Circuito airbag lateral de tórax parte delantera, lado conductor
DF091	9034	Circuito interruptor de bloqueo del airbag
DF193	907C	Cambio de estado bloqueo airbag del pasajero
DF194	907F	Calculador que hay que sustituir después del choque
DF210	9014	Circuito pretensores de hebillas delanteros
DF212	901A	Circuito del airbag frontal trasero. lado del conductor
DF213	901B	Circuito del airbag frontal trasero. lado del pasajero
DF214	9034	Configuración interruptor bloqueado airbag
DF227	9026	Circuito captador cinta trasera lado del conductor
DF228	9027	Circuito captador cinta trasera lado del pasajero
DF232	9051	Circuito captador hebilla de cinturón del conductor
DF233	9052	Circuito captador hebilla de cinturón pasajero
DF234	9053	Circuito captador detección presencia pasajero
DF239	9017	Circuito enrolladores traseros
DF240	9001	Circuito cojín del asiento / ventral asiento del conductor
DF241	9002	Circuito cojín del asiento / ventral asiento del pasajero
DF242	907B	Configuración lado de dirección

DF001 PRESENTE O MEMORIZADO	<u>CALCULADOR</u>
CONSIGNAS	Particularidades: para permitir el análisis del fallo del calculador devuelto, se prohíbe formalmente utilizar el mando RZ001 "Borrado memoria fallo" cuando el DF001 "Calculador" está presente o memorizado.
Sustituir el calculador del airbag (ver la parte sustitución órgano para esta intervención).	

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

DF002
PRESENTETENSIÓN DE ALIMENTACIÓN CALCULADOR

- 1.DEF : Micro-cortes
- 2.DEF : Valores fuera de tolerancia

CONSIGNAS

Particularidades: Utilizar el adaptador de **22 vías** (Elé. 1685) para intervenir en el conector del calculador (**cable 1**).

Efectuar las intervenciones necesarias para obtener una tensión correcta de alimentación del calculador:
 $10,5\text{ V} \pm 0,1 < \text{tensión correcta} < 16\text{ V} \pm 0,1$.

- Controlar la carga de la batería.
- Controlar el circuito de carga.
- Controlar el apriete y el estado de los terminales de la batería.
- Controlar la masa del calculador.
- Controlar el estado de las conexiones a la altura del calculador + 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.

DF010 PRESENTE	CIRCUITO TESTIGO DE FALLO 1.DEF : Diagnóstico externo al área (información del cuadro de instrumentos) 2.DEF : Coherencia (Información estado del testigo cuadro de instrumentos / demanda airbag)
CONSIGNAS	Particularidades: nada que señalar.
Aplicar el diagnóstico asociado a este fallo en la base de diagnóstico del cuadro de instrumentos.	

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.
-------------------------------	---

DF028 PRESENTE	<u>CIRCUITO TESTIGO ESTADO AIRBAG DEL PASAJERO</u> 1.DEF : Diagnóstico externo al área (información del cuadro de instrumentos) 2.DEF : Coherencia (Información estado del testigo cuadro de instrumentos / demanda airbag)
---------------------------	--

CONSIGNAS	Particularidades: nada que señalar.
------------------	--

Aplicar el diagnóstico asociado a este fallo en la base de diagnóstico del cuadro de instrumentos.

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.
-------------------------------	---

DF034 PRESENTE	<u>CALCULADOR BLOQUEADO</u>
-------------------	-----------------------------

CONSIGNAS	Particularidades: nada que señalar.
-----------	-------------------------------------

Con el útil de diagnóstico, efectuar el mando VP007 para desbloquear el calculador del airbag.

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.
-----------------------	---

DF039 PRESENTE	<u>CIRCUITO CAPTADOR LATERAL CONDUCTOR</u> CO : Circuito abierto CC.0 : Cortocircuito a masa 1.DEF : Configuración 2.DEF : Comunicación perturbada 3.DEF : Anomalía electrónica interna del captador 4.DEF : Valores fuera de límites
---------------------------	--

CONSIGNAS	Si 1.DEF contactar con el teléfono técnico.
	Particularidades: utilizar el adaptador de 64 vías (Elé. 1717) para intervenir en el conector del calculador.

CO - CC.0 - 2.DEF	CONSIGNAS	Nada que señalar.
--------------------------	------------------	-------------------

Bloquear el calculador por el mando del útil de diagnóstico.
Verificar que el captador lateral del conductor está correctamente conectado y controlar sus conexiones.
Controlar el estado de las conexiones a la altura del calculador (**vías 27 y 28**).
Controlar el estado del conector de **64 vías** (sistema de bloqueo, conexiones...).

Asegurar la continuidad y los aislamientos de las uniones entre:

Bornier (Elé. 1717) **borne 27** —————> **Vía 1** conector del captador

Bornier (Elé. 1717) **borne 28** —————> **Vía 2** conector del captador

3.DEF - 4.DEF	CONSIGNAS	Nada que señalar.
----------------------	------------------	-------------------

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.
-------------------------------	---

DF040 PRESENTE	<u>CIRCUITO CAPTADOR LATERAL PASAJERO</u> CO : Circuito abierto CC.0 : Cortocircuito a masa 1.DEF : Configuración 2.DEF : Comunicación perturbada 3.DEF : Anomalía electrónica interna del captador 4.DEF : Valores fuera de límites
---------------------------	--

CONSIGNAS	Si 1.DEF Contactar con el teléfono técnico.
	Particularidades: utilizar el adaptador de 64 vías Elé. 1717 para intervenir en el conector del calculador.

CO - CC.0 - 2.DEF	CONSIGNAS	Nada que señalar.
--------------------------	------------------	-------------------

Bloquear el calculador por el mando del útil de diagnóstico.
Verificar que el captador lateral del conductor está correctamente conectado y controlar sus conexiones.
Controlar el estado de las conexiones a la altura del calculador (**vías 61 y 62**).
Controlar el estado del conector de **64 vías** (sistema de bloqueo, conexiones...).

Asegurar la continuidad y los aislamientos de las uniones entre:

Bornier (Elé. 1717) **borne 61** —————> **vía 1** conector del captador

Bornier (Elé. 1717) **borne 62** —————> **vía 2** conector del captador

3.DEF - 4.DEF	CONSIGNAS	Nada que señalar.
----------------------	------------------	-------------------

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.
-------------------------------	---

DF053 PRESENTE	<u>CONFIGURACIÓN CAPTADOR DE POSICIÓN ASIENTO DEL CONDUCTOR</u>
-------------------	---

CONSIGNAS	Particularidades: nada que señalar.
-----------	-------------------------------------

Este fallo corresponde a una incoherencia entre la configuración del calculador y el equipamiento del vehículo, detectada por el calculador. El calculador detecta la presencia de un elemento suplementario a su configuración. Efectuar la lectura de configuración LC086 en el apartado "lectura configuración". Modificar la configuración del calculador por el mando CF289 para adaptarla al nivel de equipamiento del vehículo.	
--	--

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.
--------------------	--

DF060 PRESENTE	<u>RED MULTIPLEXADA</u> 1.DEF : Aplicar la secuencia de diagnóstico de la red multiplexada
---------------------------	---

CONSIGNAS	Nada que señalar.
------------------	-------------------

Aplicar la secuencia de diagnóstico de la red multiplexada.

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

DF065 PRESENTE	<u>CIRCUITO CAPTADOR DE POSICIÓN ASIENTO DELANTERO CONDUCTOR</u> CO : Circuito abierto CC.0 : Cortocircuito a masa CC.1 : Cortocircuito al + 12 V 1.DEF : Configuración 2.DEF : Valores fuera de límites
----------------------------------	--

CONSIGNAS	Si 1.DEF Controlar y modificar la configuración del calculador.
	Prioridades en el tratamiento en caso de acumulación de fallos: Si DF065 presente con al menos uno de los fallos DF077, DF210, DF232, DF240, comenzar el diagnóstico a partir del control del conector bajo el asiento de 22 vías.
	Particularidades: Utilizar el adaptador de 64 vías (Elé. 1717) para intervenir en el conector del calculador y el adaptador de 22 vías Elé. 1687 para intervenir a la altura del conductor bajo el asiento.

Bloquear el calculador por el mando del útil de diagnóstico.
Colocar el adaptador de control de **64 vías** (Elé. 1717) y medir la resistencia entre la **vía 9** y la **vía 10**, asiento en posición avanzada y en posición reculada.

Posición avanzada, la resistencia es del orden de: **400 Ω (275 < X < 545 Ω)**

Posición reculada, la resistencia es del orden de: **100 Ω (65 < X < 145 Ω)**

Si las resistencias son correctas, verificar las conexiones a la altura del conector de **64 vías** del calculador.

Controlar las conexiones a la altura del conector de **22 vías** bajo el asiento. Reparar si es necesario.
Colocar el adaptador de control de **22 vías** (Elé. 1687) bajo el asiento, medir la resistencia entre las **vías 3 y 4** asiento en posición avanzada y en posición reculada.

Posición avanzada, la resistencia es del orden de: **400 Ω (275 < X < 545)**

Posición reculada, la resistencia es del orden de: **100 Ω (65 < X < 145)**

¿Los valores son correctos?

NO	Controlar la conexión y el estado de las conexiones del captador. Verificar y asegurar la continuidad y el aislamiento de las uniones entre: Bornier Vía 3 —————> Vía 2 conector del captador Bornier Vía 4 —————> Vía 1 conector del captador Si los controles son correctos, sustituir el captador de posición del asiento.
------------------	--

SÍ	Controlar de nuevo las conexiones a la altura del conector del asiento (vías 3 y 4) así como la conexión a la altura del conector de 64 vías (vías 9 y 10). Si el fallo persiste, fallo del cableado entre el calculador y el asiento del conductor (C0/C1). Sustituir el cableado si es necesario.
------------------	---

TRAS LA REPARACIÓN	Conectar de nuevo el calculador, con el captador en posición asiento, el conector bajo el asiento y 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.
----------------------------------	--

DF066 PRESENTE	<u>CIRCUITO DEL AIRBAG LATERAL DE TÓRAX TRASERO LADO PASAJERO</u> CC : Cortocircuito CO : Circuito abierto CC.1 : Cortocircuito al + 12 V CC.0 : Cortocircuito a masa 1.DEF : Configuración
----------------------------------	---

CONSIGNAS	Si 1.DEF, controlar y modificar la configuración del calculador.
	Particularidades: no efectuar nunca medidas sobre las líneas de ignición con un aparato que no sea CLIP o XRBAG. Utilizar el adaptador de 64 vías (Elé. 1717) para intervenir en el conector del calculador.

CO - CC	CONSIGNAS	Particularidades: corregir la configuración de las líneas de ignición si el vehículo no está equipado de airbags laterales traseros de tórax.
-----------------------	-------------------------	---

Bloquear el calculador por el mando del útil de diagnóstico. Cortar el contacto y verificar que el quemador del airbag lateral de tórax, parte trasera lado pasajero, está correctamente conectado.
Desconectar el quemador del airbag lateral de tórax, parte trasera lado 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 airbag lateral de tórax, parte trasera lado pasajero, si el fallo pasa a estar memorizado (el fallo ya no se declara presente).
Desconectar el conector de 64 vías del calculador y controlar las conexiones a la altura del conector (vías 57 y 58). Reparar si es necesario. Colocar el adaptador de control de 64 vías (Elé. 1717) en el cableado del airbag (punto C0). Emplear imperativamente el útil CLIP o XRBAG para efectuar la medida de resistencia en el cable L. Si el valor obtenido no es correcto, fallo del cableado entre el conector del calculador y el airbag lateral de tórax, parte trasera lado pasajero (C0/C3). Sustituir el cableado si es necesario.

TRAS LA REPARACIÓN	Conectar el calculador y el quemador del módulo airbag lateral de tórax trasero, lado pasajero y 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. En caso de sustituir el módulo del airbag, no hay que olvidarse de volver a conectar la puesta a masa en el nuevo módulo. Destruir el módulo airbag lateral de tórax, parte trasera lado pasajero, si ha habido sustitución (útil Elé. 1287).
----------------------------------	--

DF066 CONTINUACIÓN	
---------------------------	--

CC.1 - CC.0	CONSIGNAS	Nada que señalar.
-------------	-----------	-------------------

Bloquear el calculador por el mando del útil de diagnóstico. Desconectar el conector de 64 vías del calculador y controlar las conexiones a la altura del conector (vías 57 y 58). Reparar si es necesario. Colocar el adaptador de control de 64 vías (Elé. 1717) en el cableado del airbag (punto C0). Emplear imperativamente el útil CLIP o XRBAG para efectuar la medida de aislamiento apropiada al tipo de fallo en el cable L. Si el valor obtenido no es correcto, fallo del cableado entre el conector del calculador y el airbag lateral de tórax, parte trasera lado pasajero (C0/C3). Sustituir el cableado si es necesario.
--

TRAS LA REPARACIÓN	Conectar el calculador y el quemador del módulo airbag lateral de tórax trasero, lado pasajero y 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. En caso de sustituir el módulo del airbag, no hay que olvidarse de volver a conectar la puesta a masa en el nuevo módulo. Destruir el módulo airbag lateral de tórax, parte trasera lado pasajero, si ha habido sustitución (útil Elé. 1287).
--------------------	--

DF067 PRESENTE	CIRCUITO AIRBAG LATERAL DEL TÓRAX TRASERO DEL CONDUCTOR CC : Cortocircuito CO : Circuito abierto CC.1 : Cortocircuito al + 12 V CC.0 : Cortocircuito a masa 1.DEF : Configuración
---------------------------	---

CONSIGNAS	Si 1.DEF , controlar y modificar la configuración del calculador.
	Particularidades: no efectuar nunca medidas sobre las líneas de ignición con un aparato que no sea CLIP o XRBAG. Utilizar el adaptador de 64 vías (Elé. 1717) para intervenir en el conector del calculador.

CO - CC	CONSIGNAS	Particularidades: corregir la configuración de las líneas de ignición si el vehículo no está equipado de airbags laterales traseros de tórax
----------------	------------------	---

Bloquear el calculador por el mando del útil de diagnóstico. Cortar el contacto y verificar que el quemador del airbag lateral de tórax, parte trasera lado conductor, está correctamente conectado.	
Desconectar el quemador del airbag lateral de tórax, parte trasera lado conductor, y empalmar un quemador inerte al conector del quemador. Poner el contacto y efectuar un control con el útil de diagnóstico. Sustituir el airbag lateral de tórax, parte trasera lado conductor, si el fallo pasa a estar memorizado (el fallo ya no se declara presente).	
Desconectar el conector de 64 vías del calculador y controlar las conexiones a la altura del conector (vías 29 y 30). Reparar si es necesario Colocar el adaptador de control de 64 vías (Elé. 1717) en el cableado del airbag (punto C0). Emplear imperativamente el útil CLIP o XRBAG para efectuar la medida de resistencia en el cable N . Si el valor obtenido no es correcto, fallo del cableado entre el conector del calculador y el airbag lateral de tórax, parte trasera lado conductor (C0/C3). Sustituir el cableado si es necesario.	

TRAS LA REPARACIÓN	Conectar el calculador y el quemador del módulo airbag lateral de tórax, parte trasera lado conductor, y 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. En caso de sustituir el módulo del airbag, no hay que olvidarse de volver a conectar la puesta a masa en el nuevo módulo. Destruir el módulo airbag lateral de tórax, parte trasera lado conductor, si ha habido sustitución (útil Elé. 1287).
---------------------------	---

DF067 CONTINUACIÓN	
---------------------------	--

CC.1 - CC.0	CONSIGNAS	Nada que señalar.
-------------	-----------	-------------------

Bloquear el calculador por el mando del útil de diagnóstico. Desconectar el conector de 64 vías del calculador y controlar las conexiones a la altura del conector (vías 29 y 30). Reparar si es necesario. Colocar el adaptador de control de 64 vías (Elé. 1717) en el cableado del airbag (punto C0). Emplear imperativamente el útil CLIP o XRBAG para efectuar la medida de aislamiento apropiada al tipo de fallo en el cable. Si el valor obtenido no es correcto, fallo del cableado entre el conector del calculador y el airbag lateral de tórax, parte trasera lado conductor (C0/C3). Sustituir el cableado si es necesario.

TRAS LA REPARACIÓN	Conectar el calculador y el quemador del módulo airbag lateral de tórax, parte trasera lado conductor, y 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. En caso de sustituir el módulo del airbag, no hay que olvidarse de volver a conectar la puesta a masa en el nuevo módulo. Destruir el módulo airbag lateral de tórax, parte trasera lado conductor, si ha habido sustitución (útil Elé. 1287).
--------------------	---

DF068 PRESENTE	CIRCUITO DEL AIRBAG LATERAL DE TÓRAX DELANTERO PASAJERO CC : Cortocircuito CO : Circuito abierto CC.1 : Cortocircuito al + 12 V CC.0 : Cortocircuito a masa 1.DEF : Configuración
---------------------------	---

CONSIGNAS	Si 1.DEF, controlar y modificar la configuración del calculador. Prioridades en el tratamiento en caso de acumulación de fallos: Si DF068 presente con al menos uno de los fallos: DF210, DF241, comenzar el diagnóstico a partir del control del conector bajo el asiento de 22 vías. Particularidades: no efectuar nunca medidas sobre las líneas de ignición con un aparato que no sea CLIP o XRBAG. Utilizar el adaptador de 64 vías (Elé. 1717) para intervenir en el conector del calculador y el adaptador de 22 vías (Elé. 1687) para intervenir a la altura del asiento.
------------------	---

CO - CC	CONSIGNAS	Particularidades: corregir la configuración de las líneas de ignición si el vehículo no está equipado del airbag lateral de tórax parte delantera, lado del pasajero.
----------------	------------------	--

Bloquear el calculador por el mando del útil de diagnóstico. Desconectar el conector del calculador y colocar **el adaptador de 64 vías** (Elé. 1717). Emplear imperativamente el útil CLIP o XRBAG para efectuar la medida de resistencia en el **cable marca F** del adaptador. Si el valor obtenido es correcto, controlar las conexiones a la altura del conector de **64 vías (vías 43 y 44)**.

Controlar las conexiones a la altura del conector de **22 vías** bajo el asiento. Reparar si es necesario. Colocar el adaptador de control de **22 vías** (Elé. 1687) bajo el asiento (**punto C1**). Emplear imperativamente el útil CLIP o XRBAG para efectuar la medida de resistencia en **el cable A**.
¿Es correcto el valor obtenido?

NO	Controlar las conexiones a la altura del conector del asiento (vías 11 y 12). Desvestir el asiento del pasajero y verificar que el quemador del módulo airbag lateral está correctamente conectado. Desconectar el quemador del módulo airbag lateral, empalmar un quemador inerte al conector del quemador y repetir la medida de la resistencia en el cable A. – Si el valor obtenido es correcto, sustituir el módulo del airbag lateral del tórax delantero del pasajero. – Si el valor obtenido sigue siendo incorrecto, sustituir el cableado entre los puntos C1 y C3 (cableado del asiento).
SÍ	Controlar de nuevo las conexiones a la altura del conector del asiento (vías 11 y 12) así como la conexión a la altura del conector de 64 vías (vías 43 y 44). Si el fallo persiste, fallo del cableado entre el calculador y el asiento del pasajero (C0/C1). Sustituir el cableado si es necesario.

TRAS LA REPARACIÓN	Conectar el calculador y el quemador del módulo airbag lateral del tórax delantero del pasajero y 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. En caso de sustituir el módulo del airbag, no hay que olvidarse de volver a conectar la puesta a masa en el nuevo módulo. Destruir el módulo airbag lateral de tórax si ha habido sustitución (útil Elé. 1287).
---------------------------	---

DF068 CONTINUACIÓN	
---------------------------	--

CC.1 - CC.0	CONSIGNAS	Nada que señalar.
-------------	-----------	-------------------

Bloquear el calculador por el mando del útil de diagnóstico. Desconectar el conector del calculador y colocar el adaptador de 64 vías (Elé. 1717). Emplear imperativamente el útil CLIP o XRBAG para efectuar la medida de aislamiento apropiada al tipo de fallo en el cable marca F del adaptador. Si el valor obtenido es correcto, controlar las conexiones a la altura del conector de 64 vías (vías 43 y 44).
Controlar las conexiones a la altura del conector de 22 vías bajo el asiento. Reparar si es necesario. Colocar el adaptador de control de 22 vías (Elé. 1687) bajo el asiento (punto C1). Emplear imperativamente el útil CLIP o XRBAG para efectuar la medida de aislamiento apropiada al tipo de fallo en el cable A. ¿Es correcto el valor obtenido?

NO	Fallo del cableado del asiento pasajero (C1/C3). Sustituir el cableado si es necesario.
SÍ	Controlar de nuevo las conexiones a la altura del conector del asiento (vías 11 y 12) así como la conexión a la altura del conector de 64 vías (vías 43 y 44). Si el fallo persiste, fallo del cableado entre el calculador y el asiento del pasajero (C0/C1). Sustituir el cableado si es necesario.

TRAS LA REPARACIÓN	Conectar el calculador y el quemador del módulo airbag lateral del tórax delantero del pasajero y 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. En caso de sustituir el módulo del airbag, no hay que olvidarse de volver a conectar la puesta a masa en el nuevo módulo. Destruir el módulo airbag lateral de tórax si ha habido sustitución (útil Elé. 1287).
--------------------	---

DF069 PRESENTE	CIRCUITO DEL AIRBAG LATERAL CABEZAS LADO PASAJERO CO : Circuito abierto CC : Cortocircuito CC.1 : Cortocircuito al + 12 V CC.0 : Cortocircuito a masa 1.DEF : Configuración
---------------------------	---

CONSIGNAS	Si 1.DEF , controlar y modificar la configuración del calculador.
	Particularidades: no efectuar nunca medidas sobre las líneas de ignición con un aparato que no sea CLIP o XRBAG. Utilizar el adaptador de 64 vías (Elé. 1717) para intervenir en el conector del calculador.

CO - CC	CONSIGNAS	Particularidades: corregir la configuración de las líneas de ignición si el vehículo no está equipado del airbag lateral de las cabezas, lado del pasajero.
----------------	------------------	--

Bloquear el calculador por el mando del útil de diagnóstico.

Cortar el contacto y verificar que el quemador del airbag lateral de las cabezas, lado del pasajero, está correctamente conectado.

Desconectar el quemador del airbag lateral de las cabezas, lado 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 airbag lateral de las cabezas, lado del pasajero, si el fallo pasa a estar memorizado (el fallo ya no se declara presente).

Desconectar el conector de **64 vías** del calculador y controlar las conexiones a la altura del conector (**vías 45 y 46**). Reparar si es necesario.

Colocar el adaptador de control de **64 vías** (Elé. 1717) en el cableado del airbag (**punto C0**).

Emplear imperativamente el útil CLIP o XRBAG para efectuar la medida de resistencia en el **cable G**. Si el valor obtenido no es correcto, fallo del cableado entre el conector del calculador y el airbag lateral de las cabezas lado del pasajero (**C0/C3**). Sustituir el cableado si es necesario.

TRAS LA REPARACIÓN	Conectar el calculador y el quemador del módulo airbag lateral de las cabezas, lado del pasajero y 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 airbag lateral de las cabezas lado del pasajero si ha habido sustitución (útil Elé. 1287).
-------------------------------	--

DF069

CONTINUACIÓN

CC.1 - CC.0

CONSIGNAS

Nada que señalar.

Bloquear el calculador por el mando del útil de diagnóstico.

Desconectar el conector de **64 vías** del calculador y controlar las conexiones a la altura del conector (**vías 45 y 46**). Reparar si es necesario.

Colocar el adaptador de control de **64 vías** (Elé. 1717) en el cableado del airbag (**punto C0**).

Emplear imperativamente el útil CLIP o XRBAG para efectuar la medida de aislamiento apropiada al tipo de fallo en el **cable G**.

Si el valor obtenido no es correcto, fallo del cableado entre el conector del calculador y el airbag lateral de las cabezas lado del pasajero (**C0/C3**). Sustituir el cableado si es necesario.

**TRAS LA
REPARACIÓN**

Conectar el calculador y el quemador del módulo airbag lateral de las cabezas, lado del pasajero y 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 airbag lateral de las cabezas lado del pasajero si ha habido sustitución (útil **Elé. 1287**).

DF070 PRESENTE	CIRCUITO DEL AIRBAG LATERAL CABEZAS LADO CONDUCTOR CO : Circuito abierto CC : Cortocircuito CC.1 : Cortocircuito al + 12 V CC.0 : Cortocircuito a masa 1.DEF : Configuración
---------------------------	--

CONSIGNAS	Si 1.DEF , controlar y modificar la configuración del calculador.
	Particularidades: no efectuar nunca medidas sobre las líneas de ignición con un aparato que no sea CLIP o XRBAG. Utilizar el adaptador de 64 vías (Elé. 1717) para intervenir en el conector del calculador.

CO - CC	CONSIGNAS	Particularidades: corregir la configuración de las líneas de ignición si el vehículo no está equipado del airbag lateral de cabeza, lado del conductor.
----------------	------------------	--

Bloquear el calculador por el mando del útil de diagnóstico.

Cortar el contacto y verificar que el quemador del airbag lateral de las cabezas, lado del conductor está correctamente conectado.

Desconectar el quemador del airbag lateral de las cabezas, lado 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 airbag lateral de las cabezas, lado del conductor, si el fallo pasa a estar memorizado (el fallo ya no se declara presente).

Desconectar el conector de **64 vías** del calculador y controlar las conexiones a la altura del conector (**vías 17 y 18**). Reparar si es necesario.

Colocar el adaptador de control de **64 vías** (Elé. 1717) en el cableado del airbag (**punto C0**).

Emplear imperativamente el útil CLIP o XRBAG para efectuar la medida de resistencia en el **cable I**. Si el valor obtenido no es correcto, fallo del cableado entre el conector del calculador y el airbag lateral de las cabezas lado del conductor (**C0/C3**). Sustituir el cableado si es necesario.

TRAS LA REPARACIÓN	Conectar el calculador y el quemador del módulo airbag lateral de las cabezas, lado del conductor y 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 airbag lateral de las cabezas lado del conductor si ha habido sustitución (útil Elé. 1287).
-------------------------------	--

DF070

CONTINUACIÓN

CC.1 - CC.0

CONSIGNAS

Nada que señalar.

Bloquear el calculador por el mando del útil de diagnóstico.

Desconectar el conector de **64 vías** del calculador y controlar las conexiones a la altura del conector (**vías 17 y 18**). Reparar si es necesario.

Colocar el adaptador de control de **64 vías** (Elé. 1717) en el cableado del airbag (**punto C0**).

Emplear imperativamente el útil CLIP o XRBAG para efectuar la medida de aislamiento apropiada al tipo de fallo en el **cable I**.

Si el valor obtenido no es correcto, fallo del cableado entre el conector del calculador y el airbag lateral de las cabezas lado del conductor (**C0/C1**). Sustituir el cableado si es necesario.

**TRAS LA
REPARACIÓN**

Conectar el calculador y el quemador del módulo airbag lateral de las cabezas, lado del conductor y 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 airbag lateral de las cabezas lado del conductor si ha habido sustitución (útil **Elé. 1287**).

DF071 PRESENTE	<u>CIRCUITO 2 AIRBAG FRONTAL DEL CONDUCTOR</u> CC : Cortocircuito CO : Circuito abierto CC.1 : Cortocircuito al + 12 V CC.0 : Cortocircuito a masa 1.DEF : Configuración
---------------------------	--

CONSIGNAS	Si 1.DEF , controlar y modificar la configuración del calculador.
	Particularidades: no efectuar nunca medidas sobre las líneas de ignición con un aparato que no sea CLIP o XRBAG. Utilizar el adaptador de 22 vías (Elé. 1685) para intervenir en el conector del calculador.

CO - CC	CONSIGNAS	Nada que señalar.
----------------	------------------	-------------------

Bloquear el calculador por el mando del útil de diagnóstico.
Cortar el contacto y extraer el airbag frontal del conductor.
Verificar que está correctamente conectado.

Desconectar el airbag frontal del conductor y empalmar 2 quemadores inertes a los conectores de los quemadores.
Poner el contacto y efectuar un control con el útil de diagnóstico.
Sustituir el airbag frontal del conductor 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 el volante.
Intervenir en las conexiones si el fallo pasa a estar memorizado (el fallo ya no se declara presente).

Colocar el adaptador de control de **10 vías** (Elé. 1617) en el contactor giratorio en el **punto C2 (vías 9 y 10)**.
Emplear imperativamente el útil CLIP o XRBAG para efectuar la medida de resistencia en el **cable A**.
Si el valor obtenido no es correcto, sustituir el contactor giratorio bajo el volante.

Conectar el contactor giratorio bajo el volante, desconectar el calculador y controlar las conexiones a la altura del conector de **22 vías (vías 4 y 15)**.
Colocar el adaptador de control de **22 vías** (Elé. 1685).
Emplear imperativamente el útil CLIP o XRBAG para efectuar la medida de resistencia en el **cable D** del adaptador.
Si el valor obtenido no es correcto, fallo del cableado entre el calculador y el conector del contactor giratorio (**C0/C2**). Sustituir el cableado si es necesario.

TRAS LA REPARACIÓN	Conectar de nuevo el calculador y los quemadores del airbag frontal del conductor y 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. En caso de sustituir el módulo del airbag, no hay que olvidarse de volver a conectar la puesta a masa en el nuevo módulo. Destruir el airbag frontal del conductor si ha habido sustitución (útil Elé. 1287).
-------------------------------	--

DF071

CONTINUACIÓN

CC.1 - CC.0

CONSIGNAS

Nada que señalar.

Bloquear el calculador por el mando del útil de diagnóstico.
Cortar el contacto y soltar el airbag frontal del conductor.
Verificar el estado y la conexión correcta de los cables de ignición.

Colocar el adaptador de control de **10 vías** en el contactor giratorio del **punto C2 (vías 9 y 10)**.
Emplear imperativamente el útil CLIP o XRBAG para efectuar la medida de aislamiento apropiada al tipo de fallo en el **cable A** (airbag frontal de conductor conectado).
Si el valor obtenido no es correcto, sustituir el contactor giratorio bajo el volante.

Conectar el contactor giratorio bajo el volante, desconectar el calculador y controlar las conexiones a la altura del conector (**vías 4 y 15**).
Colocar el adaptador de control de **22 vías** (Elé. 1685).
Emplear imperativamente el útil CLIP o XRBAG para efectuar la medida de aislamiento apropiada al tipo de fallo en el **cable D** del adaptador.
Si el valor obtenido no es correcto, fallo del cableado entre el calculador y el conector del contactor giratorio (**C0/C2**). Sustituir el cableado si es necesario.

**TRAS LA
REPARACIÓN**

Conectar de nuevo el calculador y los quemadores del airbag frontal del conductor y 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. En caso de sustituir el módulo del airbag, no hay que olvidarse de volver a conectar la puesta a masa en el nuevo módulo.
Destruir el airbag frontal del conductor si ha habido sustitución (útil **Elé. 1287**).

DF072 PRESENTE	<u>CIRCUITO 1 AIRBAG FRONTAL DEL CONDUCTOR</u> CC : Cortocircuito CO : Circuito abierto CC.1 : Cortocircuito al + 12 V CC.0 : Cortocircuito a masa 1.DEF : Configuración
---------------------------	--

CONSIGNAS	Si 1.DEF , controlar y modificar la configuración del calculador.
	Particularidades: no efectuar nunca medidas sobre las líneas de ignición con un aparato que no sea CLIP o XRBAG. Utilizar el adaptador de 22 vías (Elé. 1685) para intervenir en el conector del calculador.

CO - CC	CONSIGNAS	Nada que señalar.
----------------	------------------	-------------------

Bloquear el calculador por el mando del útil de diagnóstico.
 Cortar el contacto y extraer el airbag frontal del conductor.
 Verificar que está correctamente conectado.

Desconectar el airbag frontal del conductor y empalmar 2 quemadores inertes a los conectores de los quemadores.
 Poner el contacto y efectuar un control con el útil de diagnóstico.
 Sustituir el airbag frontal del conductor 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 el volante.
 Intervenir en las conexiones si el fallo pasa a estar memorizado (el fallo ya no se declara presente).

Colocar el adaptador de control de **10 vías** (Elé. 1617) en el contactor giratorio en el **punto C2 (vías 6 y 7)**.
 Emplear imperativamente el útil CLIP o XRBAG para efectuar la medida de resistencia en el **cable B**.
 Si el valor obtenido no es correcto, sustituir el contactor giratorio bajo el volante.

Conectar el contactor giratorio bajo el volante, desconectar el calculador y controlar las conexiones a la altura del conector (**vías 3 y 14**).
 Colocar el adaptador de control de **22 vías** (Elé. 1685).
 Emplear imperativamente el útil CLIP o XRBAG para efectuar la medida de resistencia en el **cable C** del adaptador.
 Si el valor obtenido no es correcto, fallo del cableado entre el calculador y el conector del contactor giratorio (**C0/C2**). Sustituir el cableado si es necesario.

TRAS LA REPARACIÓN	Conectar de nuevo el calculador y los quemadores del airbag frontal del conductor y 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. En caso de sustituir el módulo del airbag, no hay que olvidarse de volver a conectar la puesta a masa en el nuevo módulo. Destruir el airbag frontal del conductor si ha habido sustitución (útil Elé. 1287).
-------------------------------	--

DF072 CONTINUACIÓN	
---------------------------	--

CC.1 - CC.0	CONSIGNAS	Nada que señalar.
-------------	-----------	-------------------

Bloquear el calculador por el mando del útil de diagnóstico.
Cortar el contacto y soltar el airbag frontal del conductor.
Verificar el estado y la conexión correcta de los cables de ignición.

Colocar el adaptador de control de **10 vías** (Elé. 1617) en el contactor giratorio en el **punto C2 (vías 6 y 7)**.
Emplear imperativamente el útil CLIP o XRBAG para efectuar la medida de aislamiento apropiada al tipo de fallo en el **cable B** (airbag frontal de conductor conectado).
Si el valor obtenido no es correcto, sustituir el contactor giratorio bajo el volante.

Conectar el contactor giratorio bajo el volante, desconectar el calculador y controlar las conexiones a la altura del conector (**vías 3 y 14**).
Colocar el adaptador de control de **22 vías** (Elé. 1685).
Emplear imperativamente el útil CLIP o XRBAG para efectuar la medida de aislamiento apropiada al tipo de fallo en el **cable C** del adaptador.
Si el valor obtenido no es correcto, fallo del cableado entre el calculador y el conector del contactor giratorio (**C0/C2**). Sustituir el cableado si es necesario.

TRAS LA REPARACIÓN	Conectar de nuevo el calculador y los quemadores del airbag frontal del conductor y 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. En caso de sustituir el módulo del airbag, no hay que olvidarse de volver a conectar la puesta a masa en el nuevo módulo. Destruir el airbag frontal del conductor si ha habido sustitución (útil Elé. 1287).
-----------------------	---

DF074 PRESENTE	<u>CIRCUITO 2 AIRBAG FRONTAL DEL PASAJERO</u> CC : Cortocircuito CO : Circuito abierto CC.1 : Cortocircuito al + 12 V CC.0 : Cortocircuito a masa 1.DEF : Configuración
---------------------------	---

CONSIGNAS	Si 1.DEF , controlar y modificar la configuración del calculador.
	Particularidades: no efectuar nunca medidas sobre las líneas de ignición con un aparato que no sea CLIP o XRBAG. Utilizar el adaptador de 22 vías (Elé. 1685) para intervenir en el conector del calculador.

CO - CC	CONSIGNAS	Nada que señalar.
----------------	------------------	-------------------

Bloquear el calculador por el mando del útil de diagnóstico.

Cortar el contacto y verificar que el airbag frontal del pasajero está correctamente conectado (acceso a los conectores por el guardaobjetos).

Desconectar el conector **NARANJA** del airbag frontal 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 airbag si el fallo pasa a estar memorizado (el fallo ya no se declara presente).

Si el valor es incorrecto:

Desconectar el calculador y controlar las conexiones a la altura del conector (**vías 1 y 12**).

Colocar el adaptador de control de **22 vías** (Elé. 1685).

Emplear imperativamente el útil CLIP o XRBAG para efectuar la medida de resistencia en el **cable A** del adaptador.

Si el valor obtenido no es correcto, fallo del cableado entre el calculador y los conectores del airbag del pasajero (**C0/C4**). Sustituir el cableado si es necesario.

Si el valor obtenido es correcto, controlar de nuevo las conexiones del calculador.

TRAS LA REPARACIÓN	Conectar de nuevo el calculador y 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. En caso de sustituir el módulo del airbag, no hay que olvidarse de volver a conectar la puesta a masa en el nuevo módulo. Destruir el airbag frontal del pasajero si ha habido sustitución (útil Elé. 1287).
-------------------------------	---

DF074

CONTINUACIÓN

CC.1 - CC.0

CONSIGNAS

Nada que señalar.

Bloquear el calculador por el mando del útil de diagnóstico.

Desconectar el calculador y controlar las conexiones a la altura del conector (**vías 1 y 12**).

Colocar **el adaptador de 22 vías** (Elé. 1685).

Emplear imperativamente el útil CLIP o XRBAG para efectuar la medida de aislamiento apropiada al tipo de fallo en el **cable A** del adaptador.

Si el valor obtenido no es correcto, fallo del cableado entre el calculador y los conectores del airbag del pasajero (**C0/C4**).

Sustituir el cableado si es necesario.

**TRAS LA
REPARACIÓN**

Conectar de nuevo el calculador y 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. En caso de sustituir el módulo del airbag, no hay que olvidarse de volver a conectar la puesta a masa en el nuevo módulo.

Destruir el airbag frontal del pasajero si ha habido sustitución (útil **Elé. 1287**).

DF075 PRESENTE	<u>CIRCUITO 1 AIRBAG FRONTAL DEL PASAJERO</u> CC : Cortocircuito CO : Circuito abierto CC.1 : Cortocircuito al + 12 V CC.0 : Cortocircuito a masa 1.DEF : Configuración
---------------------------	---

CONSIGNAS	Si 1.DEF , controlar y modificar la configuración del calculador.
	Particularidades: no efectuar nunca medidas sobre las líneas de ignición con un aparato que no sea CLIP o XRBAG. Utilizar el adaptador de 22 vías (Elé. 1685) para intervenir en el conector del calculador.

CO - CC	CONSIGNAS	Nada que señalar.
----------------	------------------	-------------------

Bloquear el calculador por el mando del útil de diagnóstico.

Cortar el contacto y verificar que el airbag frontal del pasajero está correctamente conectado (acceso a los conectores por el guardaobjetos).

Desconectar el conector **AZUL** del airbag frontal 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 airbag si el fallo pasa a estar memorizado (el fallo ya no se declara presente).

Si el valor es incorrecto:

Desconectar el calculador y controlar las conexiones a la altura del conector (**vías 2 y 13**).

Colocar el **adaptador de 22 vías** (Elé. 1685).

Emplear imperativamente el útil CLIP o XRBAG para efectuar la medida de resistencia en el **cable B** del adaptador.

Si el valor obtenido no es correcto, fallo del cableado entre el calculador y los conectores del airbag del pasajero (**C0/C4**). Sustituir el cableado si es necesario.

Si el valor obtenido es correcto, controlar de nuevo las conexiones del calculador.

TRAS LA REPARACIÓN	Conectar de nuevo el calculador y 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. En caso de sustituir el módulo del airbag, no hay que olvidarse de volver a conectar la puesta a masa en el nuevo módulo. Destruir el airbag frontal del pasajero si ha habido sustitución (útil Elé. 1287).
-------------------------------	---

DF075

CONTINUACIÓN

CC.1 - CC.0

CONSIGNAS

Nada que señalar.

Bloquear el calculador por el mando del útil de diagnóstico.

Desconectar el calculador y controlar las conexiones a la altura del conector (**vías 2 y 13**).

Colocar **el adaptador de 22 vías** (Elé. 1685).

Emplear imperativamente el útil CLIP o XRBAG para efectuar la medida de aislamiento apropiada al tipo de fallo en el **cable B** del adaptador.

Si el valor obtenido no es correcto, fallo del cableado entre el calculador y los conectores del airbag del pasajero (**C0/C4**).

Sustituir el cableado si es necesario.

**TRAS LA
REPARACIÓN**

Conectar de nuevo el calculador y 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. En caso de sustituir el módulo del airbag, no hay que olvidarse de volver a conectar la puesta a masa en el nuevo módulo.

Destruir el airbag frontal del pasajero si ha habido sustitución (útil **Elé. 1287**).

DF077 presente	CIRCUITO DEL AIRBAG LATERAL DE TÓRAX DELANTERO LADO CONDUCTOR CC : Cortocircuito CO : Circuito abierto CC.1 : Cortocircuito al + 12 V CC.0 : Cortocircuito a masa 1.DEF : Configuración
---------------------------	---

CONSIGNAS	Si 1.DEF , controlar y modificar la configuración del calculador.
	Prioridades en el tratamiento en caso de acumulación de fallos: Si DF077 presente con al menos uno de los fallos: DF065, DF210, DF232, DF240, comenzar el diagnóstico a partir del control del conector bajo el asiento de 22 vías .
	Particularidades: no efectuar nunca medidas sobre las líneas de ignición con un aparato que no sea CLIP o XRBAG. Utilizar el adaptador de 64 vías (Elé. 1717) para intervenir en el conector del calculador y el adaptador 22 vías (Elé. 1687) para intervenir a la altura del asiento.

CO - CC	CONSIGNAS	Particularidades: corregir la configuración de las líneas de ignición si el vehículo no está equipado del airbag lateral tórax delantero del conductor.
----------------	------------------	--

Bloquear el calculador por el mando del útil de diagnóstico. Desconectar el conector del calculador y colocar **el adaptador de 64 vías** (Elé. 1717). Emplear imperativamente el útil CLIP o XRBAG para efectuar la medida de resistencia en el **cable marca H** del adaptador. Si el valor obtenido es correcto, controlar las conexiones a la altura del conector de **64 vías (vías 15 y 16)**.

Controlar las conexiones a la altura del conector de **22 vías** bajo el asiento. Reparar si es necesario. Colocar el adaptador de control de **22 vías** (Elé. 1687) en el asiento (**punto C1**).
 Emplear imperativamente el útil CLIP o XRBAG para efectuar la medida de resistencia en **el cable A**.
¿Es correcto el valor obtenido?

NO	Controlar las conexiones a la altura del conector del asiento (vías 11 y 12). Desvestir el asiento del conductor y verificar que el quemador del módulo airbag lateral del tórax está correctamente conectado. Desconectar el quemador del módulo airbag lateral de tórax, empalmar un quemador inerte al conector del quemador y repetir la medida de la resistencia en el cable A . – Si el valor obtenido es correcto, sustituir el módulo del airbag lateral de tórax delantero, lado conductor. – Si el valor obtenido sigue siendo incorrecto, sustituir el cableado entre los puntos C1 y C3 (cableado del asiento).
SÍ	Controlar de nuevo las conexiones a la altura del conector del asiento (vías 11 y 12) así como la conexión a la altura del conector de 64 vías (vías 15 y 16) . Si el fallo persiste, fallo del cableado entre el calculador y el asiento del conductor (C0/C1). Sustituir el cableado si es necesario.

TRAS LA REPARACIÓN	Conectar el calculador y el quemador del módulo airbag lateral de tórax, parte delantera, lado conductor y 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. En caso de sustituir el módulo del airbag, no hay que olvidarse de volver a conectar la puesta a masa en el nuevo módulo. Destruir el módulo airbag lateral de tórax si ha habido sustitución (útil Elé. 1287).
---------------------------	--

DF077 CONTINUACIÓN	
---------------------------	--

CC.1 - CC.0	CONSIGNAS	Nada que señalar.
-------------	-----------	-------------------

Bloquear el calculador por el mando del útil de diagnóstico. Desconectar el conector del calculador y colocar **el adaptador de 64 vías** (Elé. 1717). Emplear imperativamente el útil CLIP o XRBAG para efectuar la medida de aislamiento apropiada al tipo de fallo en el **cable marca H** del adaptador.
Si el valor obtenido es correcto, controlar las conexiones a la altura del conector de **64 vías (vías 15 y 16)**.

Controlar las conexiones a la altura del conector de **22 vías** bajo el asiento. Reparar si es necesario. Colocar el adaptador de control de **22 vías** (Elé. 1687) bajo el asiento (**punto C1**).
Emplear imperativamente el útil CLIP o XRBAG para efectuar la medida de aislamiento apropiada al tipo de fallo en el **cable A**.
¿Es correcto el valor obtenido?

NO	– Fallo del cableado del asiento del conductor (C1/C3). – Sustituir el cableado entre los puntos C1 y C3 (cableado del asiento) si es necesario.
----	---

SÍ	Controlar de nuevo las conexiones a la altura del conector del asiento (vías 11 y 12) así como la conexión a la altura del conector de 64 vías (vías 15 y 16). Si el fallo persiste, fallo del cableado entre el calculador y el asiento del conductor (C0/C1). Sustituir el cableado si es necesario.
----	---

TRAS LA REPARACIÓN	Conectar el calculador y el quemador del módulo airbag lateral de tórax, parte delantera, lado conductor y 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. En caso de sustituir el módulo del airbag, no hay que olvidarse de volver a conectar la puesta a masa en el nuevo módulo. Destruir el módulo airbag lateral de tórax si ha habido sustitución (útil Elé. 1287).
--------------------	--

DF091 PRESENTE	<u>CIRCUITO INTERRUPTOR DE BLOQUEO AIRBAG</u> CO : Circuito abierto CC : Cortocircuito CC.0 : Cortocircuito a masa CC.1 : Cortocircuito al + 12 V 1.DEF : Configuraciones 2.DEF : Valores fuera de límites
---------------------------	---

CONSIGNAS	Si 1.DEF Controlar y modificar la configuración del calculador.
	Particularidades: utilizar el adaptador de 22 vías (Elé. 1685) para intervenir en el conector del calculador. Bloquear el calculador por el mando del útil de diagnóstico.

Verificar que el interruptor de bloqueo está correctamente conectado y controlar sus conexiones.

Controlar el estado del conector de **22 vías** del calculador (sistema de bloqueo, conexiones...).

Asegurar la continuidad y los aislamientos de las uniones entre:

Bornier **Elé. 1685 borne 21** —————▶ **Vía 6** conector del interruptor de bloqueo

Bornier **Elé. 1685 borne 22** —————▶ **Vía 3** conector del interruptor de bloqueo

Sustituir el interruptor de bloqueo si el fallo persiste.

TRAS LA REPARACIÓN	Conectar el calculador y el interruptor de bloqueo, 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.
-------------------------------	---

DF193
MEMORIZADOCAMBIO ESTADO BLOQUEADO AIRBAG DEL PASAJERO**CONSIGNAS**

Particularidades: el usuario del vehículo dispone de **10 segundos** tras la puesta del + después de contacto para inhibir el airbag del pasajero mediante el interruptor. Pasado este tiempo, el calculador memoriza este fallo, y enciende el testigo en el cuadro de instrumentos.

Borrar la memoria del calculador. Cortar el contacto y esperar algunos segundos. Colocar el interruptor de bloqueo en la posición deseada.

Poner el contacto y verificar que el fallo ya no está presente.

**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.

DF194 PRESENTE	<u>CALCULADOR QUE HAY QUE SUSTITUIR DESPUÉS DEL CHOQUE</u>
-------------------	--

CONSIGNAS	Nada que señalar.
-----------	-------------------

Contactar con el teléfono técnico (consultar el capítulo " Sustitución órgano " para esta intervención).

TRAS LA REPARACIÓN	Sin
--------------------	-----

DF210 PRESENTE	CIRCUITO PRETENSORES DE HEBILLAS DELANTEROS CC : Cortocircuito CO : Circuito abierto CC.1 : Cortocircuito al + 12 V CC.0 : Cortocircuito a masa 1.DEF : Configuración
---------------------------	---

CONSIGNAS	Si 1.DEF Controlar y modificar la configuración del calculador. Particularidades: los pretensores de hebilla delanteros vienen cableados de serie. No efectuar nunca medidas sobre las líneas de ignición con un aparato que no sea CLIP o XRBAG. Utilizar el adaptador de 64 vías (Elé. 1717) para intervenir en el conector del calculador.
------------------	--

CO - CC	CONSIGNAS	Nada que señalar.
----------------	------------------	-------------------

Bloquear el calculador por el mando del útil de diagnóstico.
 Cortar el contacto y verificar que el quemador del pretensor de hebilla del asiento del conductor está correctamente conectado.
 Desconectar el quemador del pretensor y empalmar un quemador inerte al conector del quemador.
 Poner el contacto y efectuar un control con el útil de diagnóstico.
 Sustituir el pretensor de hebilla del asiento del conductor si el fallo pasa a estar memorizado (el fallo ya no se declara presente).

Cortar el contacto y verificar que el quemador del pretensor de hebilla del asiento del pasajero está correctamente conectado.
 Desconectar el quemador del pretensor y empalmar un quemador inerte al conector del quemador.
 Poner el contacto y efectuar un control con el útil de diagnóstico.
 Sustituir el quemador del pretensor de hebilla del asiento del pasajero si el fallo pasa a estar memorizado (el fallo ya no se declara presente).

Desconectar el calculador y controlar las conexiones a la altura del conector (**vías 1, 2, 37 y 38**).
 Colocar el **adaptador de 64 vías** (Elé. 1717).
 Emplear imperativamente el útil CLIP o XRBAG para efectuar la medida de resistencia en el **cable A** del adaptador.
 Si el valor obtenido no es correcto, fallo del cableado entre el calculador y el quemador del pretensor de hebilla del asiento del conductor (**C0/C3**).
 Consultar la página siguiente.

Emplear imperativamente el útil CLIP o XRBAG para efectuar la medida de resistencia en el **cable C** del adaptador.
 Si el valor obtenido no es correcto, fallo del cableado entre el calculador y el pretensor de hebilla del asiento del pasajero (**C0/C3**).
 Consultar la página siguiente.

TRAS LA REPARACIÓN	Conectar de nuevo el calculador, los pretensores de hebilla y 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 o los pretensores si ha habido sustitución (útil Elé. 1287).
---------------------------	---

DF210 CONTINUACIÓN 1	
Controlar las conexiones a la altura del conector de 22 vías bajo el asiento (vías 7 y 8). Reparar si es necesario. Colocar el adaptador de control de 22 vías (Elé. 1687) bajo el asiento (punto C1). Emplear imperativamente el útil CLIP o XRBAG para efectuar la medida de resistencia en el cable C. ¿Es correcto el valor obtenido?	
NO	Controlar de nuevo las conexiones a la altura del conector del asiento, lado asiento (vías 7 y 8). Si el fallo persiste, fallo del cableado entre el conector de 22 vías del asiento y el pretensor de hebilla del asiento que presenta el fallo (C1/C3).
SÍ	Controlar de nuevo las conexiones a la altura del conector del asiento (vías 7 y 8), lado cableado habitáculo así como la conexión a la altura del conector de 64 vías (vías 1 y 2 asiento del conductor ó 37 y 38 asiento del pasajero). Si el fallo persiste, fallo del cableado entre el calculador y el asiento que presenta el fallo (C0/C1). Sustituir el cableado si es necesario.
TRAS LA REPARACIÓN	Conectar de nuevo el calculador, los pretensores de hebilla y 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 o los pretensores si ha habido sustitución (útil Elé. 1287).

DF210

CONTINUACIÓN 2

CC.0 - CC.1

CONSIGNAS

Nada que señalar.

Bloquear el calculador por el mando del útil de diagnóstico.

Desconectar el calculador y controlar las conexiones a la altura del conector (**vías 1, 2, 37 y 38**).

Colocar el **adaptador de 64 vías** (Elé. 1717).

Emplear imperativamente el útil CLIP o XRBAG para efectuar la medida de aislamiento apropiada al tipo de fallo en el **cable A** del adaptador.

Si el valor obtenido no es correcto, fallo del cableado entre el calculador y el quemador del pretensor de hebilla del asiento del conductor (**C0/C3**). Consultar la interpretación **A**.

Emplear imperativamente el útil CLIP o XRBAG para efectuar la medida de aislamiento apropiada al tipo de fallo en el **cable C** del adaptador.

Si el valor obtenido no es correcto, fallo del cableado entre el calculador y el pretensor de hebilla del asiento del pasajero (**C0/C3**). Consultar la interpretación **A**.



Controlar las conexiones a la altura del conector de **22 vías** bajo el asiento (**vías 7 y 8**). Reparar si es necesario.

Colocar el adaptador de control de **22 vías** (Elé. 1687) bajo el asiento (**punto C1**).

Emplear imperativamente el útil CLIP o XRBAG para efectuar la medida de aislamiento apropiada al tipo de fallo en el **cable C**.

¿Es correcto el valor obtenido?

NO

Fallo del cableado entre el conector de **22 vías** del asiento y el pretensor de hebilla del asiento que presenta el fallo (**C1/C3**).
Sustituir el cableado si es necesario.

SÍ

Fallo del cableado entre el calculador y el asiento que presenta el fallo (**C0/C1**).
Sustituir el cableado si es necesario.

**TRAS LA
REPARACIÓN**

Conectar de nuevo el calculador, los pretensores de hebilla y 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 o los pretensores si ha habido sustitución (útil **Elé. 1287**).

DF212 PRESENTE	<u>CIRCUITO DEL AIRBAG FRONTAL TRASERO. LADO DEL CONDUCTOR</u> CO : Circuito abierto CC : Cortocircuito CC.0 : Cortocircuito a masa CC.1 : Cortocircuito al + 12 V 1.DEF : Configuración
---------------------------	--

CONSIGNAS	Si 1.DEF Controlar y modificar la configuración del calculador.
	Particularidades: no efectuar nunca medidas sobre las líneas de ignición con un aparato que no sea CLIP o XRBAG. Utilizar el adaptador de 64 vías Elé. 1717 para intervenir en el conector del calculador.

CO - CC	CONSIGNAS	Particularidades: corregir la configuración de las líneas de ignición si el vehículo no está equipado del airbag frontal trasero lado del conductor.
----------------	------------------	---

Bloquear el calculador por el mando del útil de diagnóstico.

Cortar el contacto y verificar que el quemador del airbag frontal trasero lado del conductor, está correctamente conectado.

Desconectar el quemador del airbag frontal trasero lado 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 airbag frontal trasero lado del conductor si el fallo pasa a estar memorizado (el fallo ya no se declara presente).

Desconectar el conector de **64 vías** del calculador y controlar las conexiones a la altura del conector (**vías 31 y 32**). Reparar si es necesario.

Colocar el adaptador de **64 vías Elé. 1717** sobre el cableado del airbag (**punto C0**).

Emplear imperativamente el útil CLIP o XRBAG para efectuar la medida de resistencia en el **cable O**.

Si el valor obtenido no es correcto, fallo del cableado entre el conector del calculador y el airbag frontal trasero lado del conductor (**C0/C3**). Sustituir el cableado si es necesario.

TRAS LA REPARACIÓN	Conectar de nuevo el calculador y el quemador del módulo airbag frontal trasero lado del conductor y después poner el contacto. Borrar la memoria del calculador. Cortar el contacto Rehacer un control con el útil de diagnóstico y, en caso de ausencia de fallo, desbloquear el calculador. En caso de sustituir el módulo del airbag no hay que olvidarse de volver a conectar la puesta a masa en el nuevo módulo. Destruir el módulo airbag frontal trasero lado del conductor si ha habido sustitución (Útil Elé. 1287).
-------------------------------	---

DF212
CONTINUACIÓN

CC.1 - CC.0

CONSIGNAS

Nada que señalar.

Bloquear el calculador por el mando del útil de diagnóstico.

Desconectar el conector de **64 vías** del calculador y controlar las conexiones a la altura del conector (**vías 31 y 32**). Reparar si es necesario.

Colocar el adaptador de control de **64 vías Elé. 1717** sobre el cableado del airbag (**punto C0**).

Emplear imperativamente el útil CLIP o XRBAG para efectuar la medida de aislamiento apropiada al tipo de fallo en **cable O**.

Si el valor obtenido no es correcto, fallo del cableado entre el conector del calculador y el airbag frontal trasero lado del conductor (**C0/C1**). Sustituir el cableado si es necesario.

TRAS LA
REPARACIÓN

Conectar de nuevo el calculador y el quemador del módulo airbag frontal trasero lado del conductor y después poner el contacto.

Borrar la memoria del calculador. Cortar el contacto

Rehacer un control con el útil de diagnóstico y, en caso de ausencia de fallo, desbloquear el calculador.

En caso de sustituir el módulo del airbag no hay que olvidarse de volver a conectar la puesta a masa en el nuevo módulo.

Destruir el módulo airbag frontal trasero lado del conductor si ha habido sustitución (Útil **Elé. 1287**).

DF213 PRESENTE	CIRCUITO DEL AIRBAG FRONTAL TRASERO. LADO PASAJERO CO : Circuito abierto CC : Cortocircuito CC.0 : Cortocircuito a masa CC.1 : Cortocircuito al + 12 V 1.DEF : Configuración
---------------------------	--

CONSIGNAS	Si 1.DEF Controlar y modificar la configuración del calculador.
	Particularidades: No efectuar nunca medidas sobre las líneas de ignición con un aparato que no sea CLIP o XRBAG. Utilizar el adaptador de 64 vías Elé. 1717 para intervenir en el conector del calculador.

CO - CC	CONSIGNAS	Particularidades: corregir la configuración de las líneas de ignición si el vehículo no está equipado del airbag frontal trasero lado del pasajero.
----------------	------------------	--

Bloquear el calculador por el mando del útil de diagnóstico.

Cortar el contacto y verificar que el quemador del airbag frontal trasero lado del pasajero está correctamente conectado.

Desconectar el quemador del airbag frontal trasero lado 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 airbag frontal trasero lado del pasajero si el fallo pasa a estar memorizado (el fallo ya no se declara presente).

Desconectar el conector de **64 vías** del calculador y controlar las conexiones a la altura del conector (**vías 59 y 60**). Reparar si es necesario.

Colocar el adaptador de **64 vías Elé. 1717** sobre el cableado del airbag (**punto C0**).

Emplear imperativamente el útil CLIP o XRBAG para efectuar la medida de resistencia en el **cable M**.

Si el valor obtenido no es correcto, fallo del cableado entre el conector del calculador y el airbag frontal trasero lado del pasajero (**C0/C3**). Sustituir el cableado si es necesario.

TRAS LA REPARACIÓN	Conectar de nuevo el calculador y el quemador del módulo airbag frontal trasero lado del pasajero y después poner el contacto. Borrar la memoria del calculador. Cortar el contacto Rehacer un control con el útil de diagnóstico y, en caso de ausencia de fallo, desbloquear el calculador. En caso de sustituir el módulo del airbag no hay que olvidarse de volver a conectar la puesta a masa en el nuevo módulo. Destruir el módulo airbag frontal trasero lado del pasajero si ha habido sustitución (Útil Elé. 1287).
-------------------------------	---

DF213 CONTINUACIÓN		
CC.1 - CC.0	CONSIGNAS	Nada que señalar.

Bloquear el calculador por el mando del útil de diagnóstico. Desconectar el conector de 64 vías del calculador y controlar las conexiones a la altura del conector (vías 59 y 60). Reparar si es necesario. Colocar el adaptador de 64 vías Elé. 1717 sobre el cableado del airbag (punto C0). Emplear imperativamente el útil CLIP o XRBAG para efectuar la medida de aislamiento apropiada al tipo de fallo en cable M. Si el valor obtenido no es correcto, fallo del cableado entre el conector del calculador y el airbag frontal trasero lado del pasajero (C0/C1). Sustituir el cableado si es necesario.		
---	--	--

TRAS LA REPARACIÓN	Conectar de nuevo el calculador y el quemador del módulo airbag frontal trasero lado del pasajero y después poner el contacto. Borrar la memoria del calculador. Cortar el contacto Rehacer un control con el útil de diagnóstico y, en caso de ausencia de fallo, desbloquear el calculador. En caso de sustituir el módulo del airbag no hay que olvidarse de volver a conectar la puesta a masa en el nuevo módulo. Destruir el módulo airbag frontal trasero lado del pasajero si ha habido sustitución (Útil Elé. 1287).
-----------------------	--

DF214 PRESENTE	<u>CONFIGURACIÓN INTERRUPTOR BLOQUEADO AIRBAG</u>
-------------------	---

CONSIGNAS	Particularidades: nada que señalar.
-----------	-------------------------------------

Este fallo corresponde a una incoherencia entre la configuración del calculador y el equipamiento del vehículo, detectada por el calculador. El calculador detecta la presencia de un elemento suplementario a su configuración. Efectuar la lectura de configuración LC060 en el apartado "Lectura configuración". Modificar la configuración del calculador por el mando CF248 para adaptarla al nivel de equipamiento del vehículo.
--

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

DF227 PRESENTE	<u>CIRCUITO CAPTADOR CORREA TRASERA LADO CONDUCTOR</u> CO : Circuito abierto CC : Cortocircuito CC.0 : Cortocircuito a masa CC.1 : Cortocircuito al + 12 V 1.DEF : Configuración 2.DEF : Valores fuera de límites
---------------------------	---

CONSIGNAS	Si 1.DEF , controlar y modificar la configuración del calculador.
	Particularidades: Utilizar el adaptador de 64 vías Elé. 1717 para intervenir en el conector del calculador.

Bloquear el calculador por el mando del útil de diagnóstico.

Asegurarse de que el conector de **2 vías negro** situado debajo del enrollador trasero lado del conductor está correctamente conectado.

Desconectar el conector de **2 vías negro** y medir, lado enrollador, la resistencia del captador:

Posición enrollada la resistencia es del orden de **100 ohmios**.

Posición desenrollada la resistencia es del orden de **400 ohmios**.

Si las resistencias son incorrectas, sustituir el enrollador trasero lado del conductor.

Si las resistencias son correctas, verificar el estado de las conexiones del captador.

Desconectar el conector de **64 vías** del calculador y controlar las conexiones a la altura del conector (**vías 23 y 24**). Reparar si es necesario.

Colocar el adaptador de control de 64 vías **Elé. 1717**.

Verificar y asegurar la continuidad y el aislamiento de las uniones entre:

Bornier **vía 23** —————> **vía 1** conector del captador

Bornier **vía 24** —————> **vía 2** conector del captador

Asegurar también el aislamiento entre estas dos uniones.

TRAS LA REPARACIÓN	Conectar de nuevo el calculador y el captador de cinta trasera, y después poner el contacto. Borrar la memoria del calculador. Cortar el contacto. Rehacer un control con el útil de diagnóstico y, en caso de ausencia de fallo, desbloquear el calculador.
-------------------------------	---

DF228 PRESENTE	CIRCUITO CAPTADOR CORREA TRASERA LADO PASAJERO
	CO : Circuito abierto CC : Cortocircuito CC.0 : Cortocircuito a masa CC.1 : Cortocircuito al + 12 V 1.DEF : Configuración 2.DEF : Valores fuera de límites

CONSIGNAS	Si 1.DEF , controlar y modificar la configuración del calculador.
	Particularidades: Utilizar el adaptador de 64 vías Elé. 1717 para intervenir en el conector del calculador.

Bloquear el calculador por el mando del útil de diagnóstico.

Asegurarse de que el conector **2 vías negro** situado debajo del enrollador trasero lado del pasajero está correctamente conectado.

Desconectar el conector de **2 vías negro** y medir, lado enrollador, la resistencia del captador:

Posición enrollada la resistencia es del orden de **100 ohmios**.

Posición desenrollada la resistencia es del orden de **400 ohmios**.

Si las resistencias son incorrectas, sustituir el enrollador trasero lado del pasajero.

Si las resistencias son correctas, verificar el estado de las conexiones del captador.

Desconectar el conector de **64 vías** del calculador y controlar las conexiones a la altura del conector (**vías 63 y 64**). Reparar si es necesario.

Colocar el adaptador de control de 64 vías **Elé. 1717**.

Verificar y asegurar la continuidad y el aislamiento de las uniones entre:

Bornier **Vía 63** —————> **Vía 1** conector del captador

Bornier **Vía 64** —————> **Vía 2** conector del captador

Asegurar también el aislamiento entre estas dos uniones.

TRAS LA REPARACIÓN	Conectar de nuevo el calculador y el captador de cinta trasera, y después poner el contacto. Borrar la memoria del calculador. Cortar el contacto. Rehacer un control con el útil de diagnóstico y, en caso de ausencia de fallo, desbloquear el calculador.
-------------------------------	---

DF232 PRESENTE	CIRCUITO CAPTADOR HEBILLA DE CINTURÓN DEL CONDUCTOR CO : Circuito abierto CC : Cortocircuito CC.0 : Cortocircuito a masa CC.1 : Cortocircuito al + 12 V 1.DEF : Configuración 2.DEF : Valores fuera de límites
---------------------------	---

CONSIGNAS	Si 1.DEF Controlar y modificar la configuración del calculador.
	Particularidades: Utilizar el adaptador de 64 vías Elé. 1717 para intervenir en el conector del calculador y el adaptador 22 vías Elé. 1687 para intervenir a la altura del asiento.

Controlar el estado y la conexión correcta del conector de 64 vías del calculador (sistema de bloqueo, conexiones...). Verificar que el captador de hebilla del cinturón del conductor está correctamente conectado y controlar sus conexiones. Asegurar la continuidad y los aislamientos de las uniones entre: Bornier Elé. 1717 borne 11 —————> Vía 2 conector del captador de hebilla Bornier Elé. 1717 borne 12 —————> Vía 1 conector del captador de hebilla Si las uniones son correctas, sustituir el captador de la hebilla del cinturón del conductor. Si hay una unión defectuosa: Controlar las conexiones a la altura del conector de 22 vías bajo el asiento, lado asiento (vías 5 y 6). Reparar si es necesario. Colocar el adaptador de control de 22 vías (Elé. 1687) bajo el asiento (punto C1). Asegurar la continuidad y los aislamientos de las uniones entre: Bornier Elé. 1687 borne 5 —————> Vía 2 conector del captador de hebilla Bornier Elé. 1687 borne 6 —————> Vía 1 conector del captador de hebilla Reparar si es necesario. Controlar las conexiones a la altura del conector de 22 vías bajo el asiento, lado calculador (vías 5 y 6). Reparar si es necesario. Colocar el adaptador de control de 64 vías (Elé. 1717) en el calculador (punto C0). Asegurar la continuidad y los aislamientos de las uniones entre: Bornier Elé. 1717 borne 11 —————> Vía 5 conector de 22 vías Bornier Elé. 1717 borne 12 —————> Vía 6 conector de 22 vías Si hay una unión defectuosa, reparar o sustituir el cableado.
--

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

DF239 PRESENTE	<u>CIRCUITO ENROLLADORES TRASEROS</u> CC : Cortocircuito CO : Circuito abierto CC.1 : Cortocircuito al + 12 V CC.0 : Cortocircuito a masa 1.DEF : Configuración
---------------------------	---

CONSIGNAS	Si 1.DEF , controlar y modificar la configuración del calculador.
	Particularidades: los enrolladores traseros vienen cableados de serie. No efectuar nunca medidas sobre las líneas de ignición con un aparato que no sea CLIP o XRBAG. Utilizar el adaptador de 64 vías (Elé. 1717) para intervenir en el conector del calculador.

CO - CC	CONSIGNAS	Particularidades: Corregir la configuración de las líneas de ignición si el vehículo no está equipado de enrolladores traseros.
----------------	------------------	--

Bloquear el calculador por el mando del útil de diagnóstico.

Cortar el contacto y verificar que el quemador del enrollador trasero, lado del conductor está correctamente conectado.

Desconectar el quemador del enrollador y empalmar un quemador inerte al conector del quemador.

Poner el contacto y efectuar un control con el útil de diagnóstico.

Sustituir el enrollador trasero, lado del conductor, si el fallo pasa a estar memorizado (el fallo ya no se declara presente).

Cortar el contacto y verificar que el quemador del enrollador trasero, lado del pasajero, está correctamente conectado.

Desconectar el quemador del enrollador y empalmar un quemador inerte al conector del quemador.

Poner el contacto y efectuar un control con el útil de diagnóstico.

Sustituir el enrollador trasero, lado del pasajero, si el fallo pasa a estar memorizado (el fallo ya no se declara presente).

Desconectar el calculador y controlar las conexiones a la altura del conector (**vías 19, 20, 41 y 42**).

Colocar **el adaptador de 64 vías** (Elé. 1717).

Emplear imperativamente el útil CLIP o XRBAG para efectuar la medida de resistencia en el **cable J** del adaptador. Si el valor obtenido no es correcto, fallo del cableado entre el calculador y el quemador del enrollador trasero, lado del conductor (**C0/C3**).

Reparar o sustituir el cableado si es necesario.

Emplear imperativamente el útil CLIP o XRBAG para efectuar la medida de resistencia en el **cable E** del adaptador. Si el valor obtenido no es correcto, fallo del cableado entre el calculador y el quemador del enrollador trasero, lado del pasajero (**C0/C3**).

Reparar o sustituir el cableado si es necesario.

TRAS LA REPARACIÓN	Conectar de nuevo el calculador, los enrolladores traseros y 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 o los enrolladores si ha habido sustitución (útil Elé. 1287).
-------------------------------	---

DF239 CONTINUACIÓN	
---------------------------	--

CC.0 - CC.1	CONSIGNAS	Nada que señalar.
-------------	-----------	-------------------

Bloquear el calculador por el mando del útil de diagnóstico. Desconectar el calculador y controlar las conexiones a la altura del conector (vías 19, 20, 41 y 42). Colocar el adaptador de 64 vías (Elé. 1717). Emplear imperativamente el útil CLIP o XRBAG para efectuar la medida de aislamiento apropiada al tipo de fallo en el cable J del adaptador. Si el valor obtenido no es correcto, fallo del cableado entre el calculador y el quemador del enrollador trasero, lado del conductor (C0/C3). Reparar o sustituir el cableado si es necesario.
Emplear imperativamente el útil CLIP o XRBAG para efectuar la medida de aislamiento apropiada al tipo de fallo en el cable E del adaptador. Si el valor obtenido no es correcto, fallo del cableado entre el calculador y el quemador del enrollador trasero, lado del pasajero (C0/C3). Reparar o sustituir el cableado si es necesario.

TRAS LA REPARACIÓN	Conectar de nuevo el calculador, los enrolladores traseros y 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 o los enrolladores si ha habido sustitución (útil Elé. 1287).
-----------------------	--

DF240 PRESENTE	CIRCUITO DEL AIRBAG DEL COJÍN DEL ASIENTO / VENTRAL ASIENTO DEL CONDUCTOR CC : Cortocircuito CO : Circuito abierto CC.1 : Cortocircuito al + 12 V CC.0 : Cortocircuito a masa 1.DEF : Configuración
CONSIGNAS	Si 1.DEF , controlar y modificar la configuración del calculador.
	Prioridades en el tratamiento en caso de acumulación de fallos: si DF240 presente con al menos uno de los fallos: DF077, DF065, DF210, DF232, comenzar el diagnóstico a partir del control del conector bajo el asiento de 22 vías .
	Particularidades: según la definición de la carrocería del vehículo, este fallo corresponde a un fallo del circuito del pretensor ventral o del airbag del cojín del asiento (airbag anti-deslizamiento). No efectuar nunca medidas sobre las líneas de ignición con un aparato que no sea CLIP o XRBAG. Utilizar el adaptador de 64 vías (Elé. 1717) para intervenir en el conector del calculador y el adaptador 22 vías (Elé. 1687) para intervenir a la altura del asiento.
CO - CC	CONSIGNAS Particularidades: corregir la configuración de las líneas de ignición si el vehículo no está equipado del airbag cojín del asiento/ventral asiento del conductor.
Bloquear el calculador por el mando del útil de diagnóstico. Desconectar el conector del calculador y colocar el adaptador de 64 vías (Elé. 1717). Emplear imperativamente el útil CLIP o XRBAG para efectuar la medida de resistencia en el cable identificado con la letra B del adaptador. Si el valor obtenido es correcto, controlar las conexiones a la altura del conector de 64 vías (vías 3 y 4). Controlar las conexiones a la altura del conector de 22 vías bajo el asiento. Reparar si es necesario. Colocar el adaptador de control de 22 vías (Elé. 1687) bajo el asiento (punto C1). Emplear imperativamente el útil CLIP o XRBAG para efectuar la medida de resistencia en el cable B. ¿Es correcto el valor obtenido?	
NO	Controlar las conexiones a la altura del conector del asiento (vías 9 y 10). Verificar que el quemador del módulo del airbag cojín del asiento/ventral asiento del conductor está correctamente conectado.
	Desconectar el quemador del airbag cojín del asiento/ventral asiento del conductor, empalmar un quemador inerte al conector del quemador y repetir la medida de la resistencia en el cable B . – Si el valor obtenido es correcto, sustituir el módulo del airbag cojín del asiento/ventral del asiento del conductor. – Si el valor obtenido sigue siendo incorrecto, sustituir el cableado entre los puntos C1 y C3 (cableado del asiento).
SÍ	Controlar de nuevo las conexiones a la altura del conector del asiento (vías 9 y 10) así como la conexión a la altura del conector de 64 vías (vías 3 y 4) .
	Si el fallo persiste, fallo del cableado entre el calculador y el asiento del conductor (C0/C1). Sustituir el cableado si es necesario.
TRAS LA REPARACIÓN	Conectar el calculador y el quemador del módulo del airbag cojín del asiento/ventral del asiento del conductor y 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. En caso de sustituir el módulo del airbag, no hay que olvidarse de volver a conectar la puesta a masa en el nuevo módulo. Destruir el módulo del airbag del cojín del asiento o el pretensor ventral del asiento del conductor si ha habido sustitución (útil Elé. 1287).

DF240

CONTINUACIÓN

CC.1 - CC.0

CONSIGNAS

Nada que señalar.

Bloquear el calculador por el mando del útil de diagnóstico.

Controlar las conexiones a la altura del conector de **22 vías** bajo el asiento. Reparar si es necesario. Colocar el adaptador de control de **22 vías** (Elé. 1687) bajo el asiento (**punto C1**).

Emplear imperativamente el útil CLIP o XRBAG para efectuar la medida de aislamiento apropiada al tipo de fallo en el **cable B**.

¿Es correcto el valor obtenido?

NO

Fallo del cableado del asiento.

Sustituir el cableado entre los puntos **C1** y **C3**.

SÍ

Fallo del cableado entre el calculador y el asiento del conductor (**C0/C1**).

Sustituir el cableado si es necesario.

**TRAS LA
REPARACIÓN**

Conectar el calculador y el quemador del módulo del airbag cojín del asiento/ventral del asiento del conductor y 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. En caso de sustituir el módulo del airbag, no hay que olvidarse de volver a conectar la puesta a masa en el nuevo módulo.

Destruir el módulo del airbag del cojín del asiento o el pretensor ventral del asiento del conductor si ha habido sustitución (útil **Elé. 1287**).

DF241 PRESENTE	CIRCUITO DEL AIRBAG DEL COJÍN DEL ASIENTO / VENTRAL ASIENTO DEL PASAJERO CC : Cortocircuito CO : Circuito abierto CC.1 : Cortocircuito al + 12 V CC.0 : Cortocircuito a masa 1.DEF : Configuración
CONSIGNAS	Si 1.DEF , controlar y modificar la configuración del calculador.
	Prioridades en el tratamiento en caso de acumulación de fallos: Si DF241 presente con al menos un fallo DF068, DF210, DF232 comenzar el diagnóstico a partir del control del conector bajo el asiento de 22 vías .
	Particularidades: según la definición de la carrocería del vehículo, este fallo corresponde a un fallo del circuito del pretensor ventral o del airbag del cojín del asiento (airbag anti-deslizamiento). No efectuar nunca medidas sobre las líneas de ignición con un aparato que no sea CLIP o XRBAG. Utilizar el adaptador de 64 vías (Elé. 1717) para intervenir en el conector del calculador y el adaptador de 22 vías (Elé. 1687) para intervenir a la altura del asiento.
CO - CC	CONSIGNAS Particularidades: corregir la configuración de las líneas de ignición si el vehículo no está equipado del airbag cojín del asiento/ventral asiento del pasajero.
Bloquear el calculador por el mando del útil de diagnóstico, desconectar el conector del calculador y colocar el adaptador de 64 vías (Elé. 1717). Emplear imperativamente el útil CLIP o XRBAG para efectuar la medida de resistencia en el cable identificado con la letra D del adaptador. Si el valor obtenido es correcto, controlar las conexiones a la altura del conector de 64 vías (vías 39 y 40) . Controlar las conexiones a la altura del conector de 22 vías bajo el asiento. Reparar si es necesario. Colocar el adaptador de control de 22 vías (Elé. 1687) bajo el asiento (punto C1). Emplear imperativamente el útil CLIP o XRBAG para efectuar la medida de resistencia en el cable B . ¿Es correcto el valor obtenido?	
NO	Controlar las conexiones a la altura del conector del asiento (vías 9 y 10). Verificar que el quemador del módulo del airbag cojín del asiento/ventral asiento del pasajero está correctamente conectado. Desconectar el quemador del airbag cojín del asiento/ventral asiento del pasajero, empalmar un quemador inerte al conector del quemador y repetir la medida de la resistencia en el cable B . – Si el valor obtenido es correcto, sustituir el módulo del airbag cojín del asiento/ventral asiento del pasajero. – Si el valor obtenido sigue siendo incorrecto, sustituir el cableado entre los puntos C1 y C3 (cableado del asiento).
SÍ	Controlar de nuevo las conexiones a la altura del conector del asiento (vías 9 y 10) así como la conexión a la altura del conector de 64 vías (vías 39 y 40) . Si el fallo persiste, fallo del cableado entre el calculador y el asiento del pasajero (C0/C1). Sustituir el cableado si es necesario.
TRAS LA REPARACIÓN	Conectar el calculador y el quemador del módulo del airbag cojín del asiento/ventral asiento del pasajero y 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. En caso de sustituir el módulo del airbag, no hay que olvidarse de volver a conectar la puesta a masa en el nuevo módulo. Destruir el módulo del airbag del cojín del asiento o el pretensor ventral del asiento del conductor si ha habido sustitución (útil Elé. 1287).

DF241

CONTINUACIÓN

CC.1 - CC.0

CONSIGNAS

Nada que señalar.

Bloquear el calculador por el mando del útil de diagnóstico.

Controlar las conexiones a la altura del conector de **22 vías** bajo el asiento. Reparar si es necesario. Colocar el adaptador de control de **22 vías** (Elé. 1687) bajo el asiento (**punto C1**).

Emplear imperativamente el útil CLIP o XRBAG para efectuar la medida de aislamiento apropiada al tipo de fallo en **el cable B**.

¿Es correcto el valor obtenido?

NO

Fallo del cableado del asiento.

Sustituir el cableado entre los puntos **C1 y C3**.

SÍ

Fallo del cableado entre el calculador y el asiento del pasajero (**C0/C1**).
Sustituir el cableado si es necesario.

**TRAS LA
REPARACIÓN**

Conectar el calculador y el quemador del airbag del airbag cojín del asiento/ventral asiento del pasajero y 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. En caso de sustituir el módulo del airbag, no hay que olvidarse de volver a conectar la puesta a masa en el nuevo módulo.

Destruir el módulo del airbag del cojín del asiento o el pretensor ventral del asiento del conductor si ha habido sustitución (útil **Elé. 1287**).

DF242 PRESENTE	<u>CONFIGURACIÓN COTA DE DIRECCIÓN</u>
CONSIGNAS	Particularidades: nada que señalar.

Este fallo corresponde a una ausencia de configuración del lado de dirección.

Configurar el calculador por el mando **CF291**.

Efectuar la lectura de la configuración del lado de dirección **LC088** en el apartado "**lectura de configuración**".

TRAS LA REPARACIÓN	
-----------------------	--

CUADRO RECAPITULATIVO DE LOS ESTADOS DEL AIRBAG ACU4:

ESTADOS ÚTIL	DESIGNACIONES ÚTIL DE DIAGNÓSTICO
ET010	Choque detectado
ET072	Testigo estado airbag de pasajero activado
ET073	Calculador bloqueado por el útil
ET074	Testigo de fallo activado
ET076	Calculador a sustituir
ET103	Tipo bloqueo airbag del pasajero
ET105	Diagnóstico bloqueado alimentación fuera de límite
ET108	Modo de bloqueo del airbag del pasajero
ET143	Airbag(s) pasajero bloqueado(s)
ET144	Fallo presente o memorizado
ET169	Contacto cinturón de seguridad conductor

CUADRO RECAPITULATIVO DE LOS PARÁMETROS DEL AIRBAG ACU4:

PARÁMETROS ÚTIL	DESIGNACIONES ÚTIL DE DIAGNÓSTICO
PR001	Tensión de alimentación del calculador
PR002	Tipo de vehículo
PR104	Impedancia captador asiento del conductor
PR105	Impedancia línea 1 (Circuito del airbag del cojín del asiento / ventral del asiento del conductor).
PR106	Impedancia línea 2 (Circuito del airbag del cojín del asiento / ventral del asiento del pasajero).
PR107	Impedancia línea 3 (Circuito 1 airbag frontal del pasajero).
PR108	Impedancia línea 4 (Circuito 2 airbag frontal del pasajero).
PR109	Impedancia línea 5 (Circuito 1 airbag frontal del conductor).
PR110	Impedancia línea 6 (Circuito 2 airbag frontal del conductor).
PR111	Impedancia línea 7 (Circuito del airbag lateral de las cabezas, lado del conductor).
PR112	Impedancia línea 8 (Circuito del airbag lateral de las cabezas, lado del pasajero).
PR113	Impedancia línea 9 (Circuito airbag lateral de tórax parte delantera, lado conductor).
PR114	Impedancia línea 10 (Circuito airbag lateral del tórax parte delantera, lado del pasajero).
PR115	Impedancia línea 11 (Circuito del airbag lateral del tórax parte trasera, lado del conductor).
PR116	Impedancia línea 12 (Circuito del airbag lateral del tórax parte trasera, lado del pasajero).
PR117	Impedancia línea 13 (Circuito pretensores de hebillas delanteros).
PR118	Impedancia línea 14 (Enrolladores traseros).
PR119	Impedancia línea 15 (Circuito del airbag frontal trasero conductor).
PR120	Impedancia línea 16 (Circuito del airbag frontal trasero pasajero).
PR140	Número de borrados de las zonas de memoria
PR147	Impedancia circuito bloqueo del airbag
PR149	Impedancia circuito enrollador trasero pasajero
PR150	Impedancia circuito enrollador trasero conductor

Una impedancia de la línea de ignición o del captador es igual a 99,9 Ω cuando el componente se desconecta o deja de estar controlado por el calculador.

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

Orden	Función	Parámetro o Estado controlado o Acción	Visualización y observaciones	Diagnóstico
1	Diálogo útil de diagnóstico	-	Airbag ACU 4	ALP 1
2	Conformidad calculador	LC034 "Tipo de vehículo"	MÉGANE II	DF001
3	Configuración del calculador	Utilización de los mandos: "LECTURA DE CONFIGURACIÓN"	Asegurarse de que la configuración del calculador definida en la columna "Actual" 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

ALP 1

Ausencia de diálogo con el calculador del airbag

CONSIGNAS

Particularidad: para diagnosticar los calculadores del vehículo, poner el contacto en modo diagnóstico (+ después de contacto forzado), es decir proceder como sigue:

- Tarjeta del vehículo en lector de tarjeta, presión prolongada (+ de 5 segundos) en el botón "start" fuera de las condiciones de arranque.

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, verificar la tensión de la batería y efectuar las intervenciones necesarias para obtener una tensión conforme ($10,5\text{ V} < \text{tensión batería} < 16\text{ V}$).

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 22 vías** (Elé. 1685).
- Controlar y asegurar la presencia de **+ después de contacto** entre los bornes identificados como **masa** y **+ después de contacto**.

Verificar que la toma de diagnóstico esté correctamente alimentada:

- **+ antes de contacto** en la **vía 16**
- **+ después de contacto** en la **vía 1**
- **Masa** en las **vías 4 y 5**.

Verificar mediante **el adaptador de 22 vías** (Elé. 1685), la continuidad y el aislamiento de las líneas de la unión calculador del airbag / toma de diagnóstico entre:

Bornier vía **CAN H** —————> **Vía 6** de la toma de diagnóstico
Bornier vía **CAN L** —————> **Vía 14** de la toma de diagnóstico

Si el diálogo sigue sin establecerse tras estos diferentes controles, contactar con el teléfono técnico.

TRAS LA
REPARACIÓN

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