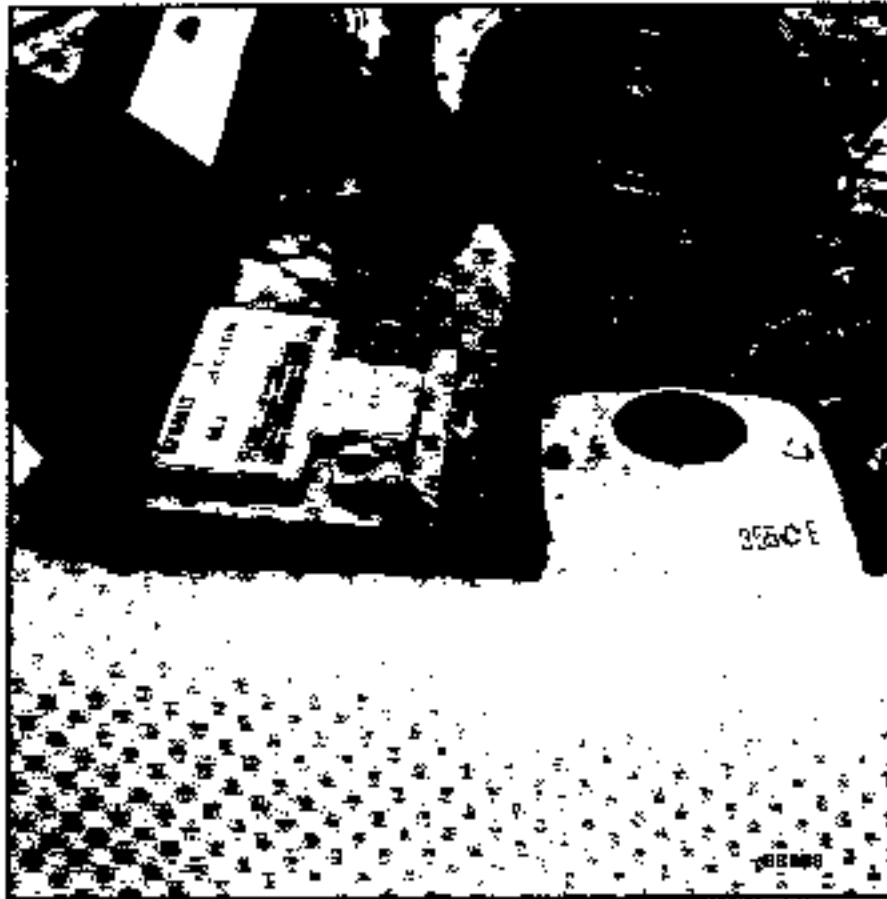


EXTRACCION - REPOSICION



Particularidades de la reposición

Engrasar los bornes antes de montar los terminales.

Apriete de la tuerca del terminal positivo: **0,5 daN.m.**

Apriete del volante corta-batería: **0,3 daN.m.**

Fijación de la batería: **1 daN.m.**

PARA B/C/S 40

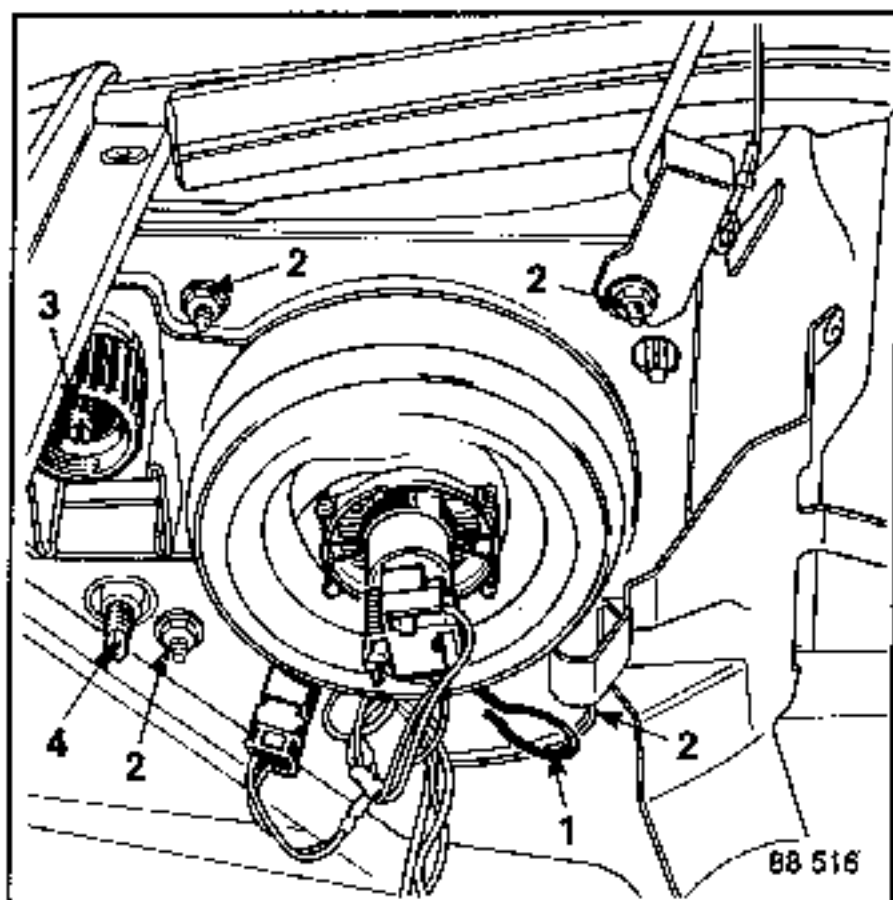
EXTRACCION - REPOSICION

Desconectar los conectores.

Extraer:

- la calandra, los tres tornillos superiores, soltar la parte inferior,
- la luz indicadora de dirección, desenganchando el muelle (1) y sacar el piloto hacia adelante.
- las tuercas (2).

Sacar la óptica.



Particularidad en la reposición

Tras haber montado las ópticas, es necesario reglarlas.

Reglaje:

Asegurarse que el vehículo esté en vacío.

La palanca de reglaje debe estar en posición "vehículo sin carga".

Reglar con el tornillo (3) para la altura.

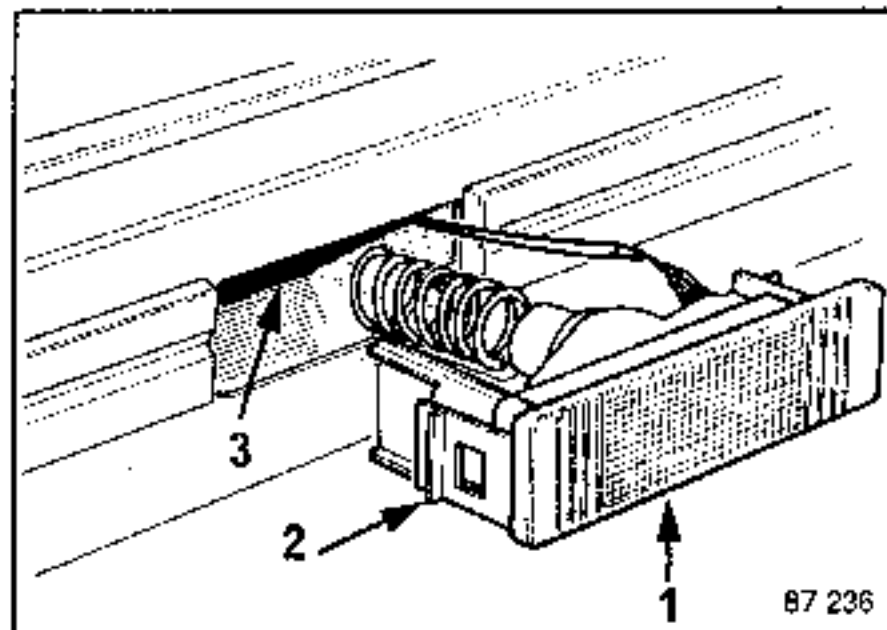
Reglar con el tornillo (4) para la dirección.

PARA F40

Extraer:

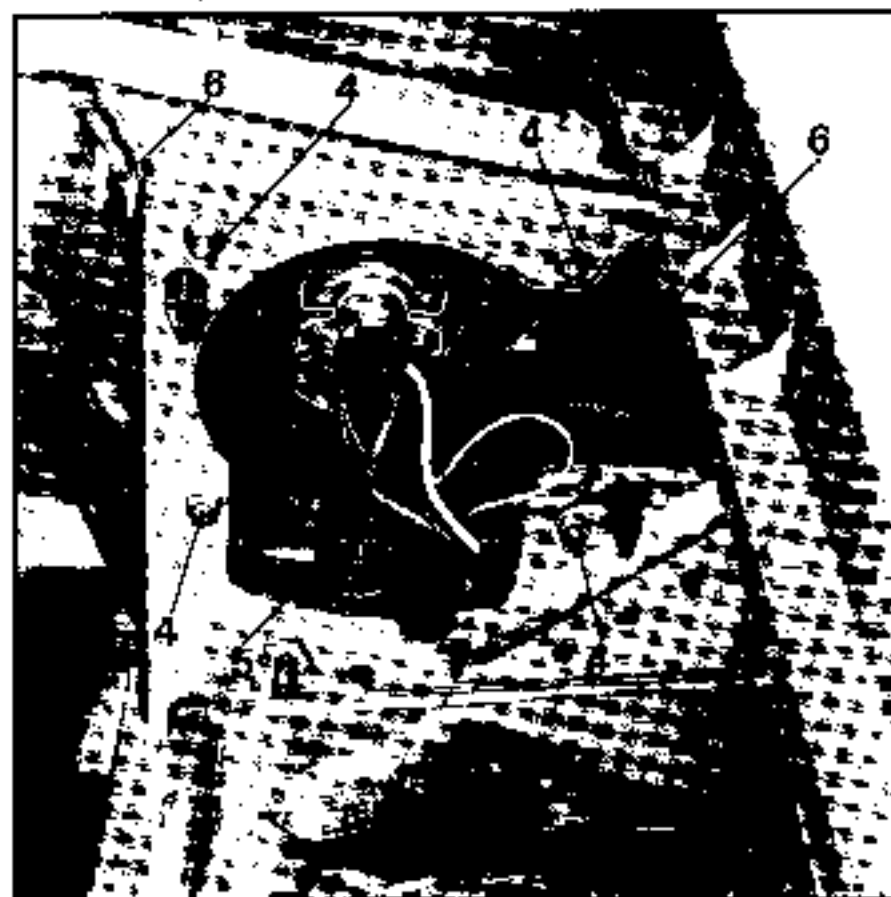
- las luces indicadoras de dirección.

Empujar ligeramente (1) y soltar el diente (2) con una lámina fina.



- El tornillo (3) del fondo del alojamiento de los intermitentes.
- las fijaciones superiores de la calandra.
- La calandra.
- Las tuercas (4).

Sacar la óptica.



Particularidades en la reposición

Tras haber montado las ópticas, es necesario reglarlas.

Reglaje:

- Asegurarse que el vehículo está en vacío; la palanca de reglaje debe estar en posición "vehículo sin carga".
- Reglar con el tornillo (5) para la altura.
- Reglar con los tornillos (6) para la dirección.

PARA B/C/S

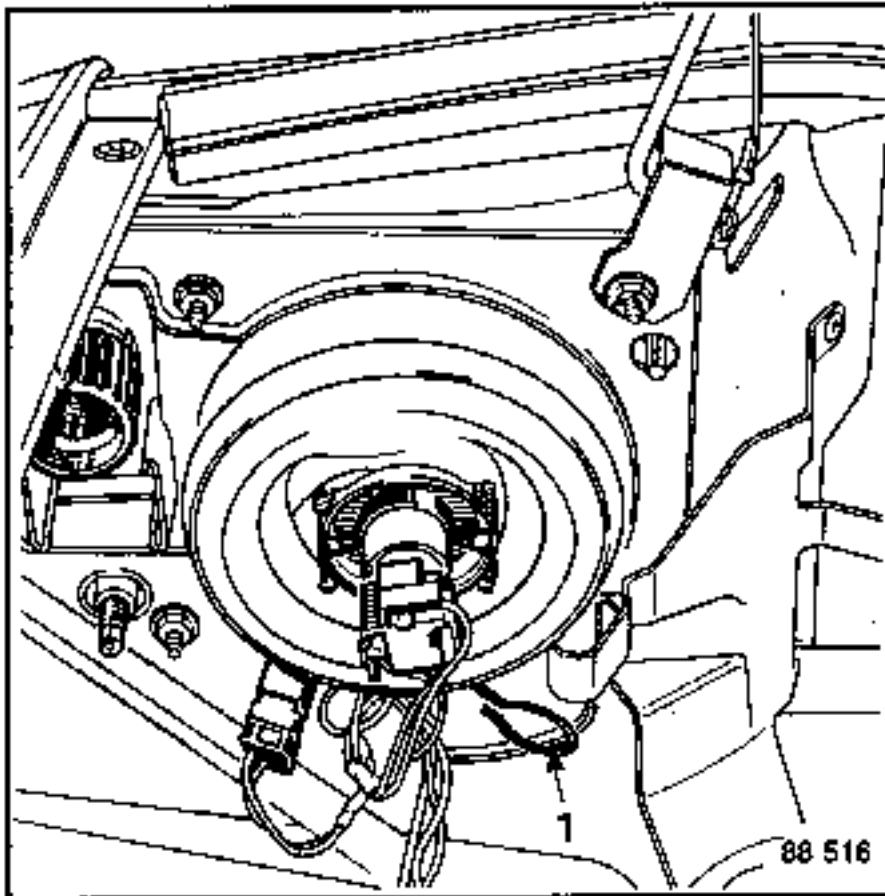
EXTRACCION - REPOSICION

Soltar el muelle (1).

Sacar el piloto hacia adelante.

Particularidades en la reposición

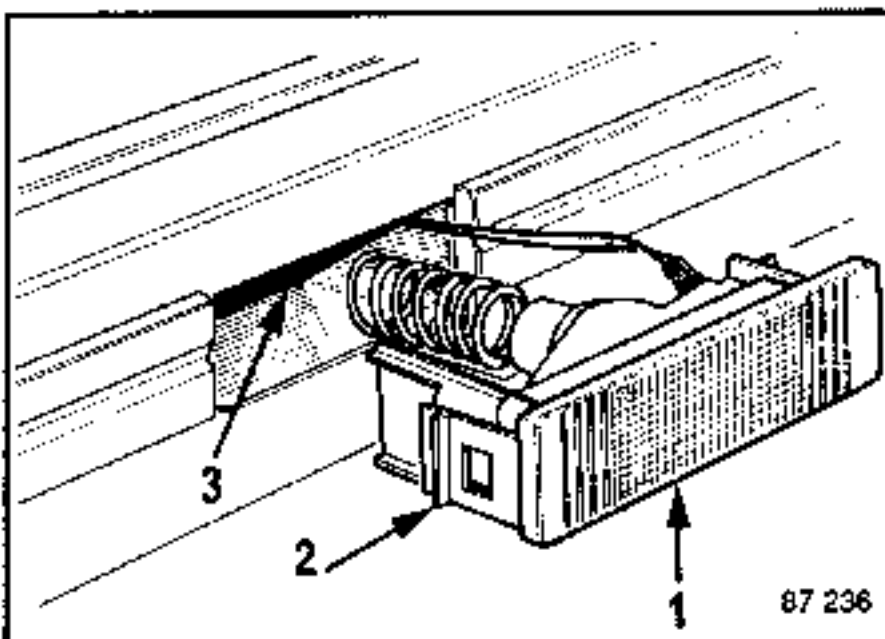
Posicionar correctamente las patillas en la base de la óptica.



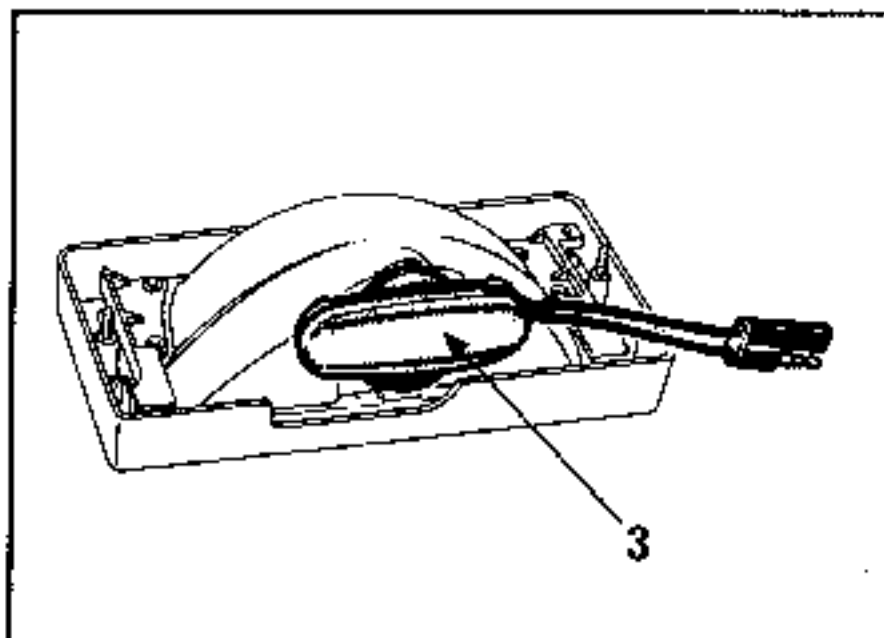
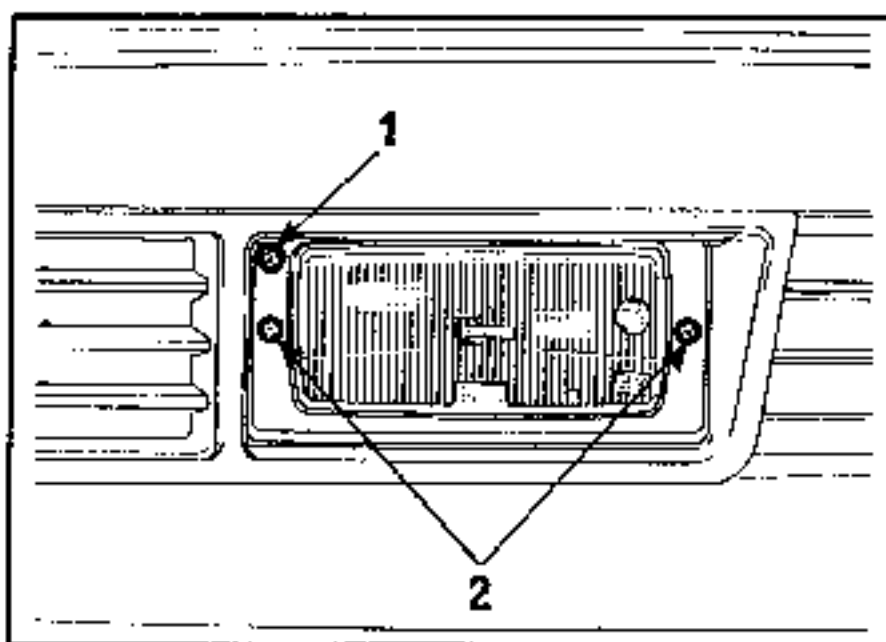
PARA VEHICULO F40

EXTRACCION

Para extraer las luces indicadoras de dirección, empujar ligeramente (1) y soltar el diente (2) con una lámina fina.



Para versiones equipadas de faros antiniebla.



EXTRACCION

- Aflojar los tornillos de fijación (2).
- Sacar el bloque óptico por la parte delantera.
- Desconectar los dos cables.

Sustitución de la lámpara

- Girar un cuarto de vuelta el soporte de la lámpara (3), y sacarla.
- Retirar la lámpara.
- Coger la **lámpara nueva con un paño o un papel** e introducirla en su soporte.

Reglaje del faro

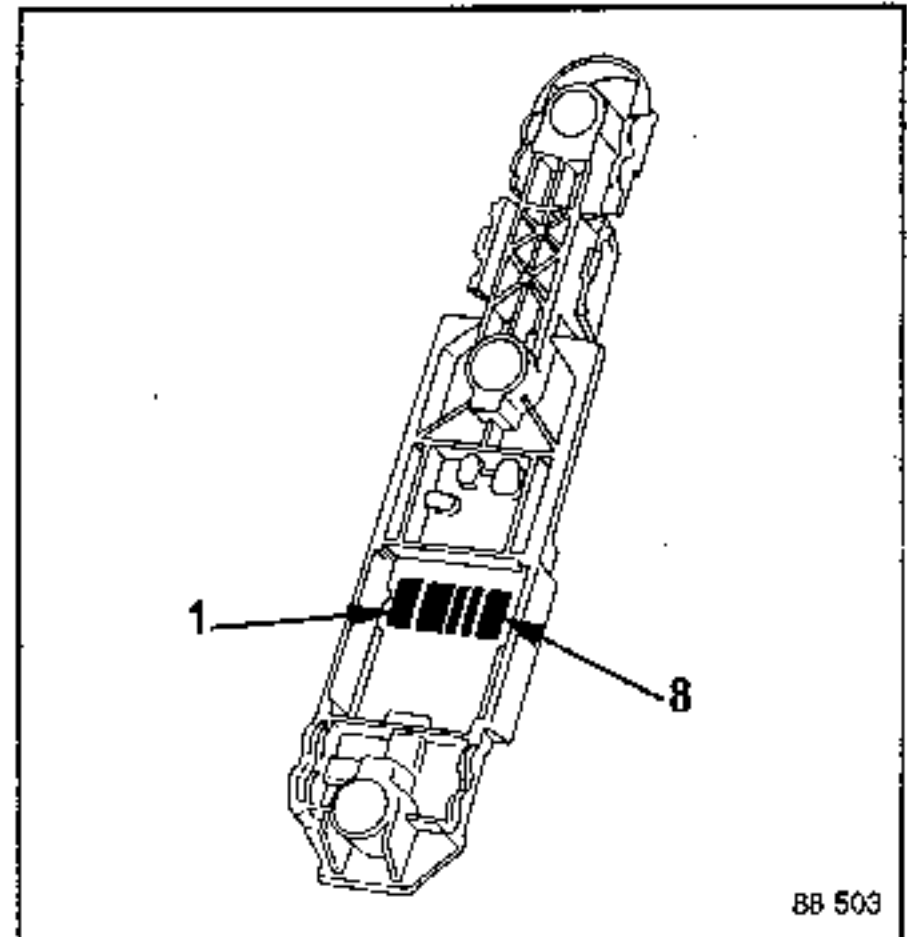
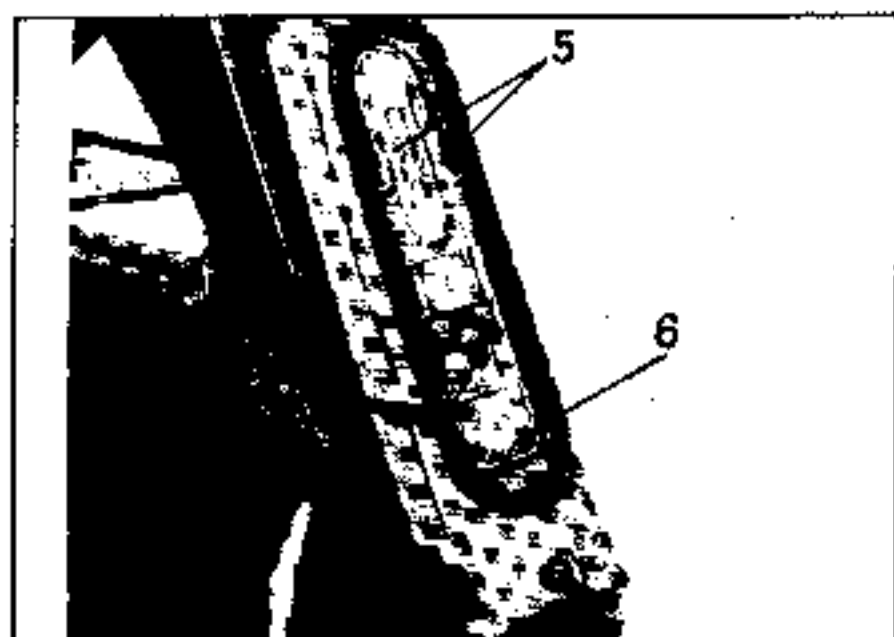
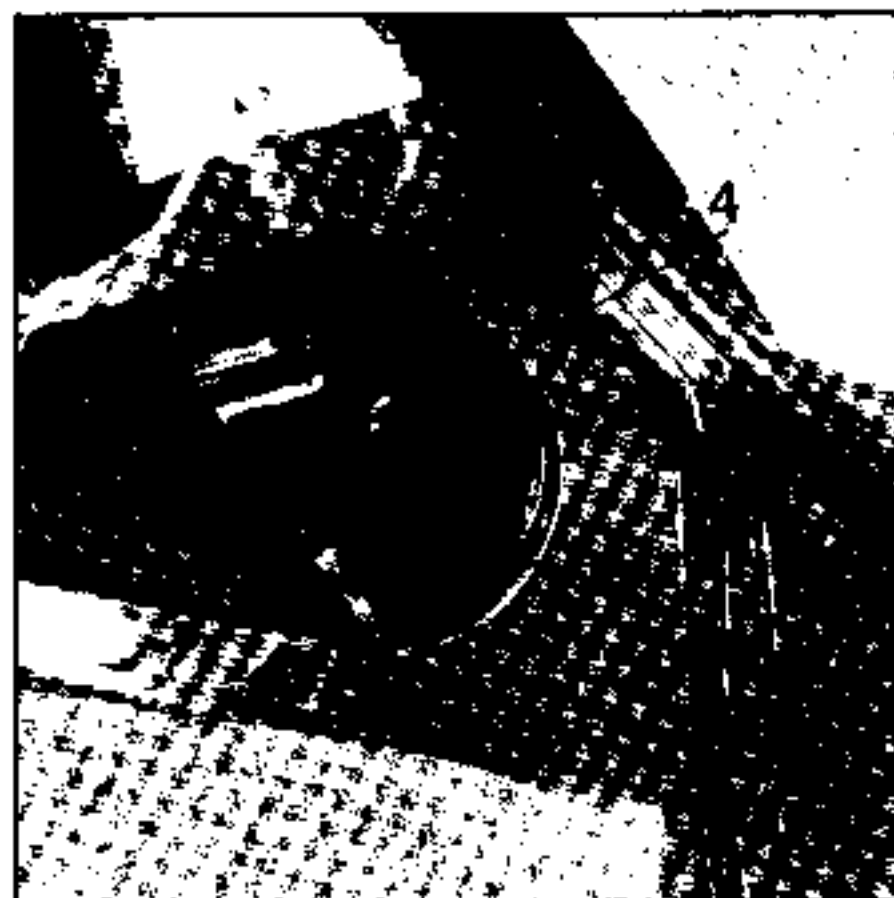
Reglaje en altura: tornillo (1).

PARA B/C/S 40**EXTRACCION - REPOSICION**

Aflojar, por el interior del maletero, la tuerca de orejetas (4).

Soltar el conjunto de pilotos (6) y girarlo.

Presionar los dos ganchos de plástico (5) para separar la pletina portalámparas del bloque reflector.



BB 503

CONECTOR DERECHO

Vía	Designación
2	Alimentación luz de stop
4	Alimentación luz posición trasera derecha
5	Alimentación intermitente trasero derecho
6	Luz marcha atrás (DG*)/Luz antiniebla trasera (DD*)
7	Masa piloto trasero derecho

CONECTOR IZQUIERDO

Vía	Designación
2	Alimentación luz de stop
4	Alimentación luz posición trasera izquierda
5	Alimentación intermitente trasero izquierdo
6	Luz antiniebla trasera (DG*)/Luz marcha atrás (DD*)
7	Masa piloto trasero izquierdo

* DG = Dirección a izquierda
DD = Dirección a derecha

PARA F40

EXTRACCION - REPOSICION

Versiones sin guarnecidos interiores

Aflojar por el interior del maletero las dos tuercas (1).

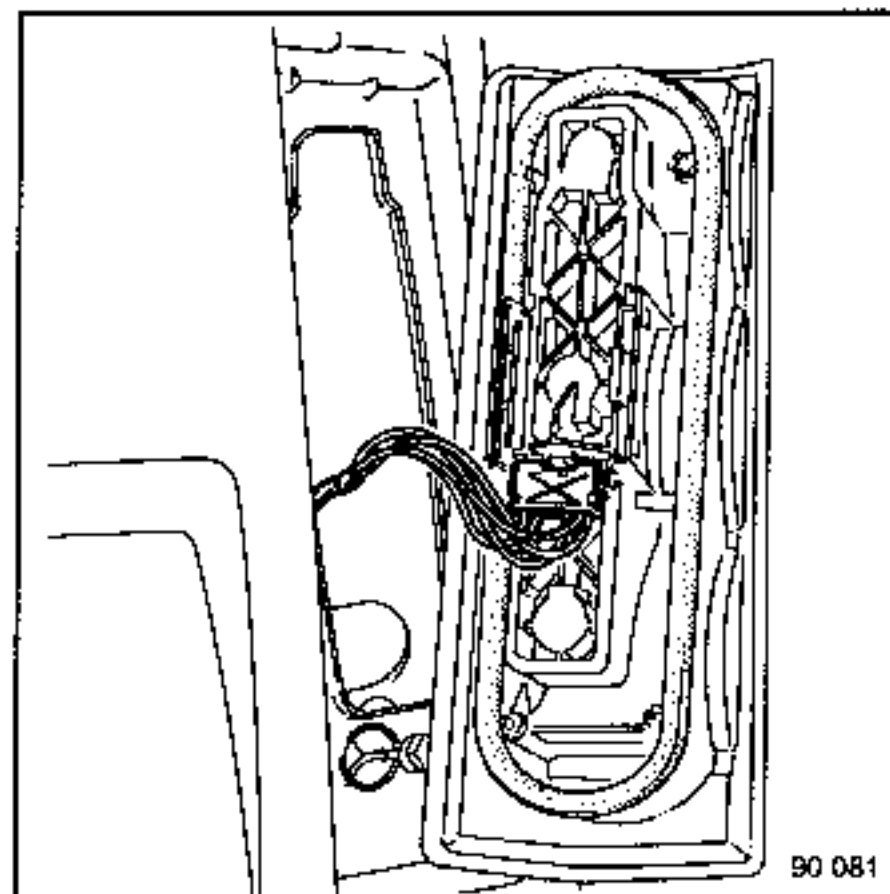


Versiones con guarnecidos interiores

Retirar el obturador (2) para acceder a la tuerca inferior (1).



Soltar el conjunto de pilotos (4) y girarlo. Presionar los dos ganchos de plástico (3) para separar la pletina portalámparas del bloque reflector.



CONECTOR DERECHO

Vía	Designación
2	Alimentación luz de stop
4	Alimentación luz posición trasera derecha
5	Alimentación intermitente trasero derecho
6	Luz marcha atrás (DG*)/Luz antiniebla trasera (DD*)
7	Masa piloto trasero derecho

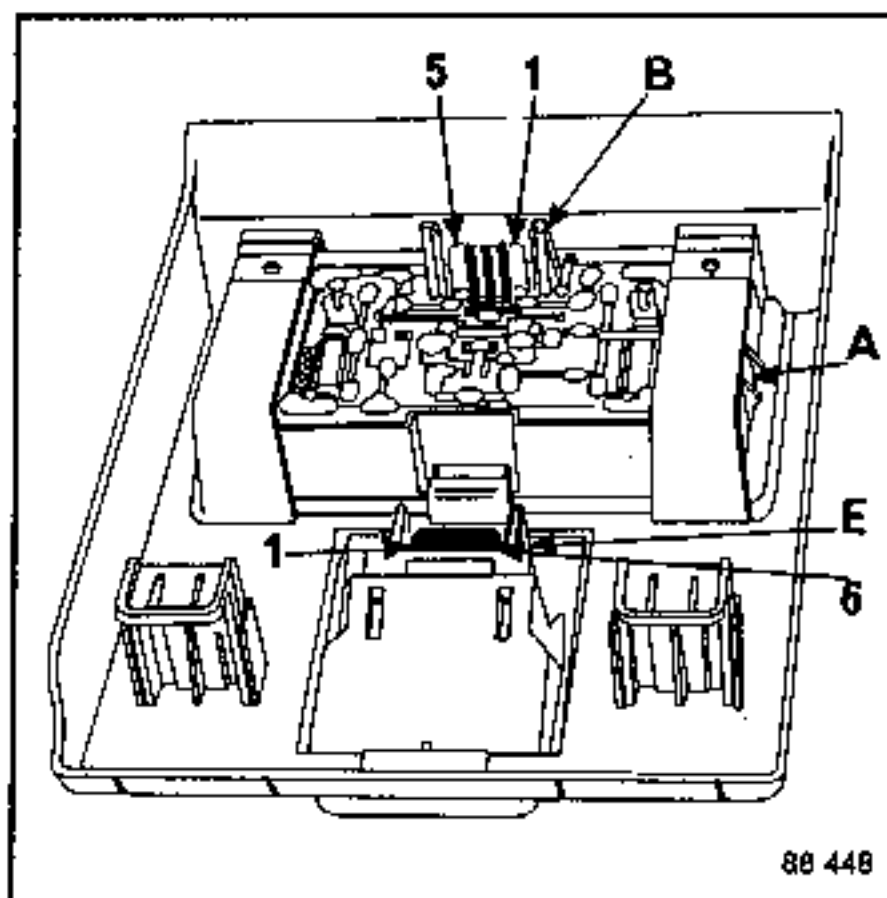
CONECTOR IZQUIERDO

Vía	Designación
2	Alimentación luz de stop
4	Alimentación luz posición trasera izquierda
5	Alimentación intermitente trasero izquierdo
6	Luz antiniebla trasera (DG*)/Luz marcha atrás (DD*)
7	Masa piloto trasero izquierdo

* DG = Dirección a izquierda
DD = Dirección a derecha

EXTRACCION

Soltar los dientes (A) para sacar los plafonieres.



CONECTOR PLAFONIER (B)
Sin TIR*

Vía	Designación
1	Masa plafonier
2	+ antes de contacto plafonier
3	Información contactor canto de puerta

Con TIR*

Vía	Designación
2	Masa
3	+ antes de contacto
4	Información contactor canto de puerta

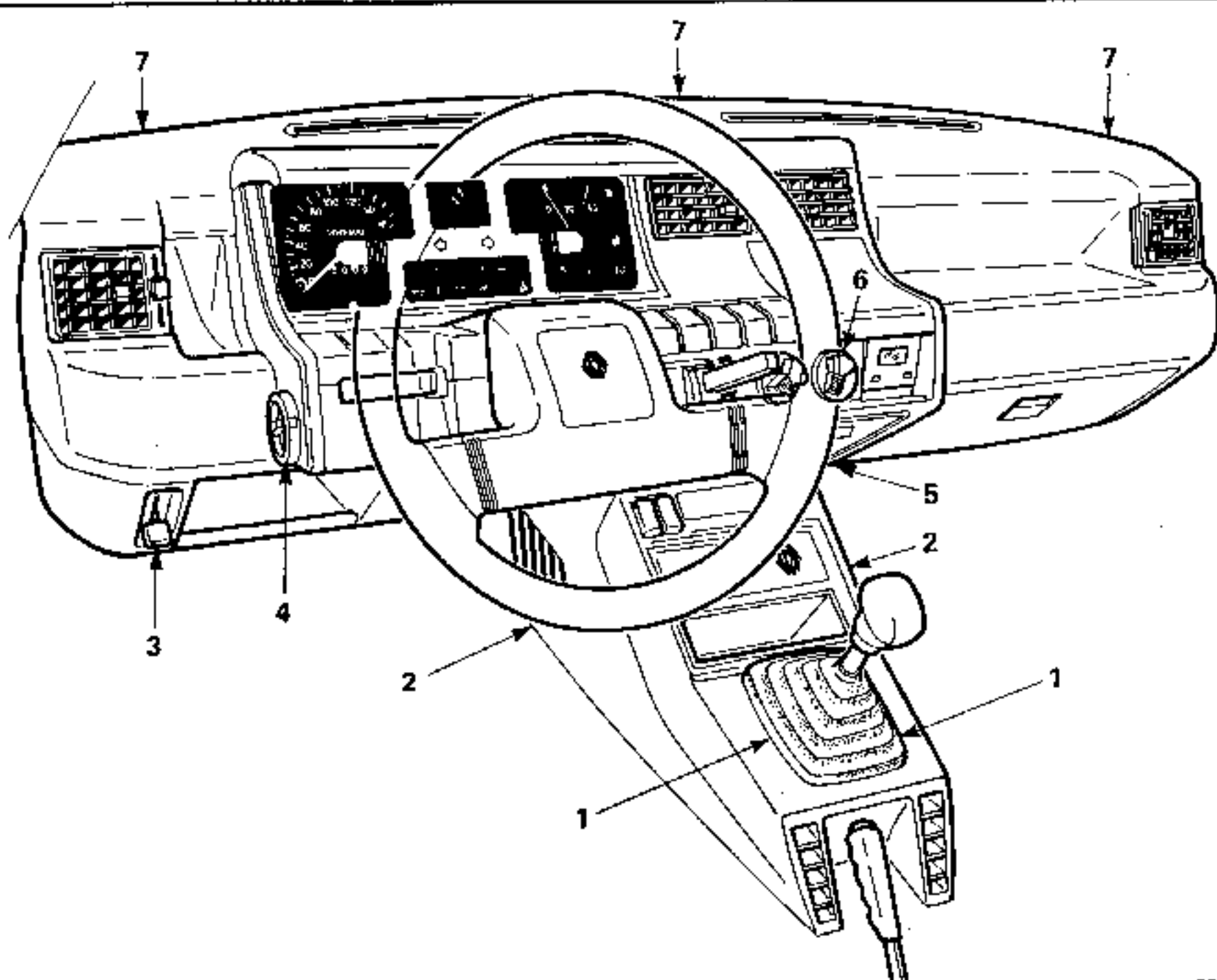
CONECTOR TIR* (E)

Vía	Designación
1	Masa
2	Mando apertura CPE*
4	Mando cierre CPE*
6	+ antes de contacto

* TIR = Telemando infrarrojos

CPE = Condenación de puertas eléctricas

Primer tipo de tablero de bordo:



88 521

EXTRACCION

Desconectar la batería.

Extraer (según modelo):

- la consola, dos tornillos (1) debajo del fuelle y un tornillo (2) en ambos lados,
- el mando de estérter (3) (según versión),
- el botón de reglaje de faros (4) (según versión),
- los dos tornillos (5) del cenicero,
- los mandos de calefacción (6) (ver capítulo climatización),
- los guarnecidos de caja superiores e inferiores de los lados derecho e izquierdo (ver M.R. Carrocería),

— los cables de masa,

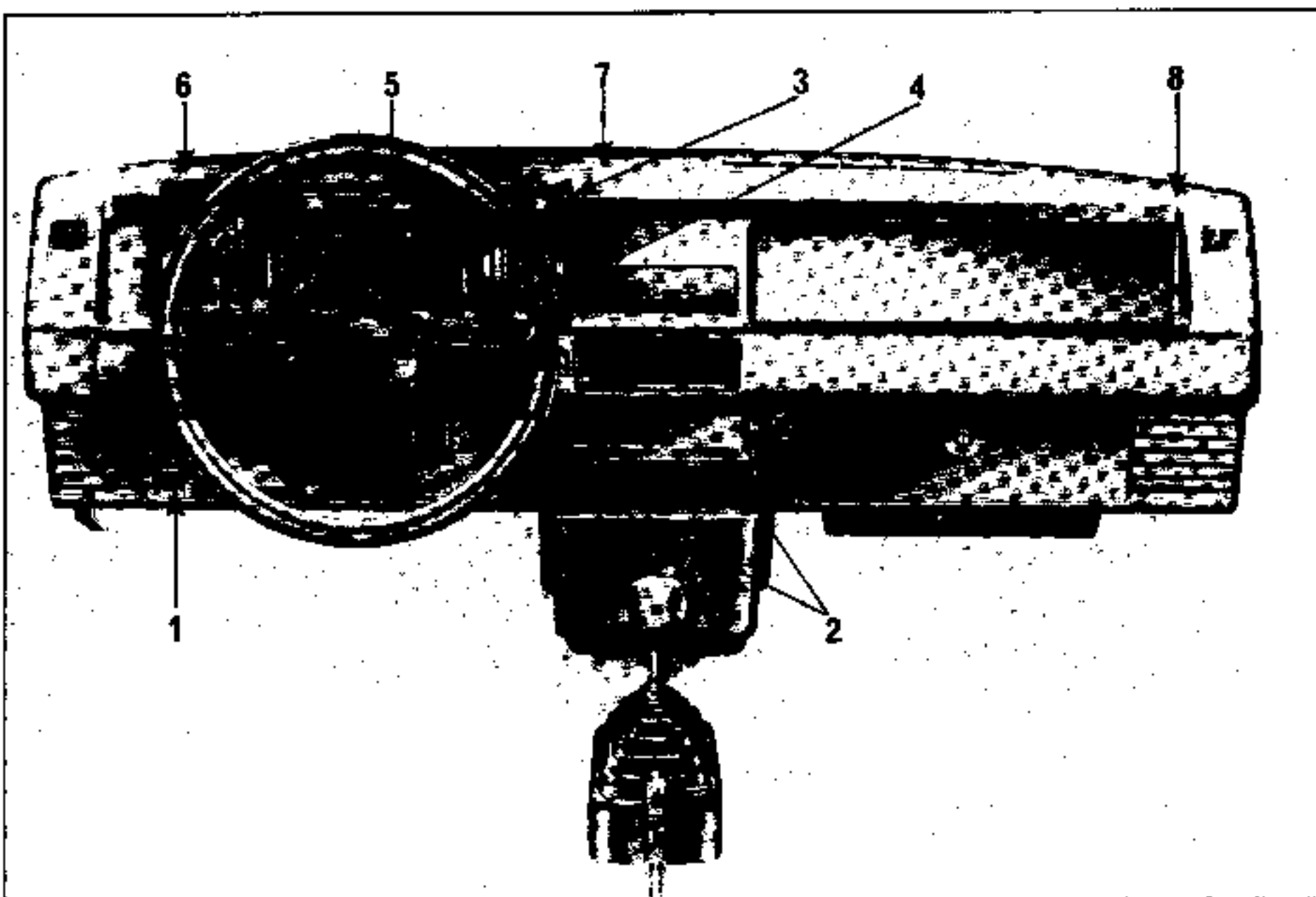
— la columna de dirección (ver capítulo "Tren delantero").

Desconectar los conectores:

- de los cableados trasero derecho e izquierdo,
- de los contactores de los cantos de puertas,
- de los cableados de puertas derecha e izquierda,
- de los cableados de largueros derecho e izquierdo,
- del cableado de calefacción,
- del cableado del contactor de stop.

Sacar el tablero de bordo levantándolo para que se suelten las fijaciones (7).

Segundo tipo de tablero de bordo:



EXTRACCION - REPOSICION

Desconectar la batería.

Extraer (según modelo):

- el mando de estérter (1),
- los dos tornillos (2),
- la visera (3),
- sacar los mandos de calefacción (4) (extraer el tornillo inferior e introducirlo para soltar los dientes superiores).
- los guarnecidos de caja superiores e inferiores de los lados derecho e izquierdo (ver **M.R. Carrocería**),

- los cables de masa,
- la columna de dirección,
- el cuadro de instrumentos (5).

Desconectar los conectores:

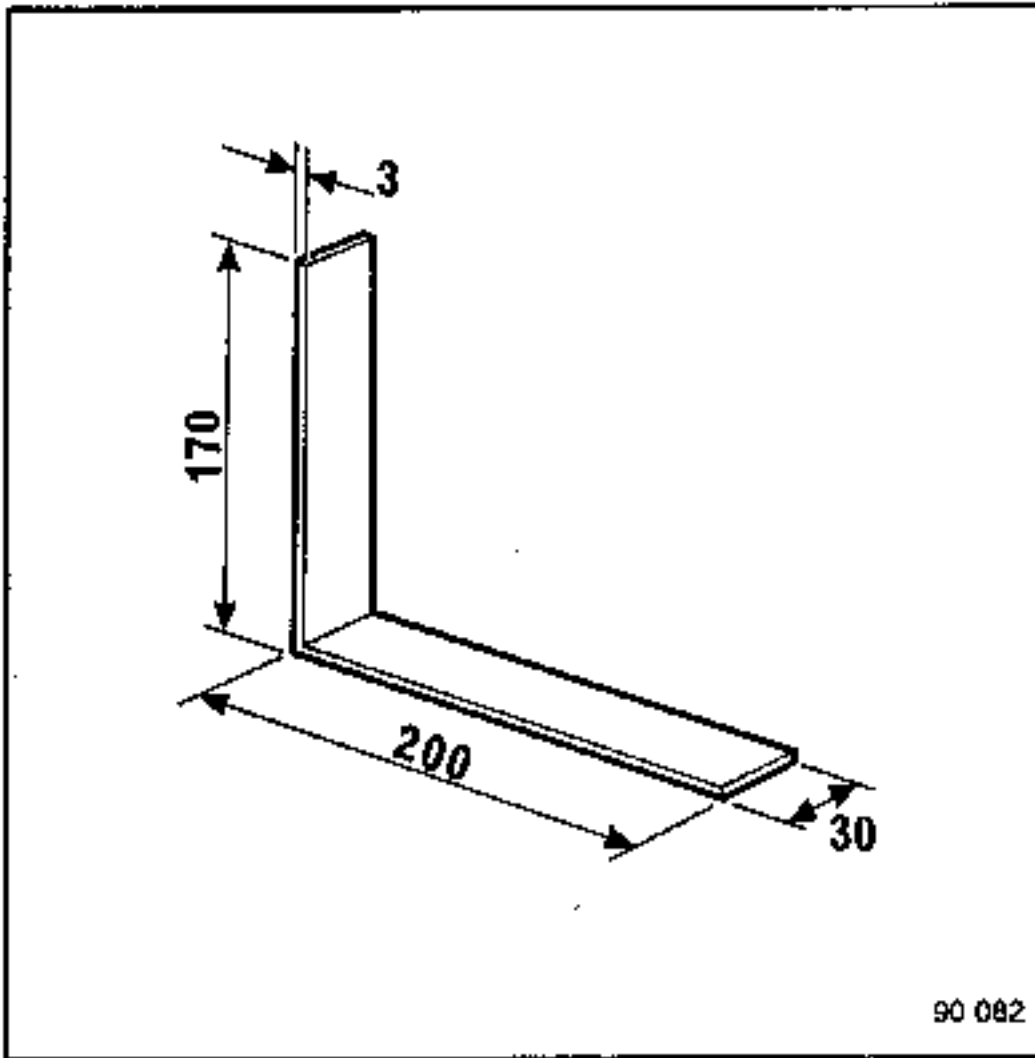
- de los cableados traseros, derecho e izquierdo,
- de los contactores de cantos de puerta,
- de los cableados de las puertas derecha e izquierda,
- de los cableados de los largueros derecho e izquierdo,
- del cableado del contactor stop.

Mediante un útil de fabricación local (plano página siguiente), soltar a la vez que se levantan las fijaciones (6) y (7), accesibles por el alojamiento del cuadro de instrumentos y la fijación (8) levantando verticalmente el tablero de bordo y sacarlo.

Particularidad de la reposición:

Respetar el paso de los cableados de origen y la conexión correcta de los conectores.

Plano del útil especial, extracción tablero de bordo del segundo tipo

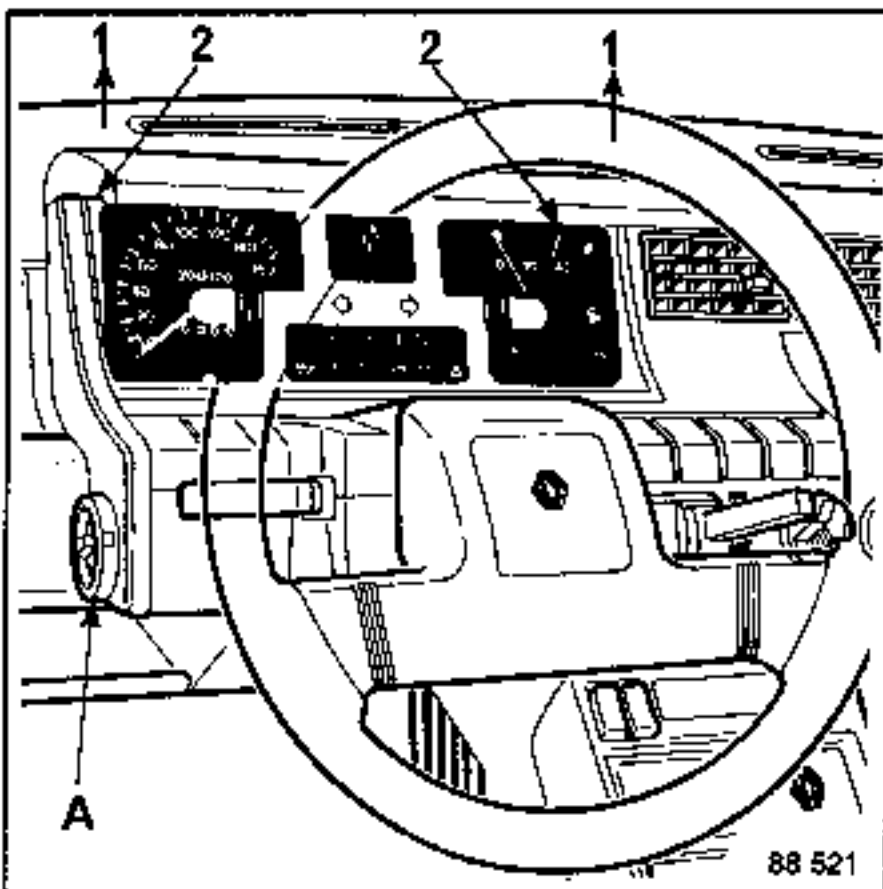


EXTRACCION - REPOSICION PARA PRIMER TIPO

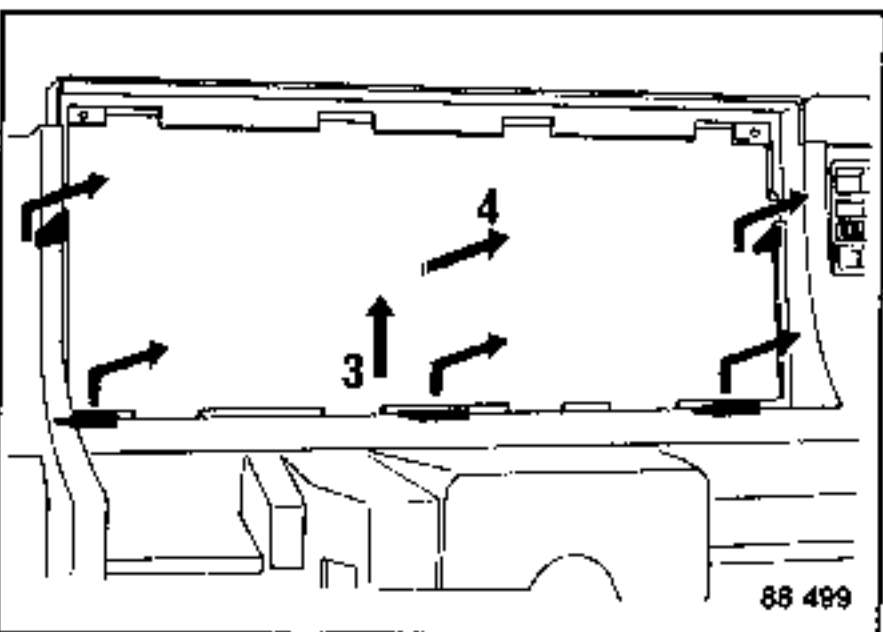
Desconectar la batería.

Extraer:

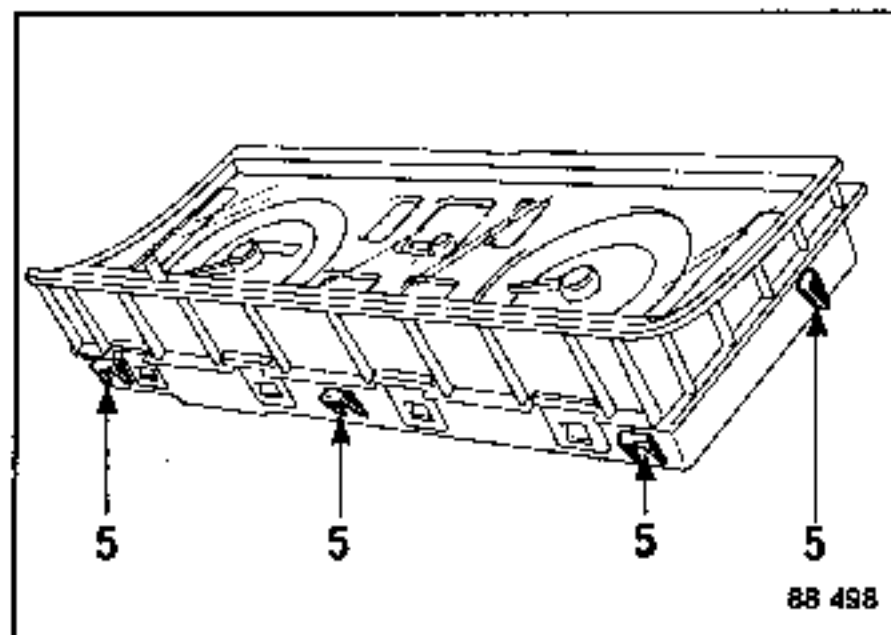
- la visera tirando de ella hacia arriba (1),
- los dos tornillos (2).



Levantar al máximo (3) el cuadro de instrumentos, pasando la mano por el agujero (A) de la guantera.



Sacar el cuadro de instrumentos (4) manteniéndolo levantado para que se suelten las muescas (5).



Desconectar:

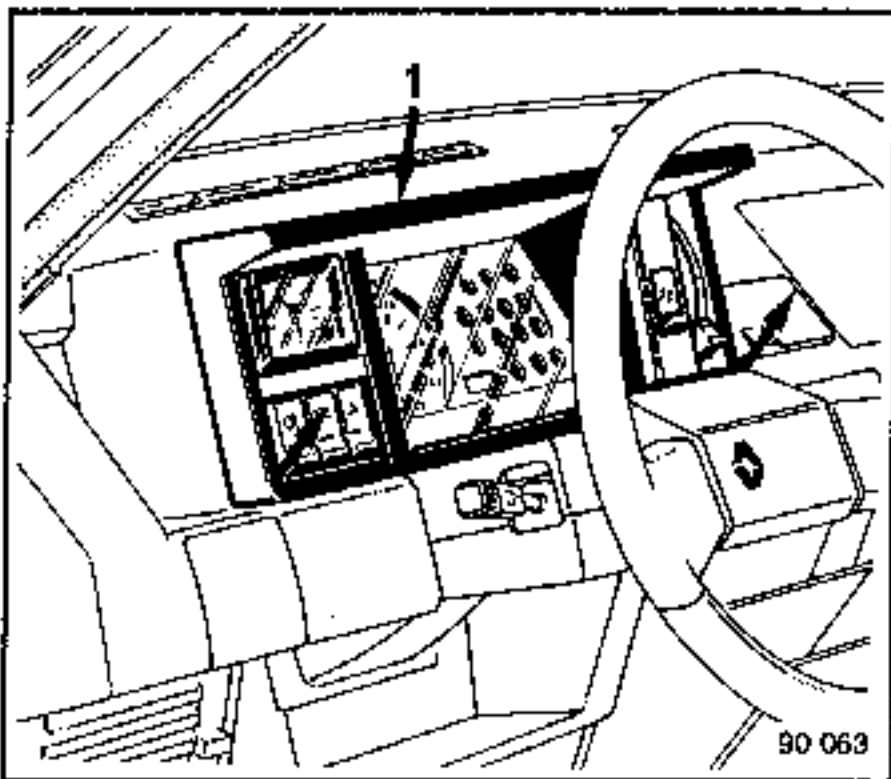
- el cable del tacómetro,
- los conectores.

EXTRACCION - REPOSICION PARA SEGUNDO TIPO

Desconectar la batería.

Extraer:

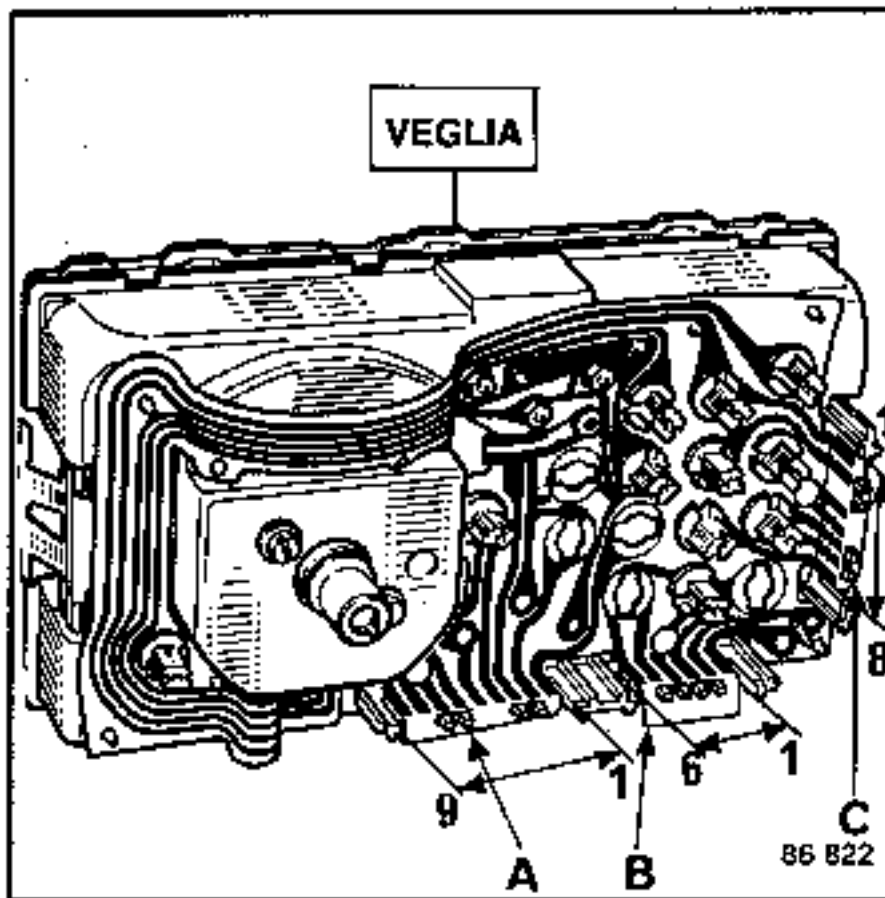
- la visera (1) pivotándola por debajo,



- la coquilla inferior y desconectar el cable del tacómetro.

Sacar el cuadro de instrumentos y desconectar los conectores.

Conexión de los conectores



Conector A

1. Testigo indicador de dirección
2. Testigo luces de cruce
3. Testigo desgaste pastillas
4. Iluminación cuadro
5. Testigo temperatura de agua
6. Indicador nivel de carburante
7. Testigo presión de aceite
8. Testigo freno de mano y de nivocode
9. Testigo de carga

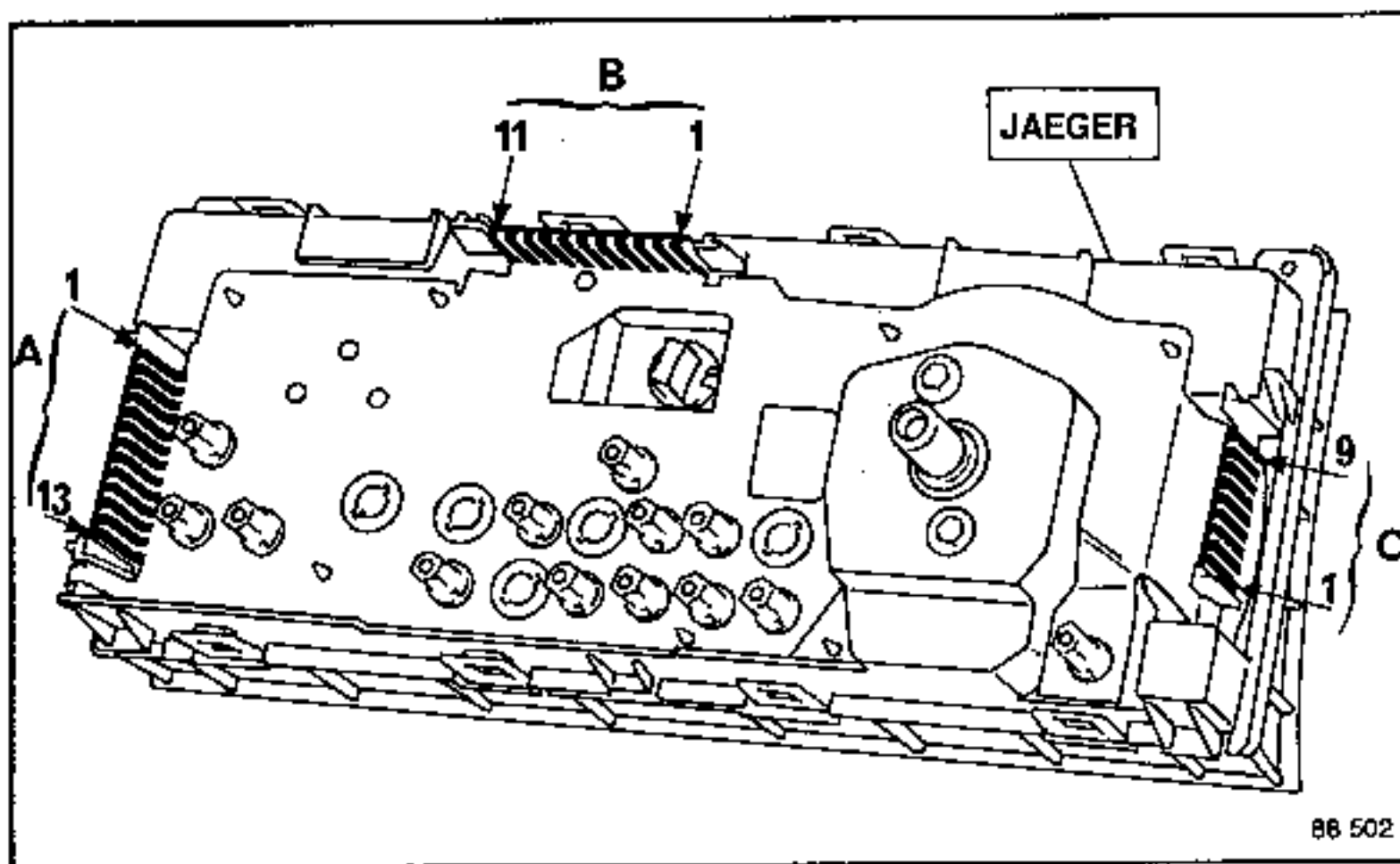
Conector B

1. No utilizado
2. No utilizado
3. Testigo bujías de precalentamiento (diésel)
4. + después de contacto testigo de precalentamiento (diésel)
5. + después de contacto testigo mínimo carburante
6. Testigo de carburante mínimo

Conector C

1. + después de contacto cuadro
2. Testigo mariposa de arranque
3. No utilizado
4. Testigo luz de niebla trasera
5. Testigo señal de peligro
6. Testigo de luneta térmica
7. Testigo luces de carretera
8. Masa cuadro

Conexión de los conectores



Conector A

1. Testigo de carga
2. Testigo freno de mano y testigo nivocode
3. Testigo precalentamiento
4. Testigo señal de peligro
5. Testigo luces de carretera
6. No utilizado
7. No utilizado
8. Testigo nivel carburante
9. No utilizado
10. Testigo después del contacto
11. No utilizado
12. No utilizado
13. Testigo luces de cruce

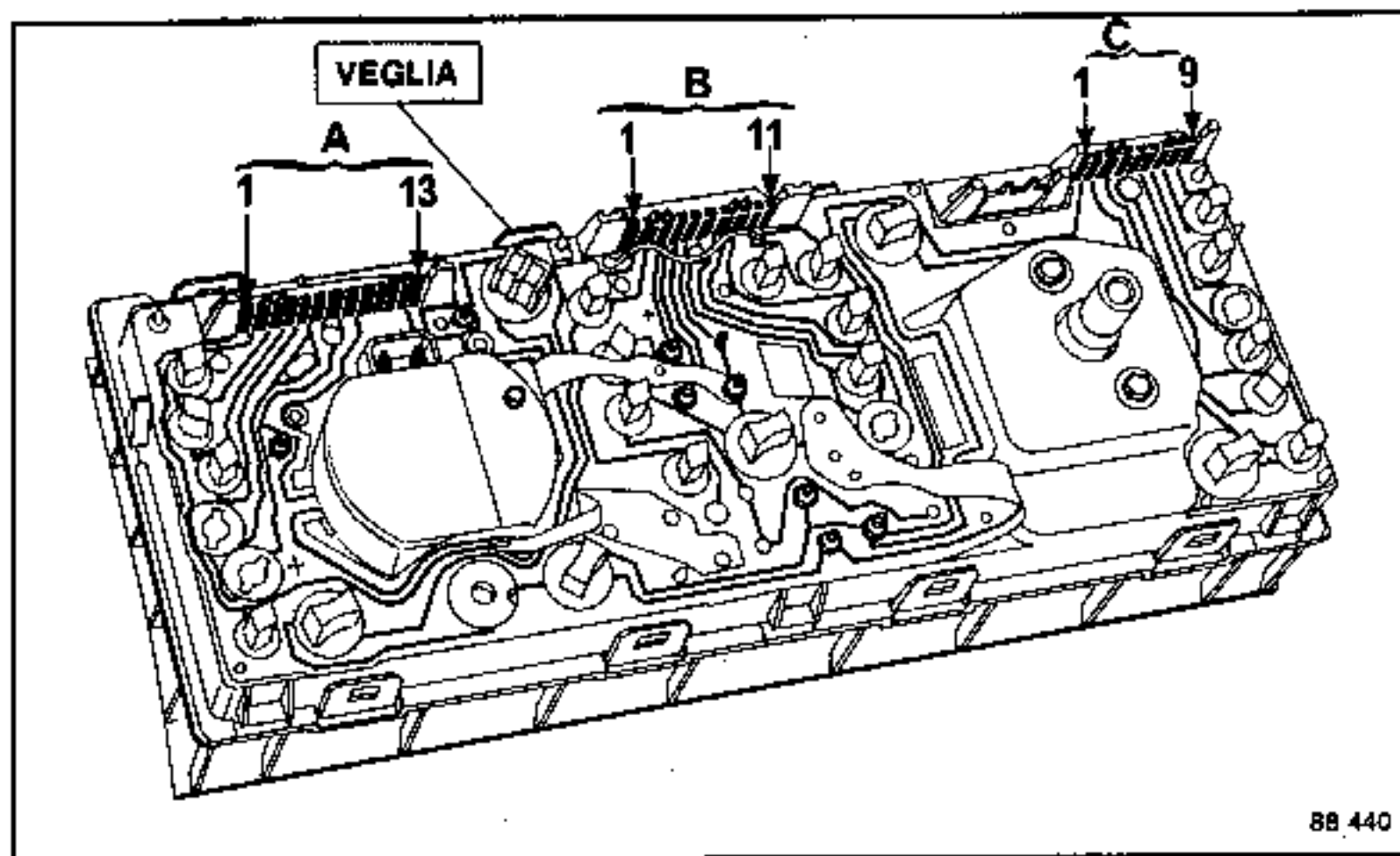
Conector B

1. No utilizado
2. Indicador nivel de carburante
3. Testigo de luneta térmica
4. No utilizado
5. No utilizado
6. No utilizado
7. Testigo intermitentes
8. No utilizado
9. No utilizado
10. No utilizado
11. No utilizado

Conector C

1. Iluminación
2. Masa cuadro
3. Testigo luz niebla trasera
4. Testigo desgaste pastillas de frenos
5. Testigo enriquecedor de arranque
6. No utilizado
7. No utilizado
8. Testigo presión de aceite
9. Testigo temperatura líquido refrigeración

Conexión de los conectores



Conector A

1. Testigo señal de peligro
2. Testigo desgaste de frenos
3. Testigo nivel mínimo líquido de refrigeración
4. Testigo nivel mínimo líquido lavacristales
5. Testigo precalentamiento
6. Testigo transmisión automática
7. No utilizado
8. Cuentavueeltas
9. Presión aceite
10. No utilizado
11. No utilizado
12. No utilizado
13. Indicador nivel carburante

Conector B

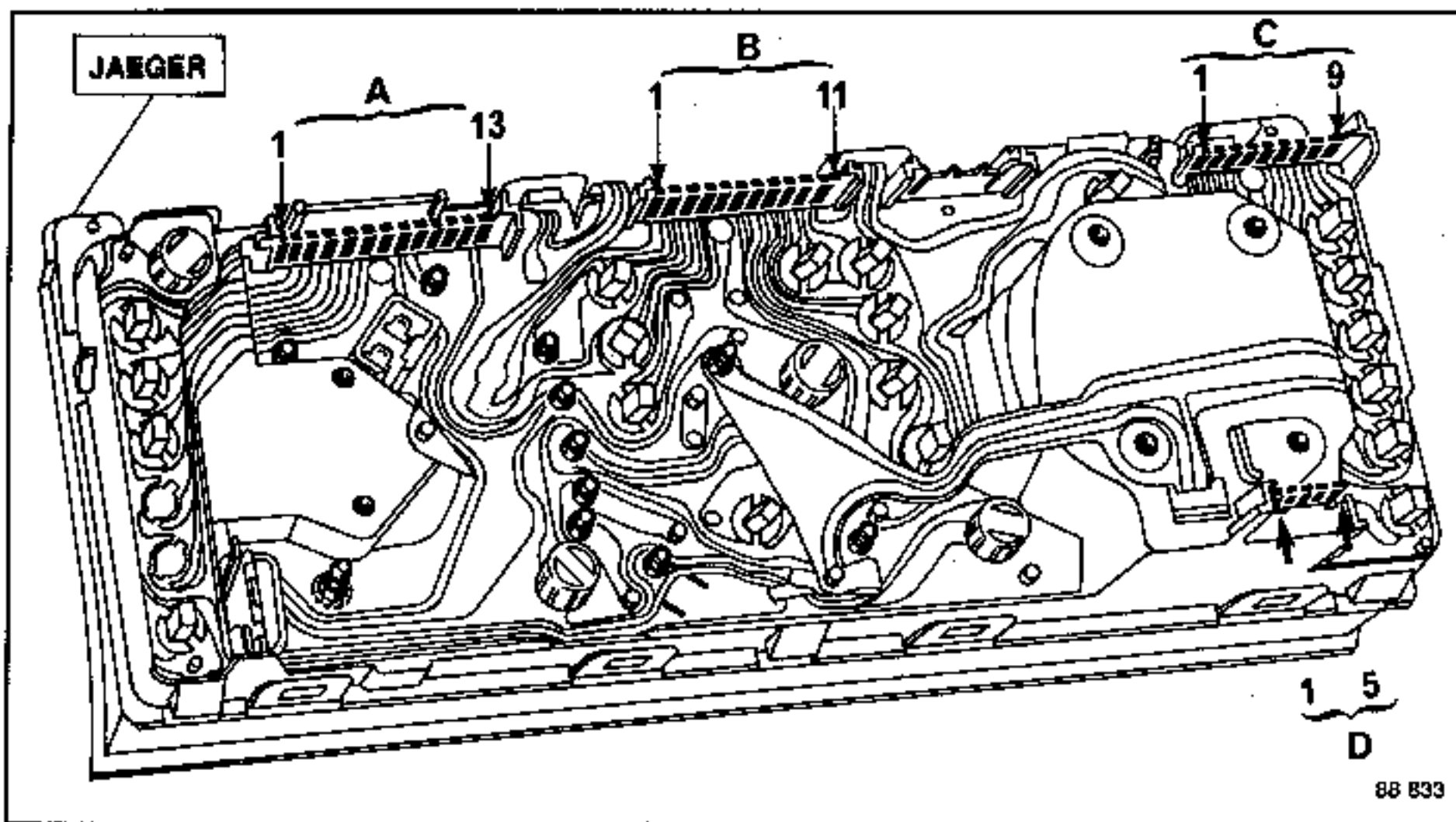
1. Testigo nivel mínimo carburante
2. Testigo presión de aceite
3. + después de contacto
4. Testigo enriquecedor de arranque
5. Testigo derecho intermitente lado izquierdo
6. No utilizado
7. Testigo izquierdo intermitentes lado derecho
8. Testigo temperatura líquido refrigeración
9. Testigo freno de mano y testigo nivocode
10. No utilizado
11. Testigo de carga

Conector C

1. Indicador temperatura líquido refrigeración
2. Iluminación
3. Testigo luces carretera
4. Testigo luces de cruce
5. Testigo luces de posición
6. Testigo luces de niebla delanteras
7. Testigo luz de niebla trasera
8. Testigo luneta térmica
9. Masa cuadro

Conexión de los conectores

PARA C 405



Conector A

1. Testigo señal de peligro
2. Testigo desgaste de frenos
3. Testigo nivel mínimo líquido refrigeración
4. Testigo nivel mínimo líquido lavacrystales
5. No utilizado
6. No utilizado
7. No utilizado
8. Cuentavueltas
9. Presión de aceite
10. No utilizado
11. No utilizado
12. No utilizado
13. Indicador nivel carburante

Conector C

1. Indicador temperatura líquido refrigeración
2. Iluminación
3. Testigo luces de carretera
4. Testigo luces de cruce
5. Testigo luces de posición
6. Testigo luces niebla delanteras
7. Testigo luz de niebla trasera
8. Testigo luneta térmica
9. Masa cuadro

Conector B

1. Testigo nivel mínimo carburante
2. Testigo presión de aceite
3. + después de contacto
4. Testigo enriquecedor de arranque
5. Testigo intermitentes izquierdos
6. No utilizado
7. Testigo intermitentes derechos
8. Testigo temperatura líquido refrigeración
9. Testigo indicador caída de presión y freno mano.
Testigo nivocode
10. No utilizado
11. Testigo de carga

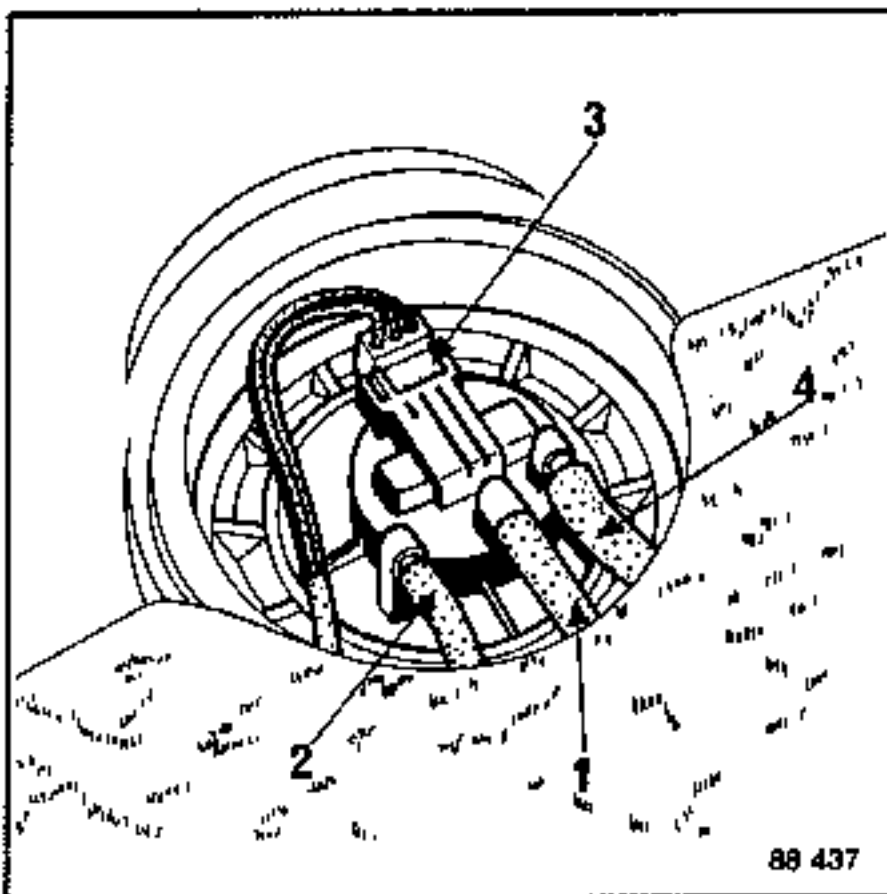
Conector D

1. Información velocidad para ordenador
2. Captador
3. No utilizado
4. Blindaje captador
5. Captador

EXTRACCION

No emplear ni destornillador ni martillo, pues existe el riesgo de estropear las muescas de la tuerca de plástico y de deteriorar la sonda.

Acceso: Bascular el asiento trasero y retirar el obturador.

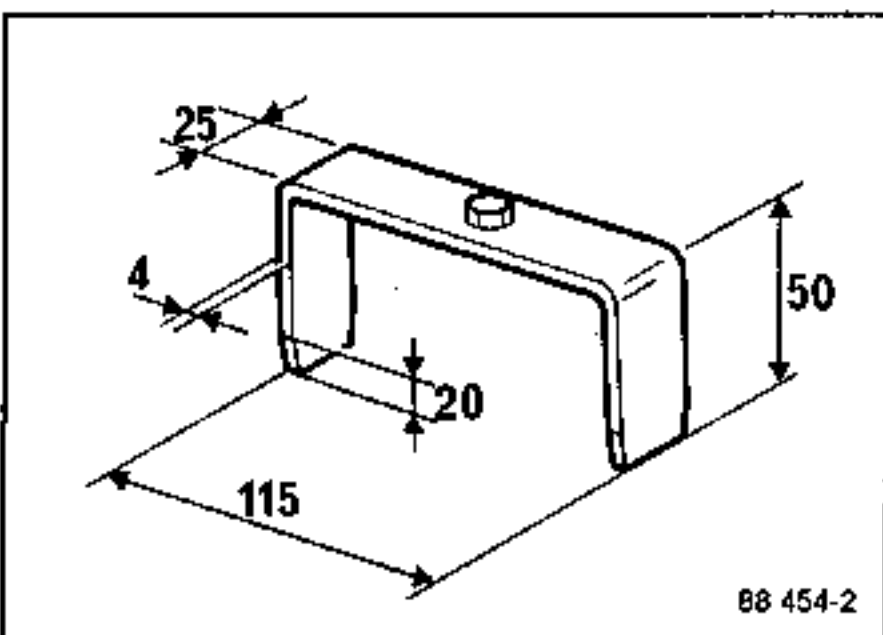


- 1 - Tubo alimentación
- 2 - Tubo retorno
- 3 - Conector
- 4 - Puesta en atmósfera

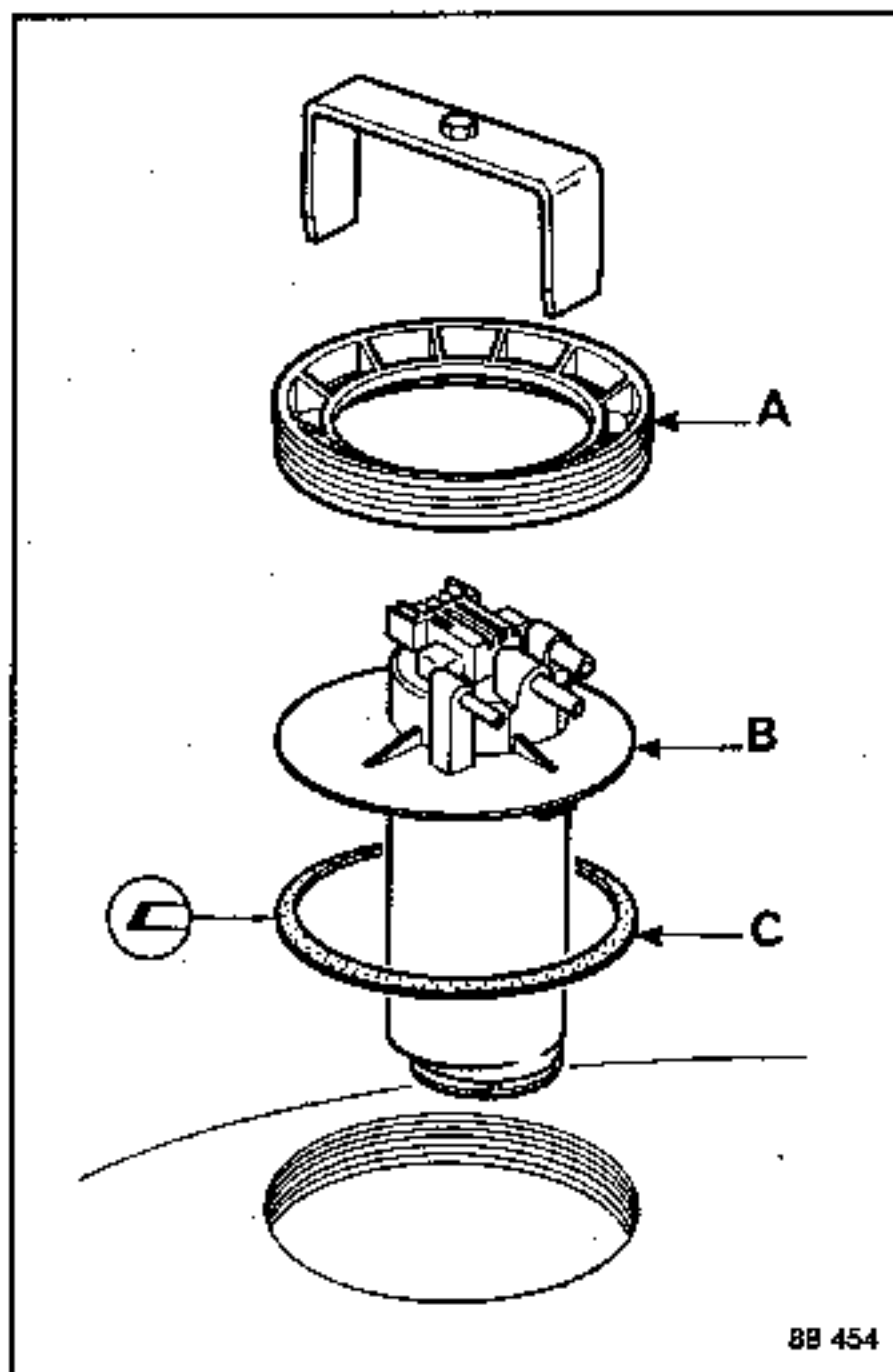
REPOSICION

Fabricar un útil localmente con el fin de respetar el par de apriete imperativo (3 daN.m).

Realización del útil

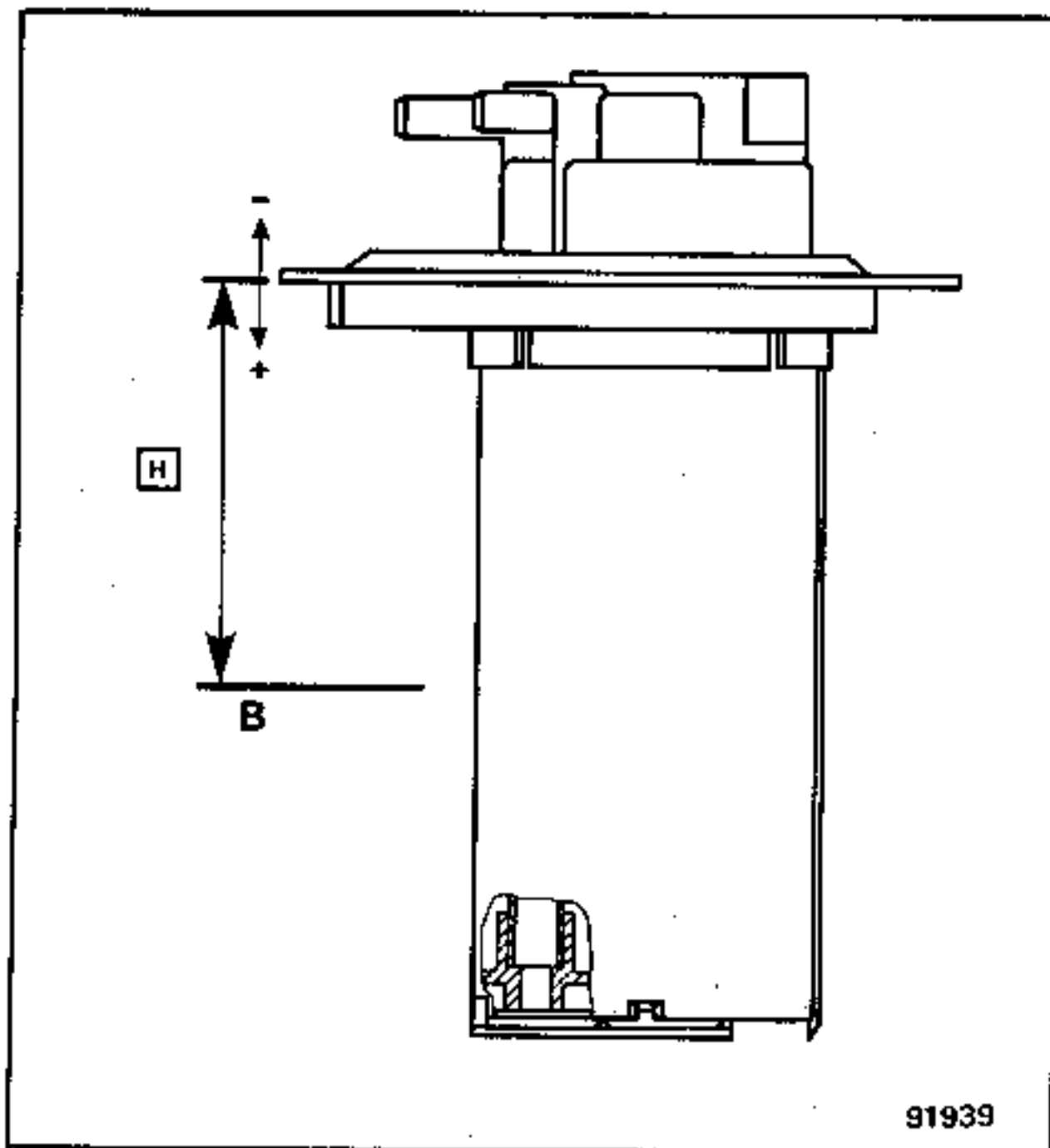


En una pletina de hierro de 25 x 4 x 210 mm. hacer un taladro en el centro y soldar un tornillo de cabeza hexagonal de 13 mm. entre caras. Doblarla para formar una U. Ajustarla para que entre en las muescas de la tuerca de plástico.



- A - Tuerca
- B - Sonda
- C - Junta

CONTROL



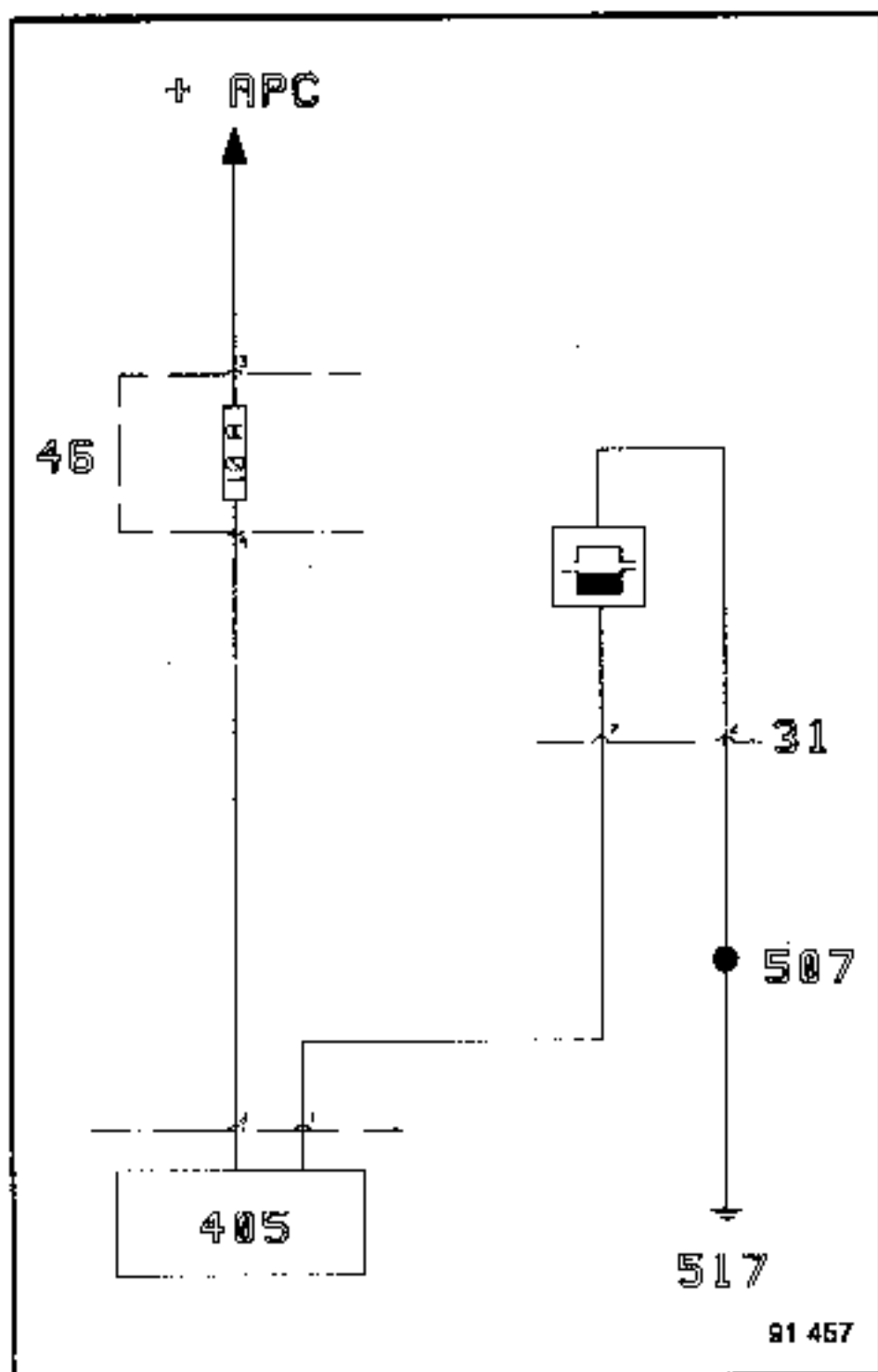
H Altura
B Nivel de carburante

INDICADOR	
Altura H en mm.	Valores en ohmios
Tope alto inferior -4	$7 \Omega \pm \text{MAXI}$
24*	$63 \Omega \pm 10$
51,5*	$105 \Omega \pm 5$
87*	$155 \Omega \pm 10$
107,5*	$215 \Omega \pm 20$
Tope bajo superior 113.	$280 \Omega \pm \text{MINI}$

* Valores dados a título indicativo. Asegurarse de la variación de resistencia desplazando el flotador.

Los vehículos auto-escuela posteriores a la gama 87 están equipados de un detector de la presencia de agua en el filtro de gasóleo.

ESQUEMA FUNCIONAL



Nomenclatura

- 31 - Conector cuadro de instrumentos
- 46 - Empalme pletina de servicios
- 405 - Sonda de agua en el gasóleo
- 507 - Conexión por Episure
- 517 - Masa pie delantero izquierdo
- A - Testigo presencia de agua en el gasóleo
- + APC - + después de contacto

FUNCIONAMIENTO

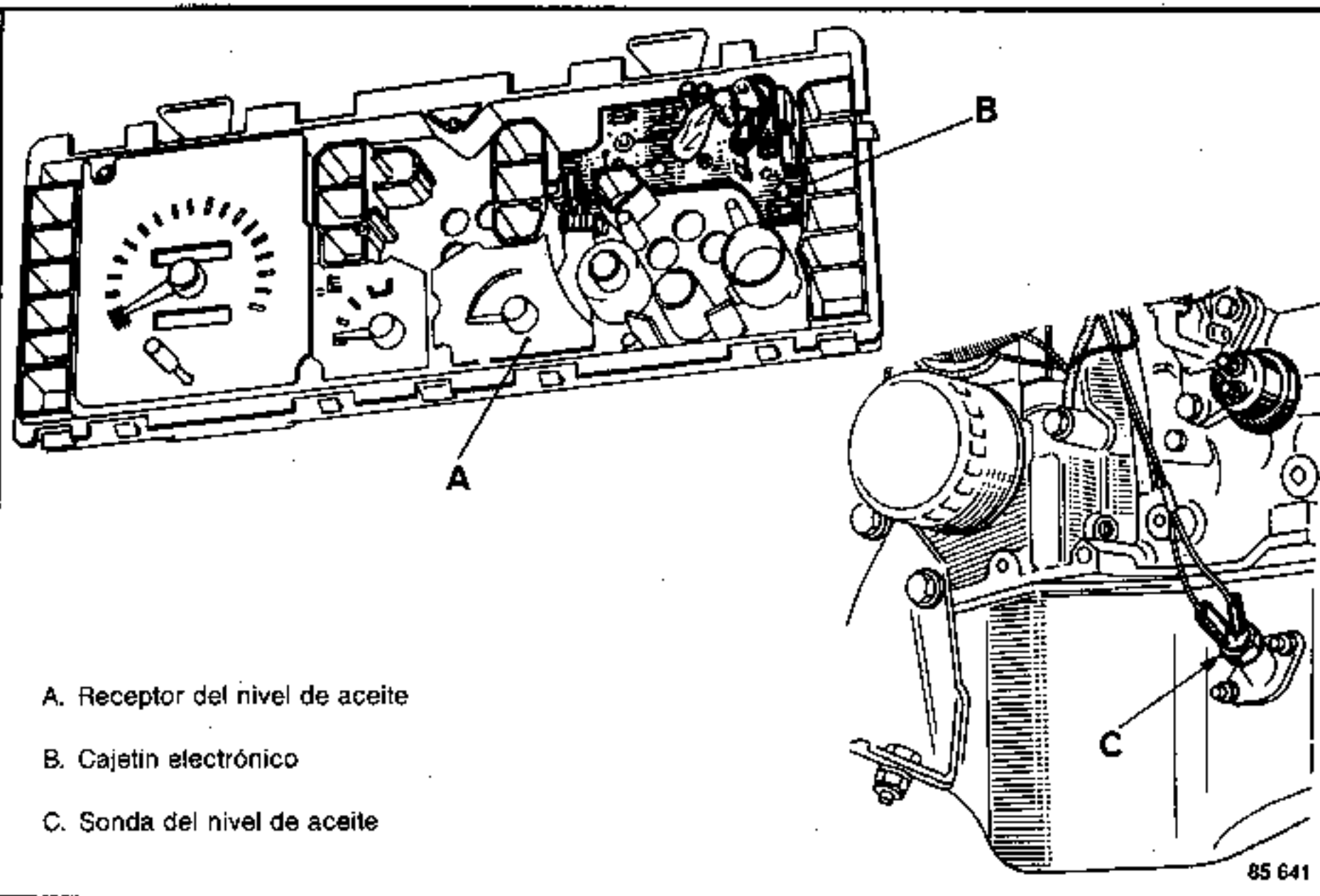
El indicador se compone:

- de un prolongador en el que está incorporado un rúptor,
- de un flotador ligero de forma que quede en suspensión entre la capa de combustible y la capa de agua.

Cuando el nivel de agua alcanza un valor predeterminado, el flotador llega a la altura del rúptor y cierra éste por medio de un campo magnético. Se establece entonces el circuito eléctrico y la información es enviada al cuadro de instrumentos por un testigo luminoso.

Cuando el testigo se enciende, es imperativo vaciar el agua contenida en el filtro de gasóleo.

DESCRIPCION



- A. Receptor del nivel de aceite
- B. Cajetín electrónico
- C. Sonda del nivel de aceite

FUNCIONAMIENTO

La sonda del nivel de aceite está compuesta de un cable de alto coeficiente de resistividad. El cable, atravesado por una corriente presenta la misma conductibilidad térmica cuando está sumergido en un líquido que cuando está en el aire.

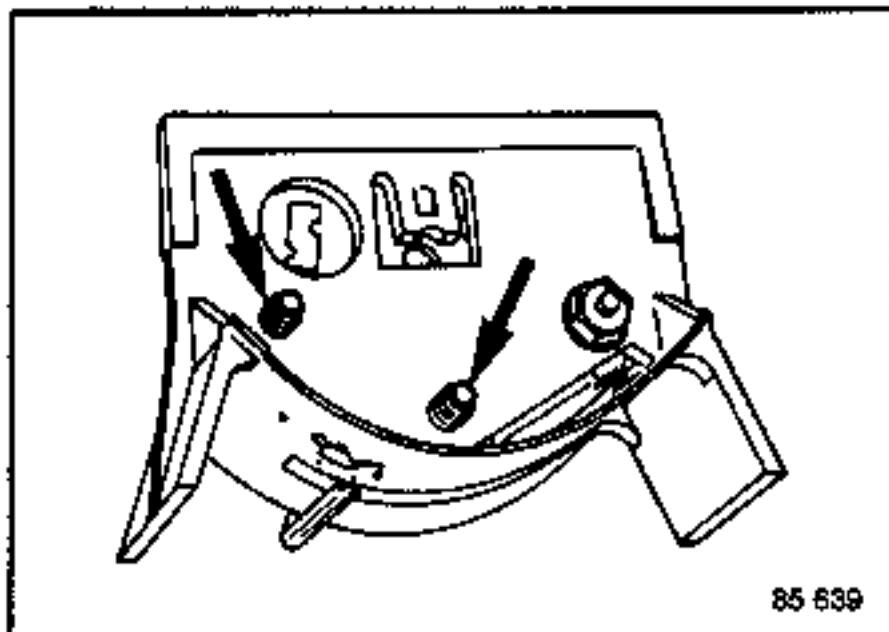
Cuando se pone el contacto, el testigo de presión de aceite se enciende; un cajetín electrónico (situado en el cuadro de instrumentos) envía corriente a los bornes de la sonda en función de la inmersión del cable. Esta diferencia de tensión es registrada por el cajetín electrónico quien envía esta información al indicador del nivel.

Cuando el motor gira, y la presión de aceite es suficiente, el manoccontacto corta el circuito de la lámpara testigo. Esto tiene igualmente por efecto, bloquear el cajetín electrónico y de esta forma ya no hay indicación del nivel de aceite.

CONTROL

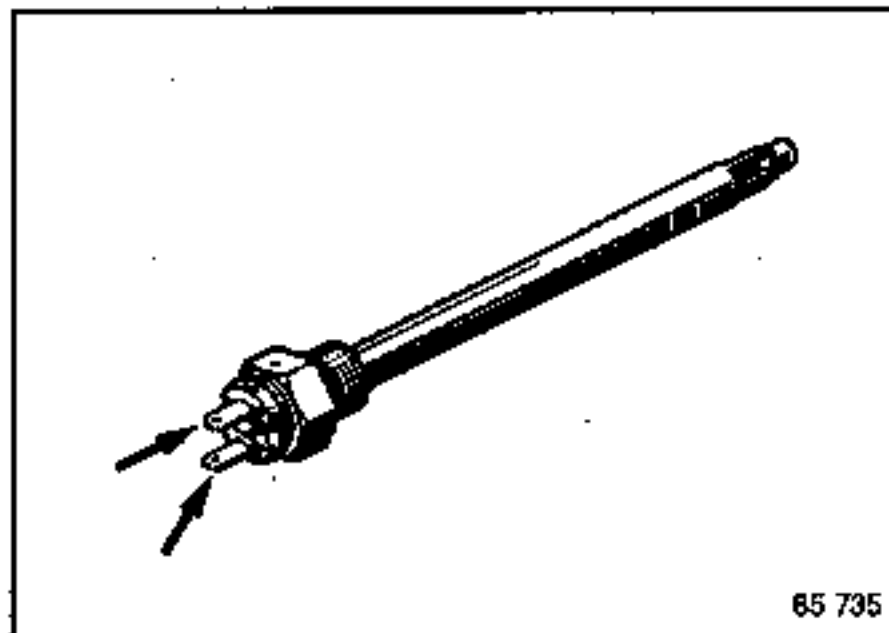
RECEPTOR DEL NIVEL DE ACEITE

- Extraer el receptor antes de hacer el control.
- Conectar un óhmmetro a los dos bornes; la aguja debe oscilar.



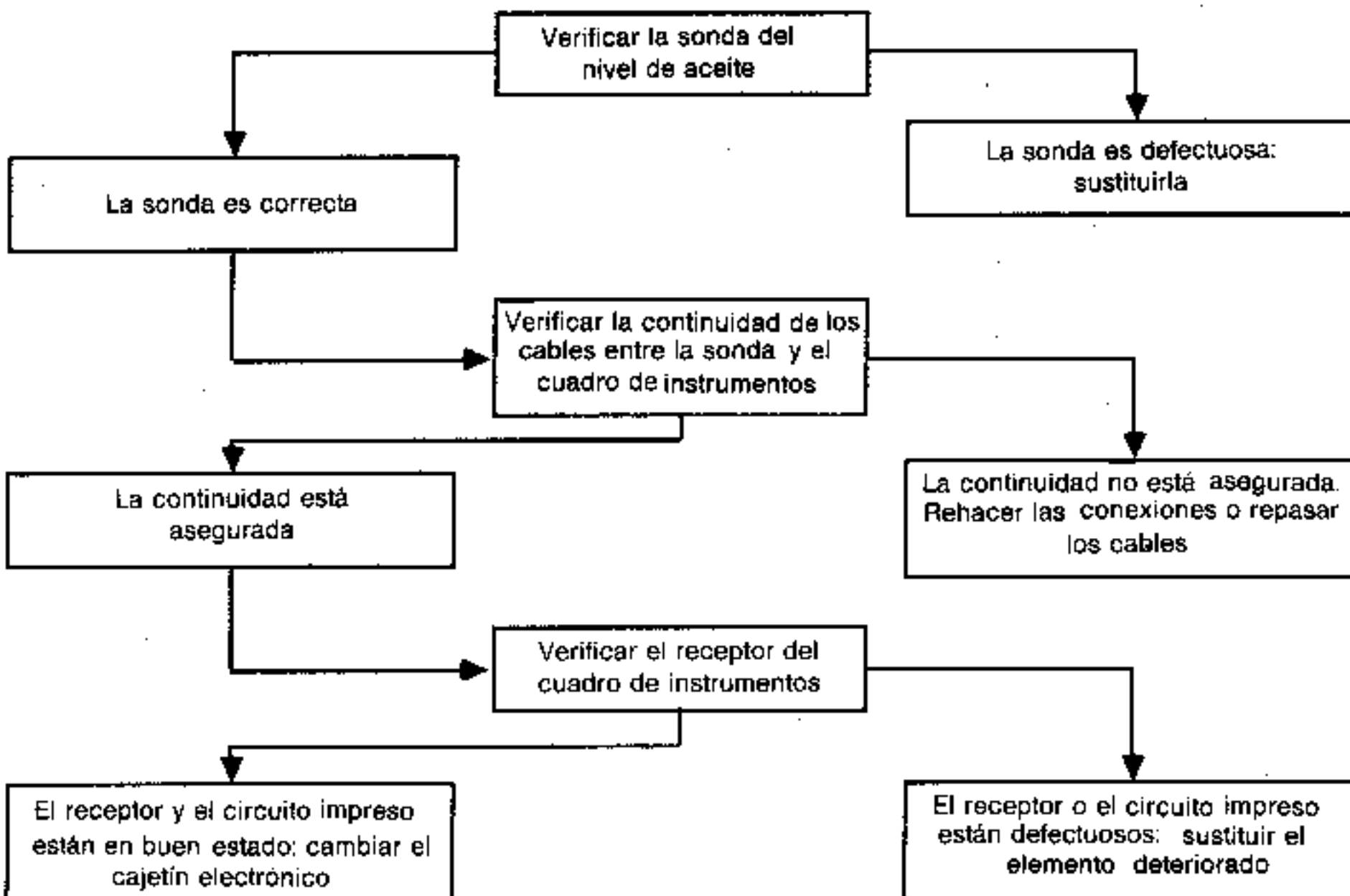
SONDA DEL NIVEL DE ACEITE

Conectar un óhmmetro a los dos bornes de la sonda del nivel de aceite; la aguja debe oscilar.



Diagnóstico

La sonda del nivel de aceite no funciona cuando se pone el contacto (la lámpara de presión de aceite se enciende).



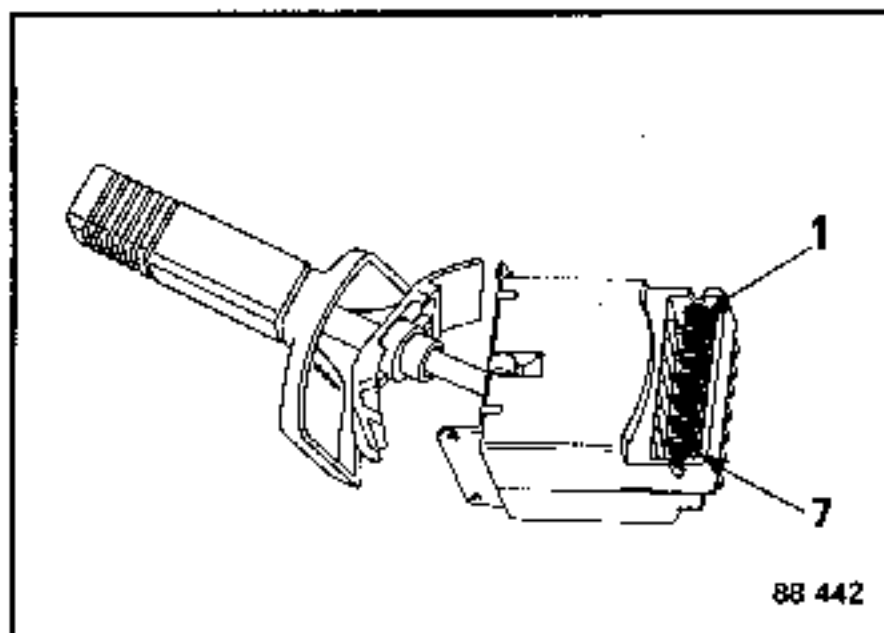
EXTRACCION - REPOSICION - CONEXION

Desconectar la batería.

Extraer:

- la semicoquilla inferior,
- los dos tornillos de fijación,
- el conmutador.

Desconectar el conector.

**Sin cadenciador**

Vía	Designación
2	Velocidad rápida
3	+ después de contacto
4	Velocidad lenta
5	Parada fija
7	+ bomba lava-cristales

Con cadenciador

Vía	Designación
1	Entrada cadenciador
2	Velocidad rápida
3	+ después de contacto
4	Velocidad lenta
5	Parada fija/+ cadenciador
6	+ después de contacto mando limpia-parabrisas
7	+ bomba lava-cristales

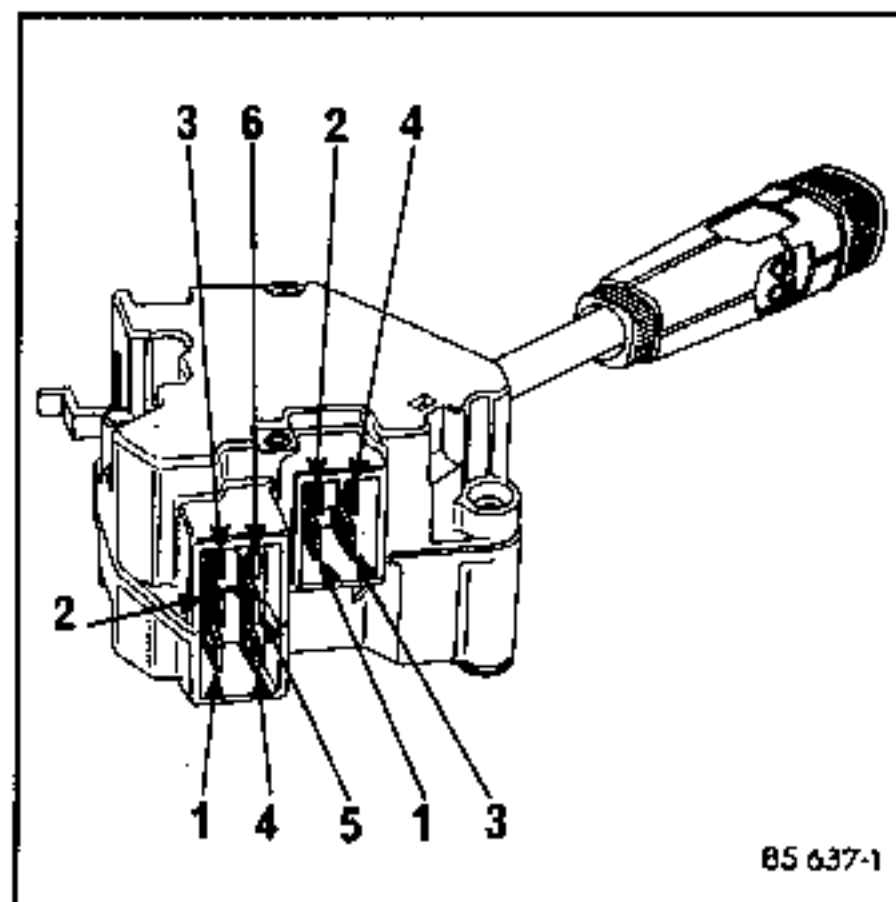
EXTRACCION - REPOSICION - CONEXION

Desconectar la batería.

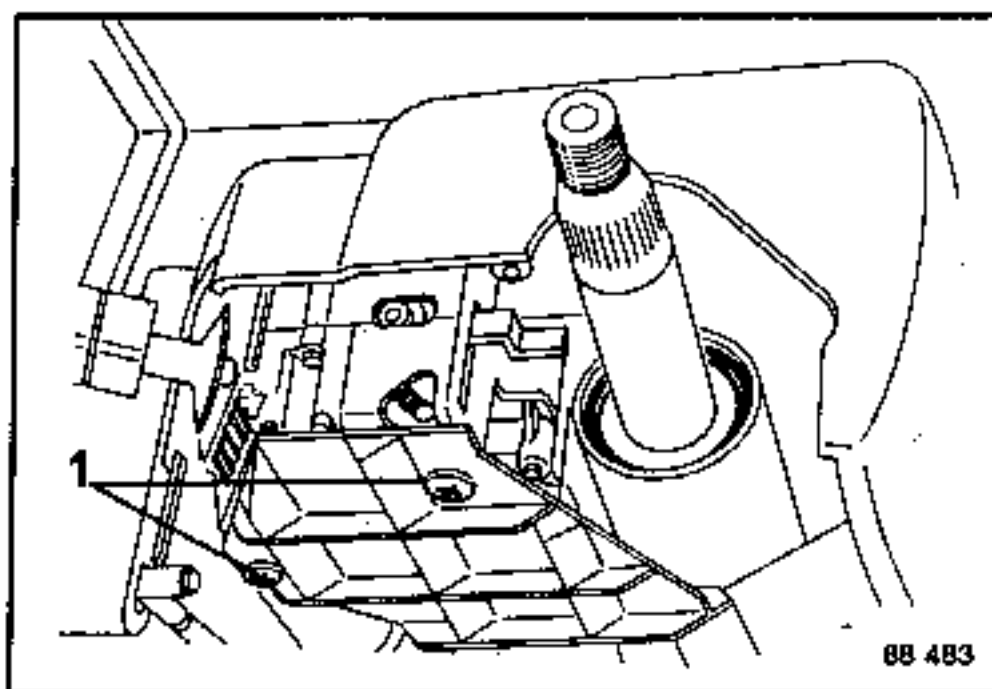
Extraer:

- el volante,
- la semicoquilla inferior,
- los dos tornillos de fijación del conmutador (1),
- los tres tornillos de fijación del tablero de bordo a la columna de dirección,
- los dos tornillos de fijación de la columna de dirección.

Aflojar las dos tuercas de la columna de dirección para sacar el conmutador y desconectar los conectores.



85 637-1



88 483

Conector iluminación

Vía	Designación
1	Luces largas
2	Luces cortas
3	+ antes de contacto
4	Luces de posición

Conector intermitentes-bocina

Vía	Designación
1	Bocina
2	Salida luz de niebla trasera*
3	+ antes de contacto
4	Intermitente derecho
5	Central intermitencia
6	Intermitente izquierdo

* Según versión

EXTRACCION - REPOSICION - CONEXION

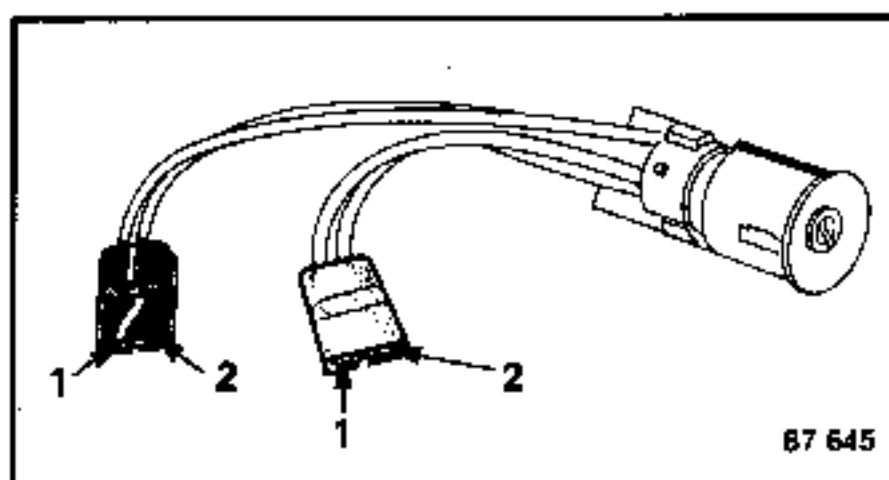
Desconectar la batería.

Extraer:

- la columna de dirección (ver capítulo "Tren delantero"),
- los tornillos de fijación del conector.

Poner la llave en posición "garaje" y retirarla.

Presionar sobre los dientes de sujeción y sacar el contactor.



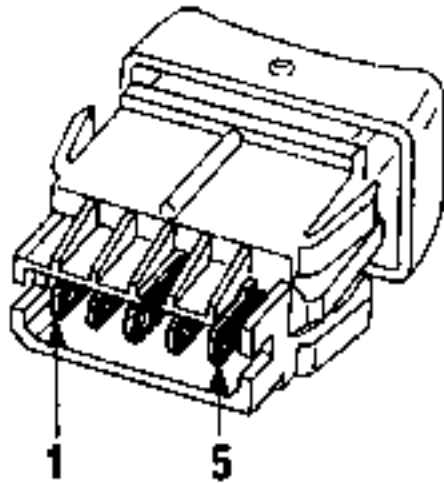
Conector negro

Vía	Designación
1	1 antes de contacto
2	Información motor de arranque

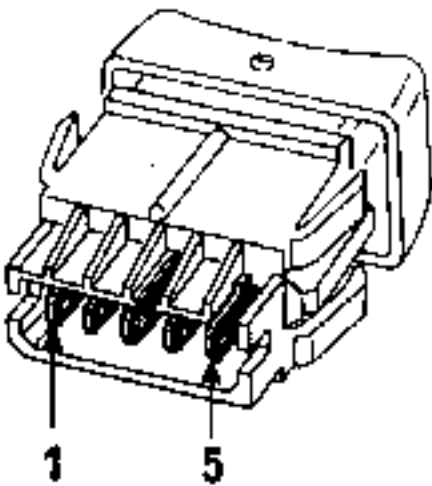
Conector gris

Vía	Designación
1	Alimentación + Servicios
2	Alimentación + Después de contacto

CONEXION MANDO C.P.E.
(Condenación de puertas eléctricas)

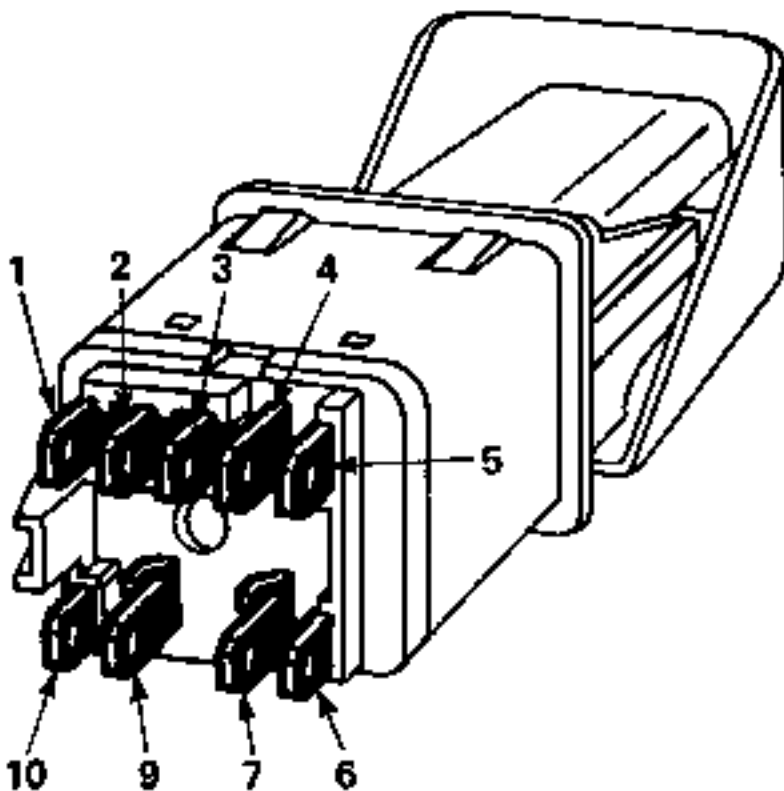


MANDO ELEVALUNAS



85 625 F

CONTACTOR SEÑAL DE PELIGRO



88 441

Vía	Designación
1	Cierre C.P.E.
2	Masa iluminación contactor
3	+ antes de contacto
4	Iluminación contactor
5	Apertura C.P.E.

Vía	Designación
1	+ ó — motor
2	Masa iluminación inversor
3	después de contacto
4	Iluminación inversor
5	+ ó — motor

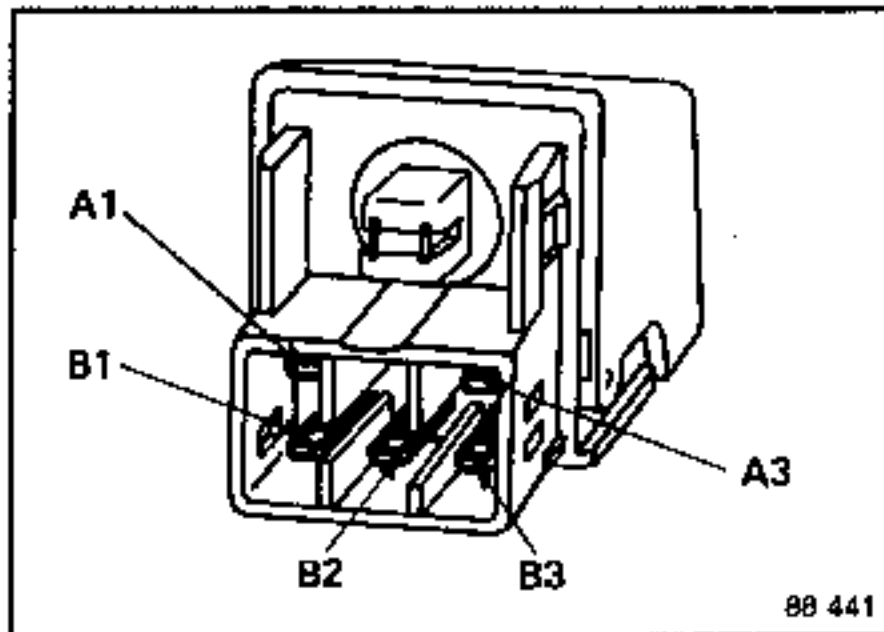
MANDO SEÑAL DE PELIGRO
Contactor pulsador

Vía	Designación
1	Intermitentes derechos
2	Intermitentes izquierdos
3	Masa iluminación
4	+ antes de contacto
5	+ servicios
6	+ fusible central intermitencia
7	Iluminación contactor
9	Información intermitencia en el inversor
10	Testigo

Contactor basculante

Vía	Designación
1	+ servicios
2	+ antes de contacto
3	+ fusible central intermitencia
4	Testigo
5	Intermitente derecho
6	Intermitente izquierdo
7	Información intermitencia en el conmutador

CONEXION



Contactor luneta térmica

Via	Designación
A1.	Iluminación
A3.	Masa
B1.	+ después de contacto
B2.	Luneta térmica
B3.	Testigo

Contactor luz antiniebla trasera

Via	Designación
A1.	Iluminación
A3.	Masa
B1.	Alimentación (luz de cruce)
B2.	Luz antiniebla (hacia fusible)
B3.	Testigo

Contactor limpia-luneta

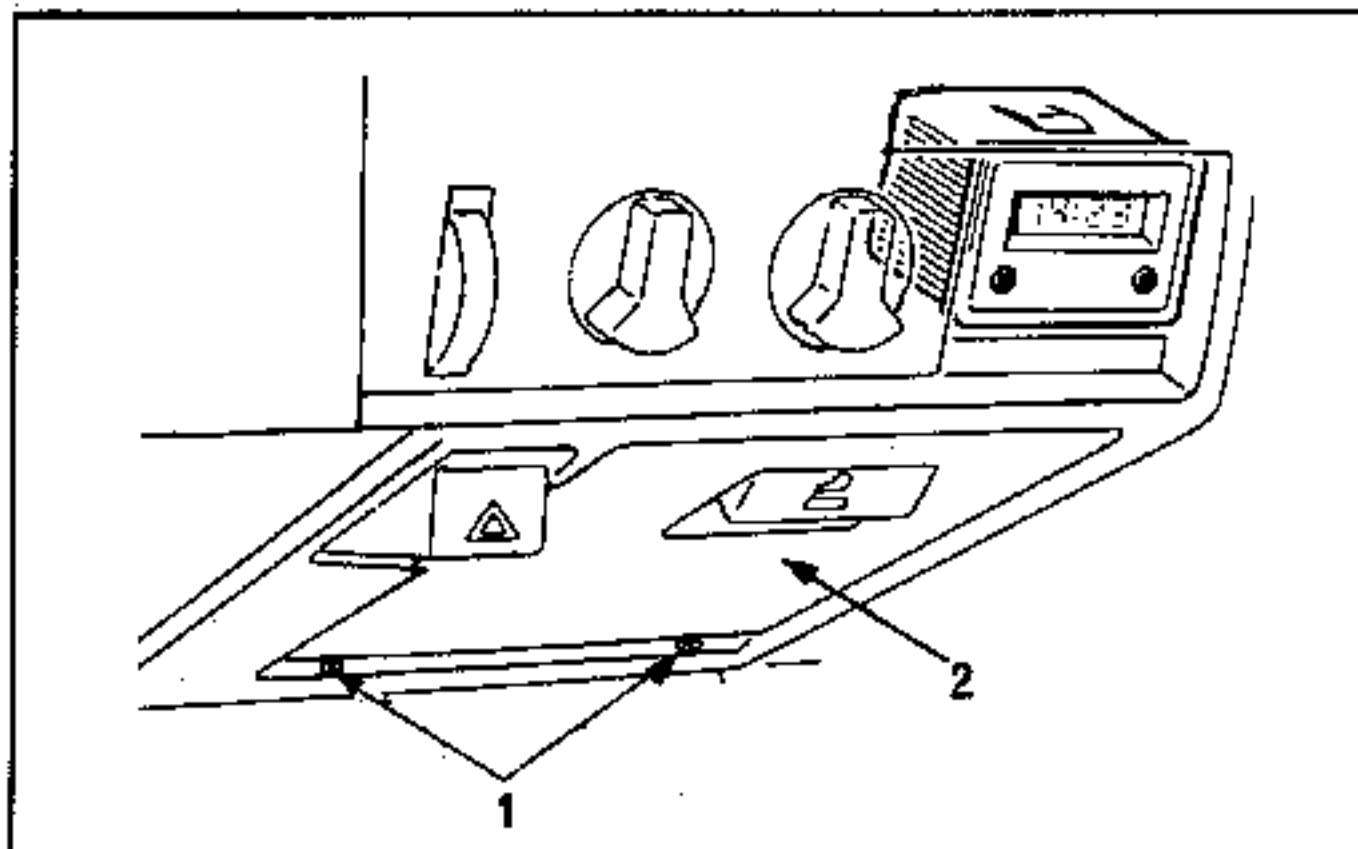
Vía	Designación
A1.	Iluminación
A3.	Masa
B1.	+ después de contacto
B2.	No utilizado
B3.	Motor

Contactor bomba lava-luneta

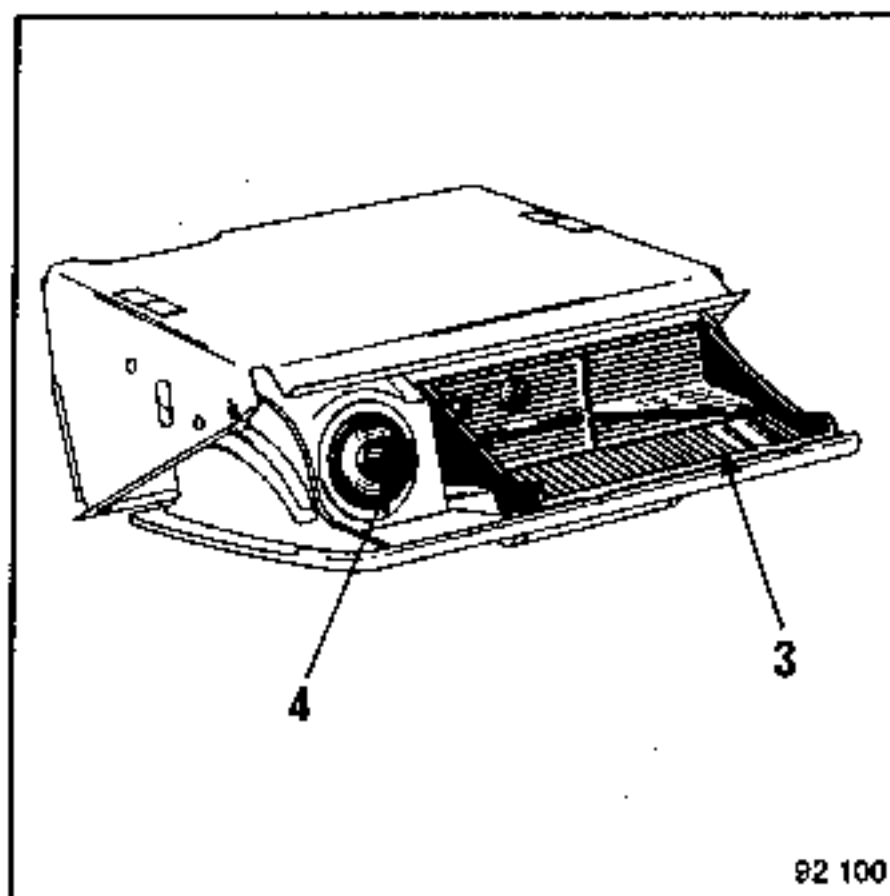
Via	Designación
A1.	Iluminación
A3.	Masa
B1.	+ después de contacto
B2.	No utilizado
B3.	Bomba

EXTRACCION - REPOSICION

- Aflojar los dos tornillos de fijación (1).



- Retirar el conjunto cenicero-encendedor (2), aflojando los tornillos (1).
- Desconectar los dos conectores que hay detrás del encendedor.
- Abrir la tapa del conjunto cenicero-encendedor.



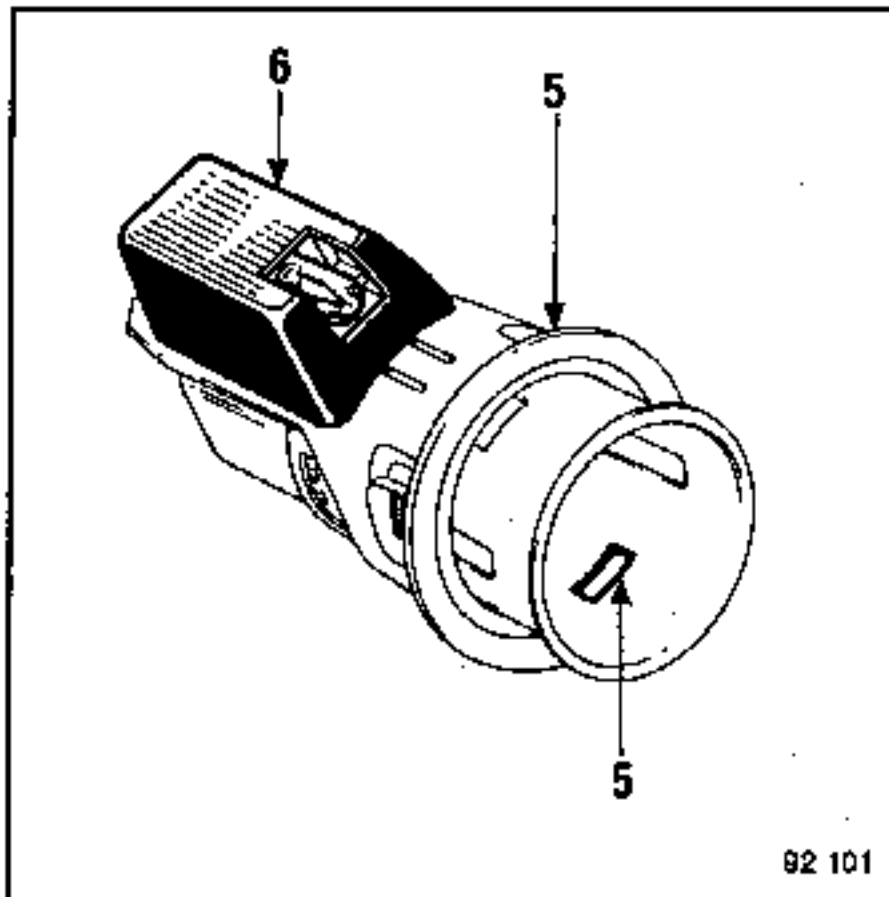
- Retirar el cenicero (3) y el encendedor (4).
- Para retirar la parte fija del encendedor, empujarlo por detrás a la vez que se sueltan los 2 espolones (5).

El encendedor sale con su conector.

- Sacar el soporte de plástico portalámparas que rodea el cuerpo del encendedor empujándolo igualmente por su parte posterior.
- Para poder acceder a la lámpara pequeña, retirar la tapa negra (6) levantando la parte delantera y retirándola por detrás.

Montaje:

Proceder en sentido inverso al desmontaje.



SUPRESION DEL CAJETIN AUTO-ESCUELA

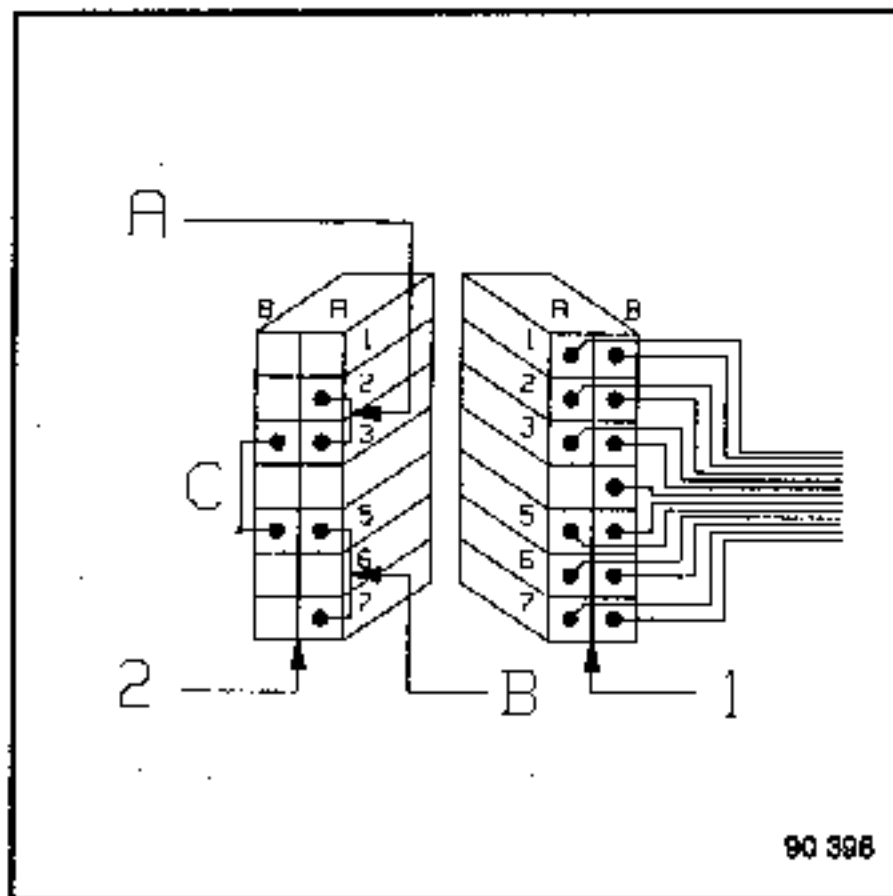
Para asegurar el funcionamiento del mando de intermitentes y del mando de faros en el volante, al suprimir el cajetín de auto-escuela (reventa del vehículo), proceder a las operaciones siguientes:

- Desconectar la batería.
- Extraer el conjunto del mando monitor.
- Desconectar el conector negro (2 veces 7 vías).

Empalmar los bornes:

- A** : 2A y 3A para la alimentación del conmutador.
B : 5A y 7A para las luces de posición.
C : 3B y 5B para la central de intermitencia.

- 1** : Cableado delantero del motor.
2 : Bloque empalme a añadir con shunts A-B-C.



Tras haber retirado el cajetín de mando auto-escuela, colocar la tapa que tiene la referencia: 77 01 405 919.

NOTA: si el vehículo está equipado del sistema de luces de cruce ligadas a la velocidad rápida del limpia-parabrisas, será necesario, además de las consignas anteriores, suprimir el relé luces de posición (563) situado en la pletina de relés.

VERSION AUTO-ESCUELA

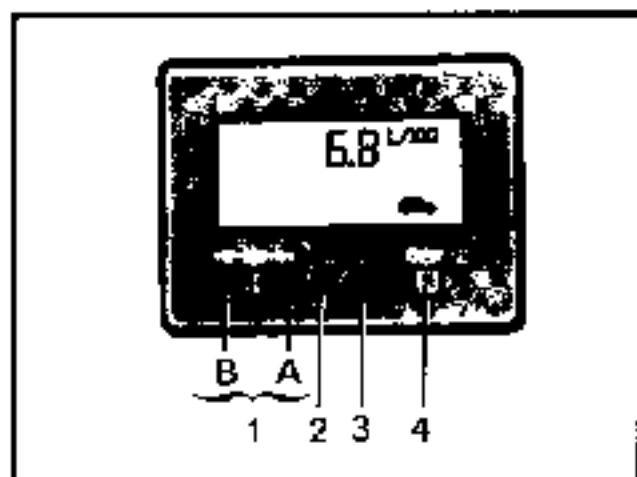
GENERALIDADES

Las indicaciones dadas son:

- la hora,
- la cantidad de carburante consumido,
- el consumo medio,
- el consumo instantáneo,
- la velocidad media,
- la distancia recorrida,
- el tiempo transcurrido.

Estas indicaciones están calculadas a partir de las informaciones recibidas de dos captadores:

- un caudalímetro que da una impulsión cada 80 mm³ de carburante consumido,
- un captador de velocidad que da una impulsión cada 0,2 m. de distancia recorrida.



1. Tecla selección visualización
2. Tecla reglaje horas
3. Tecla reglaje minutos
4. Tecla inicio "Punto de Partida".

- La hora es visualizada permanentemente cuando el vehículo no funciona.
- Al poner en contacto, la cantidad de carburante consumido se visualiza en primer lugar.

UTILIZACION

Contacto cortado

Horas, minutos

18:30

Contacto puesto

Carburante consumido
(en litros)

20.18^L

1.ª Impulsión sobre B

Consumo medio tras el
"Punto de Partida"
(en 1/100 km.)

6.3^{L/100}

2.ª Impulsión sobre B

Consumo instantáneo
(en 1/100 km.)

6.8^{L/100}

3.ª Impulsión sobre B

Velocidad media tras el
"Punto de Partida"
(en km/h.)

108.3^{km/h}

4.ª Impulsión sobre B

Distancia recorrida tras el
"Punto de Partida"
(en km.)

320.3^{km}

5.ª Impulsión sobre B

Tiempo transcurrido tras
el "Punto de Partida"
(en horas y minutos)

3:25

6.ª Impulsión sobre B

Horas, minutos

PUESTA A CERO "PUNTO DE PARTIDA"

Una presión en la tecla 4 pone a cero a todas las memorias.

NOTA:

Cuando se sobrepasa la capacidad máxima de un contador, se origina una puesta a cero de todos los contadores (Punto de Partida).

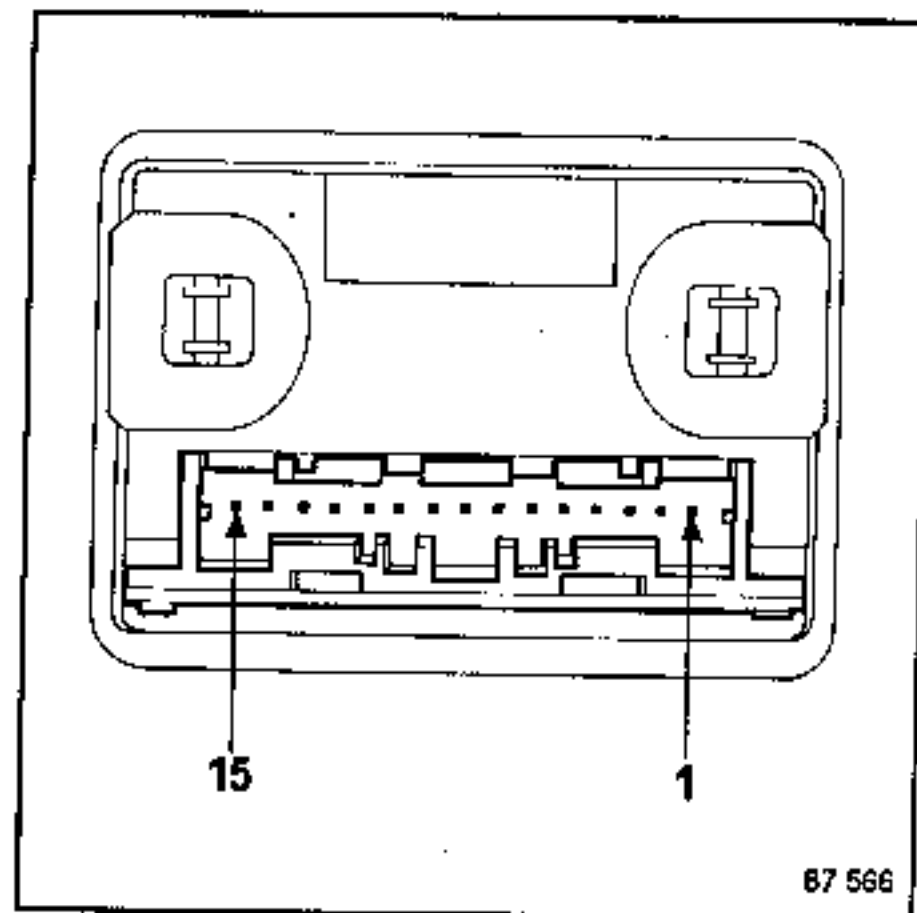
Tras un corte de corriente (batería desconectada) presionar la tecla 4 para detener la Intermitencia y poner en marcha las funciones.

Proceder a poner en hora la función reloj.

Conexión

CONECTOR

Vía	Designación
1.	No conectada
2.	+ lámparas = + accesorios
3.	No conectada
4.	+ antes de contacto
5.	+ después de contacto
6.	Información velocidad
7.	No conectada
8.	No conectada
9.	Información caudalímetro
10.	No conectada
11.	No conectada
12.	Masa ordenador de bordo
13.	— caudalímetro (*)
14.	No conectada
15.	— captador de velocidad (*)



67 566

(*) Masas electrónicas que pasan por el ordenador de bordo.

≡ La masa "tablero de bordo" viene del pie delantero derecho, y se reparte a continuación hacia los diferentes captadores por medio del ordenador de bordo.

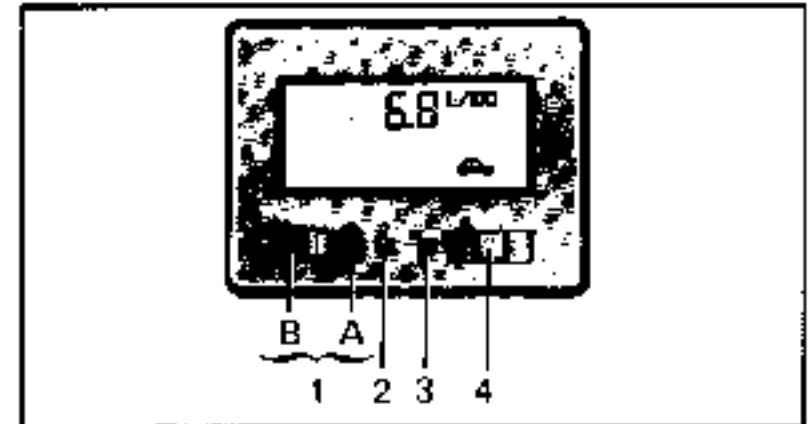
DETECCION DE AVERIAS

El ordenador de bordo memoriza las averías del captador del caudalímetro, originando una intermitencia en las visualizaciones distintas de la hora.

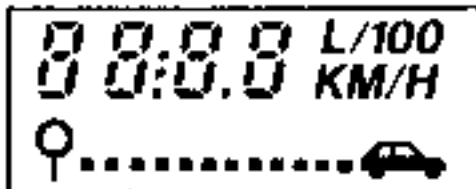
NOTA: Para una avería del captador de velocidad, ver: Control del captador de velocidad.

SECUENCIA DIAGNOSTICO

- desconectar la batería (terminal —),
- presionar la tecla 4 (Punto de Partida) durante 30 segundos,
- conectar la batería,
- poner el contacto.



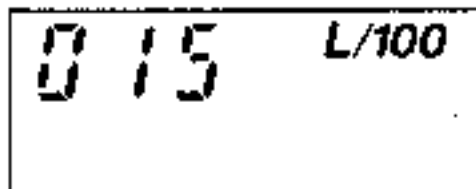
1.º) Control de la pantalla



Visualiza intermitencia de todos los segmentos.

2.º) Control del caudalímetro

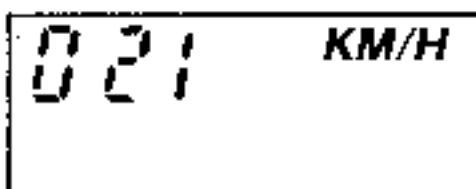
Presionar la tecla 1 lado B.



Frecuencia de los impulsos recibidos del caudalímetro (distinto de 0 con el motor rodando).

2.º) Control del captador de velocidad (vehículo rodando)

Presionar la tecla 1 lado A.



Frecuencia de los impulsos recibidos del captador de velocidad (distinto de 0 con el vehículo rodando).

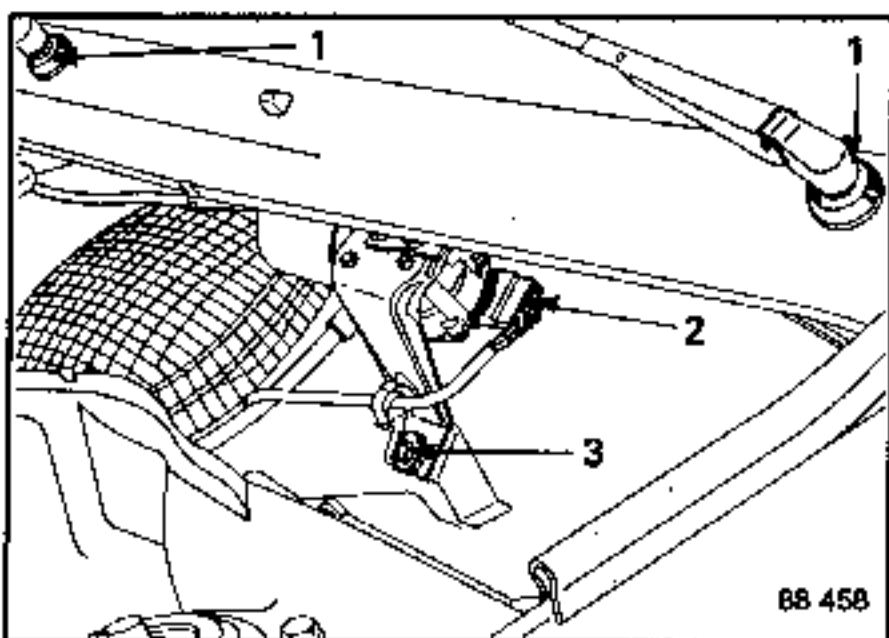
EXTRACCION - REPOSICION

Desconectar la batería.

Extraer:

- los porta-escobillas,
- las tuercas de fijación exterior (1),
- el bloque empalme eléctrico (2),
- el tornillo de fijación de la pletina (3).

Sacar el mecanismo.

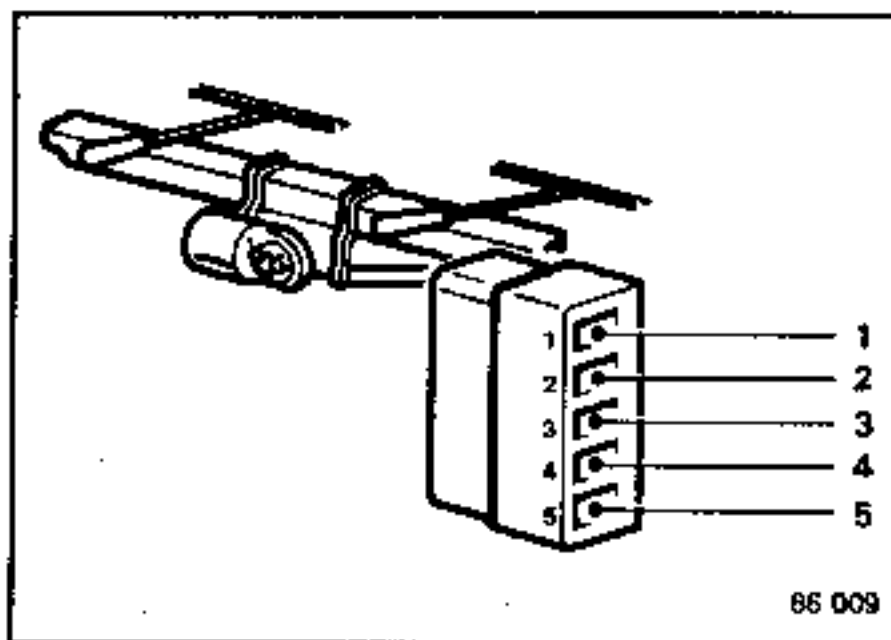


88 458

REPOSICION

Conectar el bloque empalme tras haber montado el mecanismo.

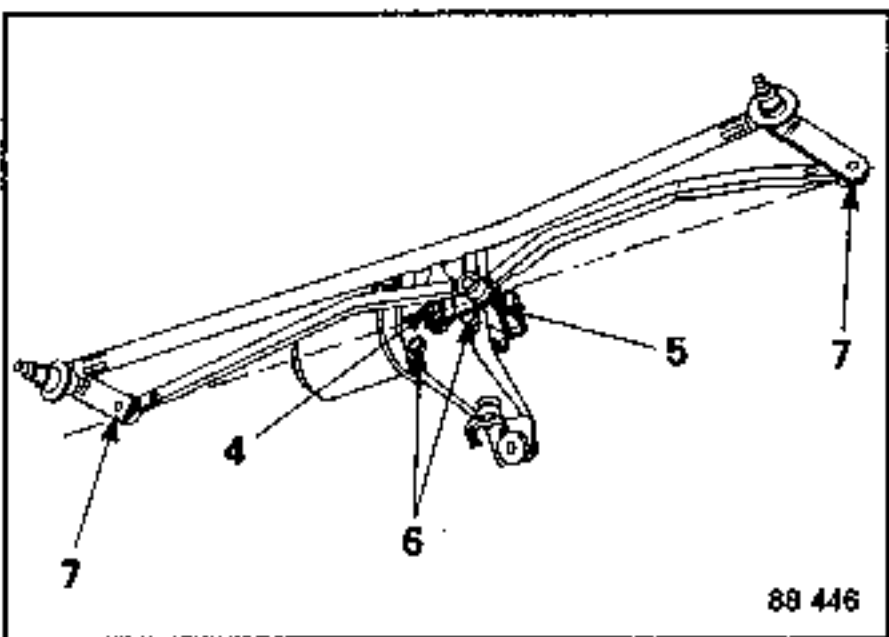
Verificar que el motor esté en posición parada fija antes de montar los porta-escobillas.



86 009

1. Velocidad rápida limpiaparabrisas.
2. Masa motor limpiaparabrisas.
3. + parada fija.
4. Velocidad lenta limpiaparabrisas.
5. Parada fija.

EXTRACCION - REPOSICION DEL MOTOR (mecanismo extraído)

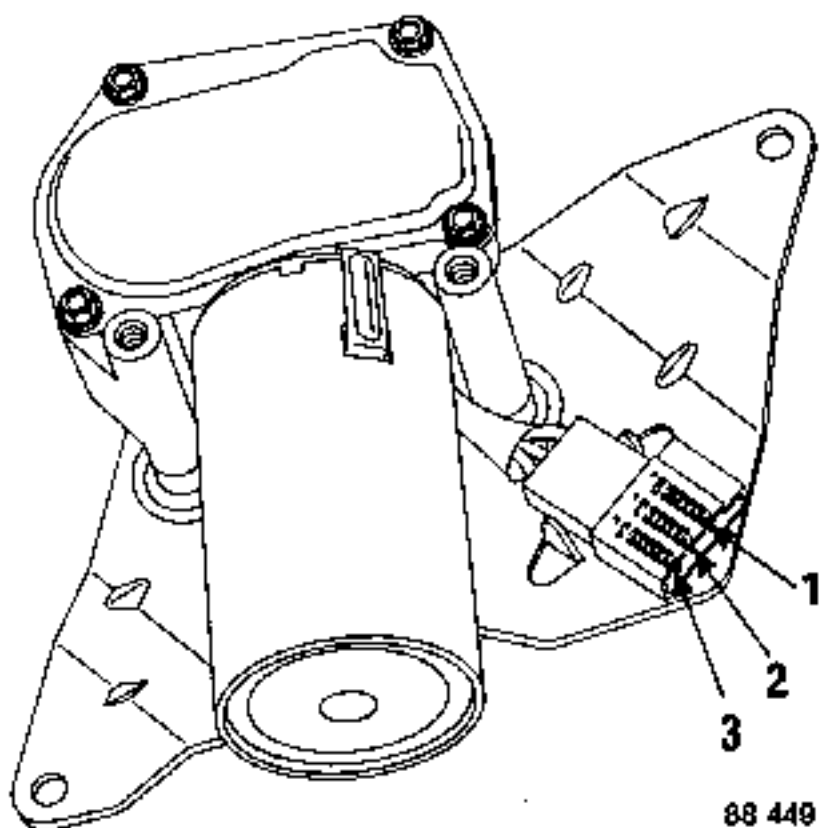


88 446

Aflojar la tuerca de fijación (4) de la bieleta de arrastre (5).

Extraer los tres tornillos (6) de fijación del motor y extraerlo.

En la reposición, verificar que la bieleta de arrastre (5) esté bien alineada con una línea imaginaria que pasa por los dos puntos (7), motor en posición parada fija.



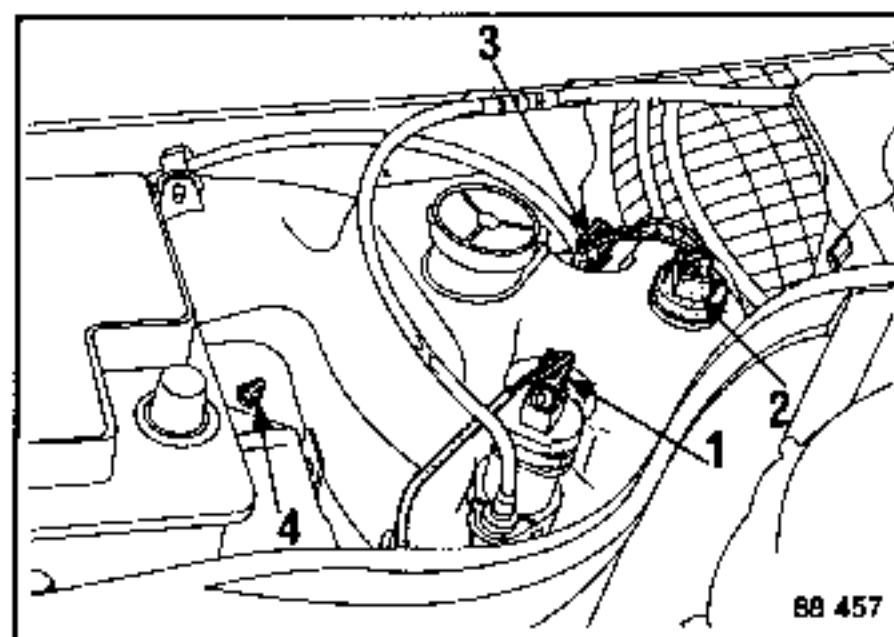
Vía	Designación
1	+ motor
2	Masa motor
3	+ parada fija

Lavacristales

EXTRACCION - REPOSICION

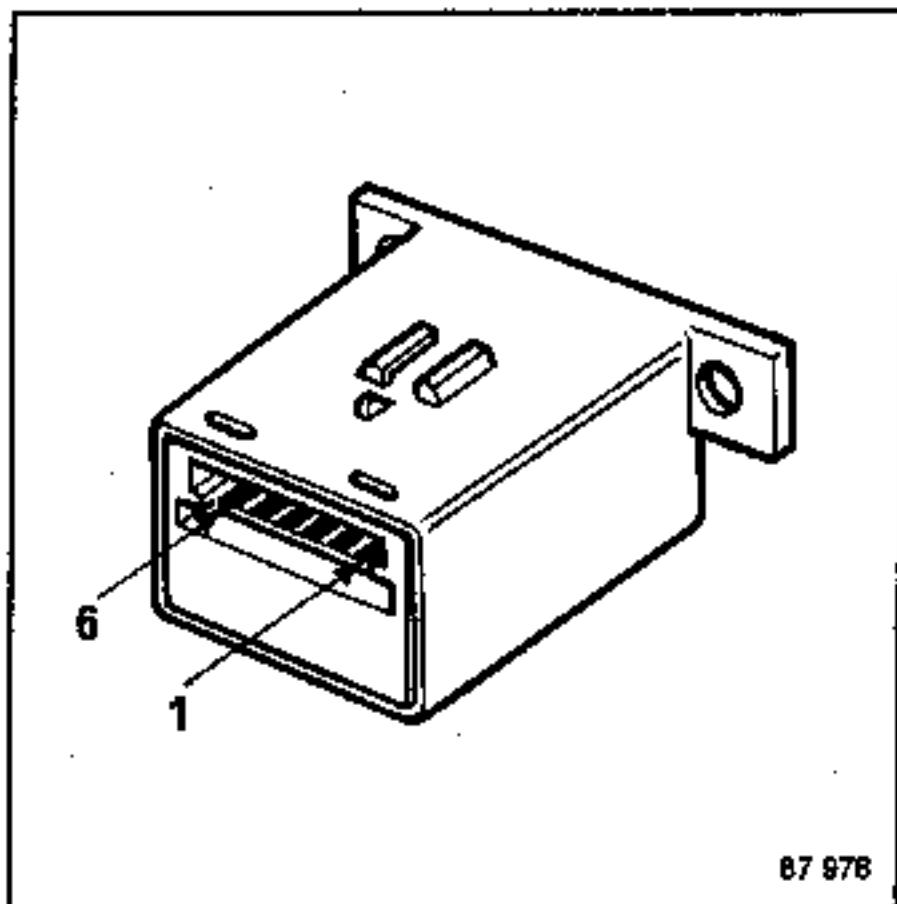
Desconectar:

- el conector (1) de la bomba del lava-cristales,
- el conector (2) del nivel minimo,
- el conector (3) de la bomba lava-luneta,
- la tuerca (4) de fijación,
- los tubos.



Conector 1 ó 3

Vía	Designación
1	Masa bomba
3	+ bomba

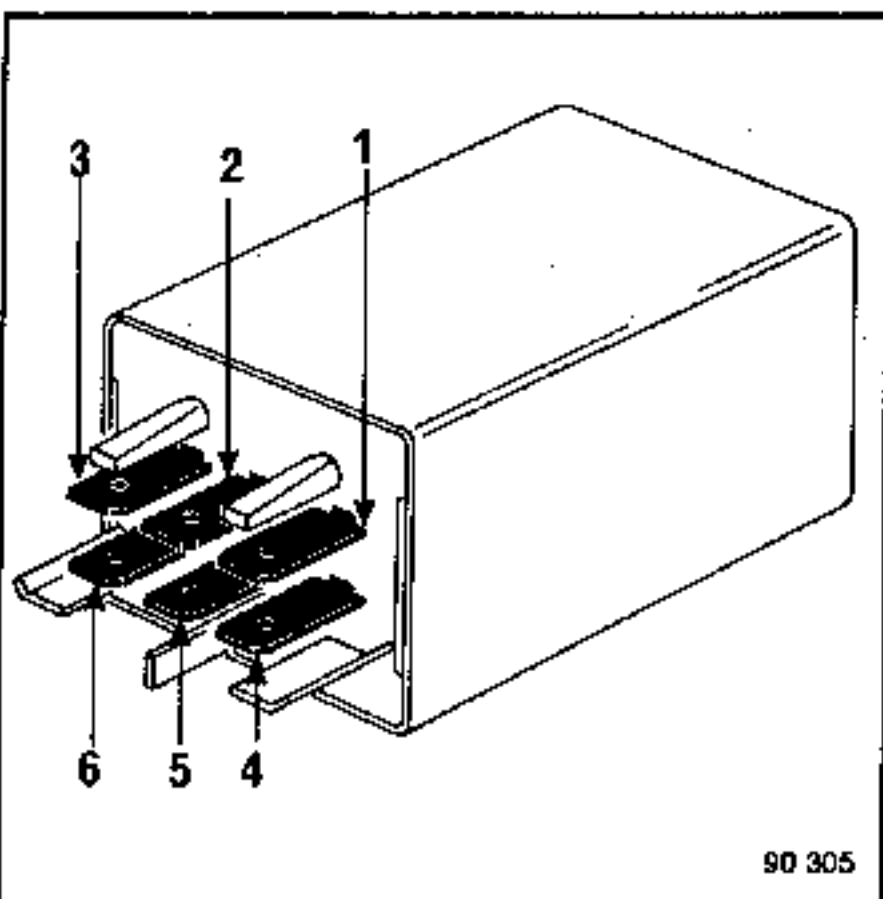


87 978

Conexión cadenciador del limpiacristales delantero o trasero:

Vía	Designación
1	Masa
2	+ bomba lava-cristales
3	Mando cadenciador
4	Parada fija limpiacristales
5	+ después de contacto
6	Salida cadenciada hacia motor

Relé temporizador de condensación de puertas



90 305

Duración temporización: 3 segundos \pm 1

Conexión

Vía	Designación
1	Mando cierre
2	Masa temporizador
3	Mando apertura
4	Alimentación cierre motores C.P.E.*
5	+ antes de contacto
6	Alimentación apertura motores C.P.E.*

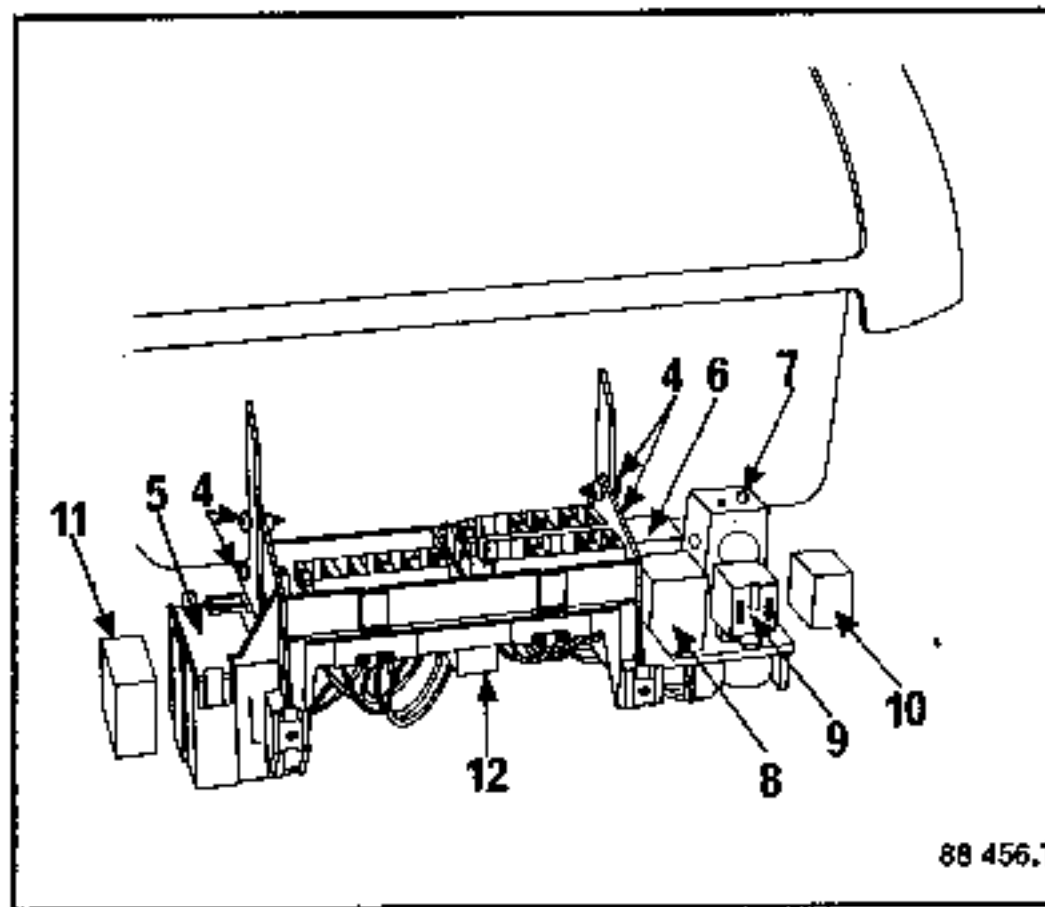
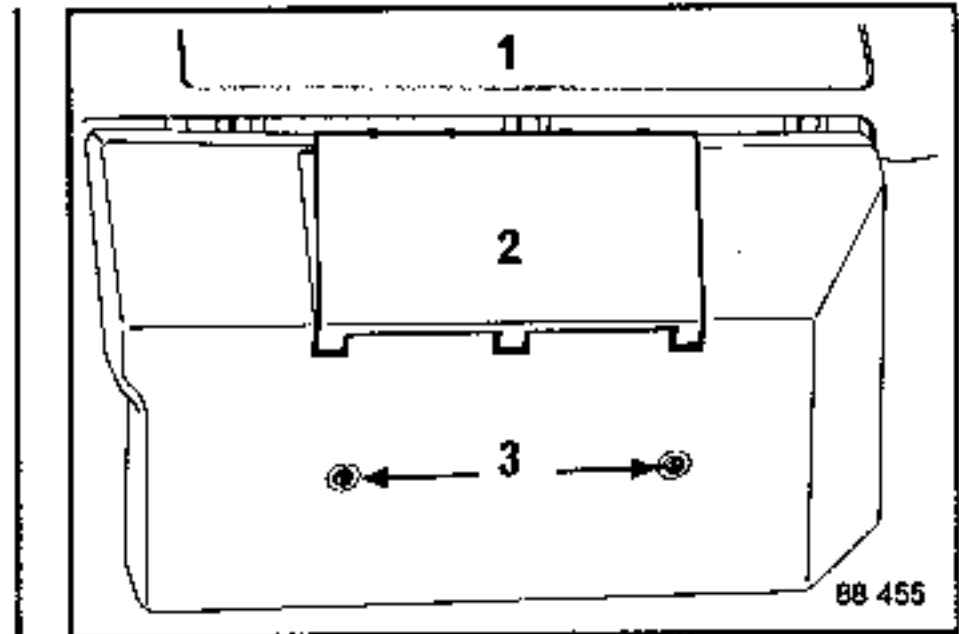
* C.P.E.: Condensación de las puertas eléctricas.

EXTRACCION - REPOSICION

Desconectar la batería.

Extraer:

- bajo la guantera (1) y,
- bajo cajetín de fusibles (2), los dos tornillos (3).



Los 4 tornillos (4)

POSICION DE LOS RELES

- 5. Cadenciador limpiaparabrisas.
- 6. Relé luces de posición o chivato olvido de luces.
- 7. Temporización condensación de puertas eléctricas.
- 8. Central intermitencia.
- 9. Relé luz antiniebla trasera.
- 10. Relé principal de iluminación (Suecia, Noruega).
- 11. Relé luces de cruce (Suecia, Noruega).
- 12. Cadenciador limpiaparabrisas.

REPARACION

La red térmica está constituida por una serigrafía aplicada en la cara interna del cristal; puede cortarse accidentalmente haciendo ineficaz la parte del circuito dañada.

Se puede determinar el lugar exacto del corte mediante un voltímetro.

La reparación de tales incidentes se efectúa utilizando barniz para reparar lunetas térmicas, vendido bajo la referencia A.P.R. n.º 77 01 421 135 (acondicionamiento 2 g.).

Determinación del lugar exacto del corte con un voltímetro.

Poner el contacto de encendido.

Encender la alimentación de la luneta térmica.

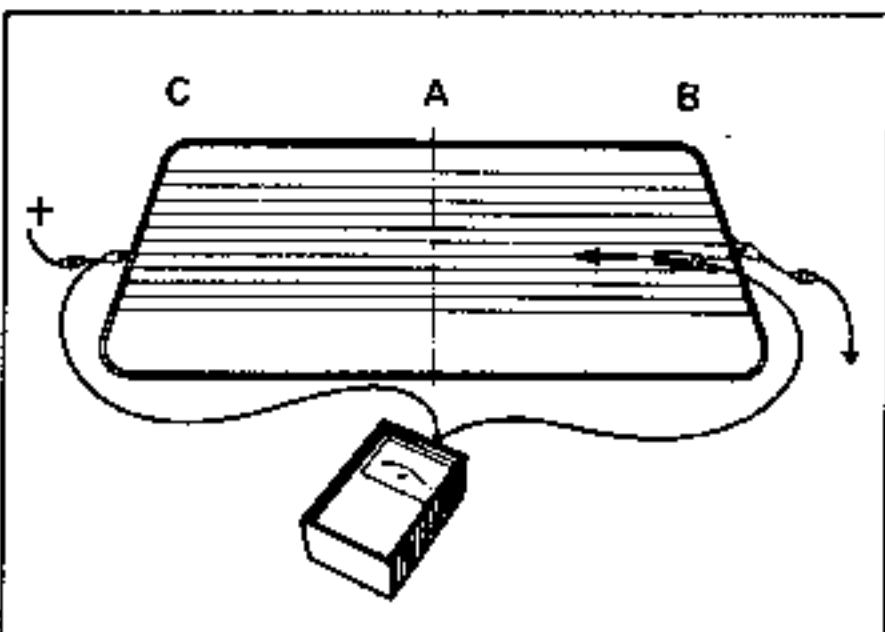
Detección entre las líneas B y A.

Conectar el cable + del voltímetro sobre el terminal de alimentación + de la luneta.

Poner el cable — del voltímetro sobre un filamento del lado terminal — de la luneta (línea B), se debe obtener una tensión sensiblemente igual a la de la batería.

Desplazar el cable — hacia la línea A (flecha): la tensión cae progresivamente.

Si la tensión cae bruscamente, el filamento está cortado en ese lugar (hacer esta operación para cada filamento).



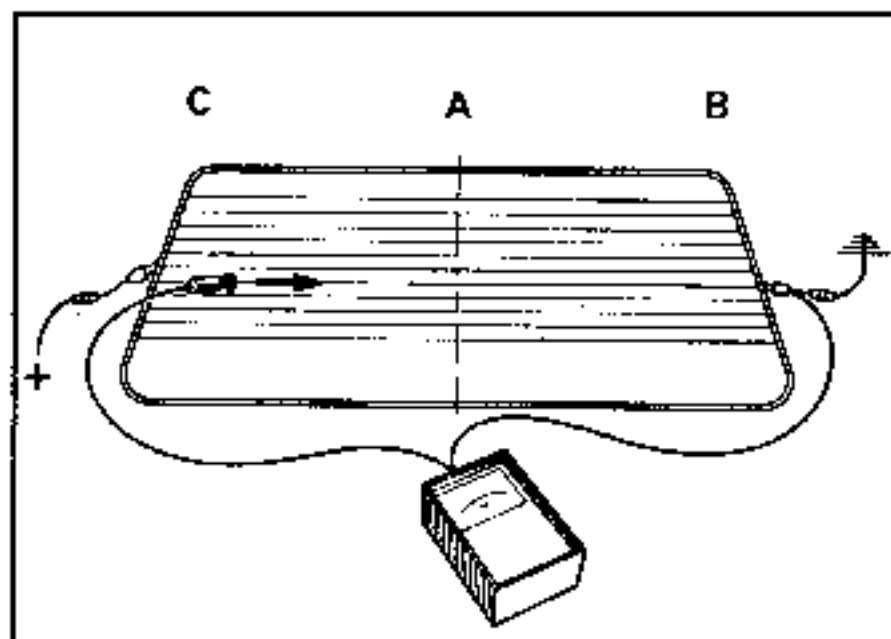
Detección entre líneas C y A

Conectar el cable — del voltímetro en el terminal — de la luneta.

Poner el cable + del voltímetro sobre un filamento del lado terminal + de la luneta (línea C); se debe obtener una tensión sensiblemente igual a la de la batería.

Desplazar el cable + hacia la línea A (flecha); la tensión cae progresivamente.

Si la tensión cae bruscamente, el filamento está cortado en ese lugar (hacer esta operación para cada filamento).



REPARACION DEL FILAMENTO

Limpiar localmente la parte a tratar para eliminar cualquier polvo o grasa, empleando preferentemente alcohol o limpiacristales, secar luego con un paño limpio y seco.

Para obtener una línea regular durante el retoque, aplicar en ambos lados de la parte que se va a reparar una cinta adhesiva, tipo scotch, dejando la línea conductora libre.

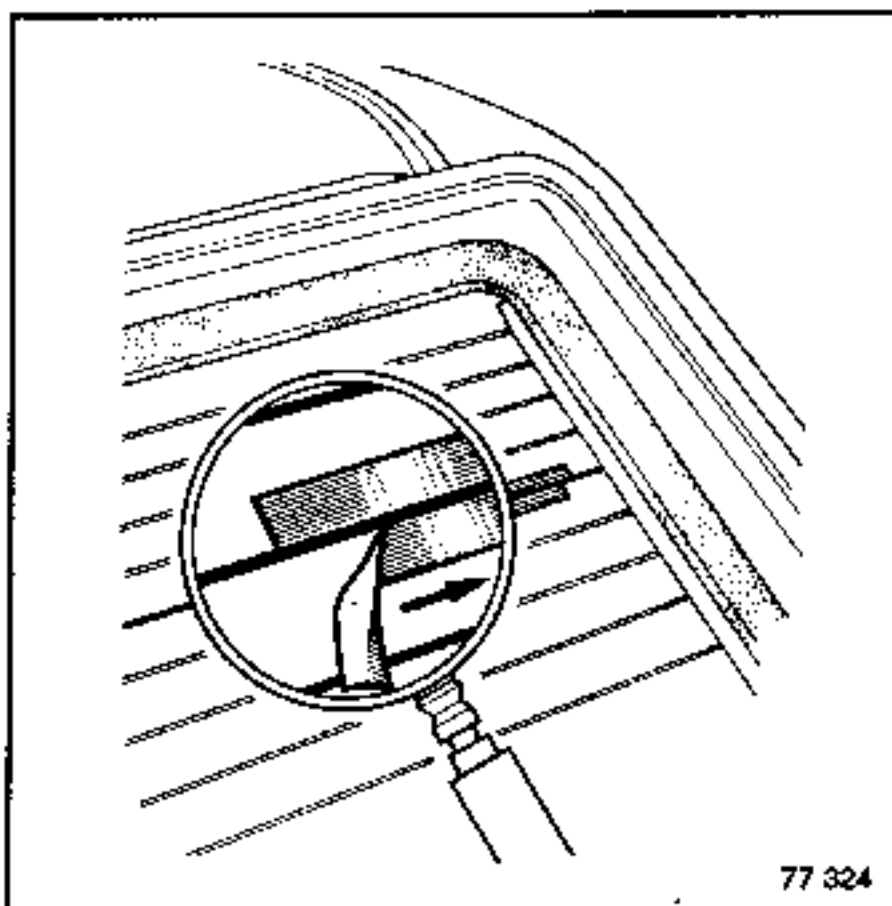
Antes de emplear el barniz, agitar el frasco para evitar cualquier depósito de partículas de plata en el fondo del mismo.

REPARACION

Realizar el retoque con un pincel pequeño, aplicando suficiente barniz. Si se han de dar varias capas sucesivas, esperar un tiempo de secado entre cada una de ellas. No se habrán de aplicar más de tres capas.

Si se forman rebabas, se podrán eliminar con la punta de un cuchillo o con una hoja de afeitar, pero solamente tras varias horas, cuando el producto esté lo suficientemente endurecido.

La cinta adhesiva que ha servido de guía no deberá despegarse más que hasta una hora después de haber sido aplicado el barniz. El arrancado de la cinta deberá hacerse perpendicularmente a la resistencia, en el sentido de la flecha. Si la aplicación del barniz se ha efectuado a una temperatura ambiente de 20° C, se secará completamente al cabo de tres horas. Si la temperatura ha sido inferior, el tiempo de secado será levemente superior.



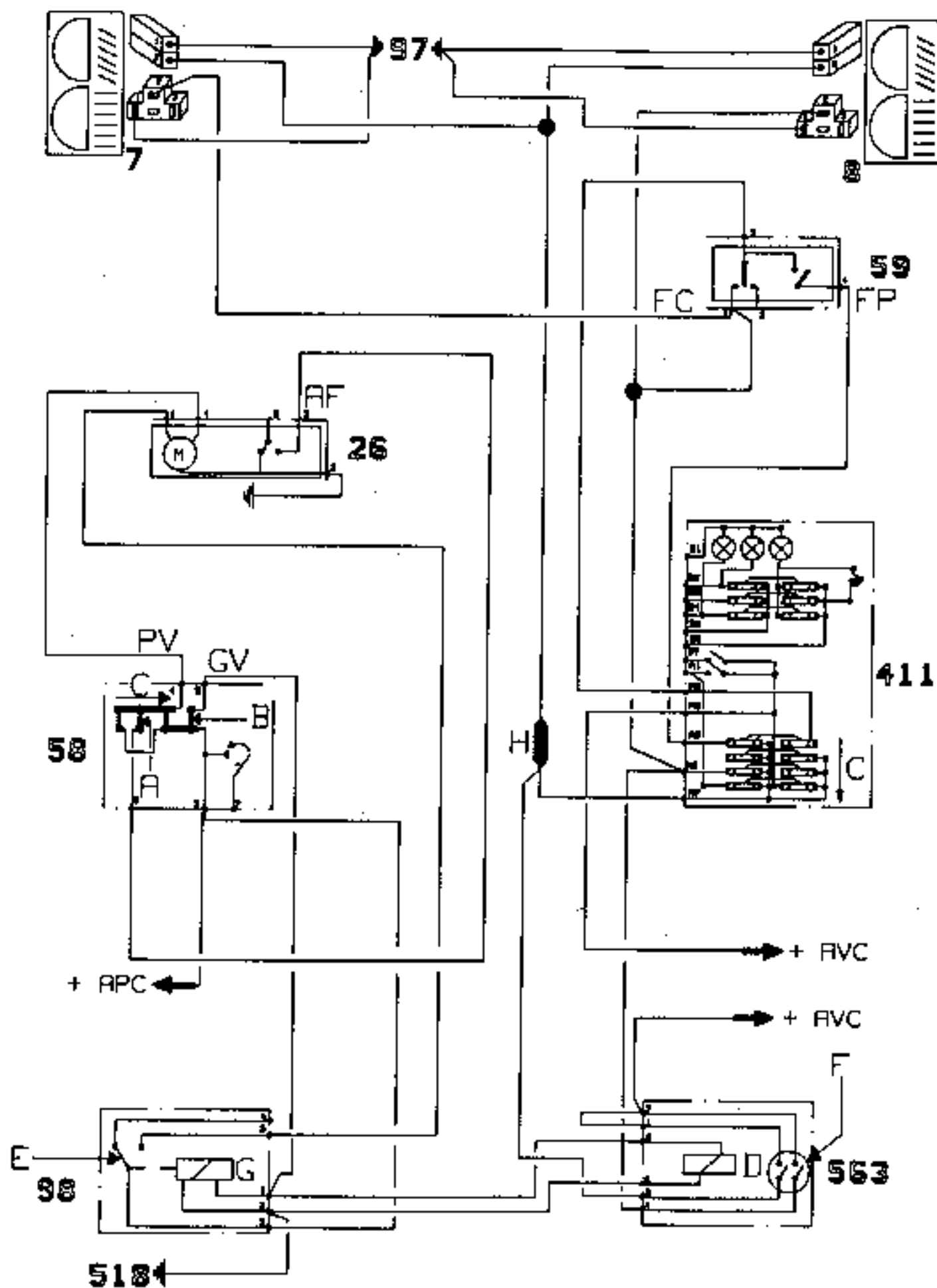
RENAULT 5 AUTO-ESCUELA (comienzo gama 87)

Funcionamiento de las luces de cruce ligadas a la velocidad rápida del limpiaparabrisas.

Para los vehículos **auto-escuela**, las luces de cruce funcionan simultáneamente al accionar la velocidad rápida del limpiaparabrisas.

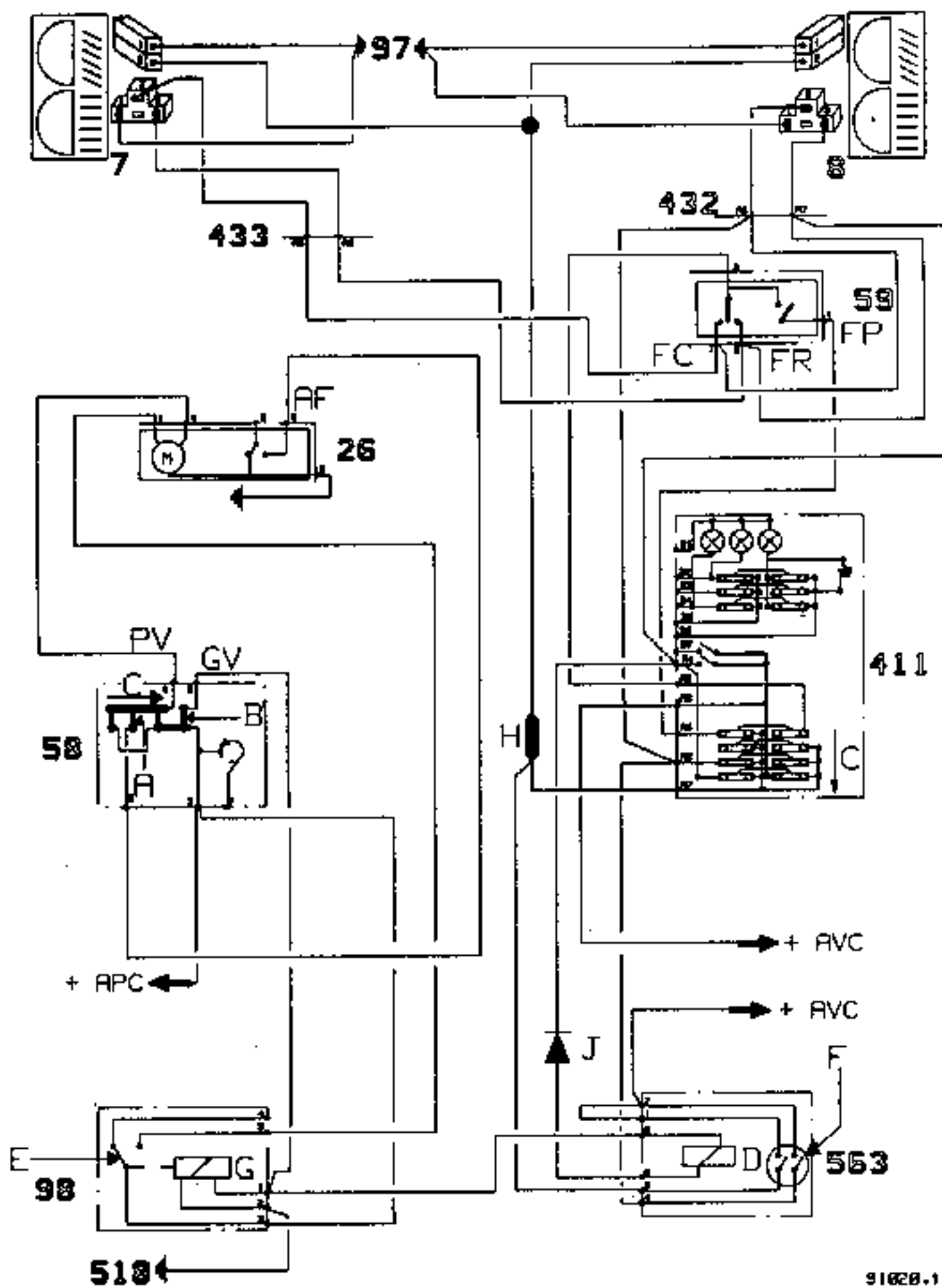
Encontrarán a continuación dos esquemas que explican el funcionamiento. El primero es específico para los Renault 5 del inicio de la gama 1987. El segundo, página siguiente, es específico únicamente para los Renault 5 (últimos modelos fabricados); se ha añadido una modificación para permitir cortar las luces cortas cuando funcionan las largas.

ESQUEMA FUNCIONAL



EVOLUCION PARTICULARIDADES RENAULT 5 AUTO-ESCUELA

ESQUEMA FUNCIONAL



NOMENCLATURA PARA LUCES DE CRUCE ESPECIFICAS AUTO-ESCUELA

7 - Optica luces posición/cruce izquierdo	AF - Parada fija
8 - Optica luces posición/cruce derecho	PV - Velocidad lenta
26 - Motor limpiaparabrisas	GV - Velocidad rápida
58 - Mando limpia/lavacristales	FP - Luces de posición
59 - Mando de luces	FC - Luces de cruce
97 - Masa carroceria	+ APC - + después de contacto
98 - Relé velocidad rápida limpiaparabrisas	+ AVC - + antes de contacto
411 - Cajetin mando auto-escuela	C - Movimiento de los contactores
432 - Empalme cableado delantero derecho	H - Fusible luces de posición
433 - Empalme cableado delantero izquierdo	J - Diodo
518 - Masa pie delantero derecho	
563 - Relé luces de posición/cruce	

FUNCIONAMIENTO PARA LUCES DE CRUCE ESPECIFICAS AUTO-ESCUELA

El funcionamiento de las luces de posición y cruce con la velocidad rápida del limpiaparabrisas se hace como sigue:

- Desplazamiento del contacto **A** a **B** (según el movimiento) **C** del mando del limpia/lava cristales **(58)**.
- Alimentación de la bobina **(G)** del relé velocidad rápida del limpiaparabrisas **(8)** y de la bobina **(D)** del relé luces de posición **(563)**.
- Alimentación del motor **(M)** del limpiaparabrisas **(26)** en velocidad rápida.
- Cierre del contacto **(3)** del relé velocidad rápida del limpiaparabrisas **(98)** y de los contactos **(F)** del relé luces de posición **(563)**.

Se establece el funcionamiento de las luces de posición y de cruce.

El diodo **J** hace que se apaguen las luces de cruce en el momento en que se pasa a luces de carretera.