



**MONTERINGSANVISNING · INSTALLATION INSTRUCTIONS
MONTAGEANLEITUNG · INSTRUCTIONS DE MONTAGE**

Saab 9-5 B205, B235, B308

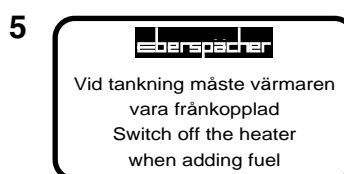
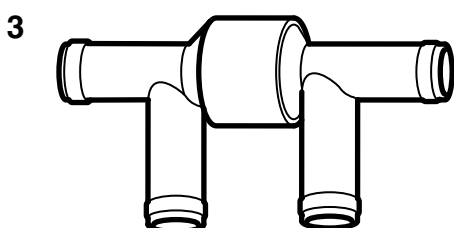
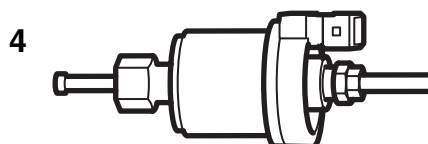
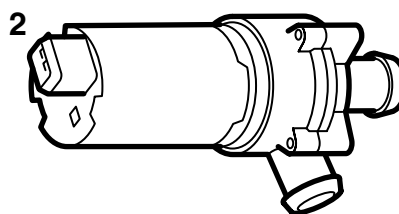
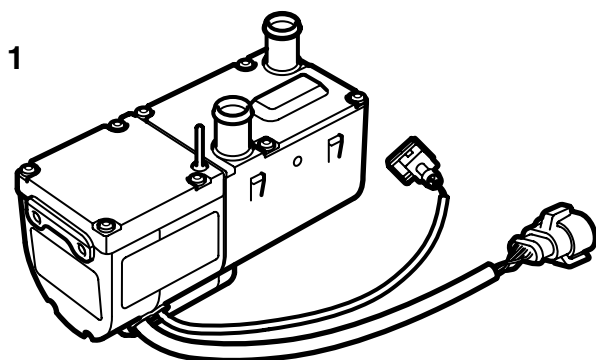
Calentador de motor/habitáculo

Accessories Part No.	Group	Date	Instruction Part No.	Replaces
400 106 639 400 130 217	9:87-7	Nov 05	47 29 653	47 29 653 Sep 04

Atención

Compruebe siempre las normativas y disposiciones nacionales aplicables en el montaje del calefactor de habitáculo y motor accionado por combustible. Asegúrese de su correcto cumplimiento.

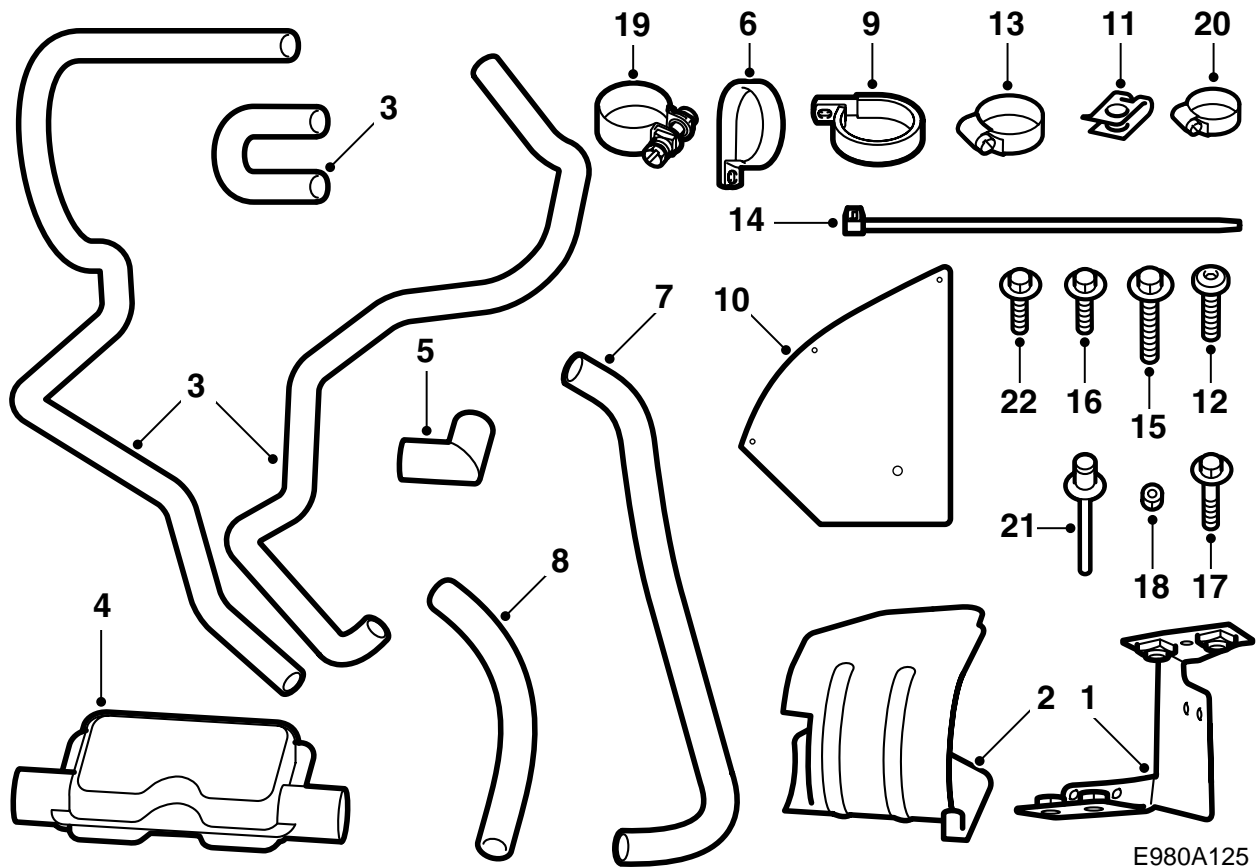
Apartir de MY04, la instalación del calefactor de habitáculo y motor cumple con la norma 2001/56/CE (sistemas de calefacción).



E980A222

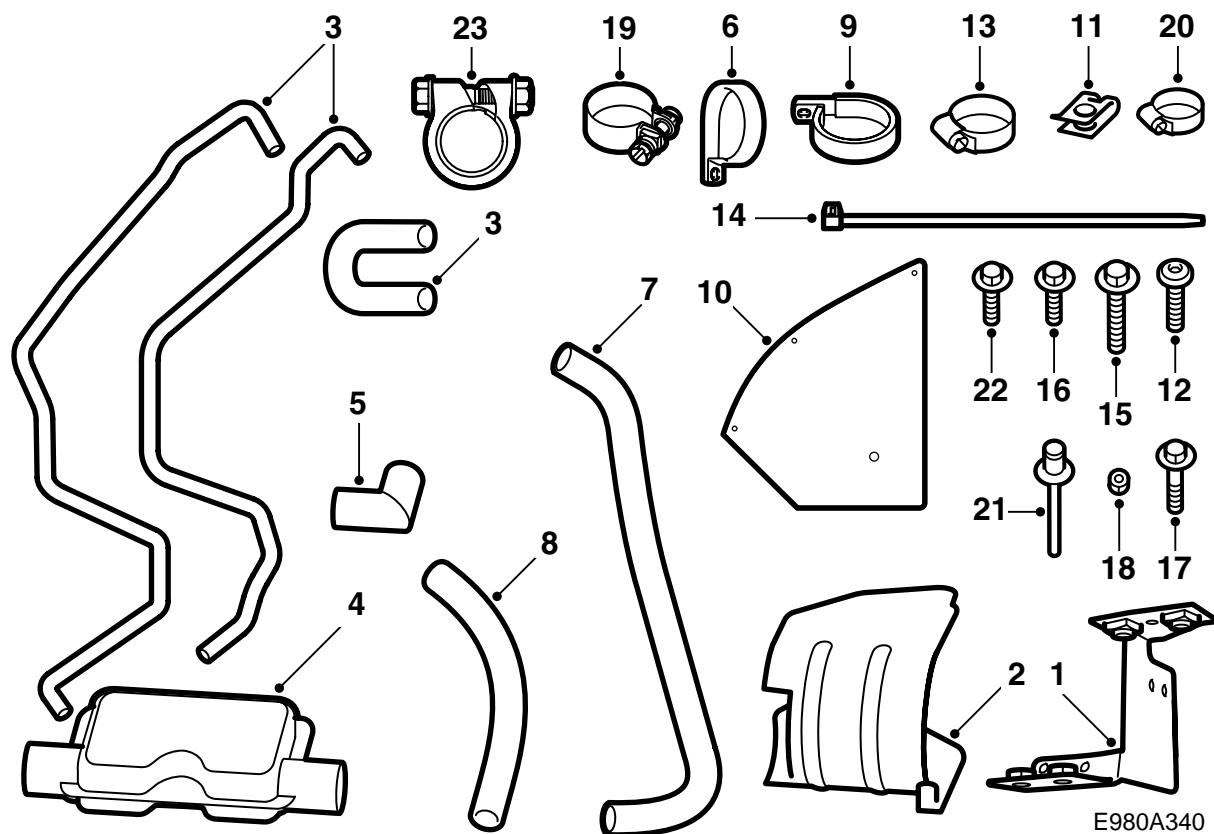
Kit de calefactor 400 106 621 conteniendo:

- 1 Calefactor de gasolina
- 2 Bomba de circulación
- 3 Válvula de retención
- 4 Bomba de combustible
- 5 Etiqueta



Kit de calefactor 400 106 639 conteniendo:

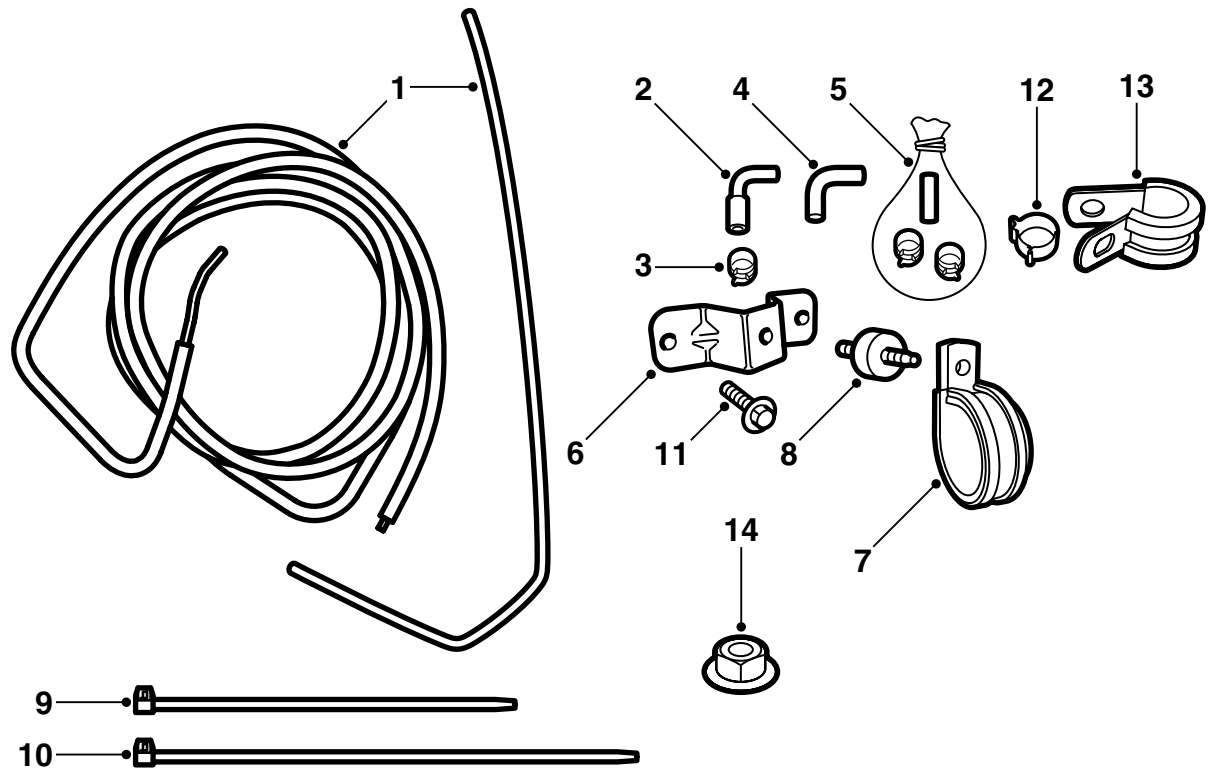
- 1 Consola
- 2 Soporte
- 3 Mangueras de refrigerante (x3)
- 4 Silenciador
- 5 Tubo de gases de escape 90°
- 6 Pinza (manguera de gases de escape) (x2)
- 7 Manguera de gases de escape
- 8 Manguera de aspiración
- 9 Soporte, bomba de refrigerante
- 10 Parabarros
- 11 Clips (x4)
- 12 Tornillo (x3)
- 13 Abrazadera de manguera (x8)
- 14 Abrazadera (x2)
- 15 Tornillo M6
- 16 Tornillo (x9)
- 17 Tornillo M8 (x4)
- 18 Tuerca M6
- 19 Abrazadera (x3) (tubo de gases de escape)
- 20 Abrazadera (aspiración)
- 21 Remache ciego (x2)
- 22 Tornillo M6 (x2)



E980A340

Kit de calefactor 400 130 217 conteniendo:

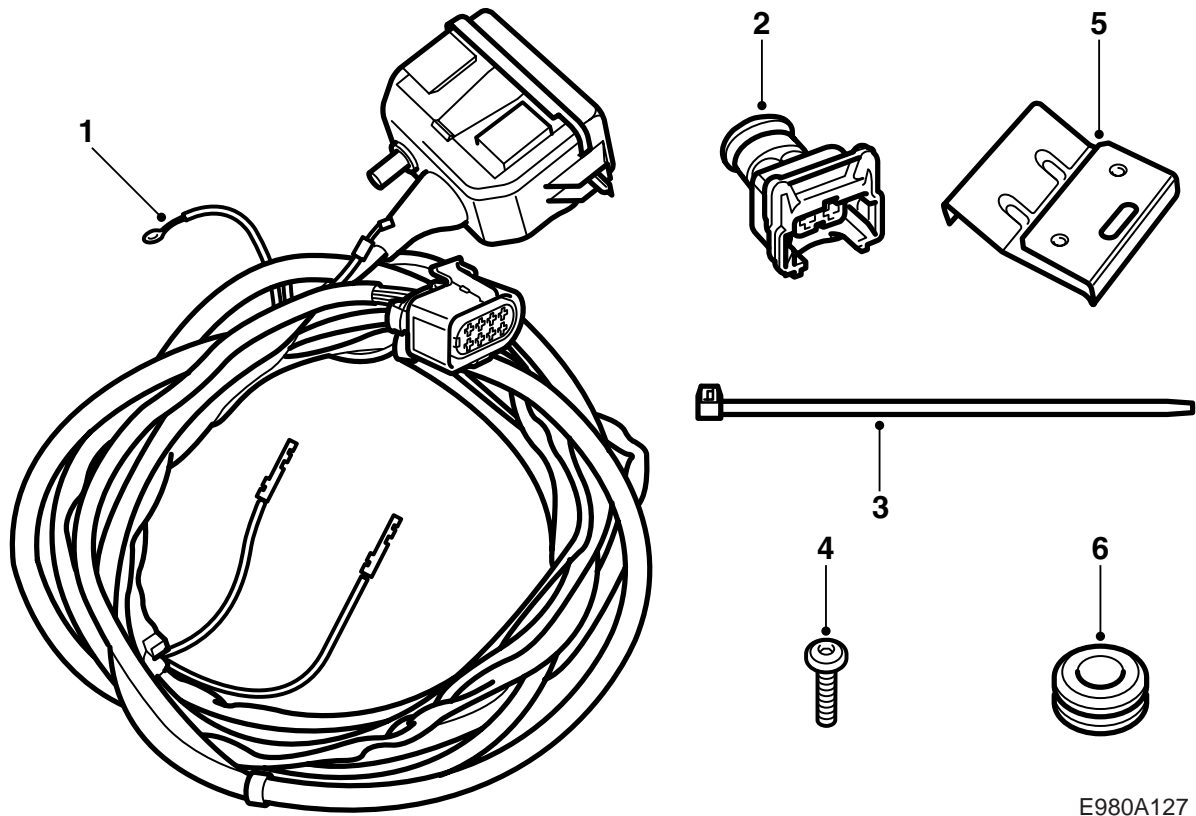
- 1 Consola
- 2 Soporte
- 3 Mangueras de refrigerante (x3)
- 4 Silenciador
- 5 Tubo de gases de escape 90°
- 6 Pinza (manguera de gases de escape) (x2)
- 7 Manguera de gases de escape
- 8 Manguera de aspiración
- 9 Soporte, bomba de refrigerante
- 10 Parabarros
- 11 Clips (x4)
- 12 Tornillo (x3)
- 13 Abrazadera de manguera (x8)
- 14 Abrazadera (x2)
- 15 Tornillo M6
- 16 Tornillo (x9)
- 17 Tornillo M8 (x4)
- 18 Tuerca M6
- 19 Abrazadera (tubo de escape)
- 20 Abrazadera (aspiración)
- 21 Remache ciego (x2)
- 22 Tornillo M6 (x2)
- 23 Abrazadera (x2) (tubo de gases de escape)



E980A341

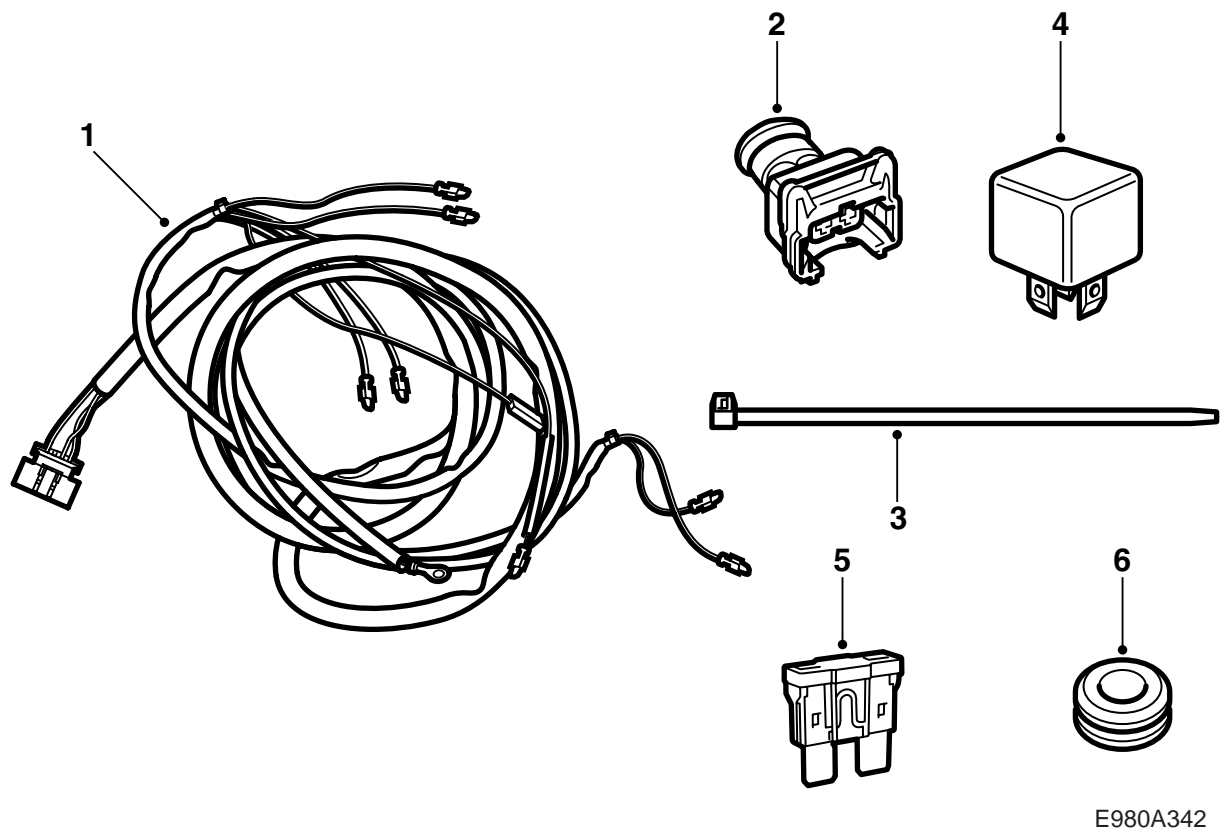
Kit de conexión de combustible 400 126 363,
conteniendo:

- 1 Conducto de combustible (x2)
- 2 Manguera de empalme, angulada (x2)
- 3 Abrazadera (x2)
- 4 Manguera de empalme, acodada
- 5 Kit para el acoplamiento de combustible (depósito)
- 6 Fijación, bomba de combustible
- 7 Abrazadera
- 8 Pieza separadora de goma
- 9 Abrazadera (x10)
- 10 Abrazadera
- 11 Tornillo (x2)
- 12 Abrazadera de manguera (x4)
- 13 Abrazadera (x3)
- 14 Tuerca (x3)



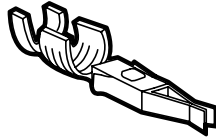
Kit de conexión eléctrica 400 106 654, conteniendo:

- 1 Red de conductores
- 2 Conector de dos polos
- 3 Abrazadera (x11)
- 4 Tornillo (x2)
- 5 Consola
- 6 Pieza de paso (x2)



Kit de conexión eléctrica 400 130 225, conteniendo:

- 1 Red de conductores
- 2 Conector de dos polos
- 3 Abrazadera (x11)
- 4 Relé
- 5 Fusible 15A
- 6 Pieza de paso (x2)



E980A494

Contenido del Kit de accesorios 32 000 515:
Terminal de cable

Disposiciones de seguridad

ADVERTENCIA

Leer la totalidad de las instrucciones de montaje antes de comenzar los trabajos.

Para instalar el calefactor se necesita trabajar en el sistema de combustible del automóvil. Observar, por esta razón, los puntos siguientes:

- Procurar que exista una buena ventilación. Si existe una ventilación aprobada para la aspiración de los vapores de combustible, deberá utilizarse.
 - Utilizar guantes de protección. El contacto prolongado con el combustible puede ocasionar irritación cutánea.
 - Tener a mano un extintor de la clase BE. Observar el riesgo de que se produzcan chispas, por ejemplo, en conexión con la ruptura de los circuitos eléctricos, cortocircuitos, etc.
 - Se prohíbe absolutamente fumar.
- El montaje del calefactor deberá realizarlo personal capacitado y siguiendo estas instrucciones de montaje.

Atención

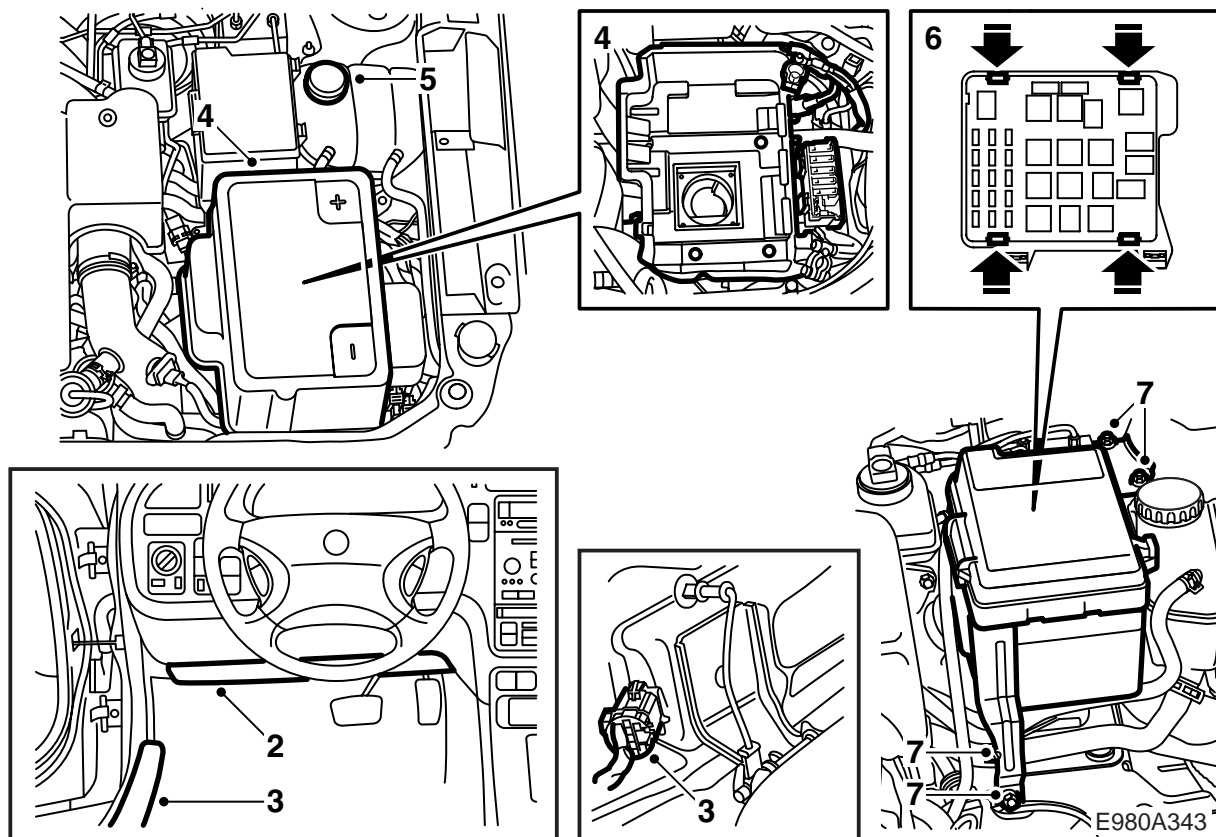
En todos los trabajos de empalme de los conductos de combustible en este kit, los extremos deberán juntarse correctamente.

- El calefactor no deberá usarse nunca en espacios cerrados, tales como garajes y talleres, sin utilizar una ventilación de gases de escape apropiada.
- En las estaciones de servicio e instalaciones similares, el calefactor siempre deberá estar desconectado.

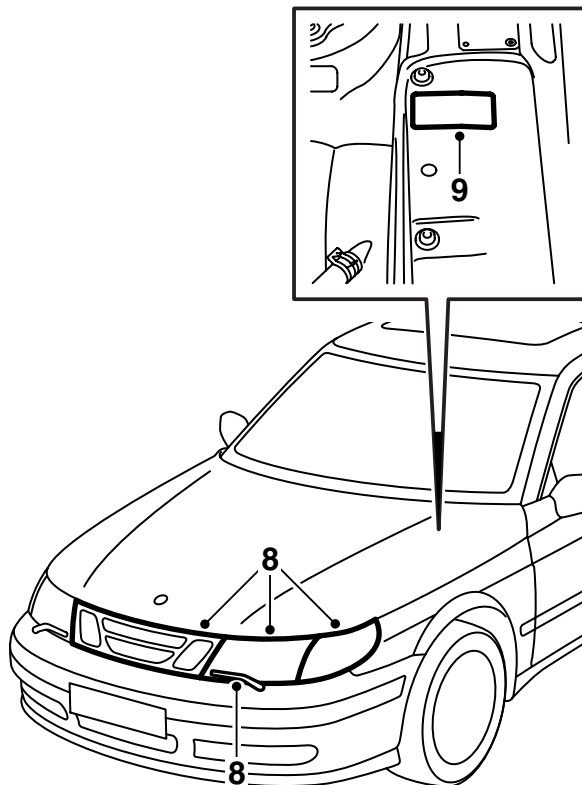
Atención

Cuando el calefactor se utiliza como calefactor de aparcamiento, consume capacidad de la batería. Esto ocurre especialmente cuando el clima externo es frío y la batería ya está bajo bastante carga. Recomendamos, por esta razón, conducir el automóvil como mínimo el mismo tiempo que el calefactor ha estado en marcha, a temperaturas externas no inferiores a -20° . A temperaturas más bajas recomendamos no utilizar el calefactor más tiempo de 30 minutos. También deberá controlarse periódicamente la batería y cargarla en los casos necesarios.

El calefactor deberá activarse como mínimo una vez al mes, también durante el verano. Se evita así la evaporación del combustible retenido, y la formación de depósitos que pueden ocasionar perturbaciones de funcionamiento.



- 1 Controlar y anotar el código de la radio si el automóvil está equipado con una radio distinta al sistema Saab Audio.
- 2 **LHD:** Desmontar la pantalla insonorizadora debajo del lado izquierdo del tablero de instrumentos, incluida la toma de diagnóstico y el posible alumbrado del piso.
RHD: Desmontar la guantera.
- 3 Retirar las protecciones de umbral en el lado izquierdo, abatir hacia adelante las almohadillas del asiento trasero, desconectar la caja de conexiones del calefactor del asiento trasero (si lo hay) y sacar la parte izquierda del asiento trasero. Doblar la alfombrilla y desmontar la tapa sobre el depósito.
- 4 Desmontar la cubierta de la batería, los cables y la batería.
M02-:Desmontar la repisa de la batería.
- 5 Soltar y apartar el depósito de expansión.
- 6 **M02-:** Abrir la tapa de la central eléctrica y sacar la placa de relés apretando los cuatro ganchos
- 7 **M02-:** Soltar y levantar la central eléctrica del compartimento del motor. Desmontar la abrazadera de la fijación de la central eléctrica y quitar la central eléctrica.

-MY01

8 **-M01:** Desmontar la parrilla, los brazos de los limpiaparos, los faros de los intermitentes y los faros. Soltar el motor de limpiaparos izquierdo.

Atención

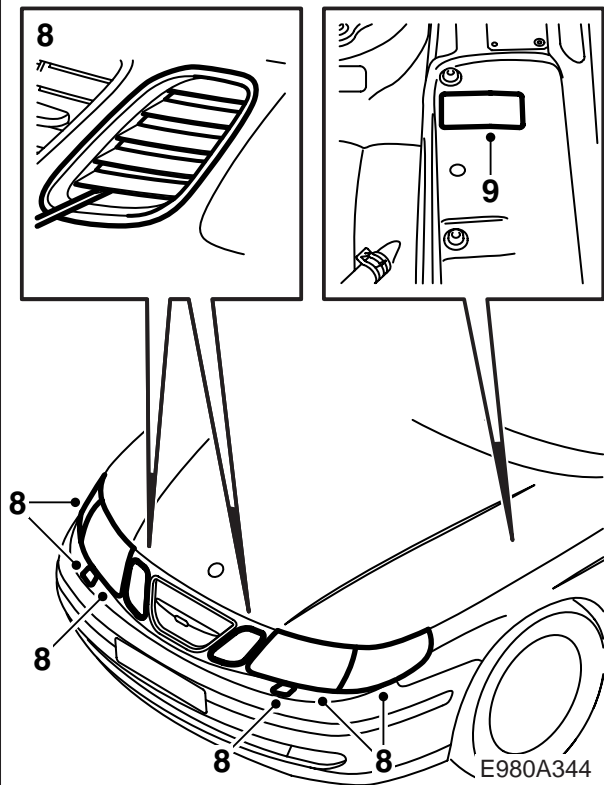
Guarde bien la arandela distanciadora entre el faro y la carrocería si la hay. Debe volver a colocarse al montar el faro.

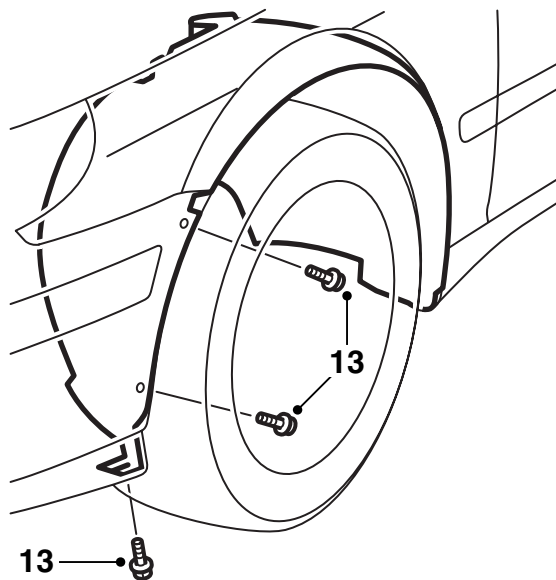
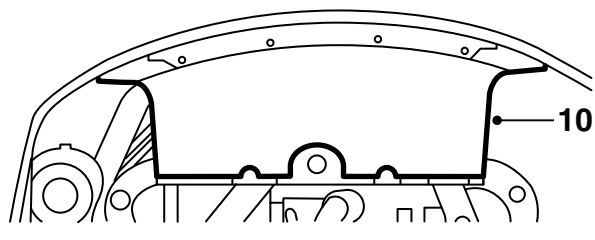
M02-05: Desmontar las secciones exteriores de la parrilla, los faros de los intermitentes, los faros y la tapa de los limpiaparos.

9 Limpie, con aguarrás, una zona en el guardabarros delantero izquierdo a la altura del depósito de expansión del sistema de refrigeración. Quitar la etiqueta adicional del calefactor y montar la etiqueta en la zona que se ha limpiado.

Atención

En ninguna circunstancia esta etiqueta deberá cubrir cualquier otra. Total o parcialmente.

MY02-



10 Elevar el automóvil.

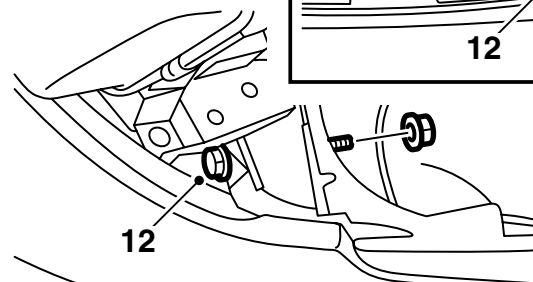
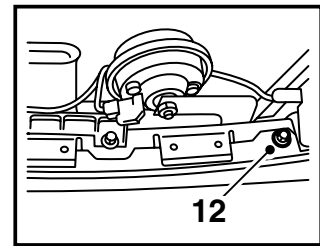
⚠ ADVERTENCIA

Colocar el punto de elevación trasero derecho tan hacia fuera como sea posible con el fin de tener espacio para montar la bomba de combustible.

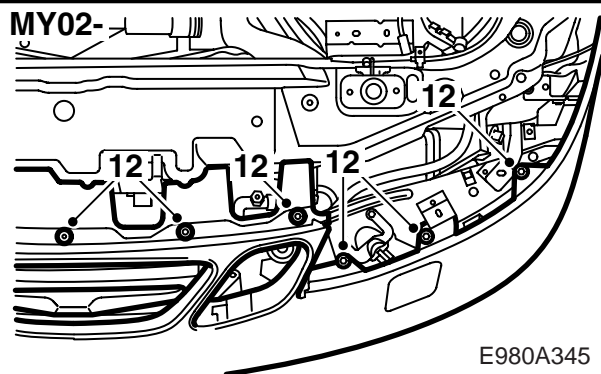
Desmontar el escudo del deflector delantero.

- 11 Desmontar, de haber uno, el enchufe para calefacción ubicado en el parachoques.
- 12 **-M01:** Desmontar los 4 tornillos que sujetan el parachoques en el travesaño del parachoques y las tuercas que sujetan el parachoques en el guardabarros delantero.
- M02-05:** Desmontar los 6 tornillos que sujetan el parachoques en el travesaño del parachoques y los 5 clips que hay encima de la parrilla.
- 13 **-M05:** Desmontar los 6 tornillos (3 a cada lado) que sujetan el parachoques en el revestimiento interior de los guardabarros.
- 14 **M98:** Separar los dispositivos de empalme de las luces antiniebla (si los hay) y del el sensor de temperatura (si lo hay).
- M99-01:** Separar el dispositivo de empalme de la red de conductores del parachoques. El dispositivo de empalme está situado debajo del faro izquierdo.
- M02-:** Separar el dispositivo de empalme de la red de conductores del parachoques. El dispositivo de empalme está situado debajo del faro izquierdo.

-MY01

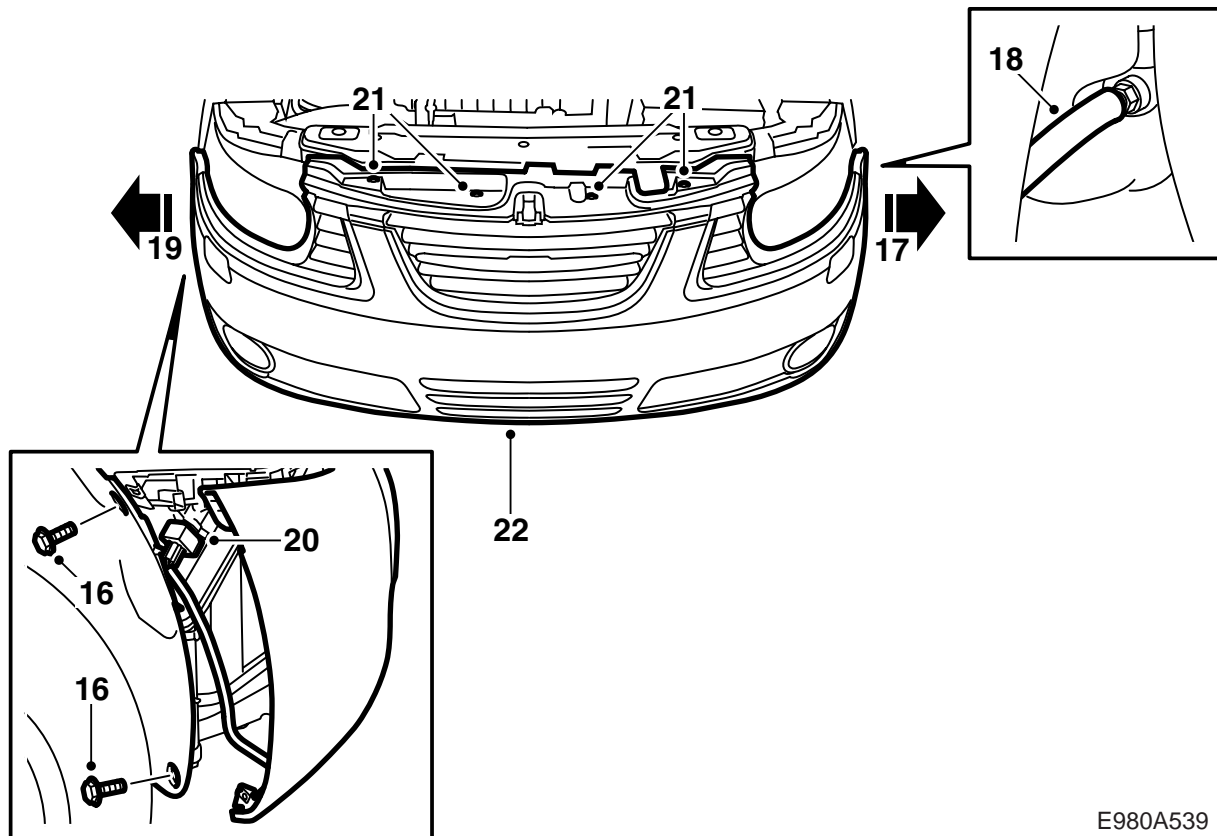


MY02-



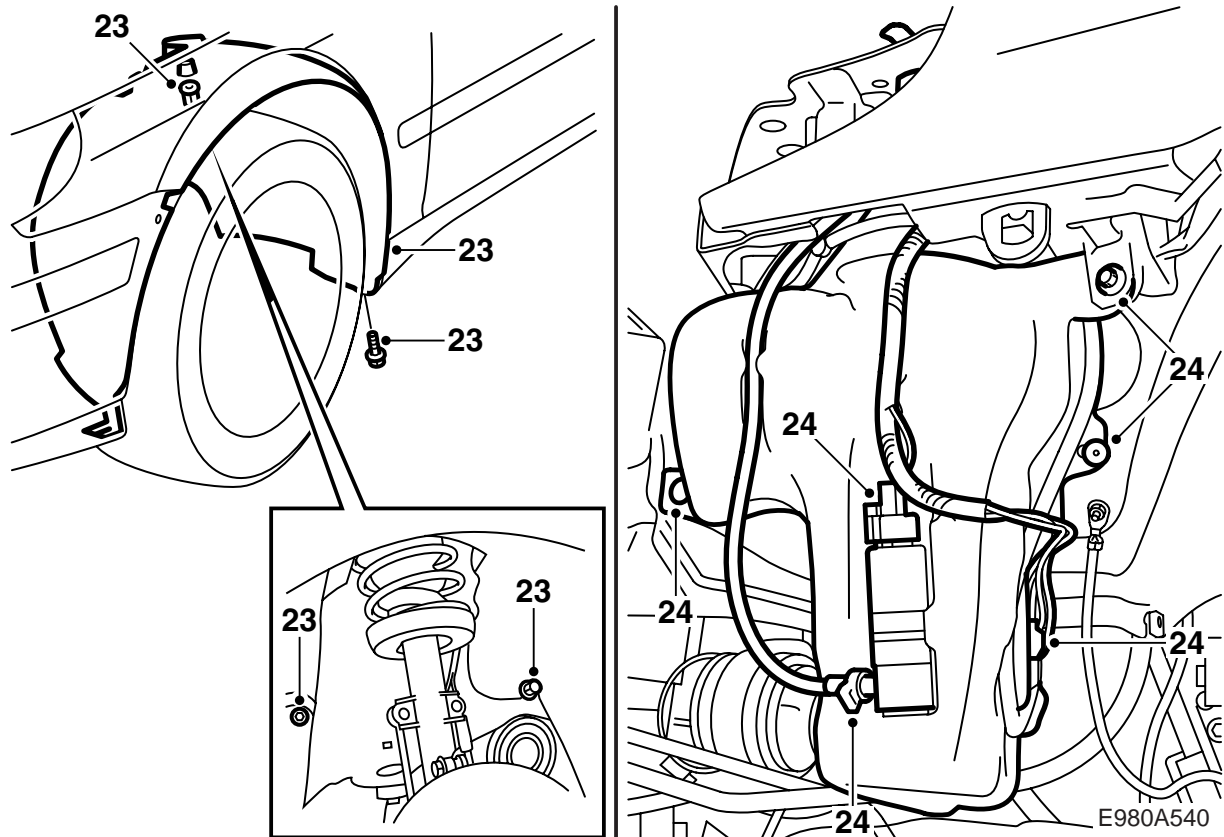
E980A345

- 15 **-M05:** Soltar en primer lugar el parachoques de los guardabarros delanteros a ambos lados y, a continuación, tirar del parachoques hacia adelante.



E980A539

- 16 **M06-**: Desmontar los tornillos de la funda del parachoques en el guardabarros interior a ambos lados.
- 17 **M06-**: Soltar la funda del soporte lateral del lado izquierdo. Soltar el gancho con un destornillador.
- 18 **M06-, automóviles con lavafaros:** Colocar un recipiente colector debajo del automóvil. Desmontar el acoplamiento rápido del lavafaros. Taponar el agujero de la conexión del depósito de líquido de lavado.
- 19 **M06-**: Soltar la funda del soporte lateral del lado derecho. Soltar el gancho con un destornillador.
- 20 **M06-**: Dividir la caja de empalme de la red del parachoques delantero.
- 21 **M06-**: Desmontar los clips superiores del parachoques. Quitar los tornillos.
- 22 **M06-**: Solicitar la asistencia de un colaborador y desmontar la funda del parachoques.



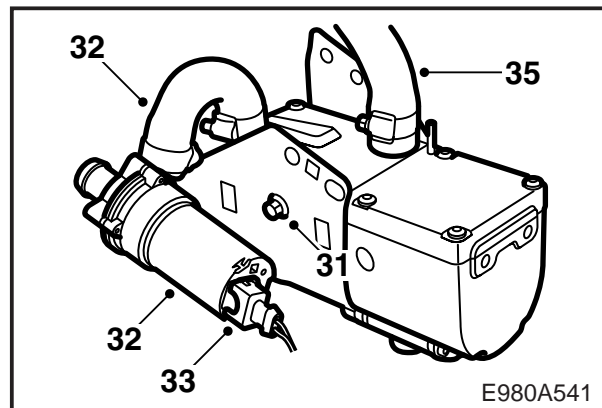
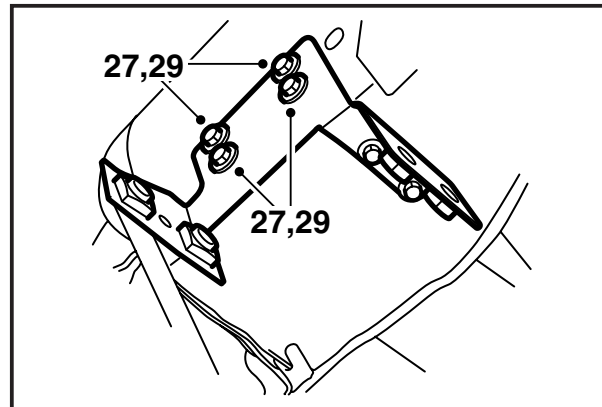
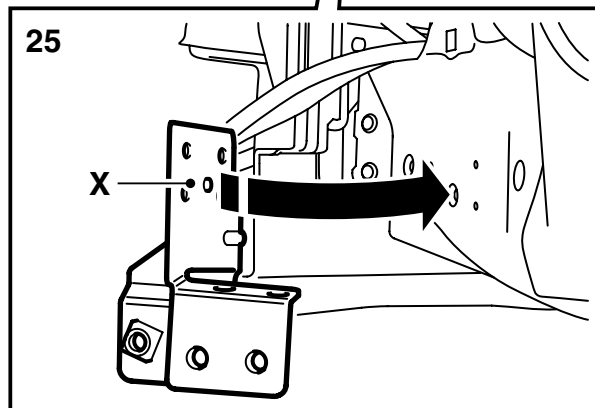
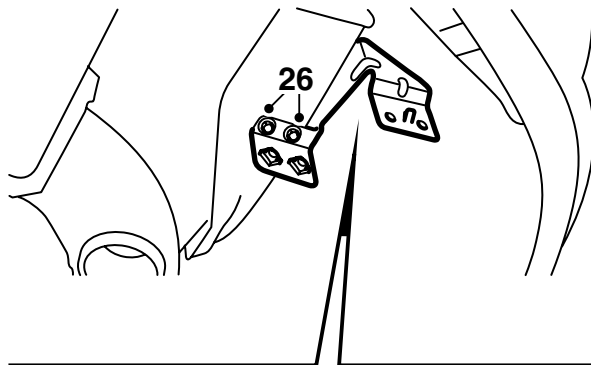
23 Desmontar la rueda delantera izquierda y el revestimiento interior del guardabarros izquierdo.

24 Desconectar las conexiones de la bomba y el sensor de nivel. Vaciar el depósito de líquido lavaparabrisas.

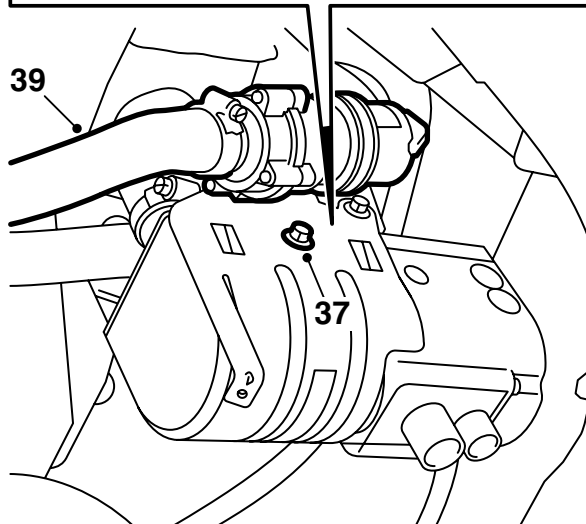
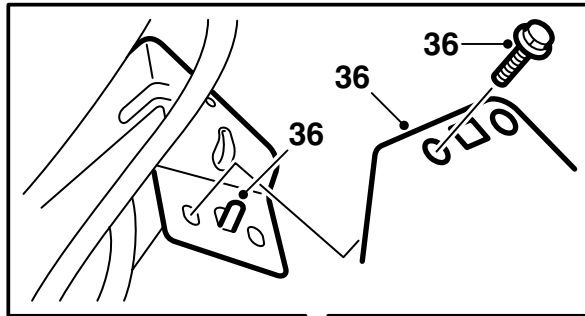
Si el depósito está montado con remaches ciegos, éstos deben sacarse con taladro. Introducir el pivote central golpeando suavemente y sacar el remache ciego taladrando primero con un taladro de 4 mm y después con un taladro de 5 mm. Desmontar el depósito de líquido lavaparabrisas y descenderlo.

Atención

A fin de no dañar las piezas que hay al alrededor **hay que seguir el método.**



- 25 Colocar la consola delante del repliegue de la plancha de estructura, ver la figura, de manera que la bola (x) de la consola entre en el hueco de la plancha de estructura. Señalar la posición de los dos agujeros ubicados en el lado inferior.
- 26 Hacer taladrando dos agujeros de 3 mm en la parte inferior de la estructura de la carrocería para la consola y atornillar la consola.
- 27 Taladrar, desde el lado, cuatro agujeros de 3 mm. Soltar la consola.
- 28 Rebabar el agujero y extraer las virutas sueltas y escamas de pintura. Limpiar con el agente Terosons FL. Aplicar Standox 1K Füllprimer. Aplicar una capa de pintura de recubrimiento.
- 29 Montar la consola.
- 30 Colocar el calefactor en el soporte de manera que los talones de bloqueo tengan el suficiente agarre.
- 31 Introducir los dos tornillos de sujeción del calefactor en el soporte.
- 32 Conectar la bomba de circulación con mangueras y abrazaderas de manguera a la entrada del calefactor, ver la figura.
La bomba se monta en la consola en otra sección posterior de las instrucciones de montaje.
- 33 Conectar el conector de dos polos entre el calefactor y la bomba de circulación.
- 34 Introducir la manguera de presión (46 72 317 (-M01) y 53 23 118 (M02-)) en el compartimento del motor. Debe introducirse en primer lugar el extremo ligeramente más grueso entre el enfriador de líquido y el miembro de la estructura y delante de la fijación delantera del bastidor portante.
- 35 Montar la conexión ligeramente más gruesa de la manguera de presión en el escape del calefactor, ver la ilustración.



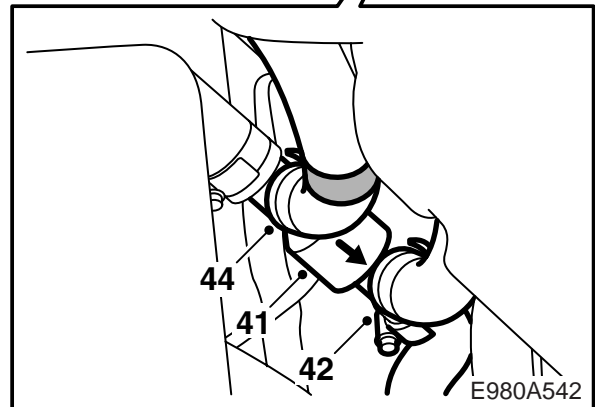
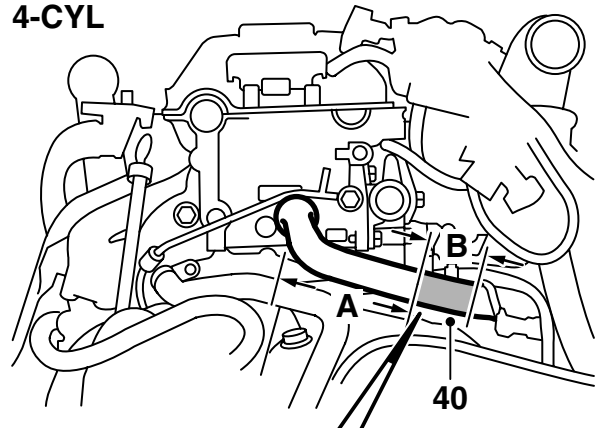
- 36 Suspender el soporte con el calefactor en el gancho del borde delantero de la consola y fijar atornillando el soporte.
- 37 Apretar los 2 tornillos que fijan el calefactor en el soporte.
- 38 Desmontar la tapa del depósito de expansión para que desaparezcan eventuales excesos de presión y volverla a montar después.

⚠ ADVERTENCIA

Ser cuidadosos si el motor está caliente. Está entonces caliente el refrigerante. También existen riesgos de quemarse con el tubo de bifurcación.

- 39 **4 CIL.:** Señalar los dos extremos de la manguera de aspiración (45 77 995 (-M01) y 53 23 100 (M02-)) con cinta adhesiva o color. A continuación, llevar en primer lugar el extremo ligeramente más grueso desde el compartimento del motor hasta el calefactor y montarlo en la conexión de aspiración de la bomba de circulación, ver la figura.
- 40 **4 CIL.:** Comprimir la manguera de refrigerante que va del motor al calefactor del habitáculo, utilizar 2 alicates 30 07 739, cortar la manguera y acortarla tal como se indica en la figura.
- A 140 mm (-M01)
220 mm (M02-)
- B 90 mm (-M01)
70 mm (M02-)

4-CYL



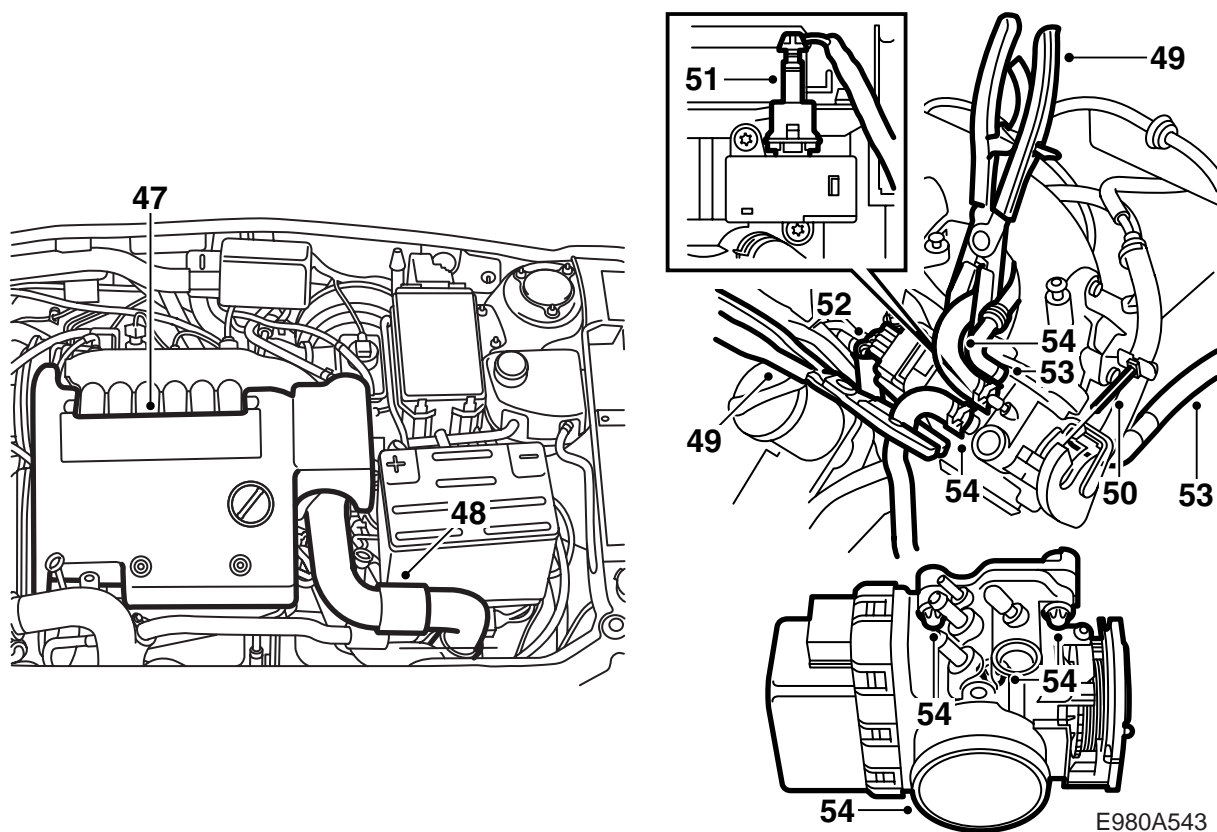
- 41 **4 CIL.:** Montar la válvula de retención con 2 abrazaderas de manguera en la manguera cortada.

Atención

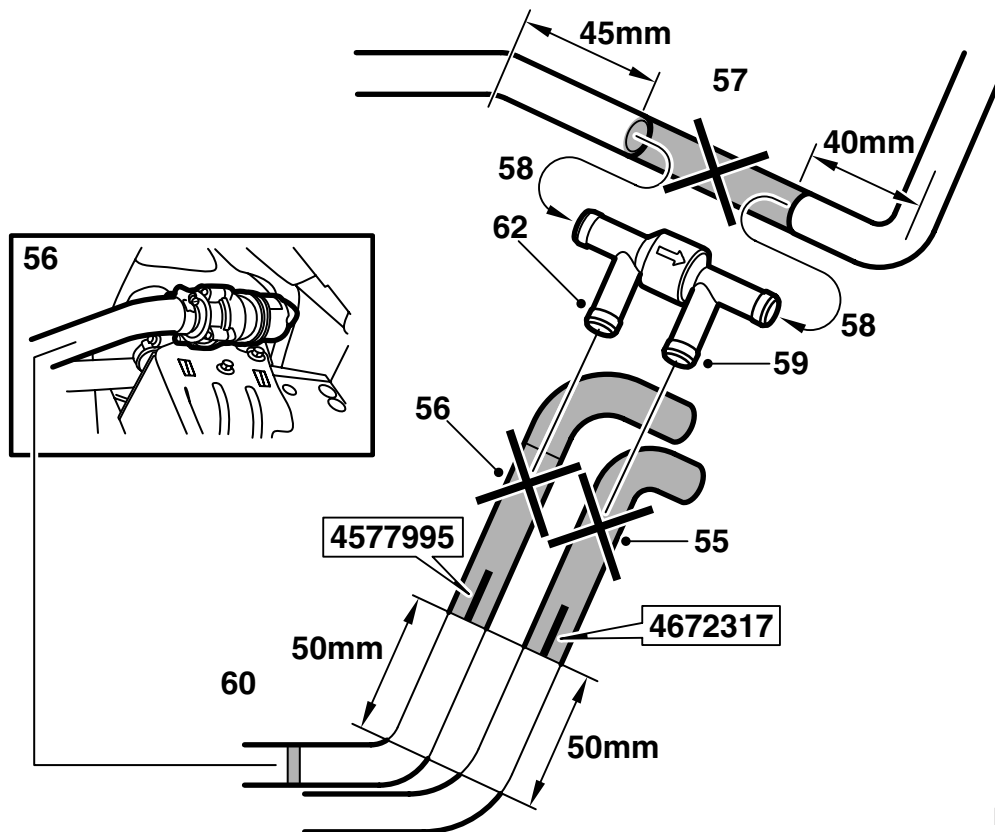
El sentido del flujo en la válvula de retención ha de estar orientado hacia el paquete del calentador, según la figura.

Las conexiones del calefactor deben ir orientadas hacia arriba.

- 42 **4 CIL.:** Conectar la manguera que no está marcada (la manguera de presión) entre el calefactor y la válvula de retención.
- 43 **4 CIL.:** Colocar un embudo en la manguera marcada (la manguera de aspiración), mantener levantadas las mangueras y llenar el circuito de calefacción con refrigerante. Llenar también la manguera.
- 44 **4 CIL.:** Quitar el embudo, comprimir la manguera y conectarla con una abrazadera a la válvula de retención.
- 45 **4 cil.:** Desmontar los alicates, llenar con refrigerante y controlar la hermeticidad del sistema con un probador de presión.
- 46 **4 CIL.:** Comprobar que las mangueras no tengan repliegues ni estén retorcidas. Tampoco deben ir en contacto con componentes calientes o afilados. Fijar en caso necesario con las abrazaderas adjuntas.



- 47 **V6:** Desmontar la cubierta de recubrimiento del motor.
- 48 **V6:** Soltar y apartar el tubo de presión turbo de la caja de mariposa.
- 49 **V6:** Apretar las 2 mangueras de refrigerante de la caja de la mariposa.
- 50 **V6:** Soltar el cable del acelerador del brazo de pedal de la caja de mariposa.
- 51 **V6:** Desconectar el conector del solenoide de "urgencia a casa" (limp-home).
- 52 **V6:** Desconectar el conector de 10 polos de la caja de la mariposa.
- 53 **V6:** Soltar la manguera de vacío y la conexión al conducto de purga de aire por debajo del solenoide de limp-home.
- 54 **V6:** Soltar los 3 tornillos de fijación de la caja de mariposa y sacar la caja de mariposa.



E980A544

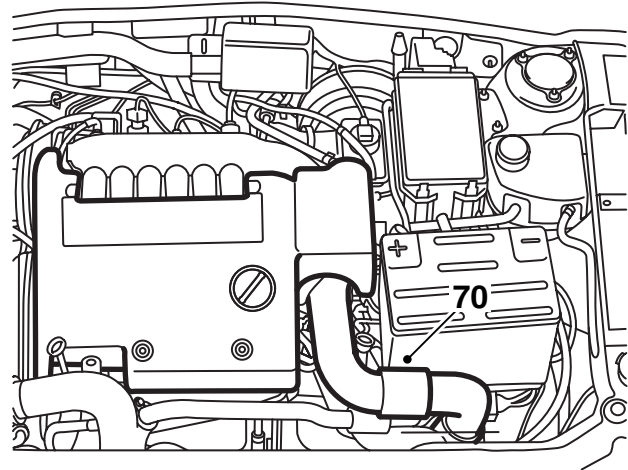
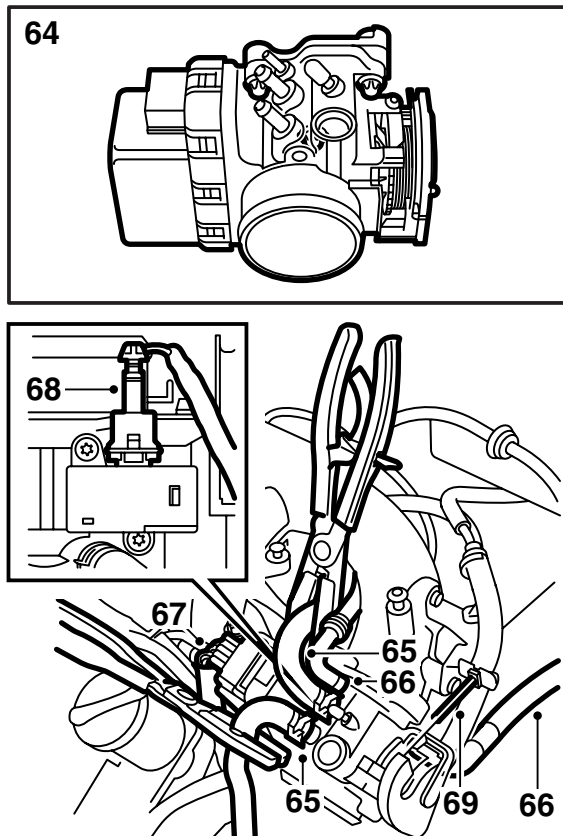
- 55 **V6:** Cortar la manguera de presión (46 72 317), la cual en su otro extremo está montada en el escape del calefactor. Cortar según la ilustración.
- 56 **V6:** Marcar la manguera de aspiración (45 77 995) con cinta adhesiva o algún color. Cortar la manguera en su extremo, ver la ilustración. Pasar seguidamente el extremo ligeramente más grueso no cortado en primer lugar, desde el compartimento motor hacia el calefactor y montarla en la conexión de aspiración de la bomba de circulación.
- 57 **V6:** Medir y marcar la parte que va a cortarse de la manguera de refrigerante desde el motor hasta el intercambiador de calor en el habitáculo, ver la ilustración. Pinzar la manguera con dos alicates 30 07 739 y cortar la manguera.
- 58 **V6:** Montar dos válvulas de retención con dos abrazaderas de manguera en la manguera cortada.
- 59 **V6:** Conectar la manguera sin ninguna marcación (manguera de presión) desde el calefactor a la válvula de retención, ver la ilustración.
- 60 **V6:** Poner un embudo en la manguera marcada (manguera de aspiración), mantener las mangueras hacia arriba y llenar el circuito calefactor con refrigerante. Llenar también toda la manguera.
- 61 **V6:** Retirar el embudo, pinzar la manguera y conectarla con una abrazadera a la válvula de retención, ver la ilustración.
- 62 **V6:** Desmontar los alicates, llenar con refrigerante y controlar la hermeticidad del sistema con un probador de presión.
- 63 **V6:** Comprobar que las mangueras no tengan repliegues ni estén retorcidas. Tampoco deben ir en contacto con componentes calientes o afilados. Fijar en caso necesario con las abrazaderas adjuntas.

Atención

El sentido del flujo en la válvula de retención ha de estar orientado hacia el paquete del calentador, según la figura.

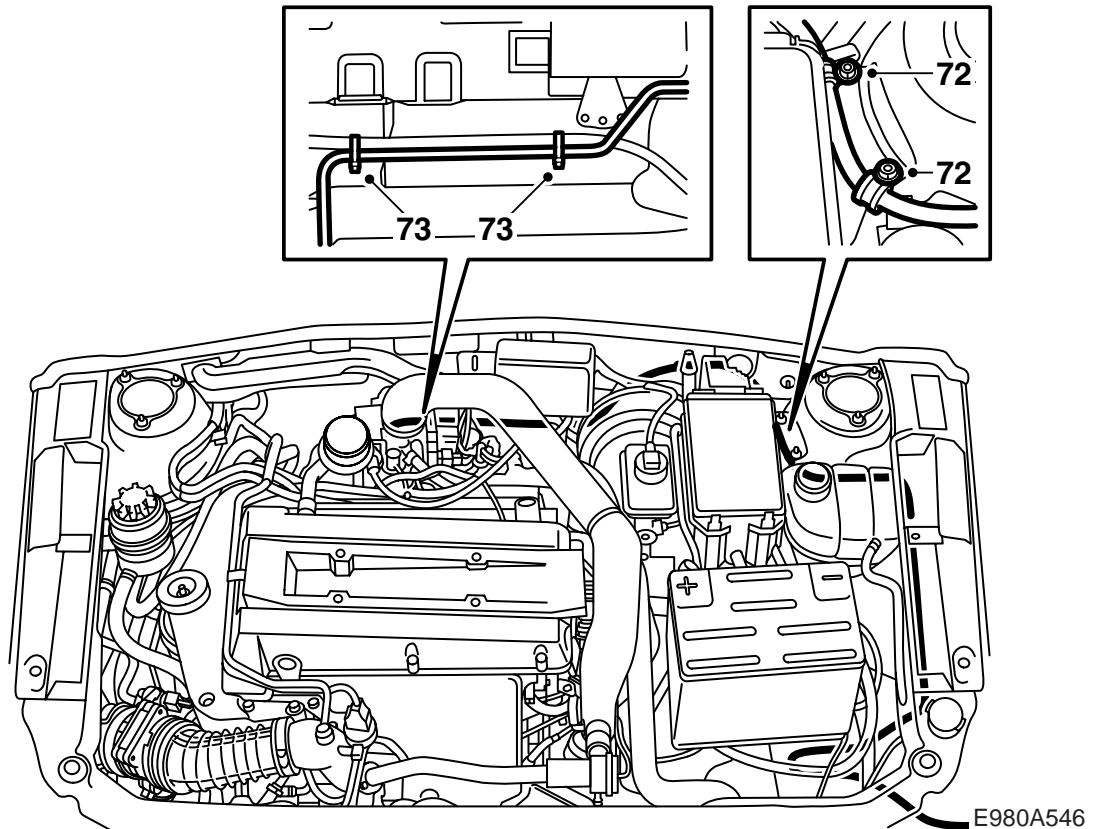
Las conexiones del calefactor deben orientarse tal como se indica en la figura.

- 59 **V6:** Conectar la manguera sin ninguna marcación (manguera de presión) desde el calefactor a la válvula de retención, ver la ilustración.



E980A545

- 64 **V6:** Introducir la caja de la mariposa y atornillarla con los 3 tornillos de fijación. Montar un retén nuevo en caso necesario y aplicar una capa fina de vaselina.
- 65 **V6:** Conectar las 2 mangueras de refrigerante a la caja de la mariposa.
- 66 **V6:** Montar la manguera de vacío y la conexión al conducto de purga de aire por debajo del solenoide de limp-home.
- 67 **V6:** Conectar el conector de 10 polos de la caja de la mariposa.
- 68 **V6:** Conectar el conector del solenoide de "urgencia a casa" (limp-home). Quitar los alicates de las mangueras de refrigerante.
- 69 **V6:** Acoplar el cable del pedal del acelerador.
- 70 **V6:** Conectar el tubo de presión turbo a la caja de mariposa.



71 Introducir la manguera de combustible larga en el compartimento del motor de la siguiente manera:

ADVERTENCIA

Tener cuidado para que no se formen pliegues o se produzcan daños en el flexible de combustible.

LHD -M01: De la repisa de la batería - por el lado del depósito de expansión (la vuelta de manguera debe colocarse delante de la unidad de suspensión) - por debajo de servofreno - por encima de los tubos de frenos de la unidad ABS - por encima de las mangueras del intercambiador de calor del habitáculo y, a continuación, siguiendo los flexibles de freno de las ruedas traseras. Por el paso entre el tablero del salpicadero y la placa de fondo, el flexible de combustible se orienta hacia los flexibles de combustible ordinarios del automóvil.

LHD M02-: De la repisa de la batería - por el lado del depósito de expansión (la vuelta de manguera debe colocarse delante de la unidad de suspensión) - entre el servofreno y el tablero del salpicadero - por encima de los tubos de frenos - por encima de las mangueras del intercambiador de calor del habitáculo y, a continuación, siguiendo los flexibles de freno de las ruedas traseras. Por el paso entre el tablero del salpicadero y la placa de fondo, el flexible de combustible se orienta hacia los flexibles de combustible ordinarios del automóvil.

RHD -M01: De la repisa de la batería - por el lado del depósito de expansión (la vuelta de manguera debe colocarse delante de la unidad de suspensión) - por encima de los tubos de frenos de la unidad ABS - por encima de las mangueras del intercambiador de calor del habitáculo - entre la fijación trasera del motor y la caja de ventilación del engranaje de la dirección y por detrás de los tubos de la dirección asistida y la barra estabilizadora. Por el paso entre el tablero del salpicadero y la placa de fondo, el flexible de combustible se orienta hacia los flexibles de combustible ordinarios del automóvil.

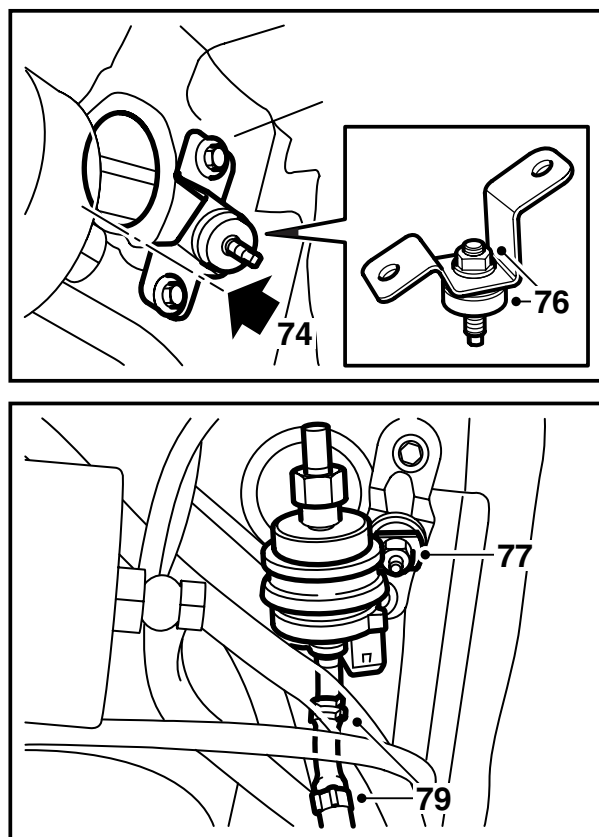
RHD M02-: De la repisa de la batería - por el lado del depósito de expansión (la vuelta de manguera debe colocarse delante de la unidad de suspensión) - por encima de los tubos de frenos - por encima de las mangueras del intercambiador de calor del habitáculo - entre la fijación trasera del motor y la caja de ventilación del engranaje de la dirección y por detrás de los tubos de la dirección asistida y la barra estabilizadora. Por el paso entre el tablero del salpicadero y la placa de fondo, el flexible de combustible se orienta hacia los flexibles de combustible ordinarios del automóvil.

72 Fijar la manguera en la fijación de la unidad de suspensión con dos de las abrazaderas revestidas de goma.

73 Fijar la manguera de la red de conductores del salpicadero con ayuda de una abrazadera.

Atención

No apretar todavía las abrazaderas para facilitar el ajuste de la manguera de combustible.



74 Elevar el automóvil, desmontar la cubierta del filtro de combustible y colocar la fijación de la bomba de combustible delante del filtro de combustible.

Atención

La fijación es de tipo acodado. Para colocarla correctamente, la esquina del ángulo debe quedar alineada con el borde del agujero, ver la figura. Además, la elevación debe quedar orientada hacia el lado derecho del automóvil.

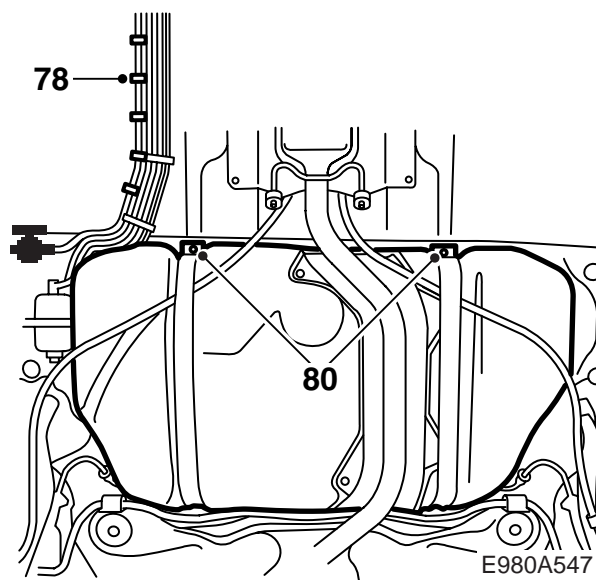
Taladrar 3 agujeros en el piso con la fijación como patrón.

⚠ ADVERTENCIA

Ser cuidadosos para no dañar ninguna de las mangueras de combustible ordinarias del automóvil.

75 Desbarbar los agujeros y eliminar las virutas y escamas de pintura. Limpiar con Teroson FL. Aplicar Standox 1K Füllprimer. Pintar con pintura de acabado. Aplicar sellante de cavidades Terotex HV 400 o Mercasol 1 en las superficies interiores.

76 Montar la pieza separadora de goma en la fijación y fijar atornillando la fijación.



77 Poner el soporte en la bomba de combustible y montarlo en la fijación con el lado de presión (la conexión delgada) hacia el lado izquierdo del automóvil, ver la ilustración. La fijación deberá quedar montada de manera que la conexión de presión (la delgada) de la bomba quede orientada hacia arriba.

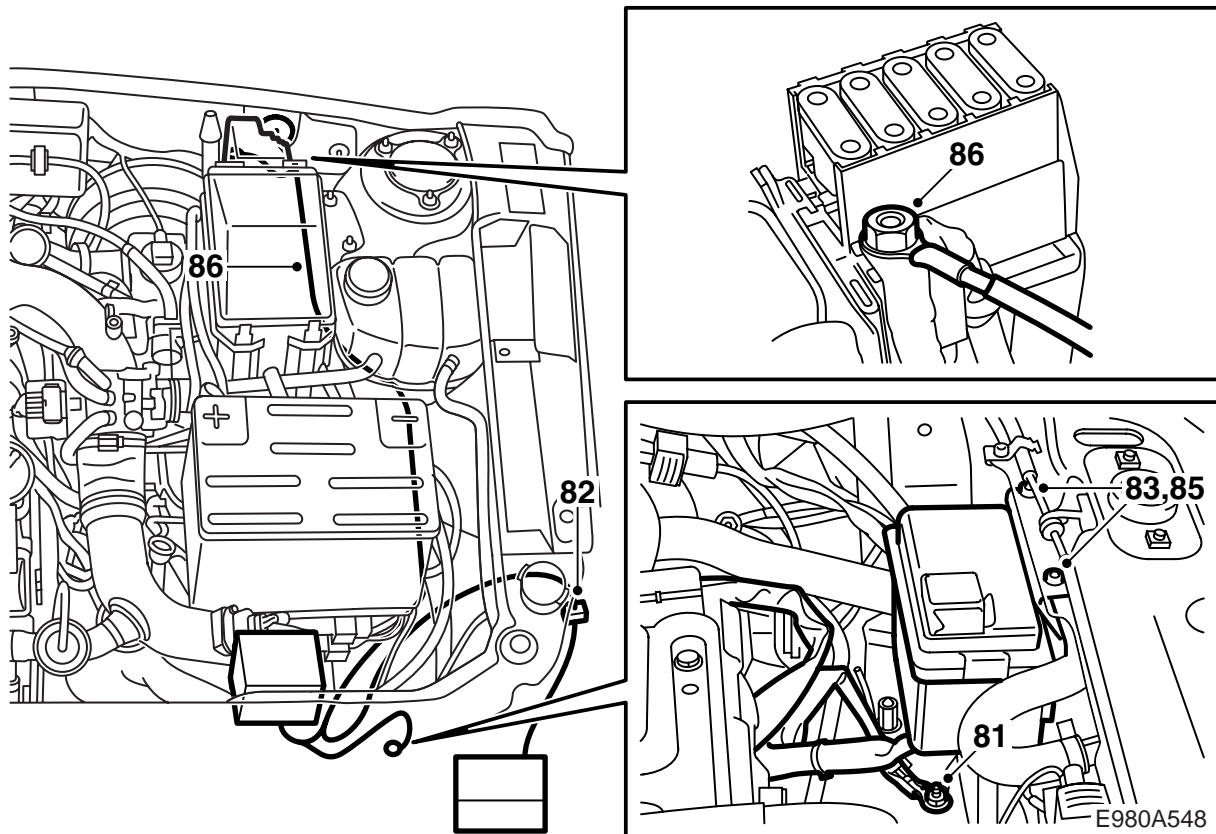
78 Montar, con 8 abrazaderas (no apretar excesivamente), el conducto de combustible en paralelo con el tubo de combustible que hay debajo del automóvil, ver la figura.

79 Conectar el conductor angulado con la manguera de empalme y dos abrazaderas al lado de presión de la bomba de combustible.

Atención

Ajustar según sea necesario la posición de la bomba de manera que el conector de la bomba quede libre de piezas adyacentes. Asegúrese también de que las mangueras no tengan repliegues.

80 Descender el depósito de combustible soltando los cuatro tornillos aprox. 15 vueltas, lo cual significa un descenso del depósito de aprox. 15 mm.



- 81 Descender el automóvil y conectar el cable negro con terminal de orejeta al punto de masa G2 delante de la repisa de la batería (-M01) y al punto de masa G30 (y no el punto de masa al que está conectado el cable negativo de la batería) a la izquierda de la repisa de la batería (M02-).
- 82 Introducir el empalme de 8 polos entre la estructura de la carrocería y el guardabarros delantero izquierdo y conectarla al calefactor.

Atención

La caja de empalme de 8 polos para el calefactor está precintada con cinta. Esta cinta debe retirarse antes de la conexión, pero no se deberá tocar bajo ninguna circunstancia las clavijas en la caja.

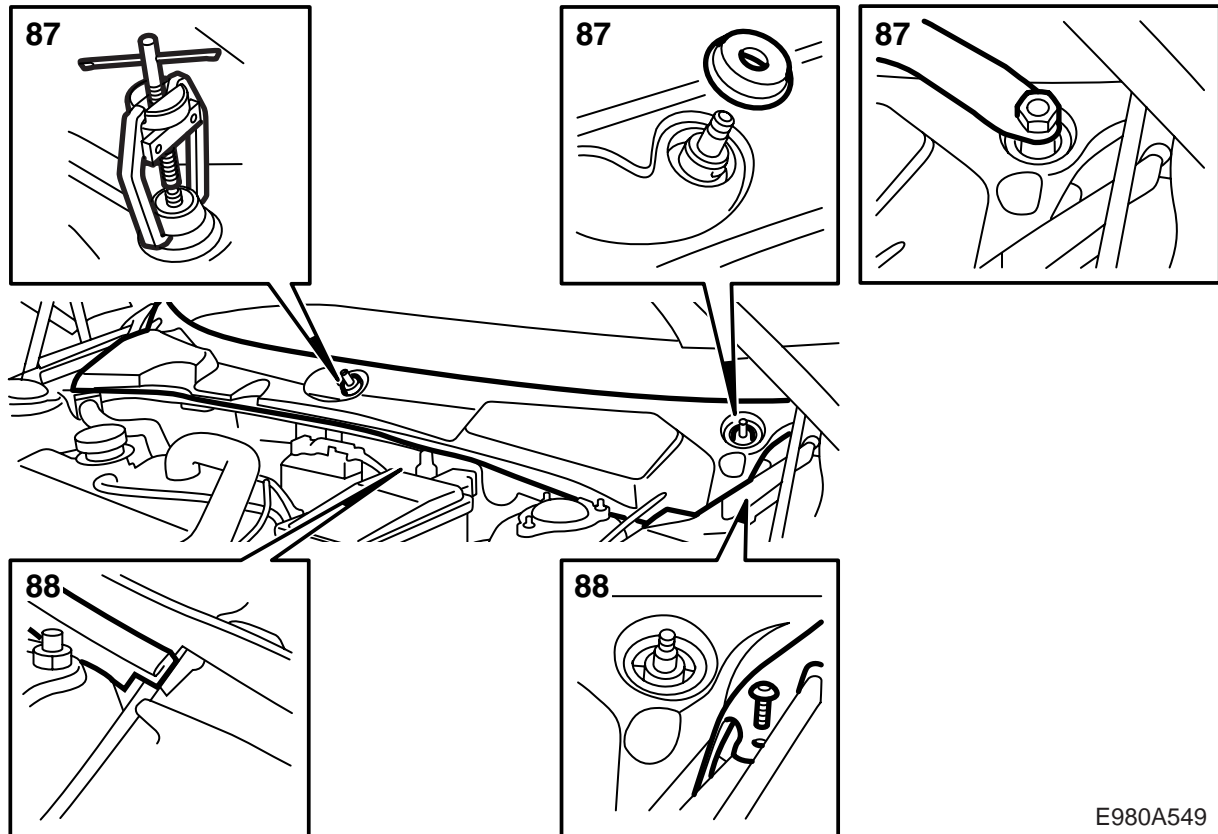
Fijarlo en caso necesario, para que el cable no quede cerca de piezas calientes o afiladas.

- 83 **-M01:** Colocar la consola de la central eléctrica del calefactor en la viga del radiador centrada en relación con el cierre de la cubierta (la central eléctrica no debe estar en contacto con la manguera de refrigeración) y hacer taladrando dos agujeros de 5,5 mm utilizando la consola a modo de patrón.

Atención

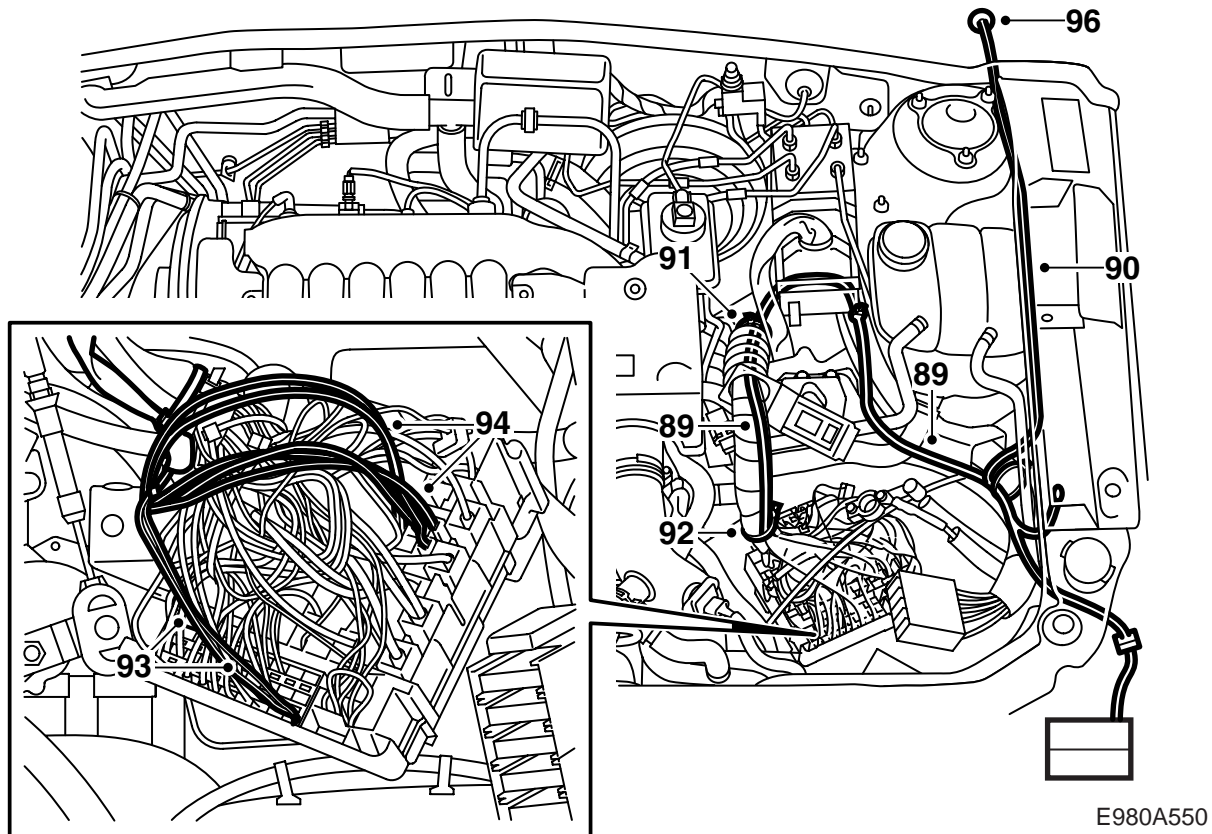
Proceder con cuidado para no dañar el cable de cierre de capó y la manguera de purga de aire del enfriador de líquido del depósito de expansión.

- 84 **-M01:** Quitar las rebabas de los orificios y limaduras sueltas y desconchaduras de pintura. Limpiar con el detergente Terosons Rengorare FL. Aplicar Standox 1K Füllprimer. Cubrir con pintura superficial.
- 85 **-M01:** Mantener la consola debajo de la viga del radiador, atornillarla y montar la central eléctrica.
- V6 -M01:** El trozo de manguera entre el intercooler y la caja de la mariposa en el que hay instalados dos sensores puede, en caso necesario, retorcerse para montar la central eléctrica.
- 86 **-M01:** Conectar el cable rojo con terminal de orejeta de la red de conductores al terminal del soporte de fusibles maxi.



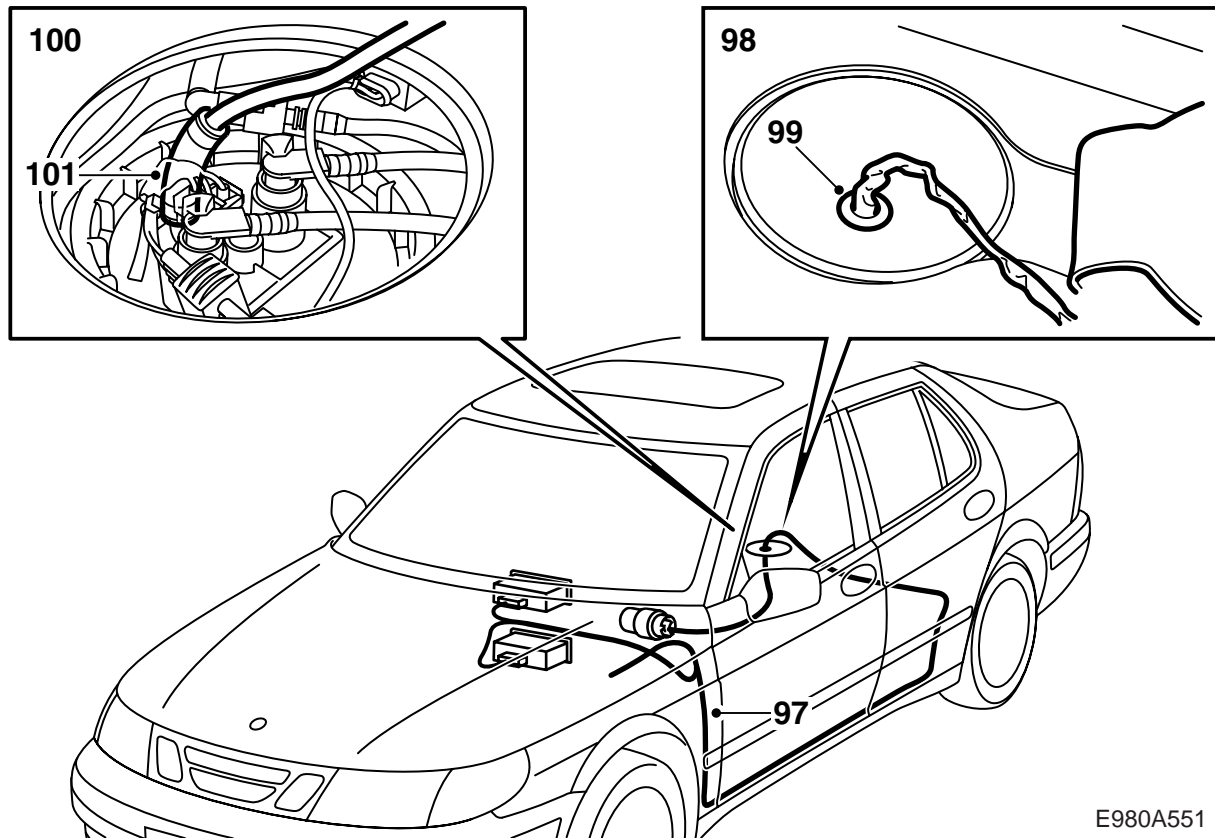
E980A549

- 87 Desmontar los brazos de limpiaparabrisas con el extractor 85 80 144.
- 88 Quitar el listón de junta del capó y la tapa del salpicadero.



E980A550

- 89 **M02-**: Llevar la parte de la red de conductores con mayor número de cables siguiendo la red de conductores ordinaria del automóvil hacia la central eléctrica del compartimento del motor.
- 90 Llevar la parte de la red de conductores que debe ir al habitáculo entre el depósito de refrigerante y la carrocería. Continuar siguiendo el cable de cierre de capó e introducirla en el salpicadero.
- 91 **M02-**: Desmontar la cinta adhesiva y la abrazadera situadas en el fuelle de la central eléctrica e introducir los cables en la central eléctrica por el fuelle.
- 92 **M02-**: Fijar la red de conductores del kit a la red de conductores del automóvil con el borde de la cinta adhesiva situada junto a la abrazadera que mantiene sujeta la red de conductores de la central eléctrica en la placa de relé y colocar una abrazadera en la marcación blanca.
- 93 **M02-**: Conectar el terminal de la red de conductores con cable rojo/gris y rojo/blanco al fusible FF5.
- 94 **M02-**: Conectar los cables a la posición del relé FR5 procediendo de la siguiente manera (entre paréntesis se indica la marcación en la parte superior):
 El cable rojo/blanco a la posición 84 (1)
 Dos cables rojos/blancos a la posición 80 (3)
 El cable azul a la posición 82 (2)
 Un cable marrón a la posición 81 (5)
- 95 Montar una pieza de paso en la red de conductores.
- 96 **LHD**: Soltar el tapón situado a la izquierda de la pieza de paso del cable de cierre de capó, hacer un agujero en el aislamiento e introducir la red de conductores en el habitáculo. La red de conductores debe introducirse hasta que la señal vaya a parar en la pieza de paso. Colocar la pieza de paso en su sitio y hacer estanco con Terosón T242 (art. número 30 15 781) u otro producto similar.
- RHD**: Desmontar la parte de la alfombrilla aisladora donde está situado el tapón de goma (puede notarse como una pequeña elevación). Desmontar el tapón de goma, hacer un agujero en el aislamiento e introducir la red de conductores en el habitáculo. La red de conductores debe introducirse hasta que la señal vaya a parar en la pieza de paso. Colocar la pieza de paso en su sitio y hacer estanco con Terosón T242 (art. número 30 15 781) u otro producto similar.



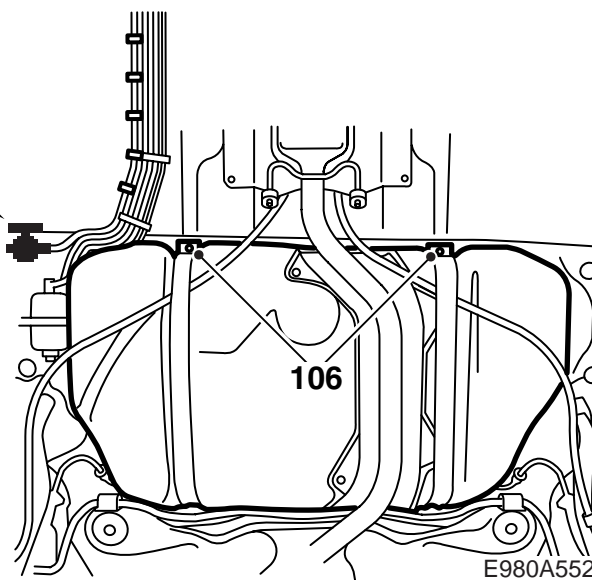
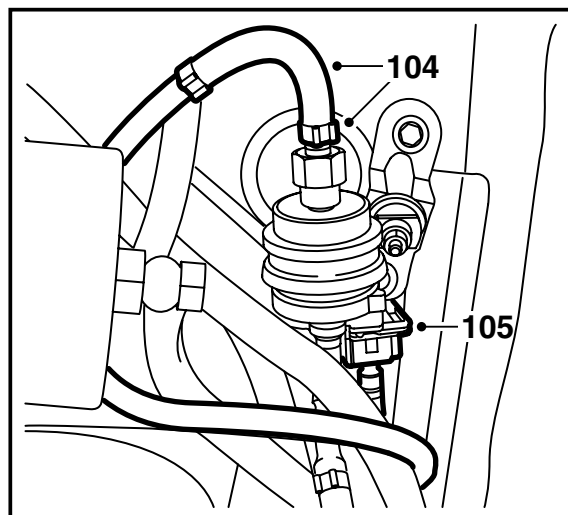
E980A551

- 97 Llevar los cables de la bomba de combustible (violeta y negro) desde el tablero del salpicadero hasta el montante A izquierdo. Desde este lugar, por los canales de plástico en los umbrales de la izquierda, por debajo de la alfombrilla y hasta el agujero que hay debajo del asiento trasero.
- 98 Taladrar un agujero de 15 mm para la pieza de paso en la tapa sobre el depósito de combustible, ver la ilustración.
- 99 Montar la pieza de paso en la red de conductores y pasar la red de conductores a través de la tapa. Colocar presionando la pieza de paso en su lugar.
- 100 Taladrar con cuidado, sin torcer la broca, agujero de 6,2 mm en el manguito en la tapa de la bomba de combustible del automóvil.
- 101 Abrir la bolsa de plástico del kit de conexión de combustible y tirar a la basura las instrucciones de montaje existentes en la bolsa. Poner el extremo grande de la manguera de conexión con una abrazadera en el manguito del depósito y poner la otra abrazadera en la manguera de conexión. Presionar hacia abajo el conducto con el extremo biselado hasta que el gancho se enganche en la manguera de conexión y montar las abrazaderas en sus lugares.
- 102 Introducir un alambre de soldar (de unos 1,5 m) a lo largo de las tuberías de combustible hasta el filtro y desde aquí al extremo delantero cara superior del tanque de combustible.
- 103 Juntar con cinta el extremo del conducto de combustible restante con los cables a la bomba de combustible para que no entre suciedad en el conducto de combustible y fijar el conducto de combustible y los cables en el alambre de soldadura. Bajar el conducto de combustible y los cables a la bomba de combustible del calefactor.

Atención

No se deberá torcer la broca debido a que se puede dañar el manguito del depósito.

Limpiar las virutas de soldadura.



104 Conectar la manguera de combustible con la manguera de empalme y 2 abrazaderas al lado de aspiración en la bomba de combustible.

Atención

Moldear la conexión del flexible de combustible en relación con la entrada de la bomba de combustible (lado de aspiración) con los dedos/las manos, de manera que la configuración adquirida por el flexible haga que el ángulo de 90 grados de la manguera de empalme difiera lo menos posible de su configuración original.

Si el ángulo es demasiado pequeño existe el riesgo de estrangular el suministro de combustible, dañándose la manguera, ocasionando perturbaciones en el funcionamiento del calefactor.

105 Montar el conector en la red de conductores de la bomba de combustible (no tiene importancia la polaridad) y conectarlo a la bomba.

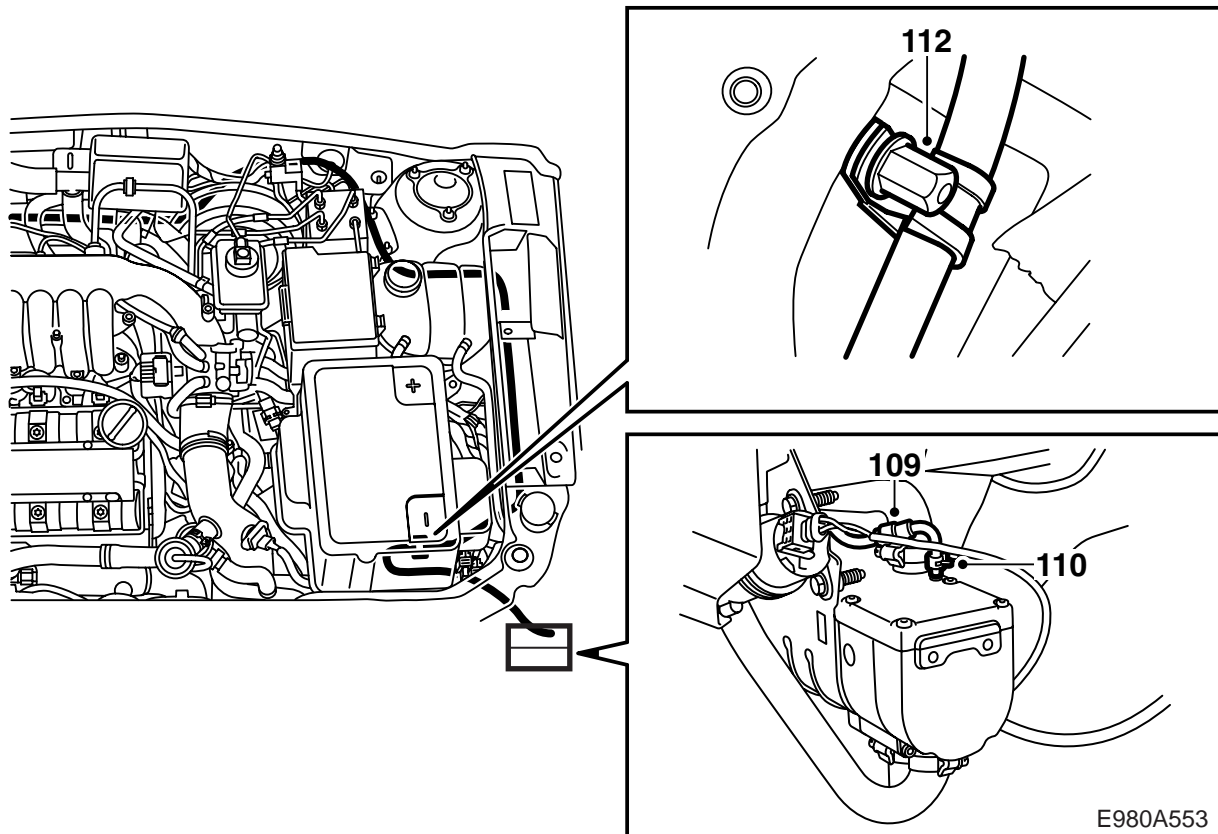
106 Elevar el depósito de combustible y apretar los tornillos.

Par de apriete 25 Nm (18 lbf ft).

Atención

Controlar que no queden aplastados los conductos y los cables.

107 Fijar el conducto de combustible y la red de conductores a la bomba de combustible del calefactor. Montar la cubierta del filtro de combustible con arreglo al montaje anterior (utilizar las resistentes abrazaderas del kit de montaje).



108 Apretar las abrazaderas a lo largo del tubo de combustible, pero no apretar con demasiada fuerza para no dañar el conducto de combustible. Bajar el automóvil y apretar también las abrazaderas a lo largo del salpicadero.

109 Llevar el tubo de combustible al calentador y montar el flexible de conexión acodado con una abrazadera en el tubo de combustible, ver figura, con la parte delgada orientada hacia el calentador.

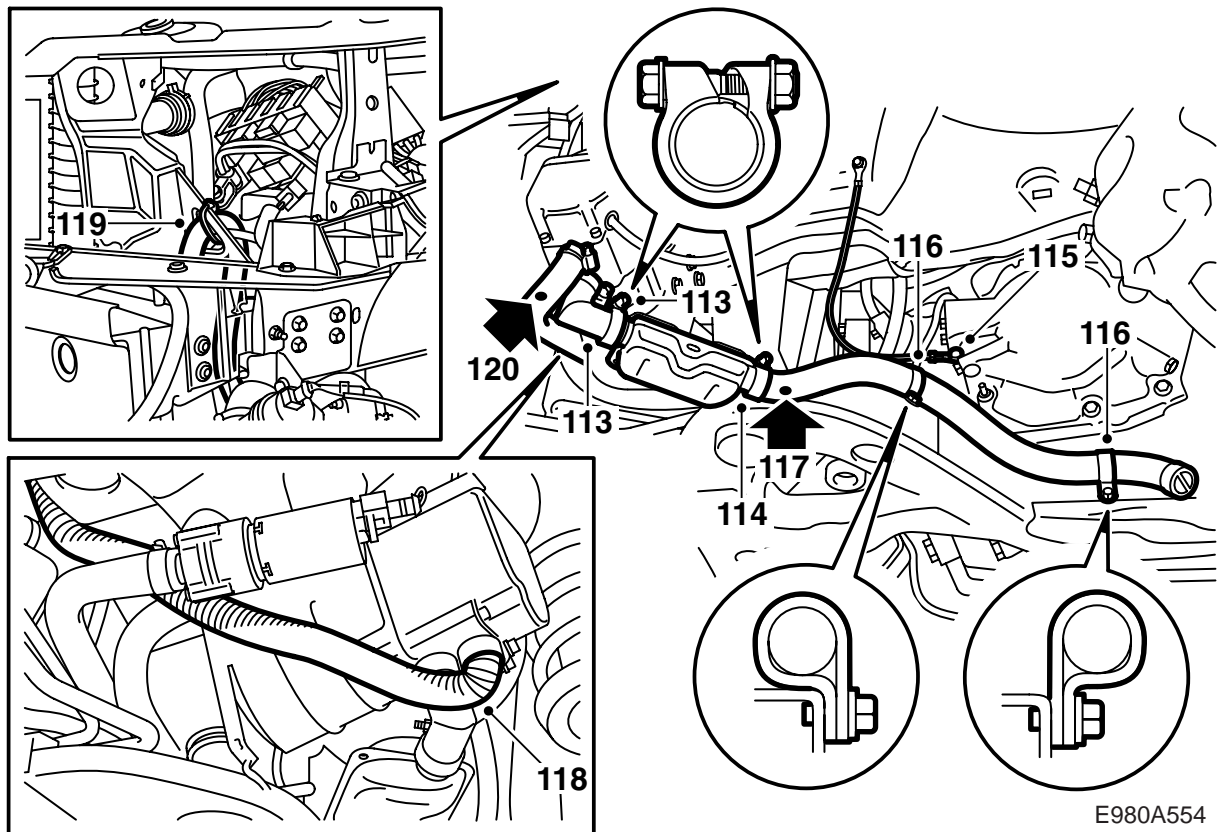
Automóviles con bomba de vacío eléctrica:

El conducto de combustible deberá pasarse entre la bomba y la consola y fijarlo a la consola, ver la ilustración, de manera que el conducto de combustible no pueda entrar en contacto con piezas calientes o afiladas.

110 Conectar la manguera al manguito de combustible del calefactor con ayuda de una abrazadera.

111 Ajustar el conducto, de manera que no quede en contacto con piezas calientes o afiladas.

112 Ajustar el flexible de combustible en el compartimento del motor y fijarlo en un punto de masa junto a la batería con una abrazadera revestida de goma.



113 Montar el tubo de escape acodado con una abrazadera en el manguito de escape del calefactor. Colocar el silenciador (juntar bien los extremos) y montarlo con una abrazadera. Orientar el silenciador hacia atrás oblicuamente hacia el bastidor portante tal como se indica en la figura y apretar las abrazaderas.

Par de apriete 5 Nm (3.7 lbf ft).

114 Montar la manguera de escape con una abrazadera en el silenciador.

115 Poner el soporte en la manguera de escape y moldear la manguera con una curva sobre el bastidor portante, ver la ilustración, de manera que no pueda entrar en contacto con la rueda delantera, guardabarros interior, caja de cambios o bastidor portante. Controlar que exista como mínimo 40 mm entre la manguera de escape y el conductor de tierra, y ajustar en los casos necesarios la conexión del conductor de tierra en la caja de cambios girando la zapata del cable.

Atención

Controlar que el cable de masa está montado de la manera que muestra la figura. Si no fuera este el caso, hay que desplazar el cable.

Par de apriete 25 Nm (18 lbf ft)

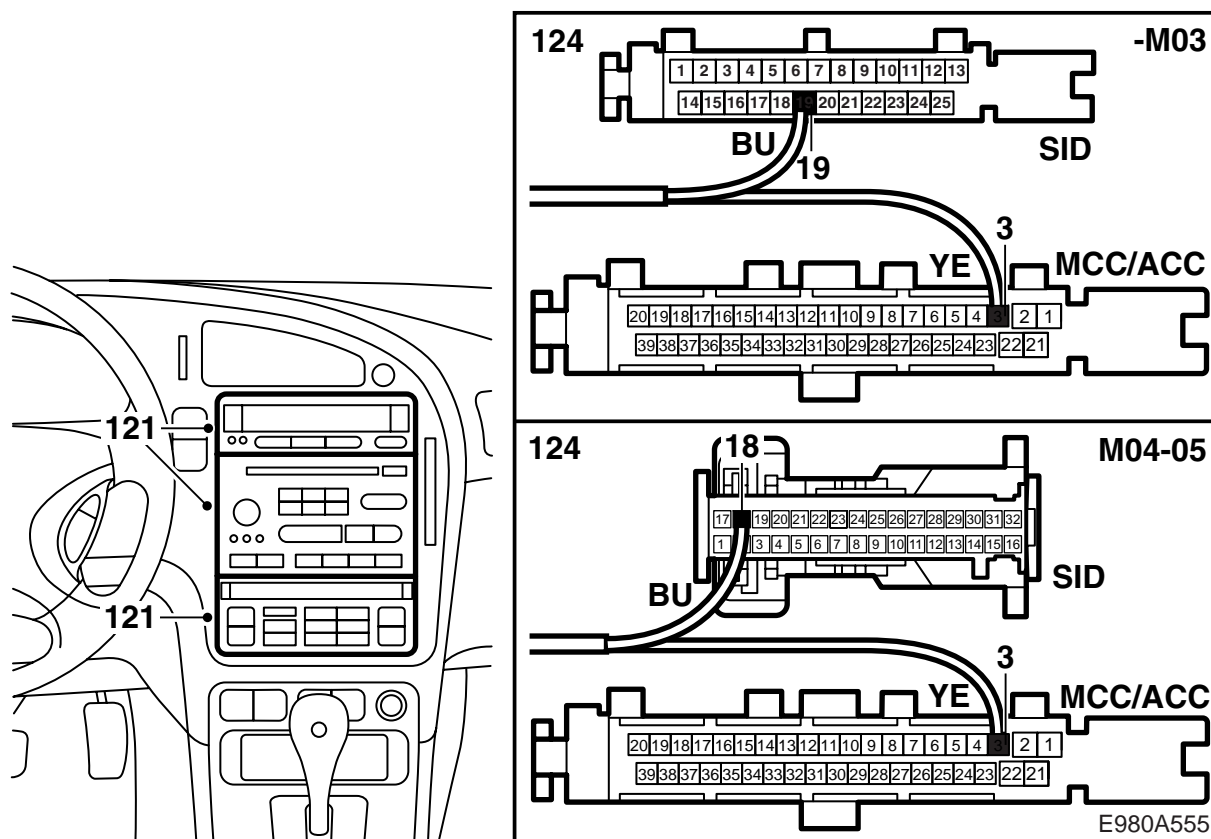
116 Marcar con un punzón y taladrar dos agujeros de 4 mm en el bastidor portante, ver la ilustración. Apretar ambos soportes de la manguera de escape al bastidor portante, ver la ilustración, y curvar el extremo de la manguera hacia abajo y hacia afuera hacia el cubo de rueda. Controlar que la manguera de escape no ocasiona ruidos y que exista como mínimo 10 mm entre la manguera y la caja de cambios.

117 Taladrar un agujero de drenaje de 3 mm en el punto más bajo de la manguera de escape junto al silenciador.

118 Doblar la manguera de aspiración 100° en uno de los extremos y conectarlo al manguito de aspiración del calefactor con una abrazadera.

119 Subir la manguera de aspiración por detrás del faro izquierdo e introducirla en el compartimento del motor. Doblar hacia abajo el extremo superior de la manguera 180° e introducirlo por el agujero triangular del refuerzo de la viga del radiador para evitar que entre agua en el calefactor. La abertura de la manguera debe estar orientada hacia el faro izquierdo para reducir al máximo posible la temperatura del aire de combustión recibido por el calefactor. Fijar la manguera.

120 Taladrar un agujero de drenaje de 3 mm en el punto más bajo de la manguera de aspiración junto a la conexión del calefactor.



121-M05: Sacar la radio, la unidad SID y el panel de mando del climatizador del panel de instrumentos. Desconectar el conector del panel de mando del climatizador y de la unidad SID.

122-M05: Llevar el cable azul (BU) y el amarillo (YE) a la consola central y fijarlos para evitar que se estrujen.

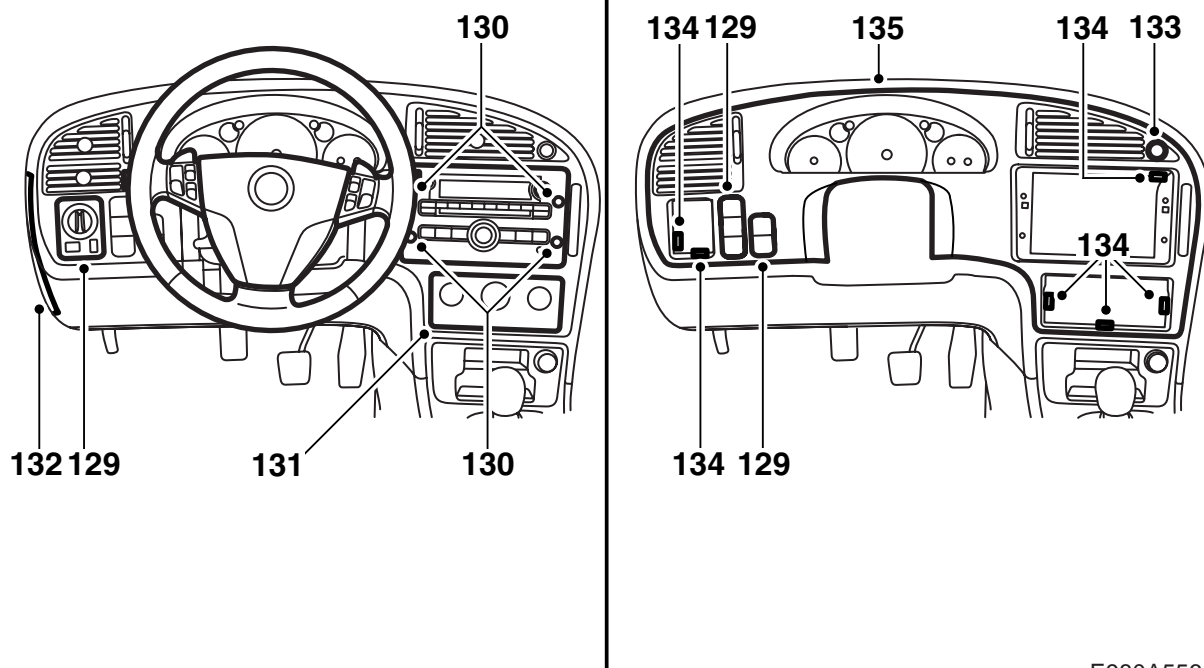
123-M05: Separar con cuidado la parte superior y la parte inferior del conector.

124-M03: Conectar el cable azul (BU) a la posición 19 del conector de la unidad SID y el cable amarillo (YE) a la posición 3 del conector del panel de control del sistema de climatización. Conectar el conector.

M04-05: Desmontar el terminal del cable azul (BU) y montar el terminal de cable del kit. Conectar el cable azul (BU) a la posición 18 del conector de la unidad SID y el cable amarillo (YE) a la posición 3 del conector del panel de control del sistema de climatización. Conectar el conector.

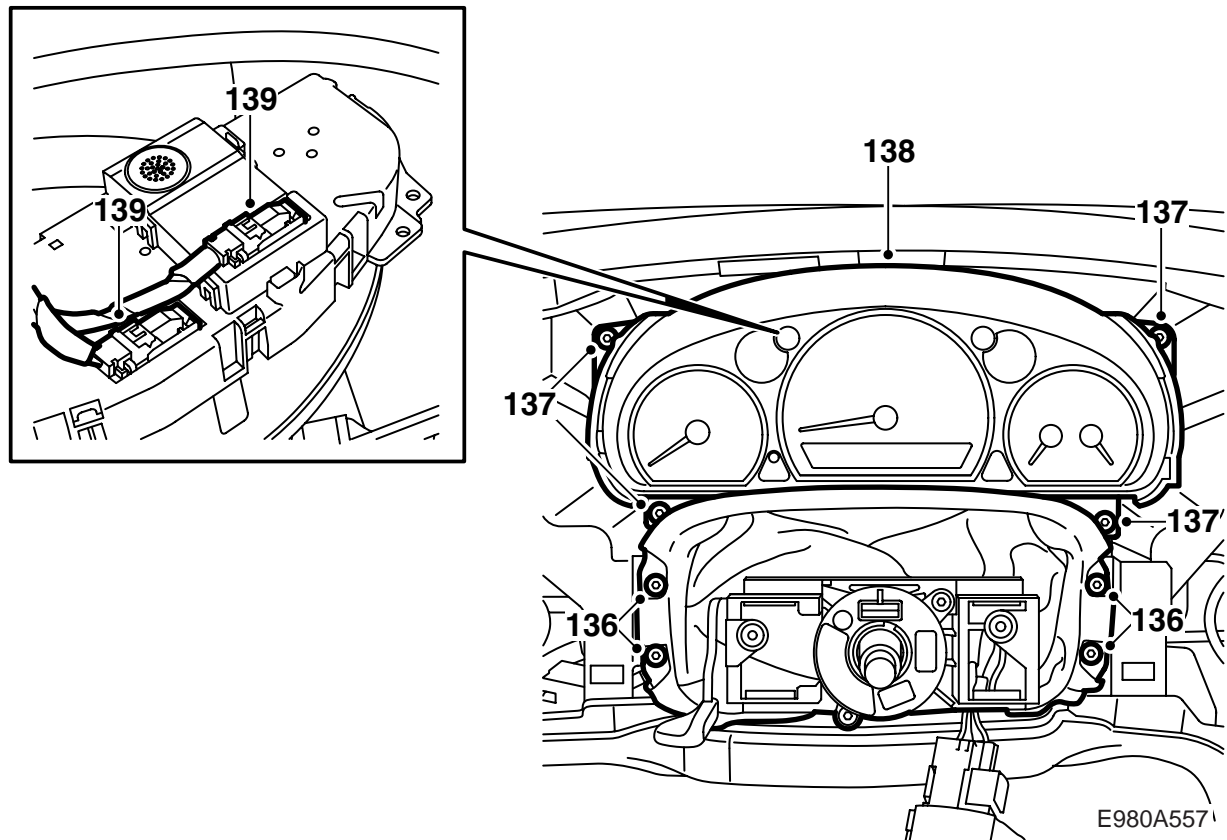
125-M05: Conectar el conector y montar la radio, la unidad SID y el panel de mando del climatizador.

126-M05: Fijar los cables debajo del tablero de instrumentos, de manera que no queden en contacto con piezas móviles y no puedan ocasionar ruidos indeseados.



E980A556

- 127**M06**:- Llevar el volante hacia fuera, hacia abajo y bloquearlo.
- 128**M06**:- Desmontar la cubierta superior y la inferior del volante, tres tornillos.
- 129**M06**:- Soltar los interruptores de los intermitentes y los limpiaparabrisas.
- 130**M06**:- Desmontar las tapas de protección de la unidad audio, cuatro tornillos.
- 131**M06**:- Desmontar el panel de calefacción y ventilación y soltar el conector.
- 132**M06**:- Quitar la tapa del portafusibles en el lado del panel. Soltar el conmutador de las luces y otros interruptores así como sus conectores.
- 133**M06**:- Soltar el interruptor de los intermitentes de advertencia y el conector.
- 134**M06**:- Desmontar la placa de instrumentos, fijada con seis tornillos y cuatro clips.
- 135**M06**:- Quitar la placa de instrumentos.

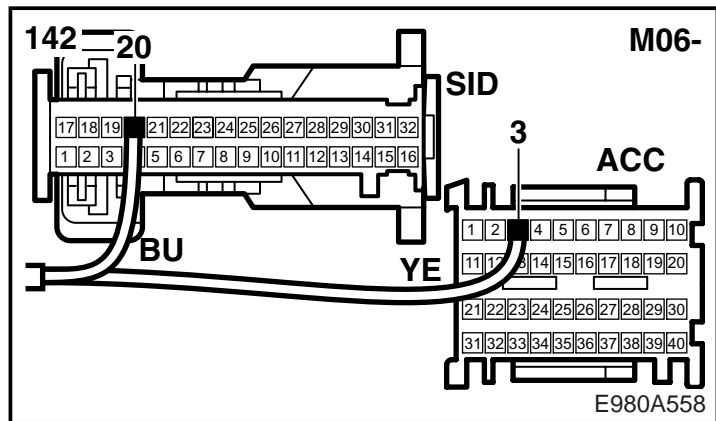
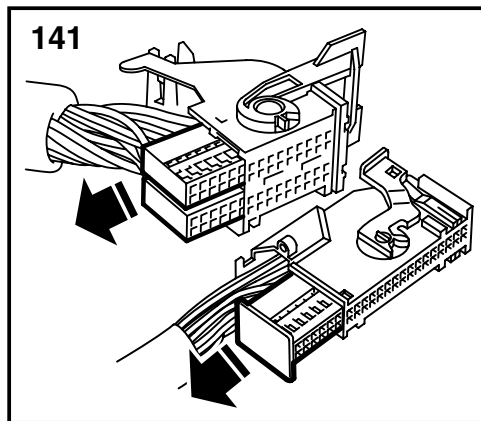
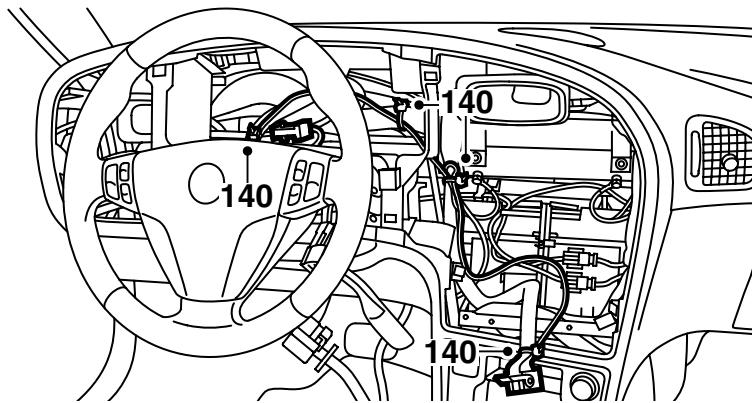


136M06-: Quitar los tornillos del fuelle de la columna de dirección.

137M06-: Quitar los tornillos del instrumento principal.

138M06-: Desmontar el instrumento principal.

139M06-: Desmontar el conector.



140M06-: Llevar el cable azul (BU) y el amarillo (YE) a la consola central y fijarlos para evitar que se estrujen.

141M06-: Separar con cuidado la parte superior y la parte inferior del conector.

142M06-: Quitar aproximadamente 25 cm de la cinta adhesiva y dividir los dos cables. Desmontar el terminal del cable azul (BU) y montar el terminal de cable del kit. Conectar el cable azul (BU) a la posición 20 del conector de la unidad SID.

Desmontar el terminal de cable amarillo y montar un terminal de cable nuevo. Conectar el cable amarillo (YE) a la posición 3 del conector del panel de control del sistema de climatización. Unir la parte superior y la parte inferior del conector.

143M06-: Montar el instrumento principal.

144M06-: Colocar la placa de instrumentos en su sitio.

145M06-: Comprobar que los conductos de aire del lado del conductor queden debidamente colocados.

Observación

Comprobar que no haya cajas de empalme ni cables estrujados.

146M06-: Montar la placa de instrumentos, fijar con seis tornillos y cuatro clips.

147M06-: Conectar y montar el conmutador de las luces y otros interruptores.

Volver a colocar la tapa del portafusibles en el lado del panel.

148M06-: Montar el interruptor de los intermitentes de advertencia y conectar el conector desde detrás.

Observación

Hay una marcación que muestra el lado del interruptor de advertencia que debe quedar orientado hacia arriba.

149M06-: Conectar y montar el panel de calefacción y ventilación.

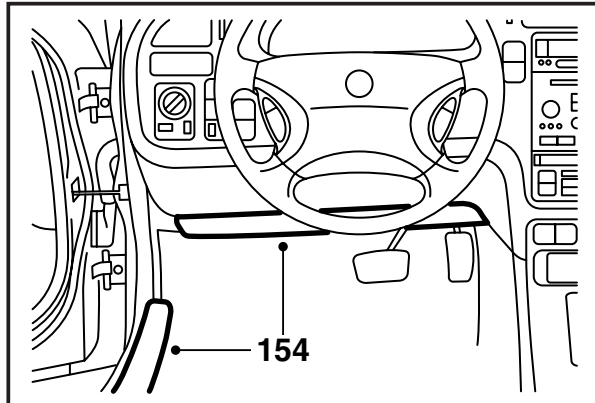
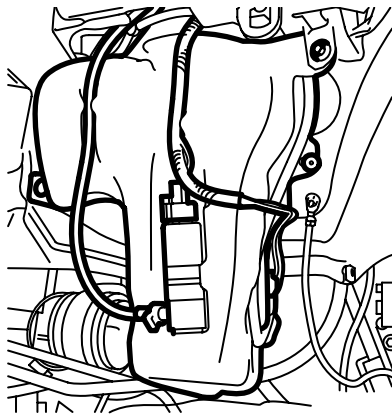
150M06-: Montar la unidad audio y las tapas de protección.

151M06-: Montar los interruptores de los intermitentes y los limpiaparabrisas.

152M06-: Montar las cubiertas superior e inferior del volante.

153M06-: Fijar los cables debajo del tablero de instrumentos, de manera que no queden en contacto con piezas móviles y no puedan ocasionar ruidos indeseados.

159



154LHD: Montar el elemento insonorizante debajo del panel de instrumentos y las protecciones de umbral.

RHD: Montar la guantera y las protecciones de umbral.

Todos: Montar la tapa del depósito de combustible, volver a colocar la alfombrilla, montar las almohadillas del asiento trasero y reponerlas.

Atención

No olvidar que hay que montar el asiento térmico, si lo hay.

155Fijar las mangueras de combustible del calefactor con abrazaderas. Ajustarlas de manera que no queden estrujadas ni expuestas a daños.

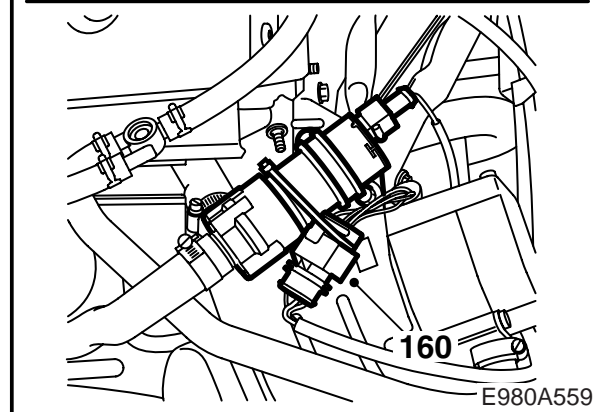
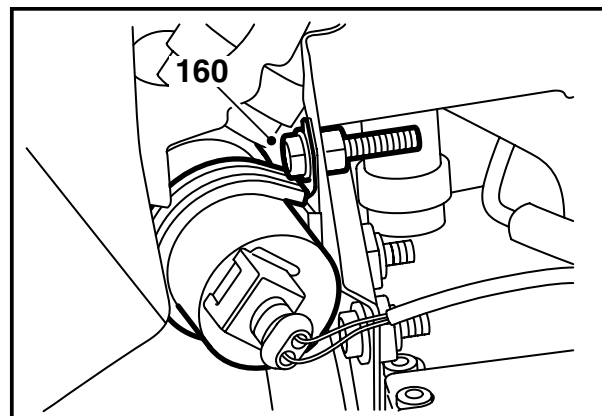
156Montar la central eléctrica del compartimento del motor, la placa de relés y la tapa. Montar la abrazadera en la fijación de la central eléctrica.

157M02-: Montar la repisa de la batería.

Todos: Montar y conectar la batería.

158V6: Montar el capó.

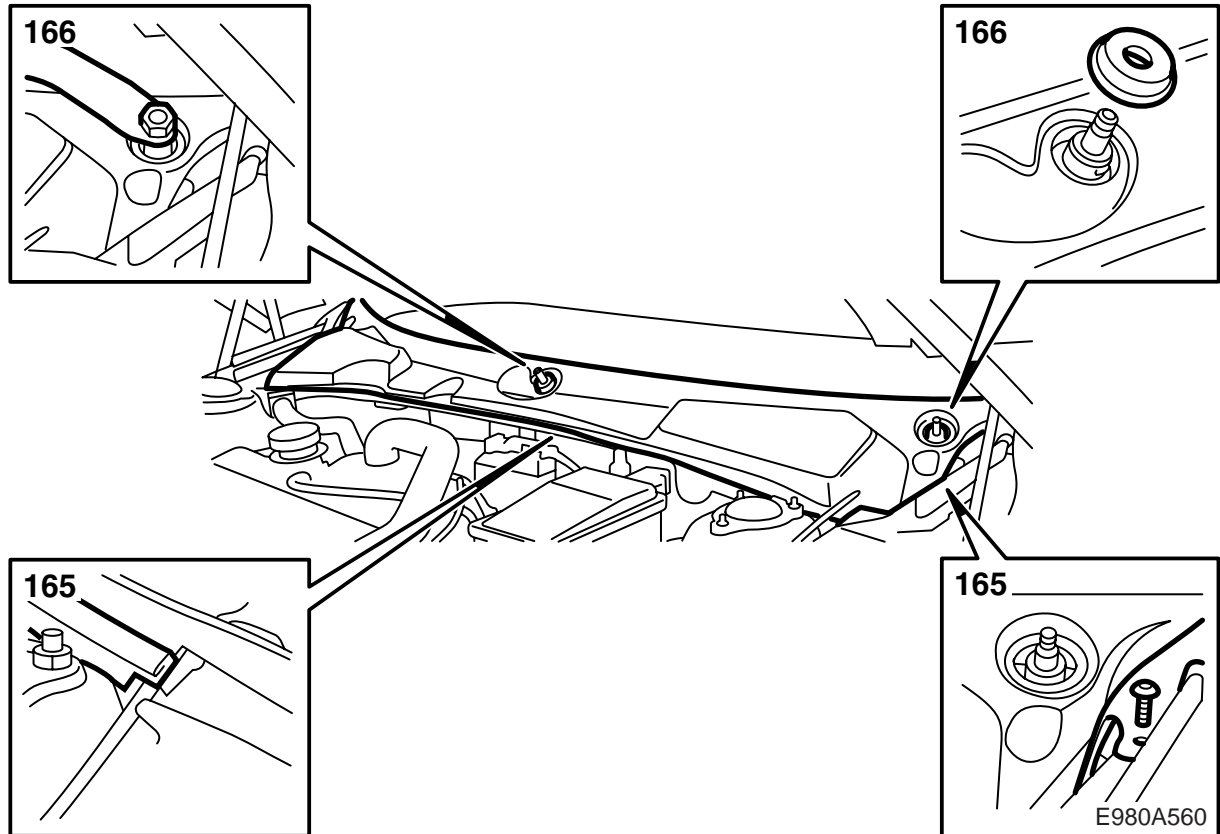
159Montar el depósito de combustible de la misma manera en que estaba montado, conectar la bomba de refrigerante y el sensor de nivel.



160Colocar el soporte en la bomba de circulación y atornillarla en el agujero superior de la consola con tornillo y tuerca.

-M01: Fijar el dispositivo de empalme de 8 polos detrás del calefactor, hacia la rueda delantera.

M02-: Fijar el dispositivo de empalme de 8 polos del calefactor en la parte inferior de la bomba.



161Purgar el aire del sistema:

Observación

AC/ACC deberá encontrarse en la posición OFF.

4 cil.: Poner el motor en marcha y dejarlo trabajar hasta que se abra el termostato.

V6: Llenar el sistema hasta el nivel MAX, cerrar la tapa del depósito de expansión, poner el motor en marcha y calentarlo con régimen variable hasta que se ponga en marcha el ventilador de refrigeración. Abrir con cuidado la tapa del depósito de expansión y volver a rellenar hasta el nivel MAX. Cerrar la tapa del depósito de expansión y dejar el motor trabajar al ralentí hasta que el ventilador de refrigeración se haya puesto en marcha otras tres veces.

162Apagar el motor y dejarlo enfriar. Controlar el nivel de refrigerante y rellenar en los casos necesarios hasta el nivel MAX.

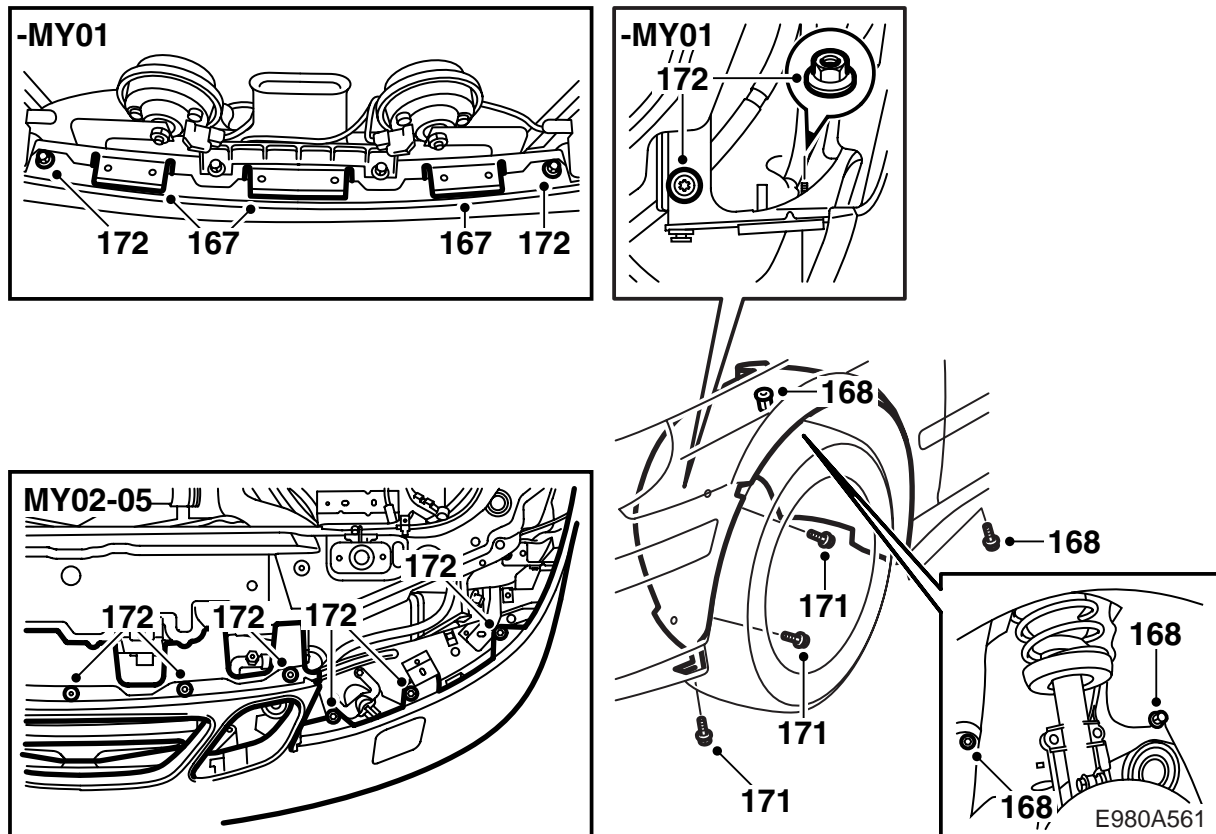
163Programar la unidad SID

- conectando la herramienta de diagnósticos y poniéndose en contacto con SID
- seleccionando PROGRAMACION
- seleccionando Activación calefactor aparcamiento y Sólo se activa por el temporizado
- seleccionado Tipo de calefactor de aparcamiento y Accionamiento por gasolina

164Poner en marcha primero el calefactor y seguidamente el motor y dejarlos trabajar juntos hasta que haya desaparecido el aire del sistema.

165Montar la tapa del salpicadero y el listón de junta del capó.

166Montar los brazos de limpiaparabrisas.



167-M05: Comprobar que no estén dañados ni doblados los rebordes de chapa.

168 Montar el revestimiento interior del guardabarros y comprobar que la manguera de escape del calefactor no esté en contacto con el interior del guardabarros.

169 Colocar el parachoques en el travesaño del parachoques.

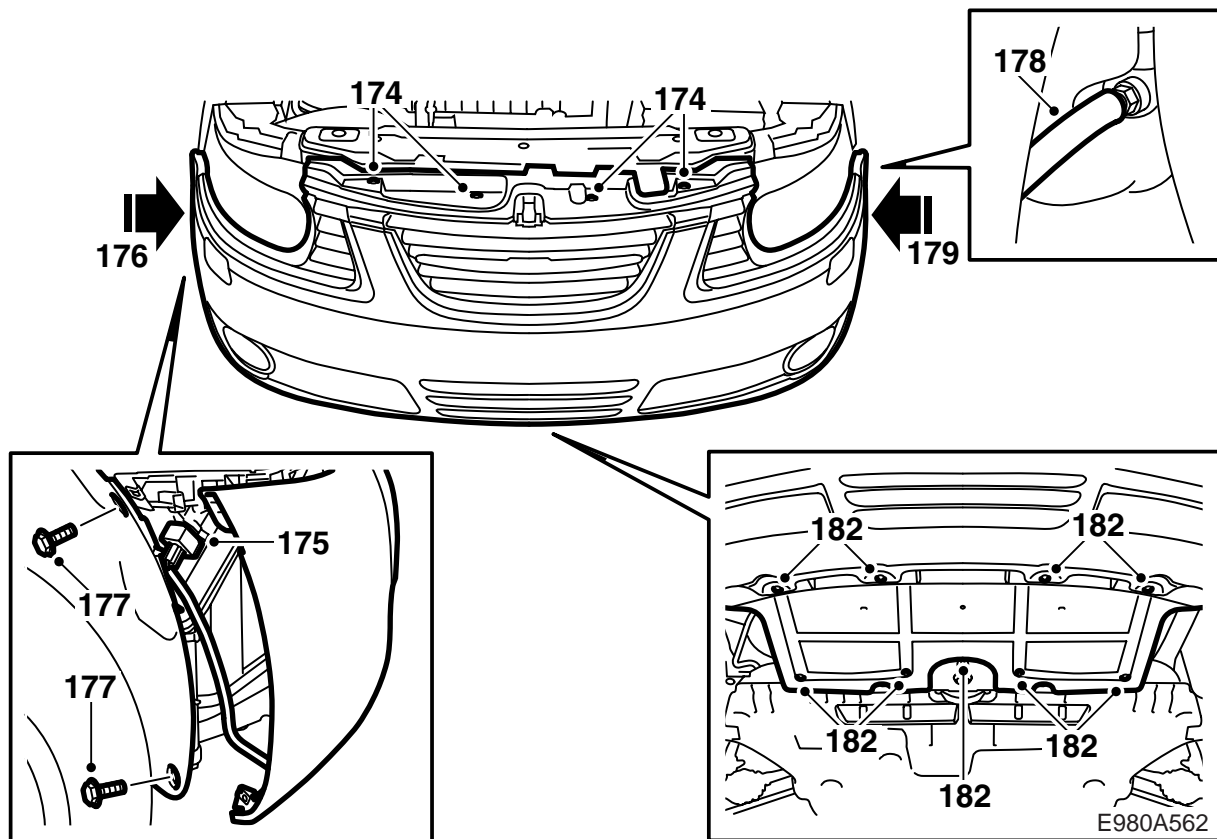
-M01: Procurar que el tope de la escobilla limpiaparabrisas y que el eje del motor del limpiaparabrisas queden bien colocados.

170-M01: Montar el refuerzo del parachoques de manera que quede entre el guardabarros y el revestimiento interior del guardabarros.

171-M05: Montar los 6 tornillos (3 a cada lado) que sujetan el parachoques en el revestimiento interior de los guardabarros.

172-M01: Montar los 4 tornillos que sujetan el guardabarros en el travesaño del guardabarros y las tuercas que sujetan el guardabarros en el guardabarros delantero.

M02-05: Montar los 6 tornillos que sujetan el guardabarros en el travesaño del guardabarros y los 5 clips que hay encima de la parrilla.



173M06-: Solicitar la asistencia de un colaborador y montar la funda del parachoques.

174M06-: Colocar los clips superiores del parachoques. Colocar los tornillos.

175M06-: Conectar la caja de empalme de la red del parachoques delantera en el lado derecho.

176M06-: Tire hacia atrás de la funda y fije la funda en el soporte del lado derecho.

177M06-: Montar los tornillos del guardabarros interior en el lado derecho.

178M06-, **automóviles con lavafaros**. Quitar el tapón y conectar los acoplamiento rápidos de la manguera al depósito de líquido de lavado.

179M06-: Tire hacia atrás de la funda y fije la funda en el soporte del lado izquierdo.

180M06-: Colocar los tornillos del guardabarros interior en el lado izquierdo.

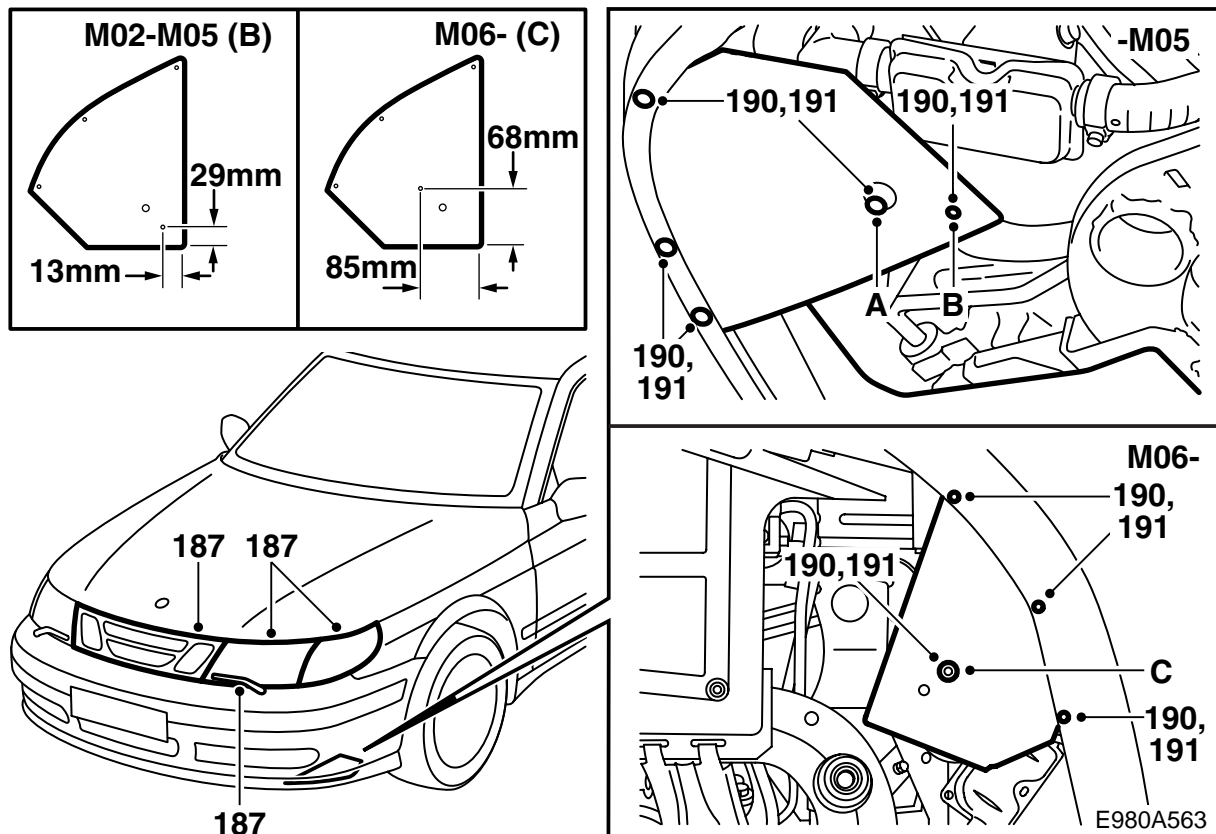
181M06-: Elevar el automóvil.

182M06-: Montar el escudo del deflector delantero.

183M06-: Bajar el automóvil.

184M98: Conectar los dispositivos de empalme del sensor de temperatura (si lo hay) y de las luces antiniebla (si las hay).

M99-: Conectar el dispositivo de empalme de la red de conductores del parachoques y montar la cubierta de la batería.



185 Montar, si procede, el enchufe para calefacción en el parachoques.

186-**M05**: Montar el escudo del deflector delantero.

187-**M01**: Montar el motor del limpiaparos izquierdo, los faros, posibles arandelas distanciadoras, los faros de intermitentes, la parrilla y los brazos del limpiaparos. Procurar que las guías de plástico se ajusten correctamente en los faros principales y comprobar que la manguera de drenaje de cada faro esté recta y no presente dobleces.

M02-05: Montar los faros, los faros de los intermitentes, las dos secciones exteriores de la parrilla y la tapa de los limpiaparos.

188 Comprobar el funcionamiento de los limpiaparos.

189 **M02**:- Medir en el parabarros tal como se indica en la figura y hacer taladrando un agujero de 10 mm.

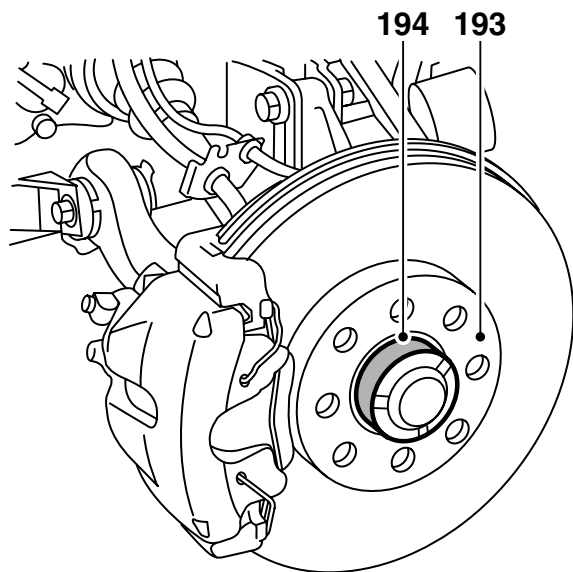
190 Montar una tuerca de clip en la fijación de la consola del calefactor y tres en el parabarros (posiciones marcadas).

191 Montar el parabarros con un tornillo en la fijación de la consola (A= -M01, B= M02-05, C=M06-). Ajustar la posición en relación con la envoltura del parachoques o con la brida inferior del spoiler. Hacer una señal en el lugar en que deben estar los agujeros, quitar el parabarros y taladrar con un taladro de 4 mm.

192 Atornillar el parafangos con cuatro tornillos.

⚠ ADVERTENCIA

Comprobar que el parabarros no esté en contacto con el silenciador del calefactor. Ajustar en caso necesario.



- 193 Limpiar la suciedad y roña de la superficie de contacto entre la llanta y el disco de freno.
- 194 Aplicar pasta blanca de grasa de presión alta (nr. de art. 30 06 442) en el cubo.

Atención

Comprobar que la grasa no quede en la superficie de contacto entre la llanta y el disco de freno.

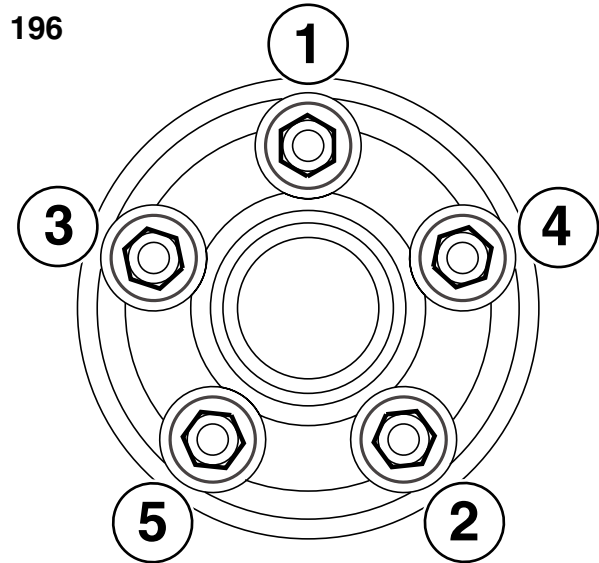
- 195 **Llanta de aluminio:** Aplicar aceite en las rosas del tornillo y en la superficie cónica en el tornillo.
- 196 Colgar la rueda en su lugar, montar los tornillos y apretarlos en cruz manualmente, de manera que se centre la rueda.
- 197 Apretar los tornillos en cruz dos veces.

Atención

La rueda deberá colgar libremente al realizar el apriete.

Par de apriete 110 Nm (81 lbf ft).

- 198 Bajar el coche.
- 199 Programar el código de radio (si procede) y el reloj, incluyendo la fecha.
- ACC:** Calibrar también el sistema ACC.
- 200 Llenar detergente.



- 201 Limpiar con gasolina químicamente pura la zona en el centro del lado interior de la tapa del depósito de gasolina. Tomar la etiqueta de advertencia del kit, adaptarla y montarla en el lugar limpiado.

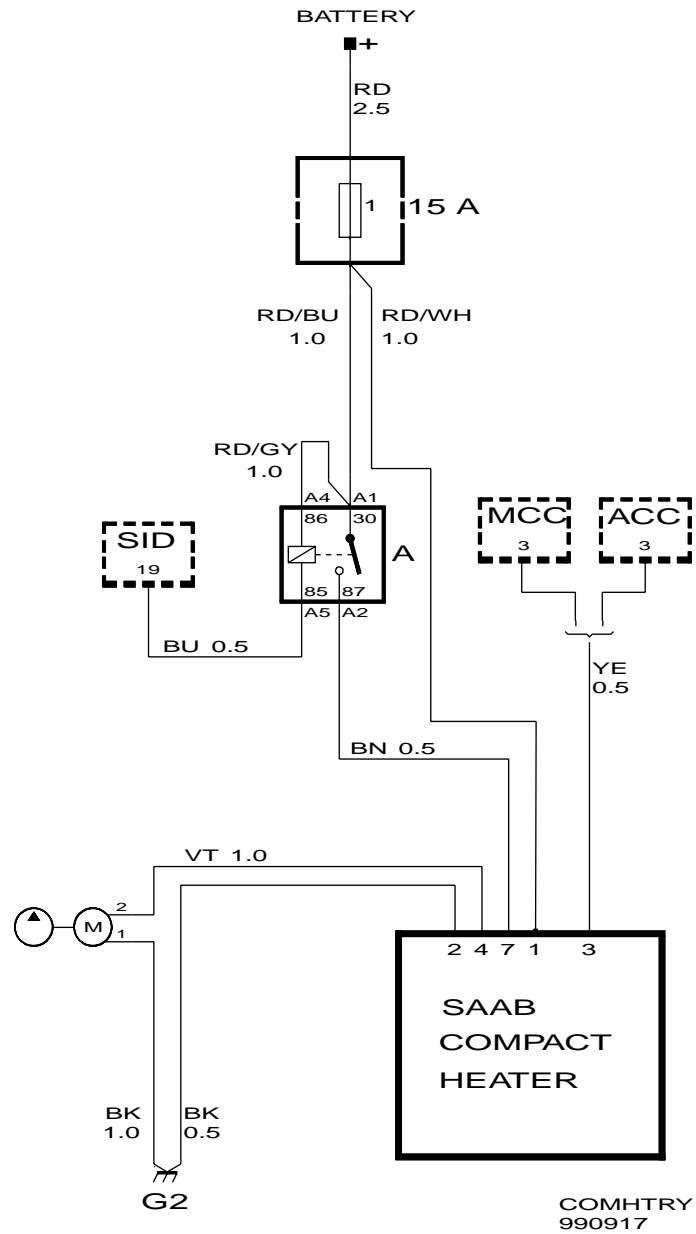
E980A564

Atención

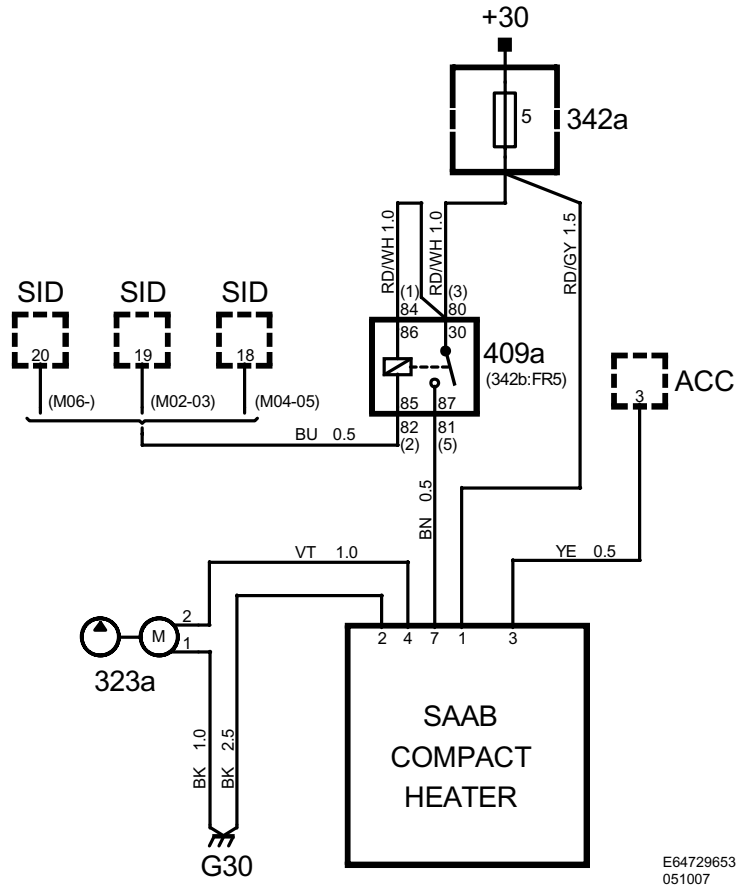
La etiqueta no deberá tapar bajo ninguna circunstancia ninguna otra etiqueta, ni total ni parcialmente.

- 202 Guardar las instrucciones de montaje en el automóvil e informar al cliente de las instrucciones de seguridad. Mostrarle además el capítulo de usuario del manual de instrucciones.
- ACC:** Informar al cliente de que existe la posibilidad de programar el sistema ACC, de manera que se modifique su funcionamiento cuando está acoplado el calefactor en comparación con la programación original. Mostrar al cliente la sección sobre el ACC en el manual de servicio, pero señalarle asimismo que una mayor velocidad del ventilador también significa una mayor carga sobre la batería.

Esquema eléctrico (-M01)



Esquema eléctrico (M02-)



E64729653
051007