

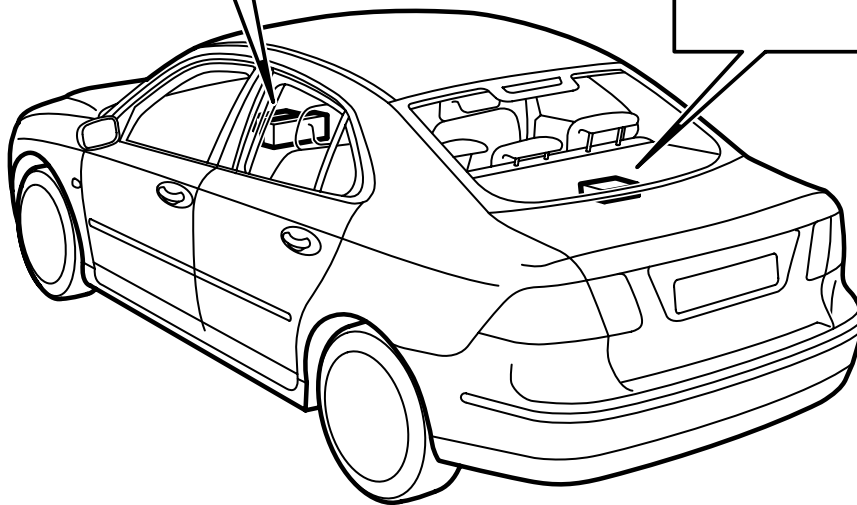
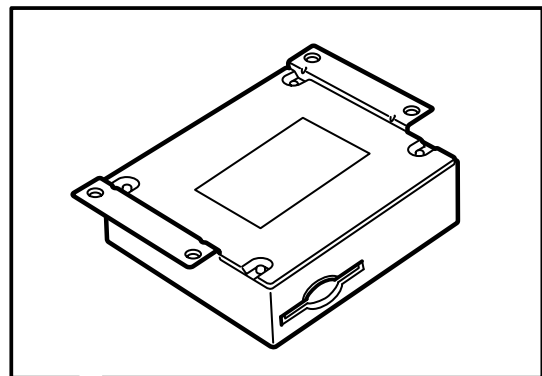
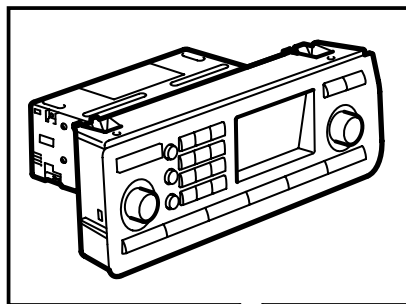


**MONTERINGSANVISNING · INSTALLATION INSTRUCTIONS
MONTAGEANLEITUNG · INSTRUCTIONS DE MONTAGE**

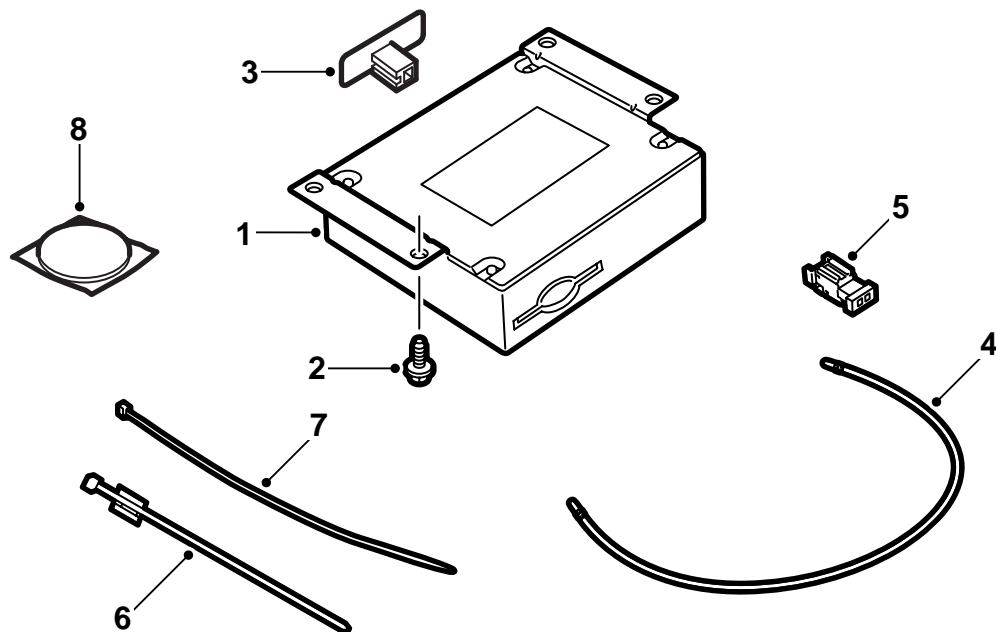
Saab 9-3 4D M03-

Teléfono integrado

Accessories Part No.	Group	Date	Instruction Part No.	Replaces
12 787 156	9:39-12	Oct 03	12 788 466	



F930A145

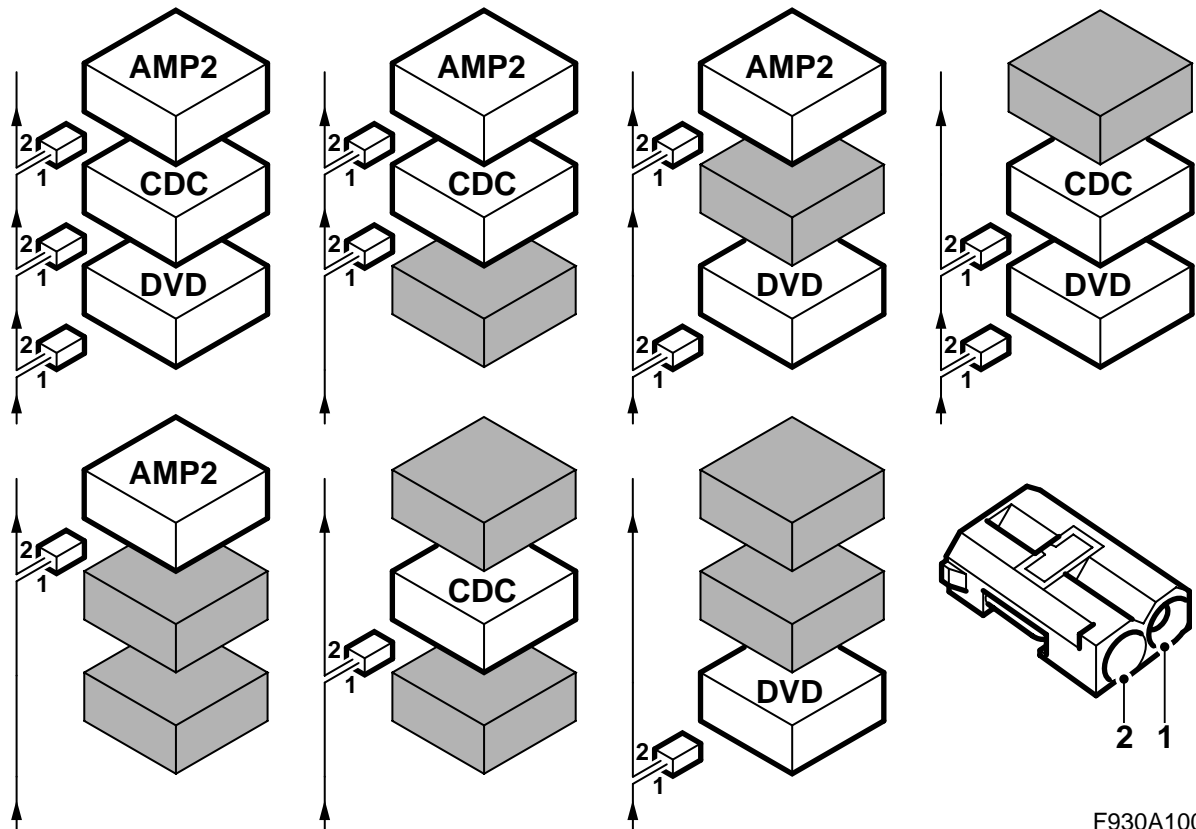


F930A146

- 2 Tornillo (x4)
- 3 Antena, Bluetooth
- 4 Cable de fibra
- 5 Dispositivo de empalme cable óptico, 2 polos
- 6 Banda tensora (x2)
- 7 Banda tensora (x2)
- 8 Cinta adhesiva de espuma

Se necesitan, además, los siguientes artículos (se piden aparte)

- Unidad de telemática (núm. 1)
- Red de cableado (algunos automóviles)
- Cable de antena GPS/GSM (algunos automóviles)
- Cable de antena GPS (algunos automóviles)
- Panel de control (algunos automóviles)
- Volante con conmutadores (algunos automóviles)



F930A100

Comunicación de bus

Muchos de los componentes del sistema eléctrico del automóvil se comunican con ayuda de un bus. Hay tres tipos diferentes de comunicación por bus: Bus P (Powertrain Bus, bus de grupo de propulsión), I-buss (Instrument Bus, bus de instrumentos) y O-buss (Optic bus, bus óptico). El sistema de audio así como el sistema de navegación y el sistema de teléfono se comunican por bus O.

El bus O es óptico y es un bus circular. En cada uno de los dispositivos de mando unidos al bus hay conectados dos cables de fibra óptica, un cable de fibra para recepción y otro para emisión. Los dispositivos mando convierten la señal óptica de los mensajes recibidos en señal eléctrica y vuelven a convertir la señal eléctrica en señal óptica antes de la emisión. El bus O tiene una velocidad de transferencia de datos de 25 Mbits/s.

Atención

Es muy importante que todos los componentes unidos al bus O se conecten siguiendo un orden especial, ver la figura, y que el círculo esté siempre cerrado.

Si la conexión no se efectúa de la manera descrita en estas instrucciones de montaje, pueden dejar de funcionar varios de los sistemas del automóvil.

AMP1 es un amplificador situado debajo del asiento delantero izquierdo

AMP2 es un amplificador situado junto a la central eléctrica trasera

CDC es un cargador de CD situado junto a la central eléctrica trasera

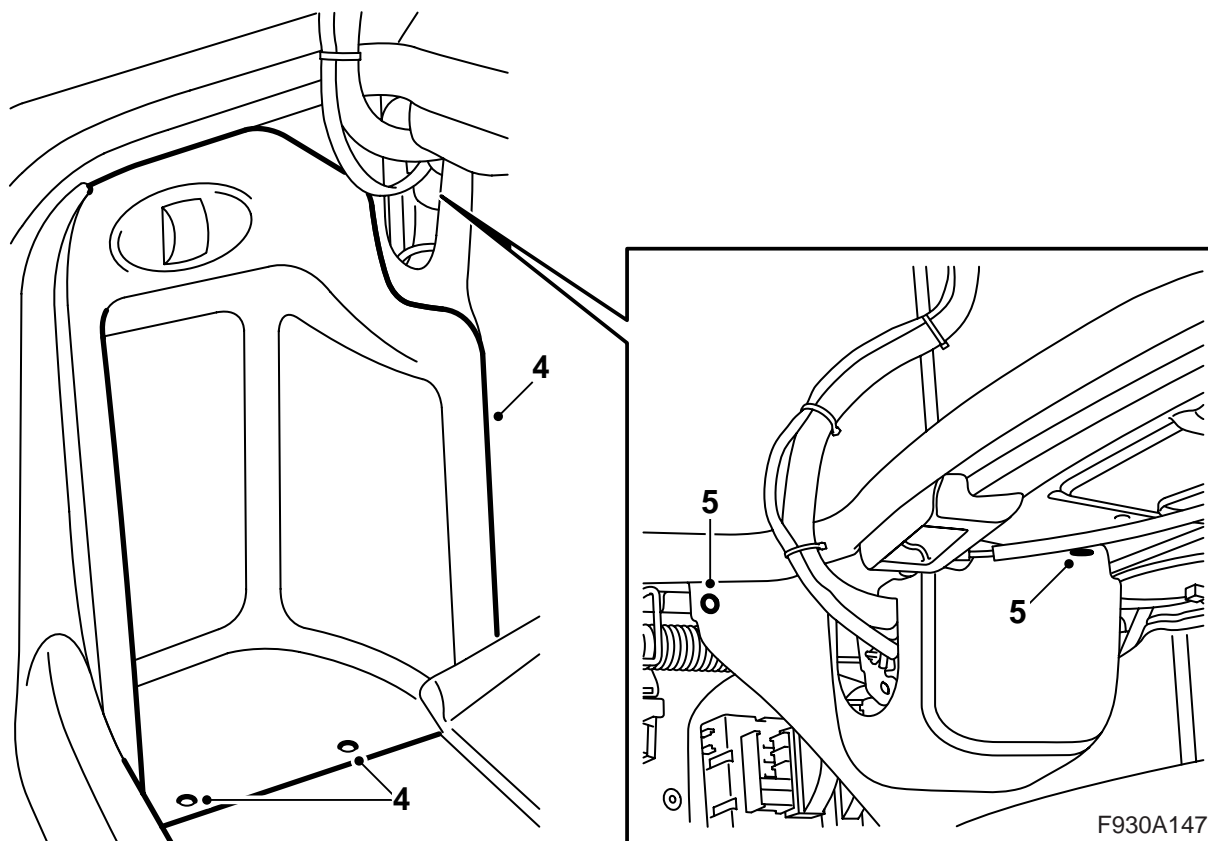
DVD es un reproductor de DVD situado junto a la central eléctrica trasera

Al montar equipos nuevos que deben conectarse al bus O, es importante que se conecten en el lado correcto con relación al equipamiento que ya está instalado.

Atención

Los cables ópticos deberán tratarse con mucho cuidado para no deformar la señal.

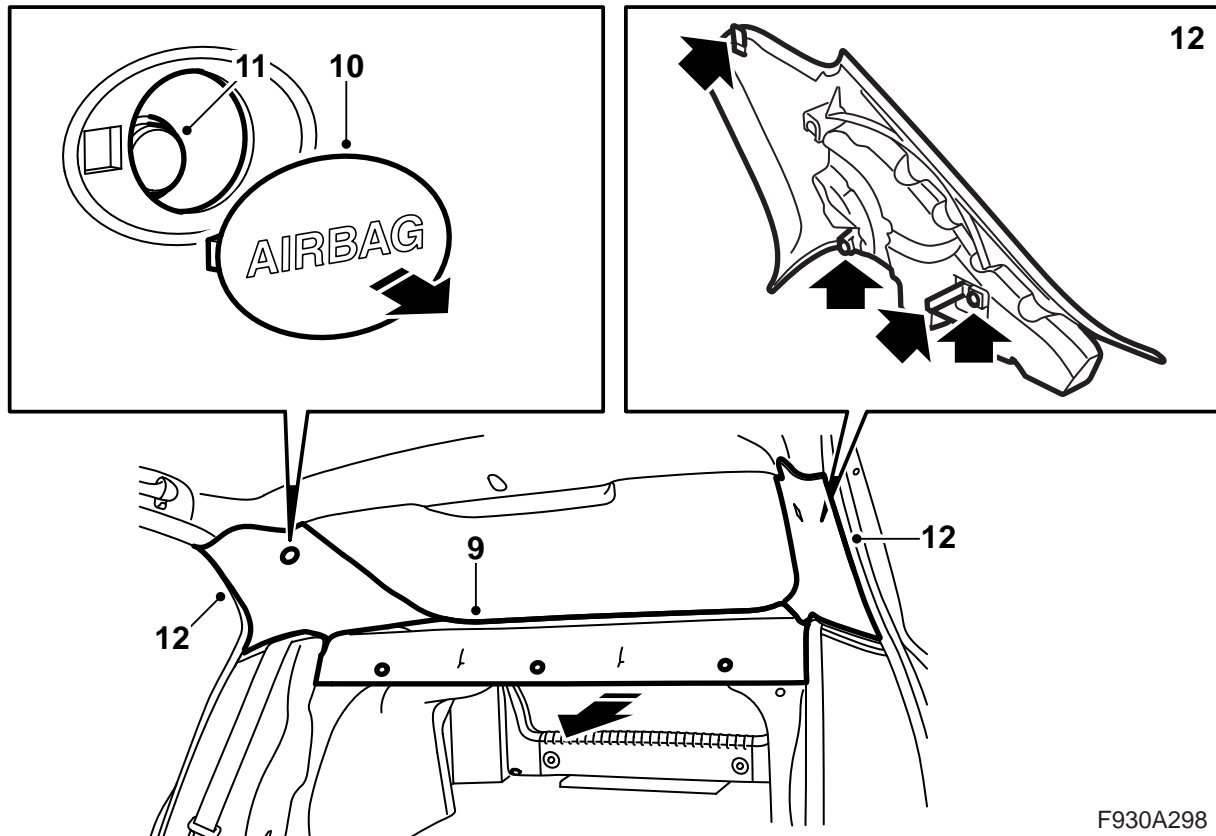
- Es muy importante no confundir los dos cables del conector.
- Los cables no deberán empalmarse.
- Los cables no deberán curvarse a un radio inferior de 25 mm.
- Los cables no deberán exponerse a una temperatura superior de 85 °C.
- Los extremos de los cables deberán estar exentos de suciedad.
- Los cables no deberán someterse a golpes que ocasionen el emblanquecimiento del plástico transparente, con lo que se amortigua la intensidad luminosa. Esto puede ocasionar la interrupción de la información.
- Los cables no deberán quedar tensados contra algún canto afilado, lo cual puede ocasionar un mayor amortiguamiento de la señal.



Atención

En automóviles en los que el asiento delantero izquierdo es de accionamiento eléctrico y en los que no hay ninguna consola junto a la central eléctrica trasera, el asiento delantero izquierdo debe colocarse en su posición más adelantada y con el respaldo abatido hacia adelante.

- 1 **Automóvil sin navegación:** Abrir el maletero.
- 2 Abrir el capó, desmontar la tapa de la batería y el cable negativo y sacar la llave de la cerradura de encendido.
- 3 **Automóvil sin navegación:** Apartar hacia adelante el piso del maletero.
- 4 **Automóvil sin navegación:** Desmontar la tapa situada en el tapizado lateral izquierdo del maletero.
- 5 **Automóvil sin navegación:** Desmontar los clips del tapizado lateral izquierdo y apartar a un lado el tapizado.
- 6 Abrir las puertas traseras.
- 7 Abatir el respaldo del asiento trasero.



F930A298

- 8 Desmontar los clips que sujetan el tapizado de la bandeja trasera.
- 9 Tirar del tapizado de la bandeja trasera recto hacia adelante.
- 10 Desmontar la arandela de protección del tapizado del montante C respectivo. Utilizar la herramienta de desmontaje 82 93 474.
- 11 Desmontar con cuidado el tornillo del tapizado del montante C respectivo.

Atención

El tornillo está montado en un ensanchador que está montado en la carrocería. Si se aprieta el ensanchador por el agujero, este puede perderse.

- 12 Desmontar el tapizado de los montantes C tirando primero de la parte inferior del tapizado hacia fuera para después girarla, de forma que quede libre el gancho de la parte superior.

- 13 Buscar el cable o los cables de antena en el montante C derecho.

Automóvil con cable de antena sencillo que sigue hacia adelante en el vehículo: Pasar al punto 14.

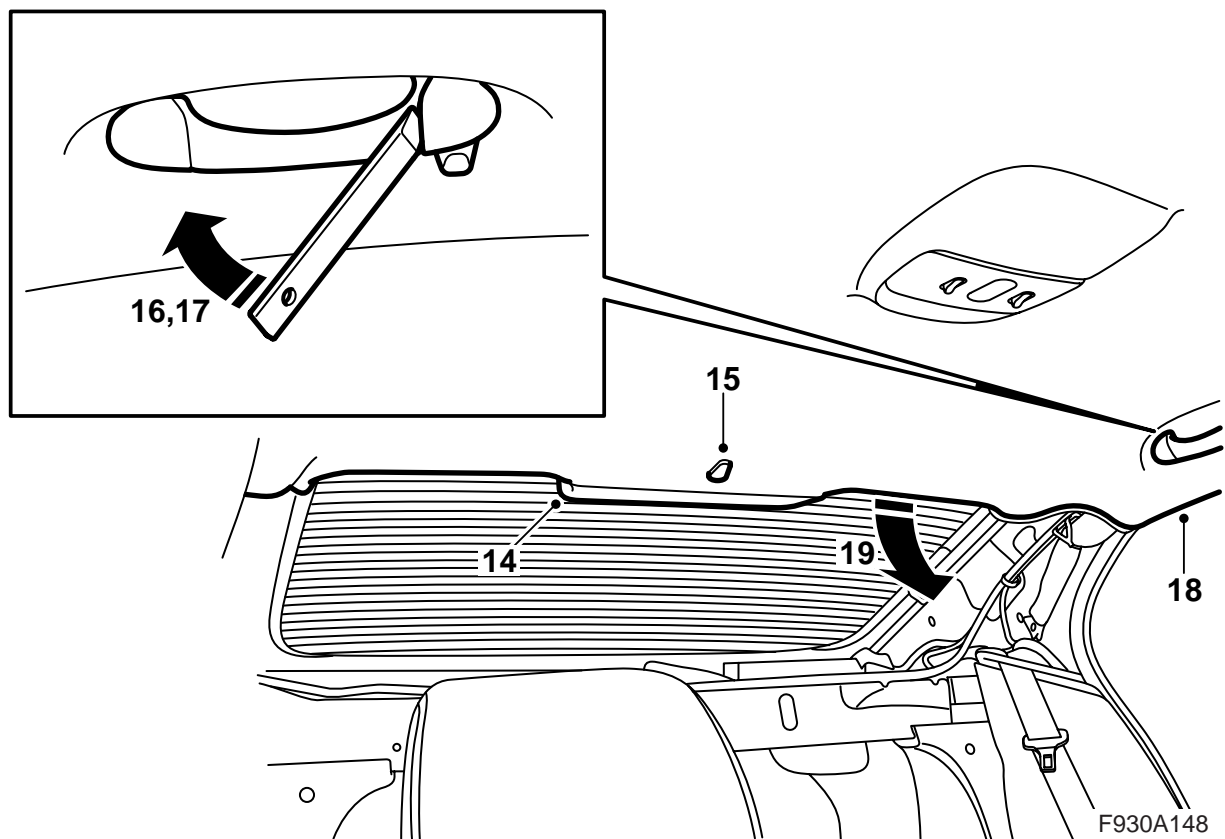
Automóvil con cable de antena sencillo con caja de contacto violeta y donde el cable continúa hasta el centro de la bandeja trasera. Falta la unidad de telemática: Pasar al punto 26.

Automóvil con cable de antena doble donde uno de los cables sigue hacia adelante en el vehículo y el otro continúa hasta el centro de la bandeja trasera. La unidad de telemática está montada: Pasar al punto 14.

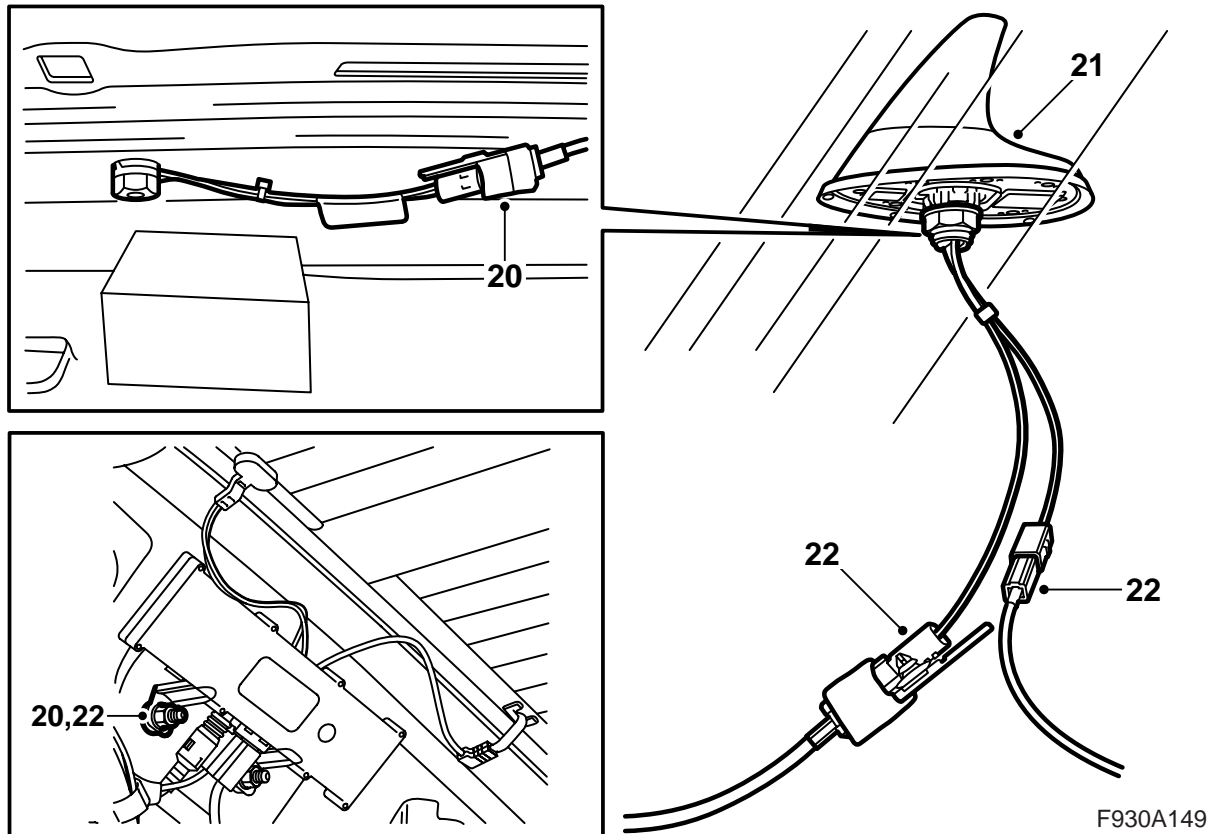
Automóvil con cable de antena doble donde uno de los cables sigue hacia adelante en el vehículo y el otro continúa hasta el centro de la bandeja trasera. Falta la unidad de telemática: Pasar al punto 14.

Automóvil con cable de antena doble que continúa hasta el centro de la bandeja trasera. La unidad de telemática está montada: Pasar al punto 31.

Automóvil con cable de antena doble que continúa hasta el centro de la bandeja trasera. Falta la unidad de telemática: Pasar al punto 26.



- 14 Desmontar la tapa de la tercera luz de freno empujando con cuidado la tapa hacia abajo y hacia atrás.
- 15 Desmontar el clip de la parte trasera del techo interior girándolo 90°.
- 16 Desmontar las piezas finales de los asideros traseros. Utilizar la herramienta de desmontaje 82 93 474 y hacer palanca hacia fuera.
- 17 Sacar los asideros en sentido recto.
- 18 Soltar el tapizado del techo de la junta situada junto a las puertas traseras.
- 19 Descender con cuidado la parte trasera del techo para poder acceder a la antena. En ocasiones, puede ser necesario desmontar el conector de las luces de freno.

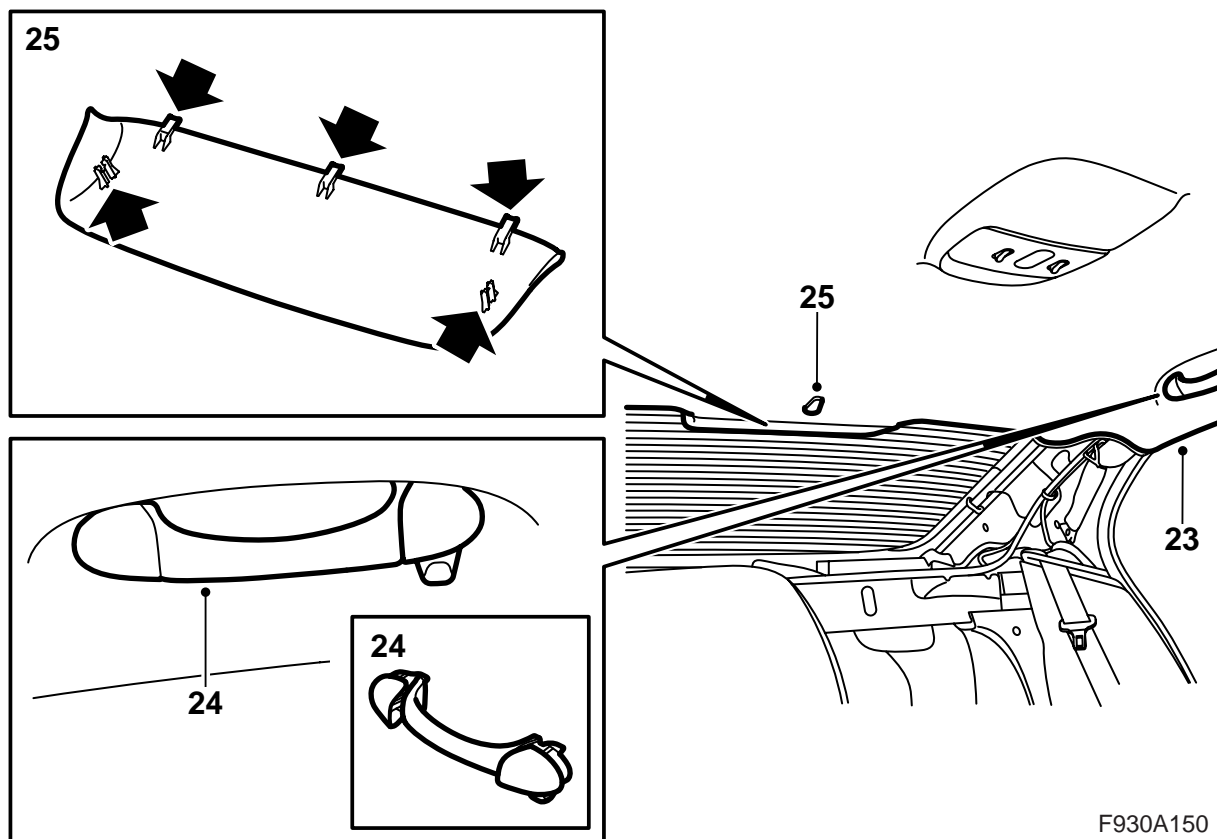


20 Desmontar el cable de antena de la antena del techo, desmontar el cable de antena de los agujeros en la parte trasera del techo y descender el cable por el montante C derecho. En ocasiones, el cable de antena está fijado con un clip en el tornillo de fijación superior del amplificador de antena, desmontar en tal caso este clip.

21 **Automóvil con cable de antena doble donde uno de los cables sigue hacia adelante en el vehículo y el otro continúa hasta el centro de la bandeja trasera:** Desmontar el cable de antena que va al centro de la bandeja trasera y si el automóvil lleva montada una unidad de telemática, desmontar también el cable de esta unidad.

22 Conectar el cable de antena del kit y proceder de la siguiente manera:

- Montar los clips del cable en los agujeros de la parte trasera del techo.
- Llevar el cable de antena hacia el montante C derecho y fijar el cable de antena del kit con el tornillo de fijación superior del amplificador de antena.
- Fijar ambos cables de antena y los dispositivos de contacto restantes con abrazaderas de plástico en el montante C.
- Montar la cinta adhesiva de espuma en la carrocería detrás de los dispositivos de contacto restantes para impedir que produzcan ruidos extraños.
- Pasar el cable de antena del montante C al centro de la bandeja trasera.



F930A150

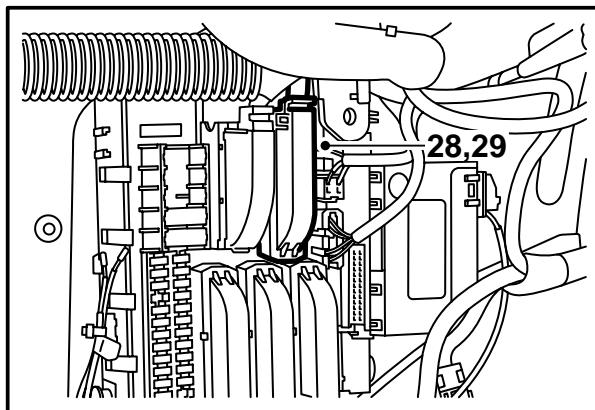
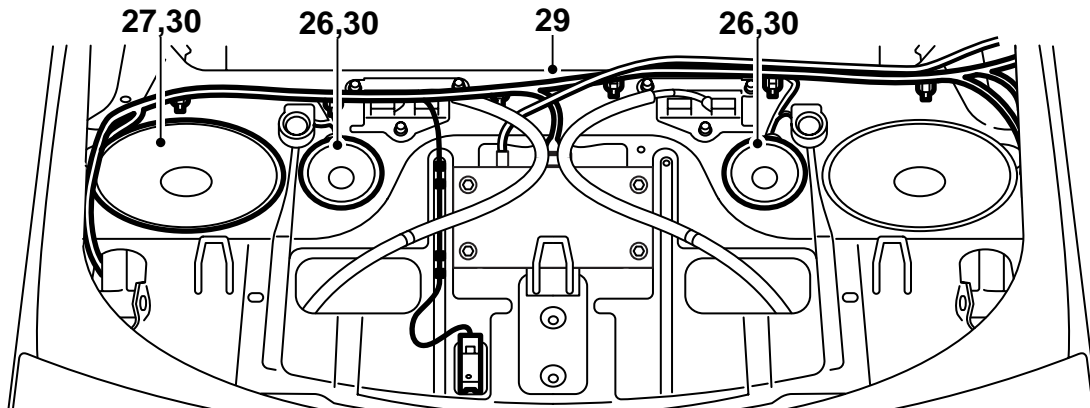
23 Adaptar el tapizado del techo encima de la junta de las puertas traseras.

24 Fijar los asideros traseros y montar las piezas finales.

25 Conectar el conector de la tercera luz de freno (si se ha desmontado), montar la tapa de protección y apretar los clips del techo interior.

Automóvil sin navegación: Pasar al punto 26.

Automóvil con navegación: Pasar al punto 31.



F930A151

26 Desmontar los altavoces de alcance medio de la bandeja trasera y desmontar el conector de los altavoces.

Atención

Si el automóvil lleva un altavoz de agudos, dividir el dispositivo de empalme de forma que la red de cableado entre el altavoz de agudos y los altavoces de alcance medio siga conectada a los altavoces.

- 27 Desmontar el altavoz de graves izquierdo o la tapa de protección izquierda.
- 28 Desmontar la red de conductores de la bandeja trasera y desmontar la conexión de la central eléctrica trasera.

29 Colocar la nueva red de cableado encima de la bandeja trasera y conectarla.

Atención

Los cables ópticos deberán tratarse con mucho cuidado para no deformar la señal.

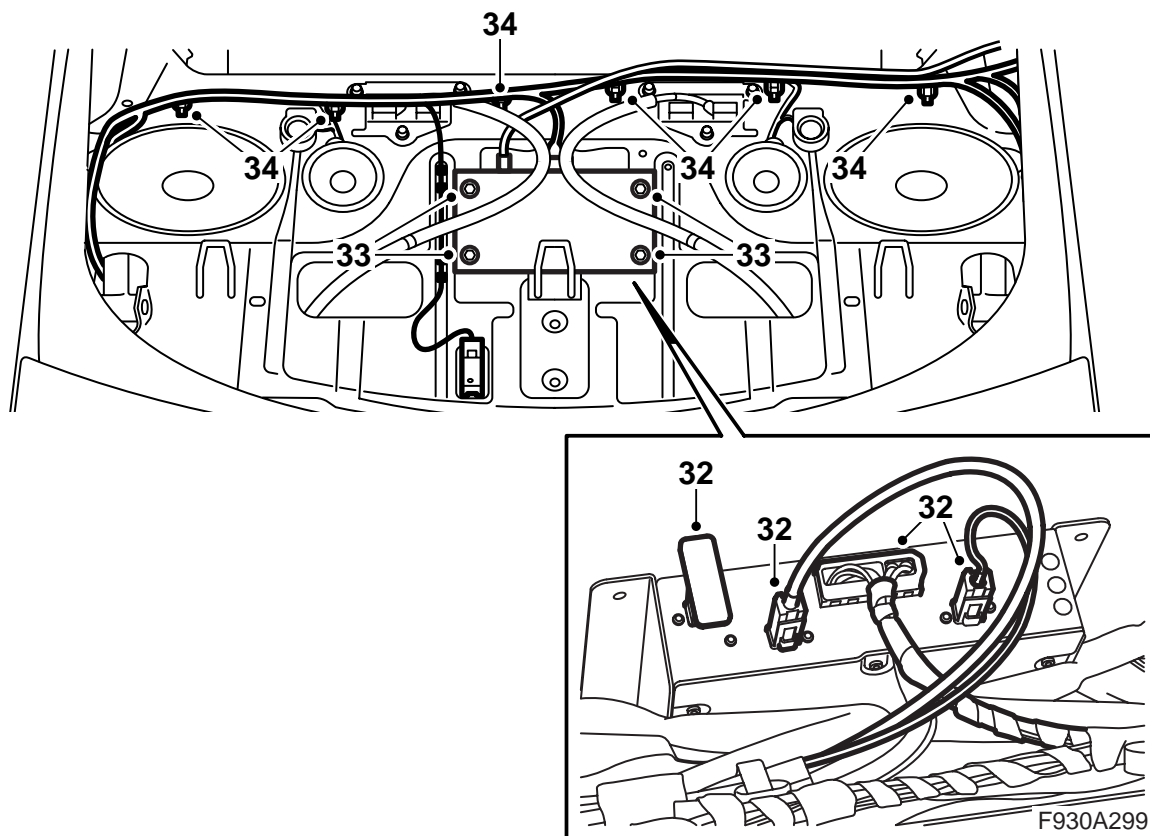
- Los cables no deberán curvarse a un radio inferior de 25 mm.
- Los cables no deberán someterse a golpes que ocasionen el emblanquecimiento del plástico transparente, con lo que se amortigua la intensidad luminosa. Esto puede ocasionar la interrupción de la información.
- Los cables no deberán quedar tensados contra algún canto afilado, lo cual puede ocasionar un mayor amortiguamiento de la señal.

Colocar la caja de contacto con los dos cables ópticos junto a la central eléctrica trasera sin fijarla.

30 Conectar y montar los altavoces y, en su caso, la tapa de protección.

Atención

Si el automóvil no tiene altavoz de graves, montar el conector en la parte inferior de la tapa de protección del altavoz.

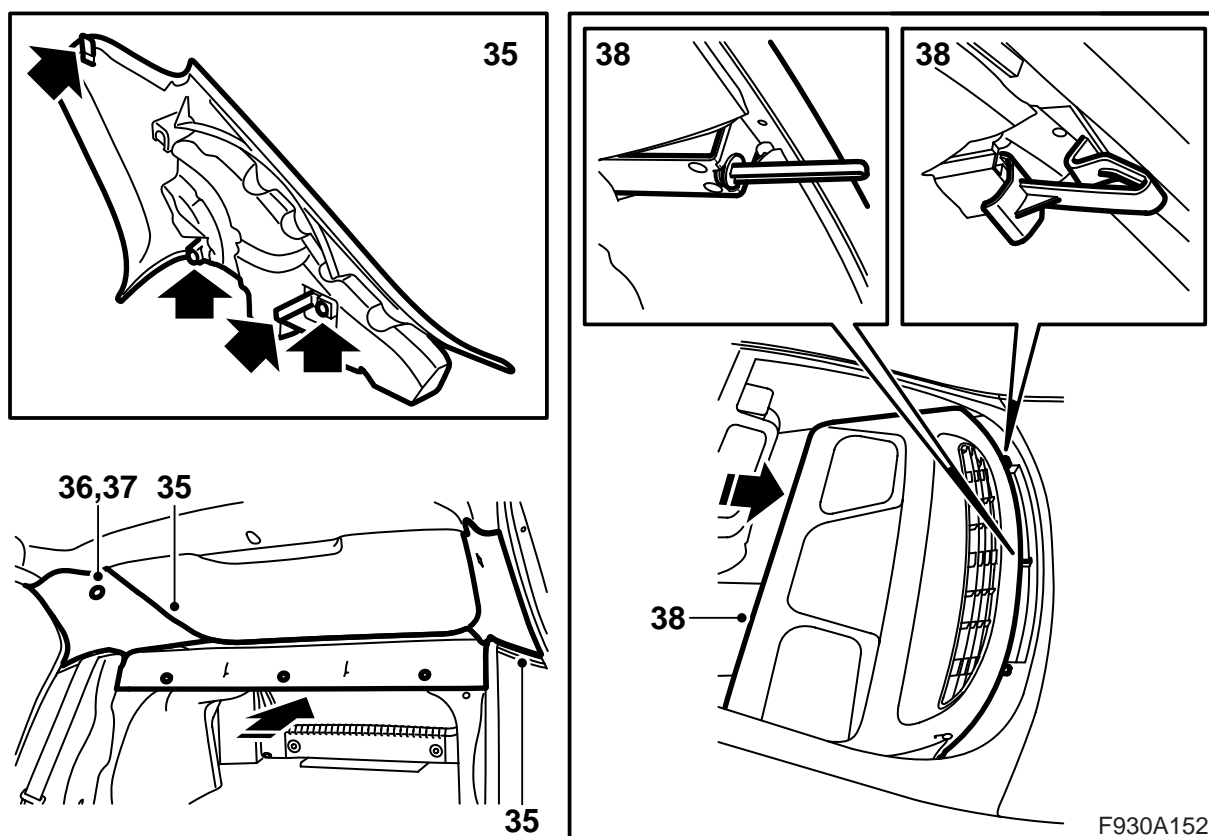


- 31 **Automóvil con navegación:** Desmontar el conector de la unidad de telemática y desmontar la unidad de telemática.
- 32 Colocar la unidad de telemática del kit en la bandeja trasera y conectar la red de cableado y los cables de antena. Conectar la antena Bluetooth.

Atención

Proceder con cuidado con la antena Bluetooth, ya que es muy delicada.

- 33 Encajar la unidad de telemática y atornillarla a la bandeja trasera.
- Par de apriete 8 Nm (6 lbf ft)**
- 34 Fijar la red de cableado y los cables de antena en las abrazaderas de cable de la bandeja trasera.

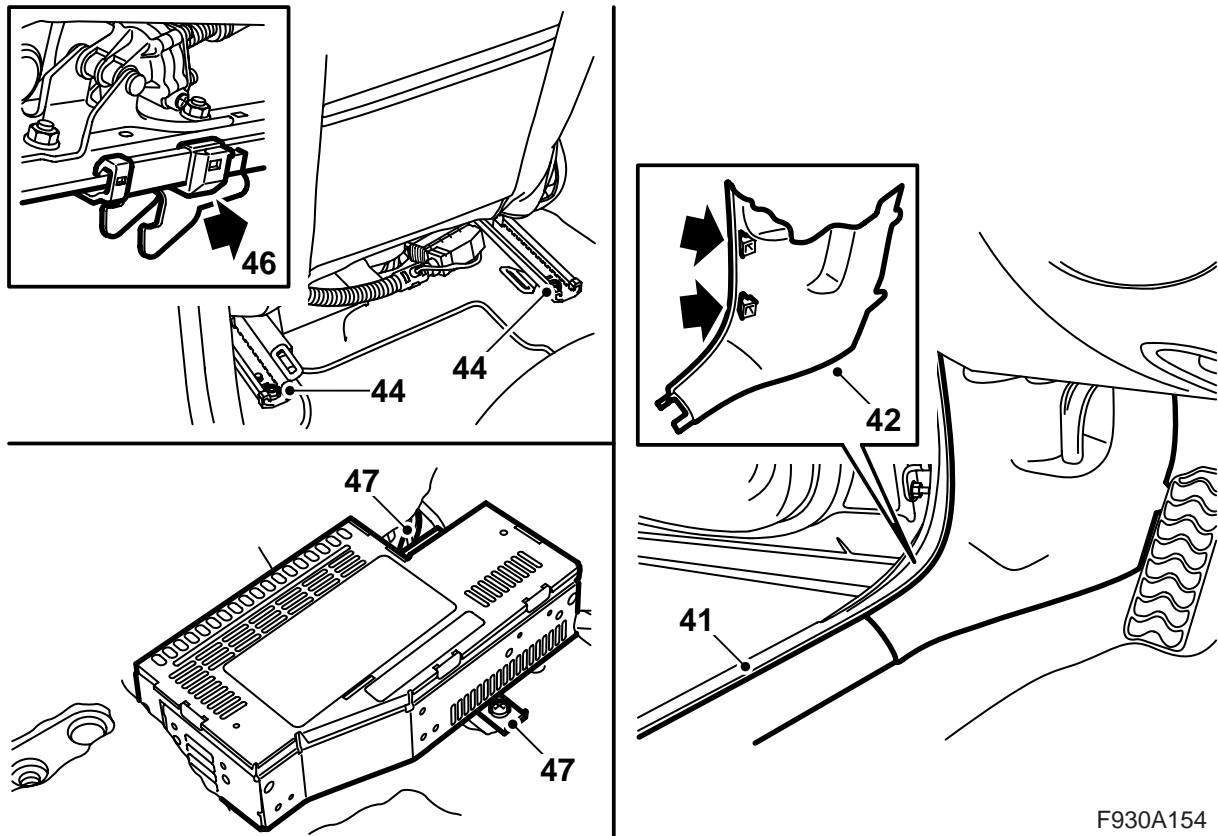


- 35 Colocar el tapizado del montante C respectivo. Tratar con cuidado el tornillo para no introducir el ensanchador en la carrocería.

⚠ ADVERTENCIA

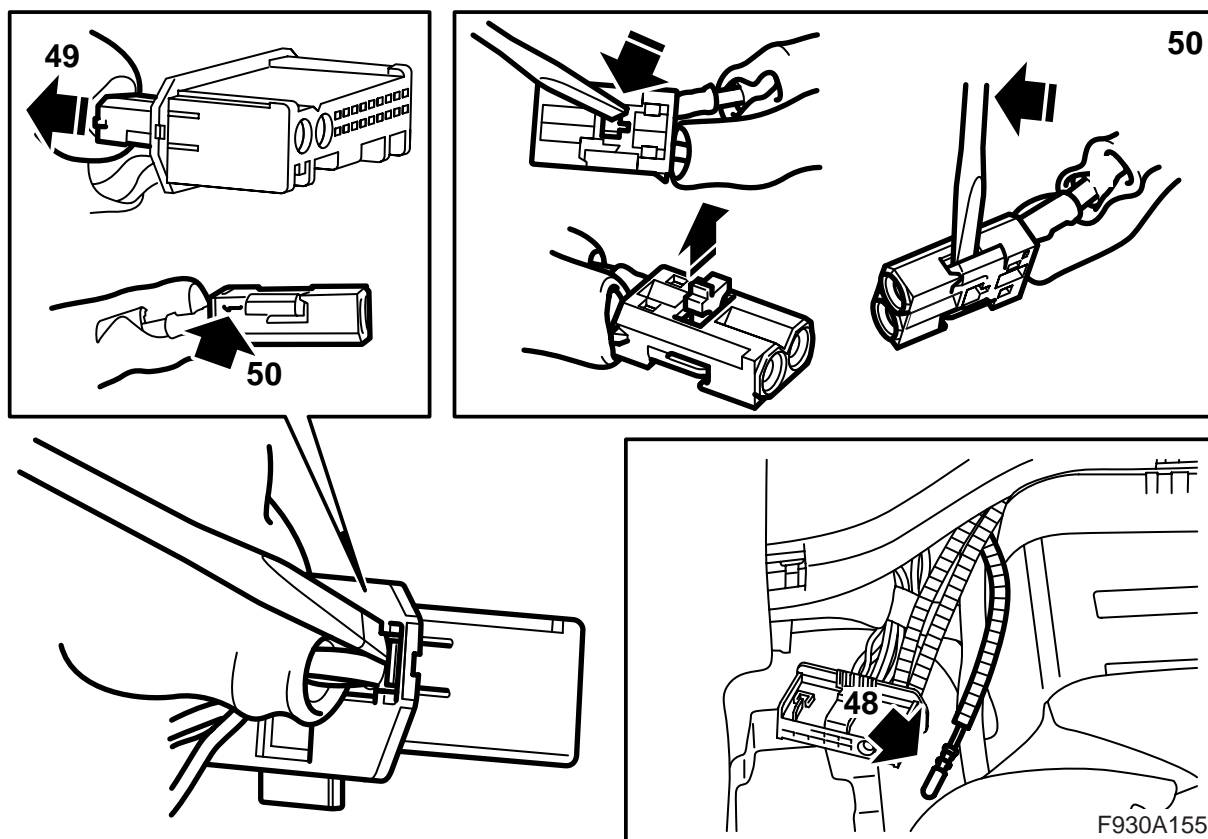
Proceder con cuidado para no dañar la cortina inflable. Cualquier daño puede causar que la cortina inflable no ofrezca la protección prevista a los ocupantes del vehículo en caso de accidente.

- 36 Apretar los tornillos correspondientes.
Par de apriete 2 Nm (1.5 lbf ft)
- 37 Montar las arandelas de protección.
- 38 Introducir el tapizado de la bandeja trasera. Comprobar que las guías entren de forma correcta en las fijaciones en la chapa de la bandeja trasera.
- 39 Montar los clips del tapizado de la bandeja trasera.
- 40 Levantar el respaldo. Controlar que el respaldo quede bloqueado.
- Automóvil sin consola junto a la central eléctrica trasera:** Pasar al punto 41.
- Automóvil sin navegación que lleva montada la consola junto a la central eléctrica trasera:** Pasar al punto 72.
- Automóviles con navegación:** Pasar al punto 98.



F930A154

- 41 Desmontar la protección del umbral delantero del lado izquierdo del automóvil.
- 42 Desmontar la parte inferior del tapizado del montante A del lado izquierdo.
- 43 Colocar el asiento delantero izquierdo en posición avanzada y abatir el respaldo de no haberse hecho antes.
- 44 Desmontar los dos tornillos de fijación traseros del asiento.
- 45 Inclinar el asiento hacia adelante.
- 46 Empujar el asiento hacia atrás de forma que se salgan de su posición los ganchos de fijación. Tumbarse todo el asiento hacia atrás.
- 47 Desmontar el amplificador.



48 Localizar junto al amplificador el cable de fibra marcado en verde.

Si no hay marca de color: Seguir las instrucciones de los puntos 67 y 68 de estas instrucciones de montaje, iluminar el cable de fibra junto al amplificador con una linterna y comprobar los cables de fibra del compartimento de equipajes para localizar el cable correcto. Marcarlo con un trozo de cinta adhesiva.

Atención

Los cables ópticos deberán tratarse con mucho cuidado para no deformar la señal.

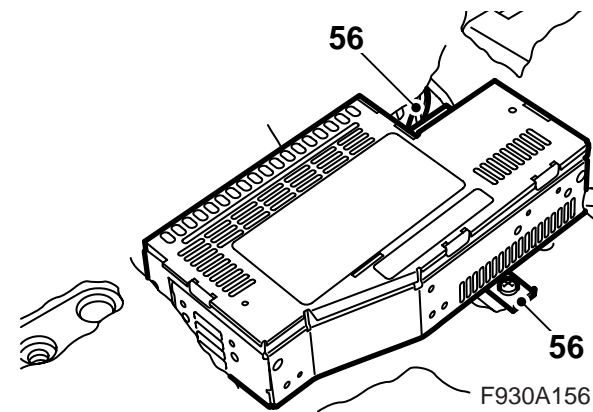
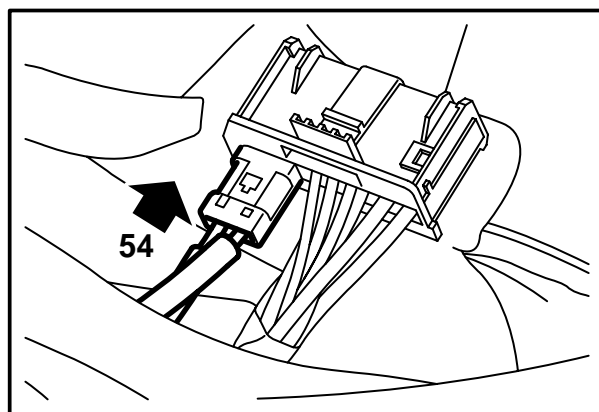
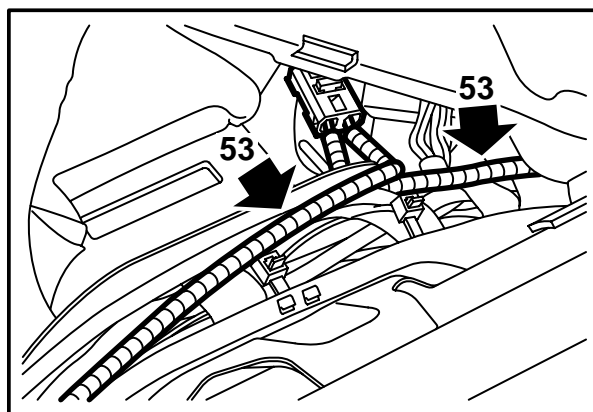
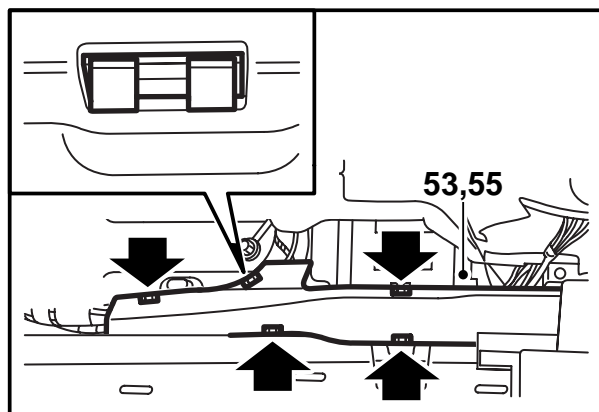
- Es muy importante no confundir los dos cables del conector.
- Los cables no deberán curvarse a un radio inferior de 25 mm.
- Los extremos de los cables deberán estar exentos de suciedad.
- Los cables no deberán someterse a golpes que ocasionen el emblanquecimiento del plástico transparente, con lo que se amortigua la intensidad luminosa. Esto puede ocasionar la interrupción de la información.
- Los cables no deberán quedar tensados contra algún canto afilado, lo cual puede ocasionar un mayor amortiguamiento de la señal.

49 Desmontar el conector del cable de fibra (el conector pequeño) del módulo de control del amplificador.

50 Desmontar el cable de fibra conectado a la posición 1 abriendo el bloqueo en el conector y elevando con cuidado el gancho.

51 Desmontar la protección de la conexión del cable de fibra adicional.

52 Montar la protección en la conexión del cable de fibra desmontado y apartar con cuidado el cable de fibra para no dañarlo.



53 Desmontar la tapa del canal de cables, controlar que el cable de fibra no pueda doblarse y montar la conexión del cable de fibra en la posición 1 del conector pequeño del amplificador. Montar la fijación.

54 Montar el conector pequeño en el conector grande.

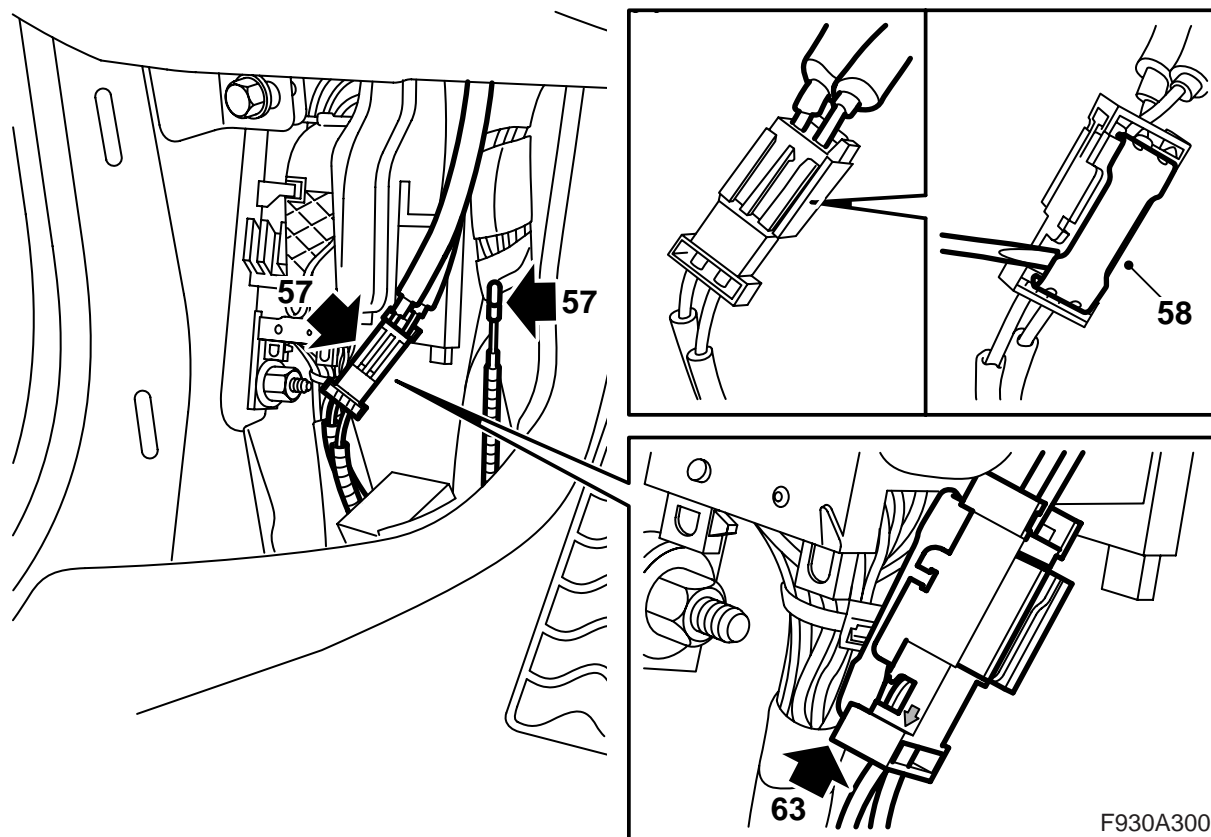
55 Montar la tapa sobre la barra de cables, colocar en su sitio la alfombra y sacar el conector y los cables por el agujero de la alfombra.

56 Conectar y montar el amplificador.

Atención

Los cables ópticos deberán tratarse con mucho cuidado para no deformar la señal.

- Es muy importante no confundir los dos cables del conector.
- Los cables no deberán curvarse a un radio inferior de 25 mm.
- Los extremos de los cables deberán estar exentos de suciedad.
- Los cables no deberán someterse a golpes que ocasionen el emblanquecimiento del plástico transparente, con lo que se amortigua la intensidad luminosa. Esto puede ocasionar la interrupción de la información.
- Los cables no deberán quedar tensados contra algún canto afilado, lo cual puede ocasionar un mayor amortiguamiento de la señal.



57 Localizar el cable de fibra suelto y el dispositivo de empalme con cables de fibra conectados junto a la parte inferior del montante A (fijado con cinta aislante en el canal de cables).

⚠ ADVERTENCIA

La luz roja visible es de la clase láser 1. No mire directamente de cerca a la fibra óptica o al conector del módulo de control. Una distancia inferior a 20 mm entre los ojos y la fuente luminosa puede ocasionar lesiones en los ojos.

58 Elevar la chapa de fijación del dispositivo de empalme.

59 Desmontar el cable de fibra de la posición en el dispositivo de empalme en la que la flecha apunta hacia arriba, hacia el cable de fibra.

60 Desmontar la cinta de fijación del cable de fibra suelto.

61 Desmontar la protección de la conexión.

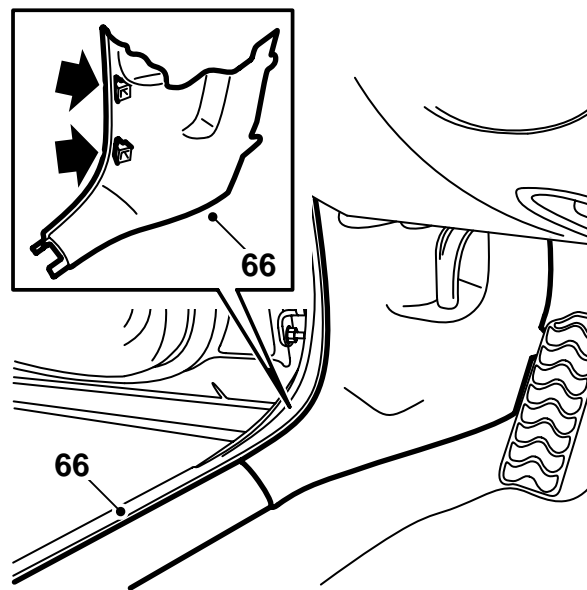
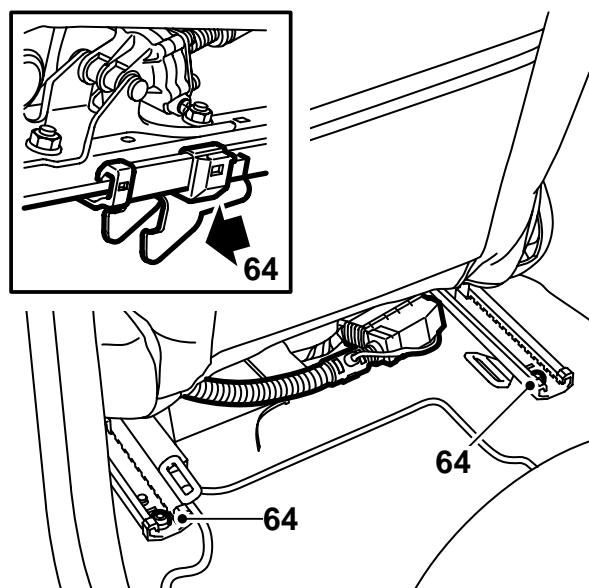
62 Montar la protección en la conexión de cable de fibra desmontado, apartar con cuidado el cable de fibra para que no resulte dañado y colocarlo detrás de la red de cableado.

63 Montar la conexión del cable de fibra nuevo en la posición del dispositivo de empalme donde la flecha apunta hacia fuera, hacia el cable de fibra, y montar la chapa de fijación.

Atención

Los cables ópticos deberán tratarse con mucho cuidado para no deformar la señal.

- Es muy importante no confundir los dos cables del conector.
- Los cables no deberán curvarse a un radio inferior de 25 mm.
- Los extremos de los cables deberán estar exentos de suciedad.
- Los cables no deberán quedar tensados contra algún canto afilado, lo cual puede ocasionar un mayor amortiguamiento de la señal.



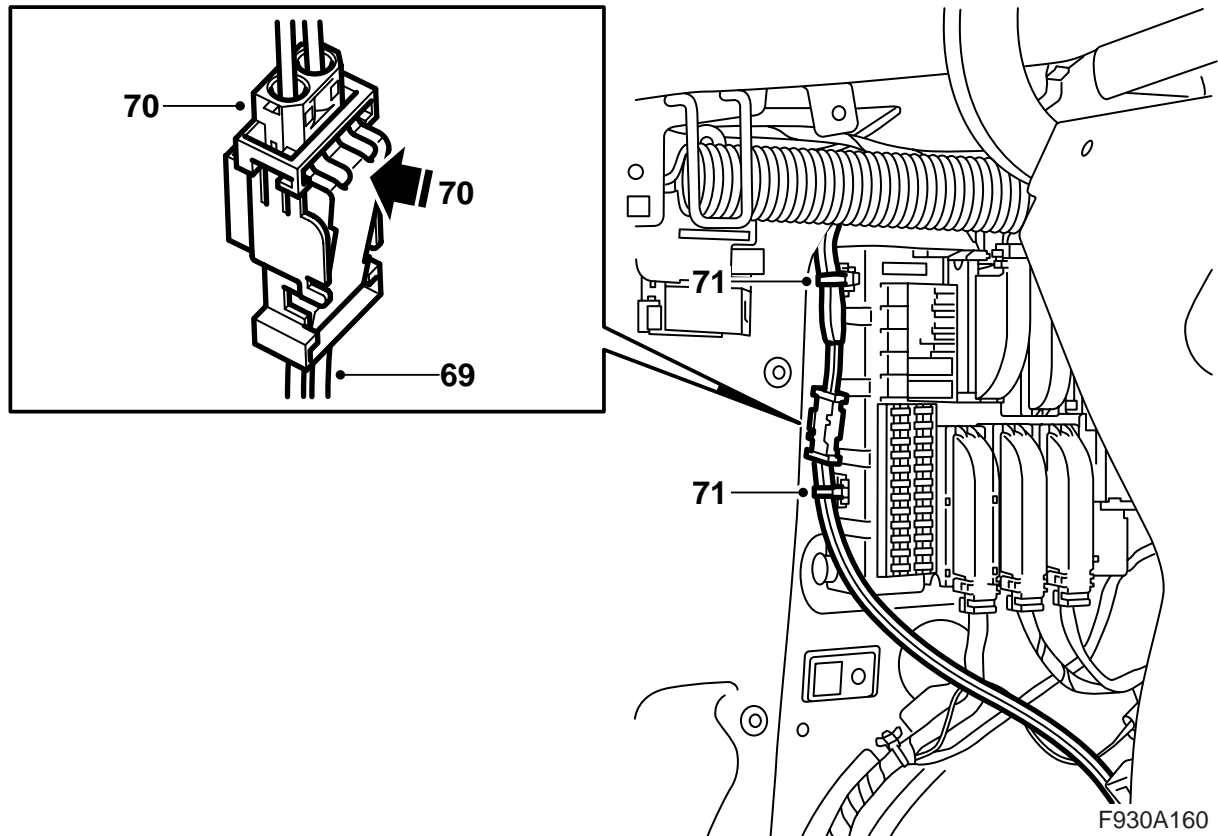
F930A157

64 Colocar el asiento en la posición correcta, comprobar que los ganchos de fijación queden colocados de forma debida en sus fijaciones y montar los tornillos de fijación traseros.

Par de apriete 30 Nm (22 lbf ft)

65 Desplazar el asiento hacia atrás y restituir la posición del respaldo.

66 Montar el tapizado del montante A y la protección de umbral.



- 67 Localizar los cables de fibra junto a la central eléctrica trasera.
- 68 Desmontar las protecciones de los cables de fibra.

⚠ ADVERTENCIA

La luz roja visible es de la clase láser 1. No mire directamente de cerca a la fibra óptica o al conector del módulo de control. Una distancia inferior a 20 mm entre los ojos y la fuente luminosa puede ocasionar lesiones en los ojos.

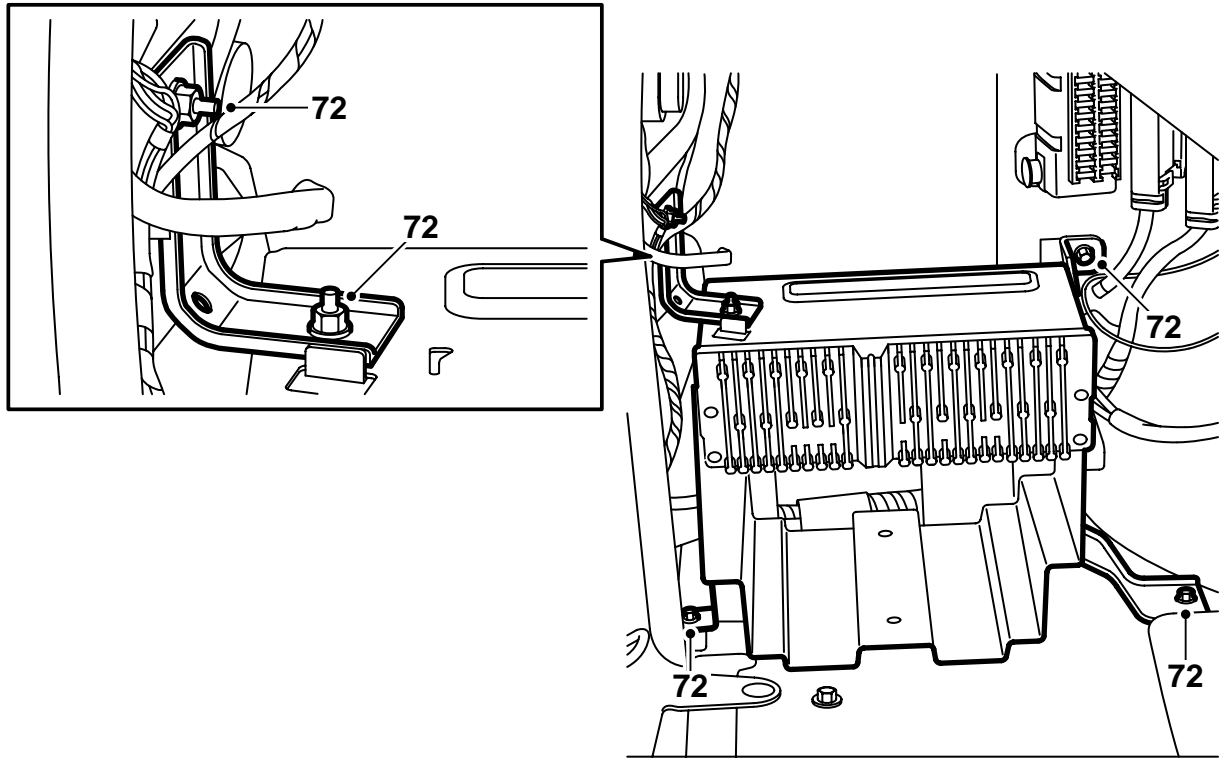
- 69 Conectar el cable de fibra sin marcar en la posición del conector del kit donde la flecha apunta hacia fuera, hacia el cable de fibra, y conectar el cable de fibra marcado en verde en la posición del conector donde la flecha apunta hacia dentro, hacia el dispositivo de empalme.

Atención

En automóviles sin cable de fibra marcado en verde, montar el cable de fibra que se ha marcado anteriormente con cinta adhesiva en la posición del conector donde la flecha apunta hacia fuera, hacia el cable de fibra.

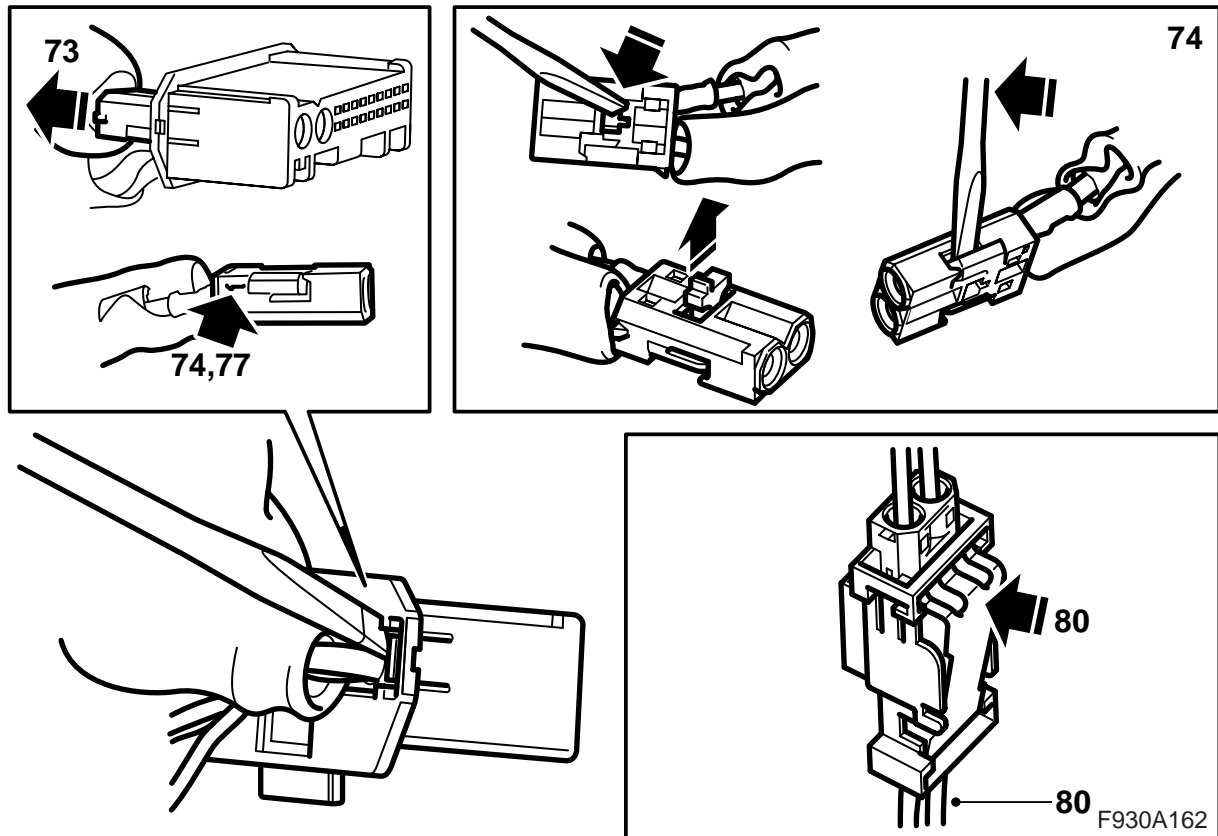
- 70 Montar el conector pequeño en el dispositivo de empalme. Montar la chapa de fijación.

- 71 Fijar los cables de fibra en la central eléctrica trasera con ayuda de dos abrazaderas de plástico, una de ellas está montada en los cables que vienen de la bandeja trasera.
- Pasar al punto 84.



F930A161

72 Desmontar la consola y sacarla para facilitar el acceso.



73 Lleva montado un amplificador o un cargador de CD: Desmontar el conector y desmontar el conector pequeño del conector grande.

Lleva montado un amplificador y un cargador de CD: Desmontar el conector del cargador de CD y desmontar el conector pequeño del conector grande.

74 Lleva montado un amplificador y/o un cargador de CD: Desmontar el cable de fibra que está conectado a la posición 1 del conector desmontado abriendo la fijación del conector y elevando con cuidado el gancho.

75 Lleva montado un amplificador y/o un cargador de CD: Montar el cable de fibra desmontado en el dispositivo de empalme del kit en la posición del dispositivo de empalme en la que la flecha apunta hacia dentro, hacia el dispositivo de empalme.

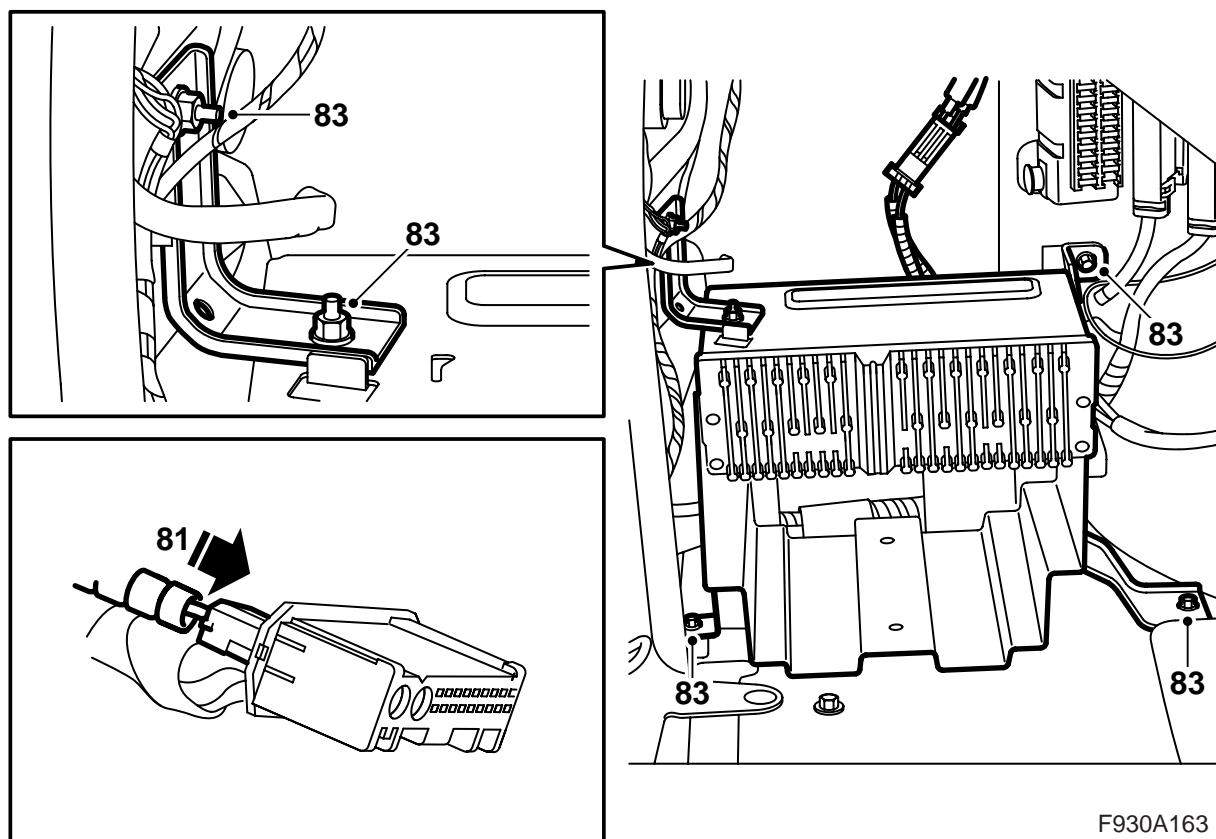
76 Amplificador y/o cargador de CD montados: Desmontar las protecciones para las conexiones del cable de fibra incluido en el kit de accesorios.

77 Lleva montado un amplificador y/o un cargador de CD: Montar una de las conexiones del cable de fibra del kit en la posición 1 del conector desmontado. Montar la fijación.

78 Lleva montado un amplificador y/o un cargador de CD: Montar la otra conexión del cable de fibra del kit en la posición del dispositivo de empalme donde la flecha apunta hacia fuera, hacia el cable de fibra.

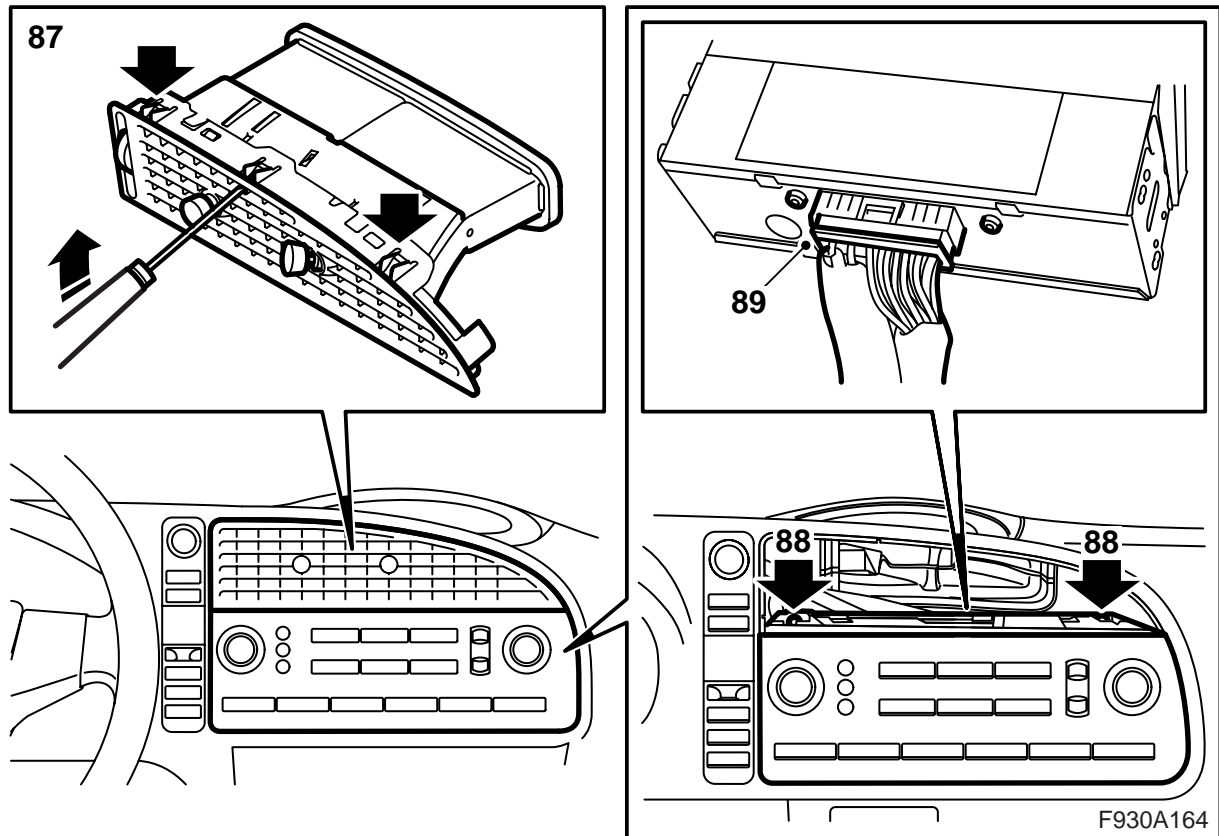
79 Lleva montado un amplificador y/o un cargador de CD: Localizar el conector con los cables de fibra junto a la central eléctrica trasera.

80 Lleva montado un amplificador y/o un cargador de CD: Montar el conector pequeño en el conector grande.



F930A163

- 81 **Lleva montado un amplificador y/o un cargador de CD:** Montar el conector pequeño en el conector grande.
- 82 **Lleva montado un amplificador y/o un cargador de CD:** Conectar el conector.
- 83 Montar la consola. Apretar también la tuerca situada en el lado superior de la consola.
Pasar al punto 84.
- 84 Montar el tapizado lateral.
- 85 Montar la tapa situada en el tapizado lateral izquierdo del maletero.
- 86 Colocar el piso del compartimento de carga.
Automóvil donde el panel de control del sistema infotainment no tiene pantalla: Pasar al punto 87.
Automóvil donde el panel de control del sistema infotainment tiene pantalla: Pasar al punto 93.



87 Desmontar el difusor de aire central del tablero de instrumentos doblando con cuidado hacia dentro los ganchos a los que puede accederse a través de la rejilla.

Observación

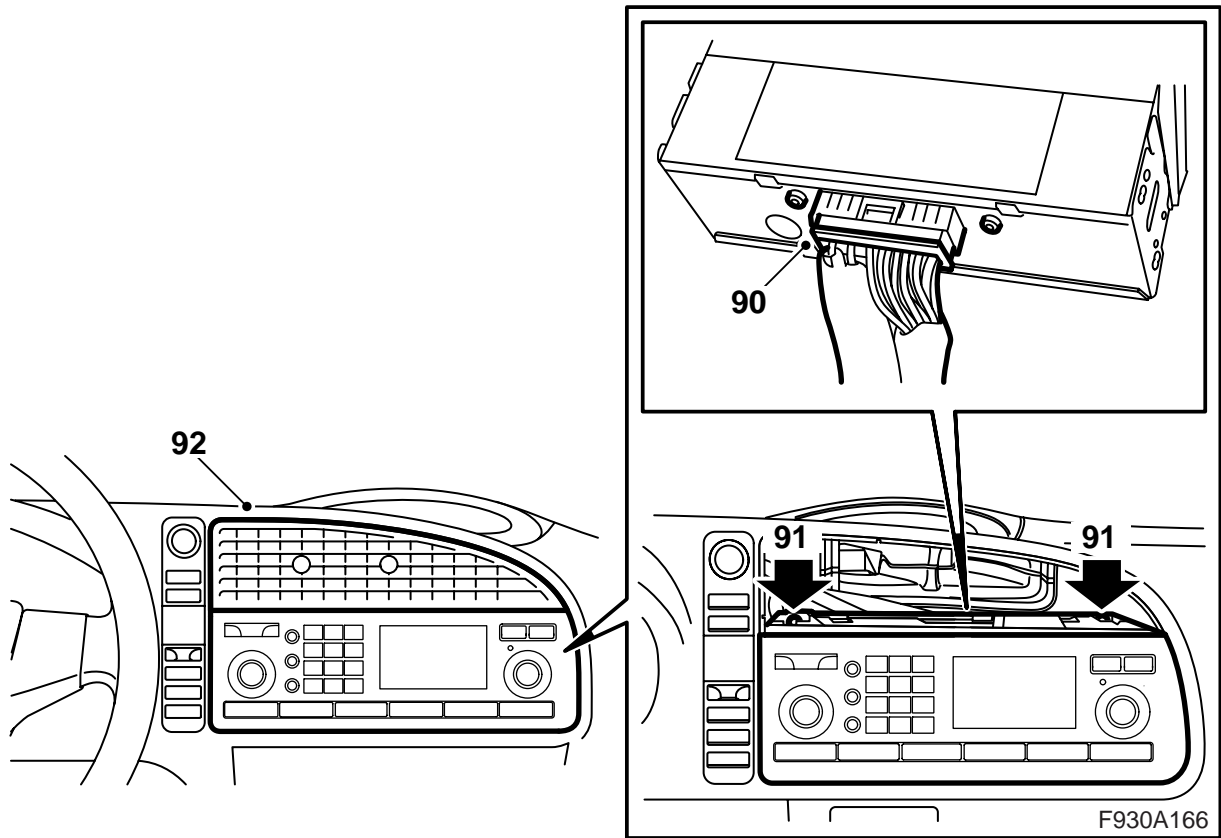
Es importante curvar los ganchos correctos. También son visibles a través de la rejilla los ganchos que fijan las salidas.

88 Desmontar los tornillos de fijación del panel de mandos del sistema de infotainment.

89 Desmontar el panel de mandos y desmontar el conector.

ADVERTENCIA

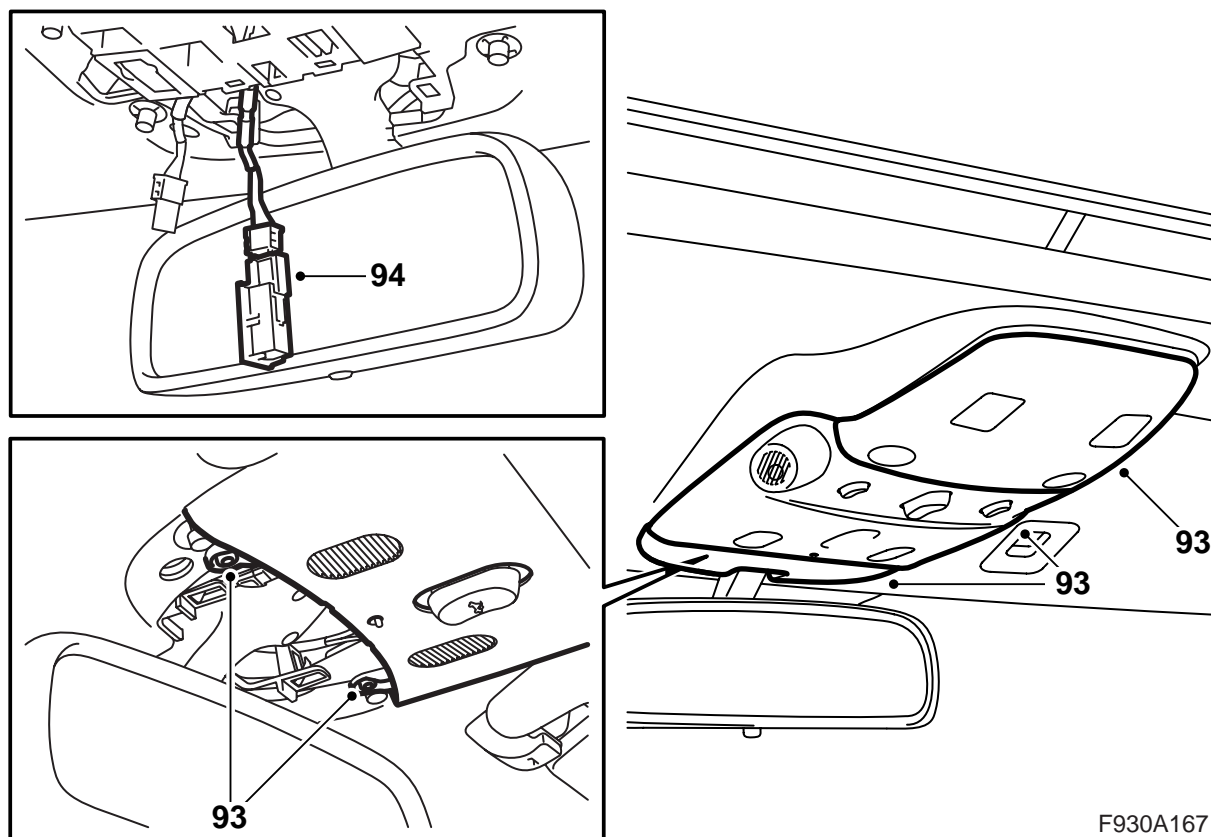
La luz roja visible es de la clase láser 1. No mire directamente de cerca a la fibra óptica o al conector del módulo de control. Una distancia inferior a 20 mm entre los ojos y la fuente luminosa puede ocasionar lesiones en los ojos.



90 Conectar el conector al nuevo panel de control.

91 Montar el panel de mandos.

92 Encajar y montar el difusor de aire.



F930A167

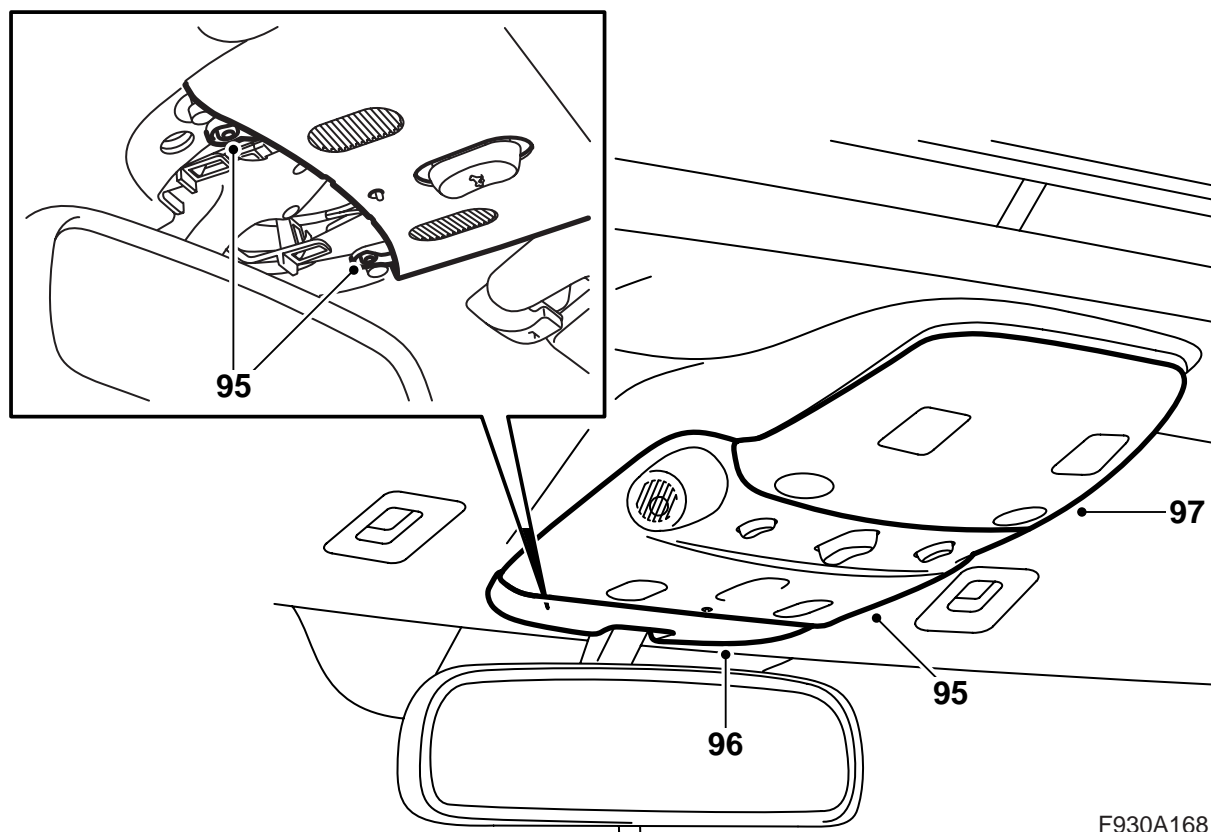
93 Desmontar las secciones trasera, central y delantera de la cubierta del alumbrado del techo. Se recomienda emplear la herramienta 82 93 474.

Atención

La parte central está montada con dos tornillos.

94 **Automóvil con preparación para teléfono donde no está conectado el kit de manos libres:** Localizar el conector dos cables. Conectar el conector al micrófono, de no haberse hecho antes. Montar el micrófono en el lado derecho (LHD) o en el lado izquierdo (RHD). Desmontar el trozo de cinta adhesiva que protege la abertura del micrófono.

Automóvil con preparación para teléfono donde está conectado el kit de manos libres: Desmontar el cable de conexión del micrófono situado en la consola del techo. Localizar el conector sin marcar con dos cables y conectar el conector al micrófono. Colocar el cable conectado anteriormente en el lugar que ocupaba el cable que está conectado en este momento. Montar el micrófono.



F930A168

- 95 Montar la sección central de la cubierta del alumbrado del techo.
- 96 Montar la sección delantera de la cubierta del alumbrado del techo.
- 97 Montar la sección trasera de la cubierta del alumbrado del techo.
- 98 **Automóvil con volante sin conmutadores:** Cambiar el volante, ver WIS.
- 99 Conectar el cable negativo de la batería y montar la tapa.
- 100 Sincronizar el código de mando a distancia colocando la llave en la cerradura de encendido.

Atención

Esto debe hacerse con todas las llaves, de lo contrario no funcionarán los mandos a distancia.

- 101 Programar la fecha y la hora.
- 102 Activar la protección antipinzamiento de los elevallas elevando y descendiendo dos veces las ventanillas laterales. La emisión de una señal acústica indica que se ha llevado a cabo la activación.

- 103 **M03 y M04 con números de chasis hasta 41018643:** Si no se ha cambiado el panel de control del sistema infotainment, realizar una programación SPS de la siguiente manera:

Observación

En ciertas ocasiones, la herramienta de diagnóstico necesita cargar un código de seguridad en TIS. La información sobre cómo debe procederse aparece mostrada en la pantalla de la herramienta de diagnóstico.

- Conectar el instrumento de diagnóstico.
- Realizar una programación SPS del módulo de control, ICM (a la última versión de software), seleccionar después "Añadir/Quitar", seleccionar ICM y seleccionar "Añadir".

- 104 Conectar la herramienta de diagnóstico, seleccionar modelo de automóvil y año, seleccionar "Todos", seleccionar "Añadir/Suprimir", seleccionar el accesorio y seleccionar "Añadir".

Observación

En ciertas ocasiones, la herramienta de diagnóstico necesita cargar un código de seguridad en TIS. La información sobre cómo debe procederse aparece mostrada en la pantalla de la herramienta de diagnóstico.

- 105 Realizar un control de funcionamiento del sistema.