



Piezas y accesorios. Instrucciones de montaje.

Equipamiento adicional de conexión auxiliar para fuentes de audio externas

**BMW Serie 3 (E46),
BMW Serie 5 (E39) desde 09/02,
BMW X5 (E.53) a partir de 10/02,
BMW X3 (E83),
BMW Z4 (E85)**

Las instrucciones de montaje son válidas solamente para vehículos con equipamiento especial SA 602/609/662/661+650 desde 09/02

Juego de equipamiento adicional n°: 65 12 0 153 501
65 12 0 153 502
65 12 0 153 503

Tiempo de montaje

El tiempo de montaje es de aproximadamente 1,5 horas, aunque puede variar en función del estado y equipamiento del vehículo.

Indicaciones importantes

Estas instrucciones de montaje están destinadas en primera instancia para su uso en la organización comercial de BMW, así como para los establecimientos de servicio autorizados de BMW.

En cualquier caso, estas instrucciones están dirigidas a todo el personal especializado de automóviles BMW que disponga de los conocimientos correspondientes.

Todos los trabajos deben efectuarse con ayuda de los manuales de reparación, mantenimiento y trabajo, además de los planos de conexiones eléctricas actuales de BMW, en el orden adecuado y con las herramientas indicadas (herramientas especiales), teniendo en cuenta las normativas de sanidad y seguridad vigentes.

Al tender los cables / conductores, compruebe que éstos no se doblen ni dañen. BMW AG no abonará los gastos originados por tales averías.

Los cables / conductores colocados de manera adicional deben fijarse con cintas para cables.

En el caso de que las cámaras de PIN indicadas estén ocupadas, será necesario realizar puentes, empalmes dobles o conexiones paralelas.

Todas las ilustraciones muestran vehículos con volante a la izquierda. En vehículos con volante a la derecha, se debe proceder de manera idéntica.

Pictogramas:



Señala las indicaciones a las que se debe prestar especial atención.

◀ Señala el final del texto de indicación o de atención.

Para una explicación de los pictogramas, consúltese el CD-ROM de EBA o el portal de asistencia posventa (ASAP, Aftersales Assistance Portal).

No es necesario archivar la impresión de las presentes instrucciones, puesto que el portal de asistencia posventa (Aftersales Assistance Portal, ASAP) las actualiza a diario.

Sujeto a modificaciones técnicas.

Lista de equipamiento especial

Al montar el juego de equipamiento adicional, debe tenerse en cuenta el siguiente equipamiento especial. Las indicaciones correspondientes se encuentran en los capítulos respectivos.

- SA 602** Monitor de a bordo
- SA 609** Sistema de navegación
- SA 661+650** Radio BMW Business con reproductor de CD
- SA 662** Radio BMW Business CD

Herramientas especiales necesarias

Clavija de montaje E46 (00 9 321)

Expulsor de radio E39 (65 1 100)

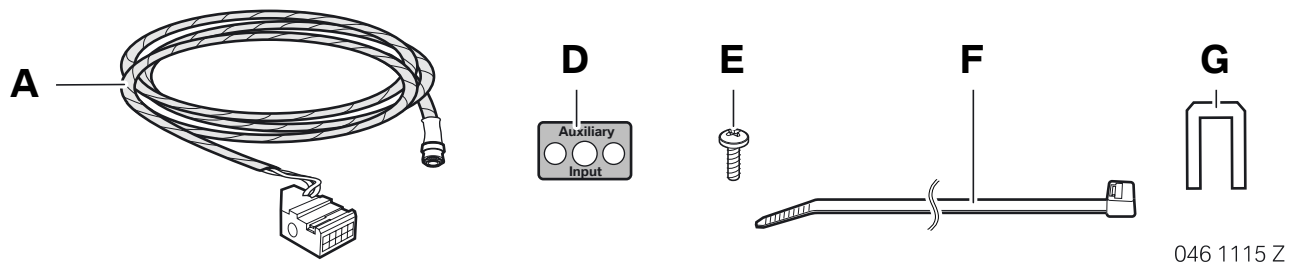
Herramienta especial de radio E46 (65 1 110) sólo con SA 602

Índice

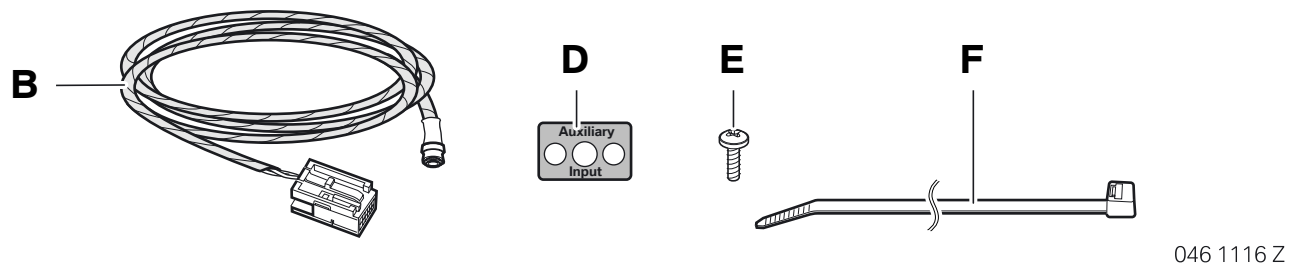
Capítulo	Página
1. Visión de conjunto de las piezas	4
2. Trabajos previos	5
3. Visión de conjunto de las conexiones	6
4. Montaje y conexión del juego de cables de la conexión AUX en vehículos E46	7
5. Montaje y conexión del juego de cables de la conexión AUX en vehículos E39	9
6. Montaje y conexión del juego de cables de la conexión AUX en vehículos E53	10
7. Montaje y conexión del juego de cables de la conexión AUX en vehículos E83	11
8. Montaje y conexión del juego de cables de la conexión AUX en vehículos E85	12
9. Trabajos finales y codificación	13
10. Plano de conexiones eléctricas	14

1. Visión de conjunto de las piezas

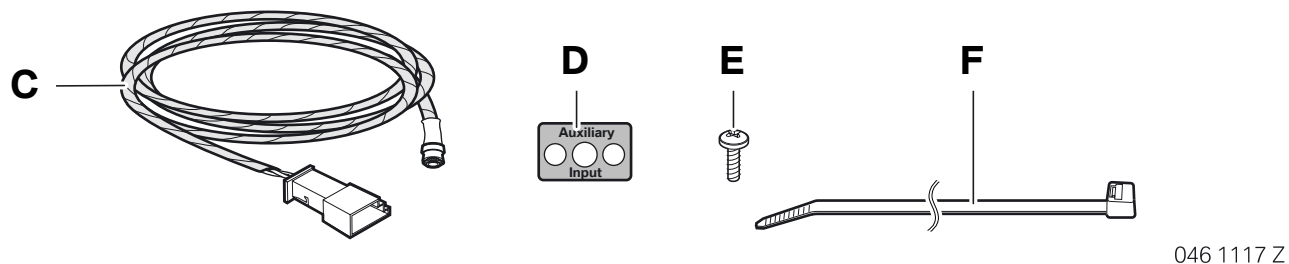
Sólo E46 con SA 661+650



Sólo E39/E53 con SA 661+650 y E83/E85 con SA 662/609



Sólo E39/E46/E53 con SA 602/609



Leyenda

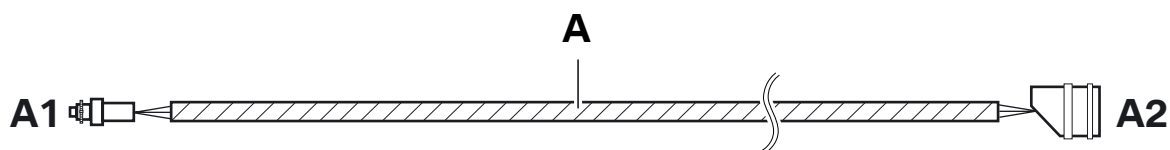
- A Juego de cables de la conexión AUX E46 con SA 661+650
- B Juego de cables de la conexión AUX E39/E53 con SA 661+650 y E83/E85 con SA 662/609
- C Juego de cables de la conexión AUX E46/E39/E53 con SA 602/609
- D Placa de sujeción
- E Tornillo de estrella (2 unidades)
- F Cinta para cables (5 unidades)
- G Estribo de sujeción (sólo E46 con SA 661+650)

2. Trabajos previos

	Nº de TIS:
Realizar una pequeña prueba	---
Desembornar el polo negativo de la batería	12 00 ...
Desmontar previamente los siguientes componentes:	
Guantera derecha	51 16 360
Receptor de radio (sólo vehículos con SA 662, SA 661+650)	65 11 030
Pantalla de información múltiple (sólo vehículos E39/E53 con SA 661+650)	65 81 010
Monitor de a bordo (sólo vehículos con SA 602/609)	65 52 013

3. Visión de conjunto de las conexiones

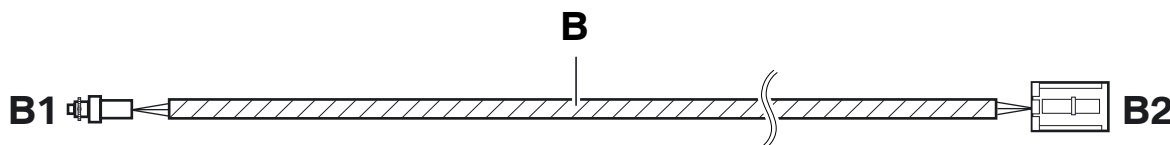
Sólo E46 con SA 661+650



046 1118 Z

Posición	Descripción	Señal	Color/ sección de cable	Lugar de conexión en el vehículo	Descripción breve / punto de conexión
A	Juego de cables de la conexión AUX	---	---	Sólo E46 con SA 661+650	---
A1	Enchufe hembra 3,5 mm	---	---	En la guantera	---
A2	Regleta de hembrilla de 10 polos gris	---	---	A la clavija de conexión de la radio X18126	X18805

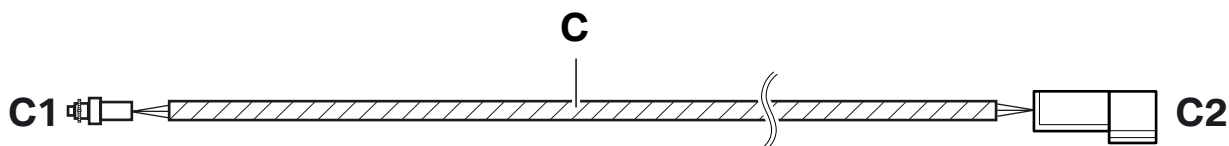
Sólo E39/E53 con SA 661+650 y E83/E85 con SA 662/609



046 1119 Z

Posición	Descripción	Señal	Color/ sección de cable	Lugar de conexión en el vehículo	Descripción breve / punto de conexión
B	Juego de cables de la conexión AUX	---	---	---	---
B1	Enchufe hembra 3,5 mm	---	---	En la guantera	---
B2	Regleta de hembrilla NE de 12 polos	---	---	Sólo E39/E53 con SA 661+650 y E85 con SA 662/609 A la clavija de conexión de la radio X18126	X13598
B2	Regleta de hembrilla NE de 12 polos	---	---	Sólo E83 con SA 662/609 A la clavija de conexión de la radio X13646	X13649

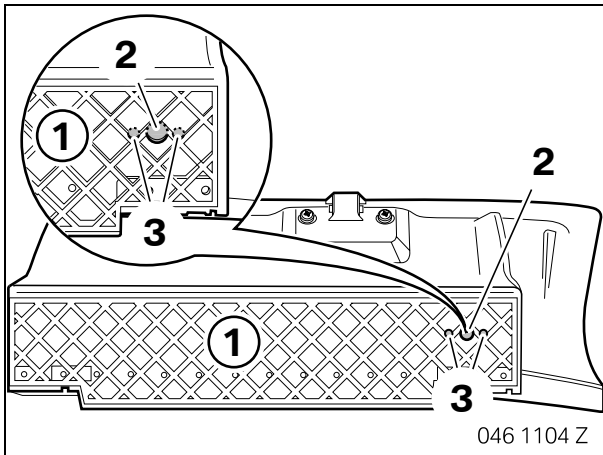
Sólo E39/E46/E53 con SA 602/609



046 1120 Z

Posición	Descripción	Señal	Color/ sección de cable	Lugar de conexión en el vehículo	Descripción breve / punto de conexión
C	Juego de cables de la conexión AUX	---	---	Sólo E39/E46/E53 con SA 602/609	---
C1	Enchufe hembra 3,5 mm	---	---	En la guantera	---
C2	Cuerpo de clavija de 3 polos NE	---	---	Al conector macho X14118	X14118

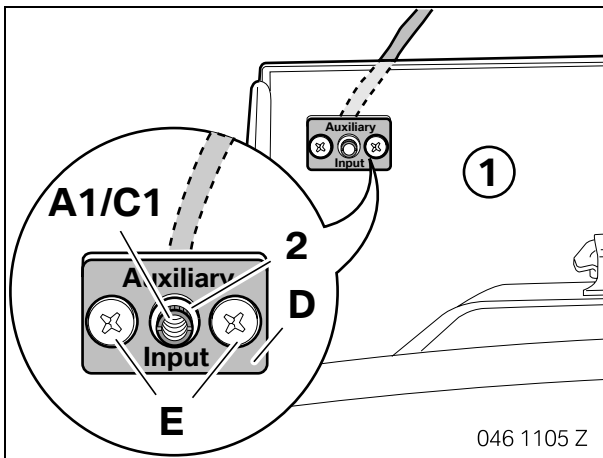
4. Montaje y conexión del juego de cables de la conexión AUX en vehículos E46



☐ Todos los orificios se deberán realizar exactamente según la ilustración. ◀

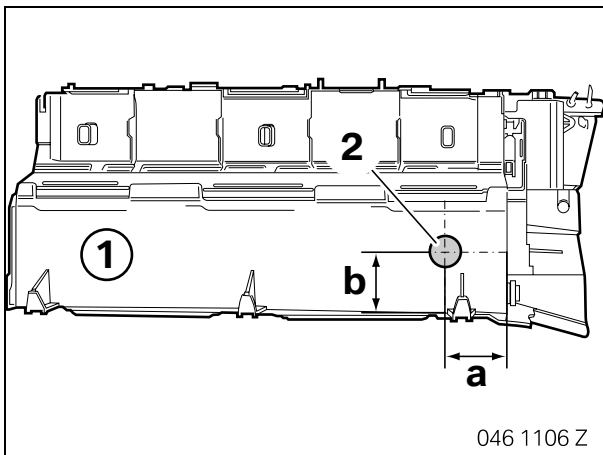
Hacer un orificio (2) con broca espiral de 8 mm de diámetro en la parte posterior de la guantera (1).

Taladrar los orificios (3) con broca espiral de 3 mm de diámetro.



Colocar la ramificación **A1/C1** en la guantera (1) y fijarla con la tuerca moleteada (2) en la placa de sujeción **D**.

Atornillar la placa de sujeción **D** con los tornillos de estrella **E** en la guantera (1).

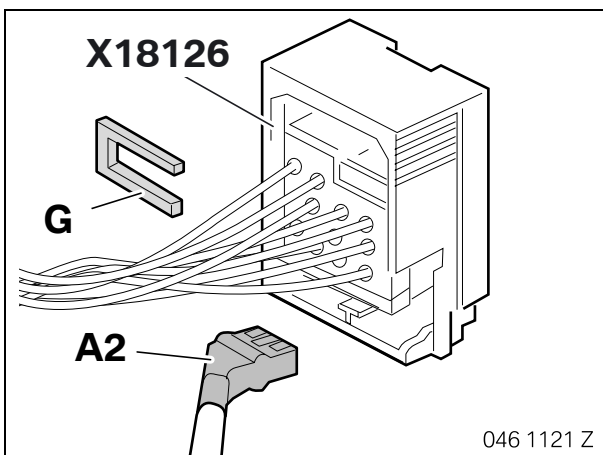


Hacer un orificio (2) con la broca espiral de 3 mm de diámetro para pasar el juego de cables AUX en el revestimiento (1).

Medida **a** 40 mm

Medida **b** 45 mm

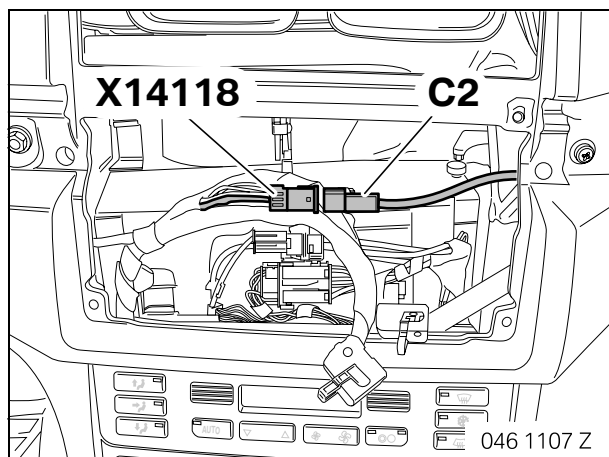
Taladrar el orificio (2) hasta 20 mm de diámetro.



Sólo vehículos con SA 661+650

Insertar la ramificación **A2** en el conector macho **X18126** y fijarla con el estribo de sujeción **G**.

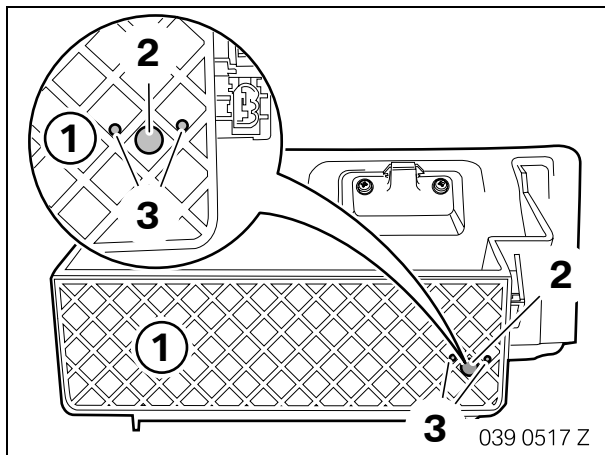
4. Montaje y conexión del juego de cables de la conexión AUX en vehículos E46



Sólo vehículos con SA 602/609

Conectar la ramificación **C2** en el conector macho doblado y atado **X14118**.

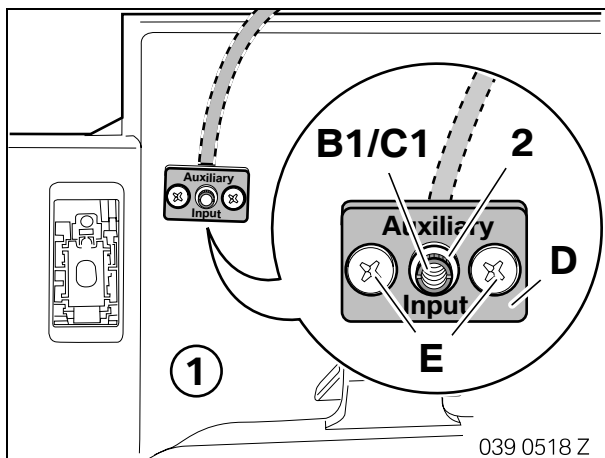
5. Montaje y conexión del juego de cables de la conexión AUX en vehículos E39



☐ Todos los orificios se deberán realizar exactamente según la ilustración. ◀

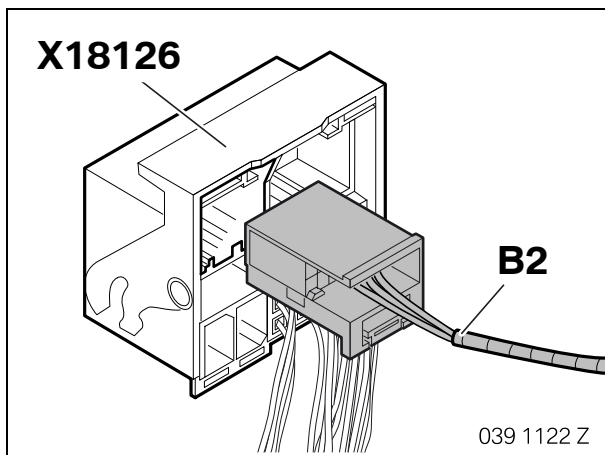
Hacer un orificio (2) con broca espiral de 8 mm de diámetro en la parte posterior de la guantera (1).

Taladrar los orificios (3) con broca espiral de 3 mm de diámetro.



Colocar la ramificación **B1/C1** en la guantera (1) y fijarla con la tuerca moleteada (2) en la placa de sujeción **D**.

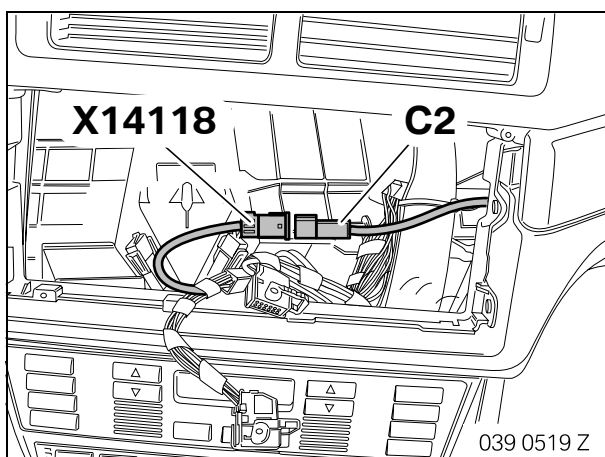
Atornillar la placa de sujeción **D** con los tornillos de estrella **E** en la guantera (1).



Sólo vehículos con SA 661+650

Insertar la ramificación **B2** en el conector macho **X18126**.

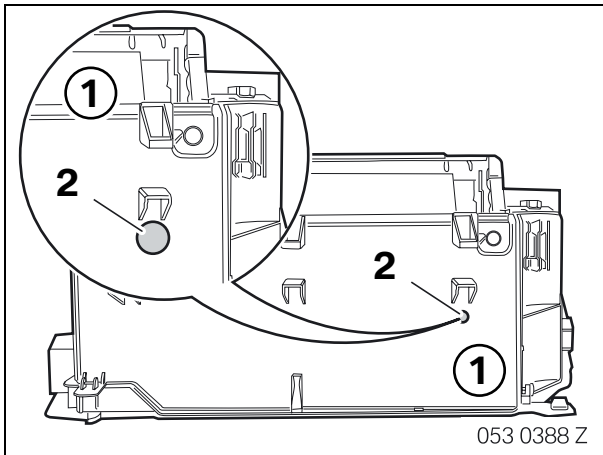
☐ En caso de que el conector macho **X13321** ya estuviera disponible en el vehículo, deberán desconectarse los cables de la ramificación **B2** y conectarse en los mismos pins del conector macho **X13321** del vehículo. ◀



Sólo vehículos con SA 602/609

Conectar la ramificación **C2** en el conector macho doblado y atado **X14118**.

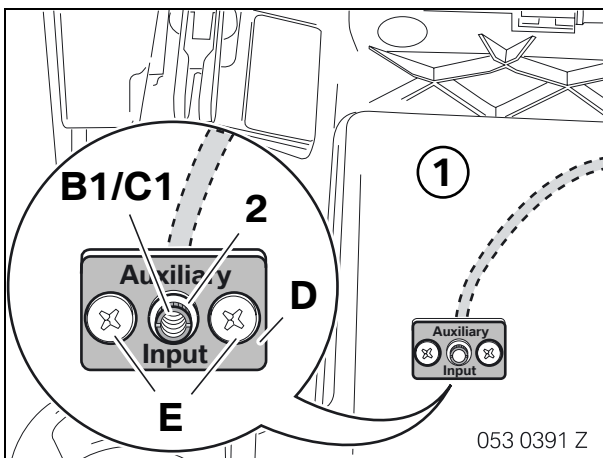
6. Montaje y conexión del juego de cables de la conexión AUX en vehículos E53



▶ Todos los orificios se deberán realizar exactamente según la ilustración. ◀

Hacer un orificio (2) con broca espiral de 8 mm de diámetro en el revestimiento (1) y taladrar a través de la parte posterior de la guantera.

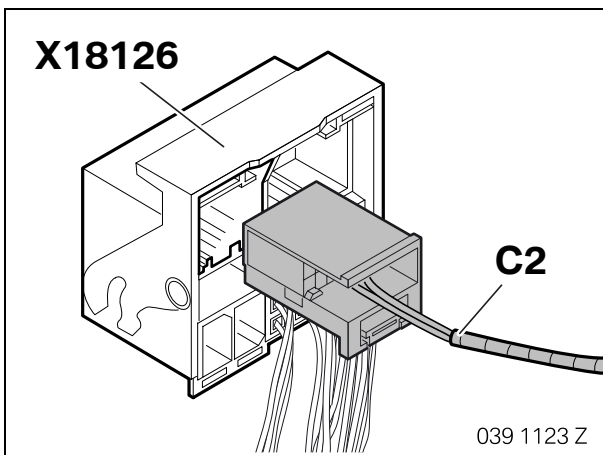
Abir la guantera y taladrar el orificio (2) hasta 20 mm de diámetro.



Colocar la ramificación **B1/C1** en la guantera (1) y fijarla con la tuerca moleteada (2) en la placa de sujeción **D**.

Marcar los agujeros de fijación y taladrarlos con broca espiral de 3 mm de diámetro.

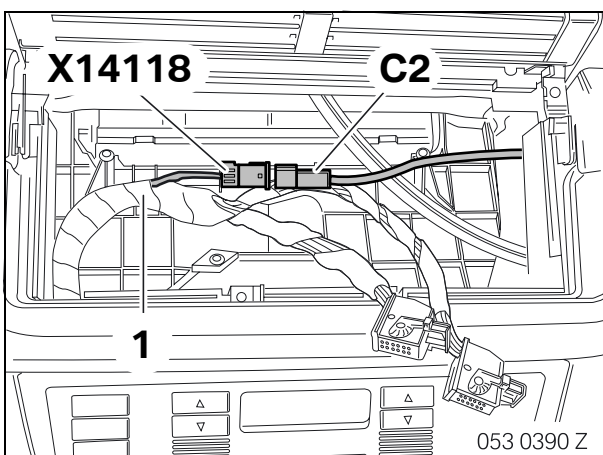
Atornillar la placa de sujeción **D** con los tornillos de estrella **E** en la guantera (1).



Sólo vehículos con SA 661+650

Insertar la ramificación **C2** en el conector macho **X18126**.

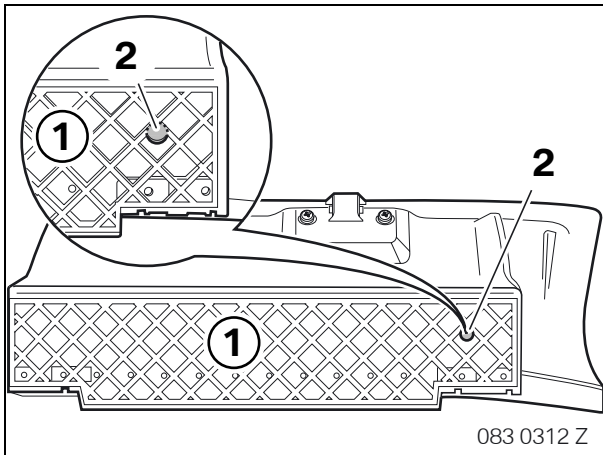
▶ En caso de que el conector macho **X13321** ya estuviera disponible en el vehículo, deberán desconectarse los cables de la ramificación **C2** y conectarse en los mismos pins del conector macho **X13321** del vehículo. ◀



Sólo vehículos con SA 602/609

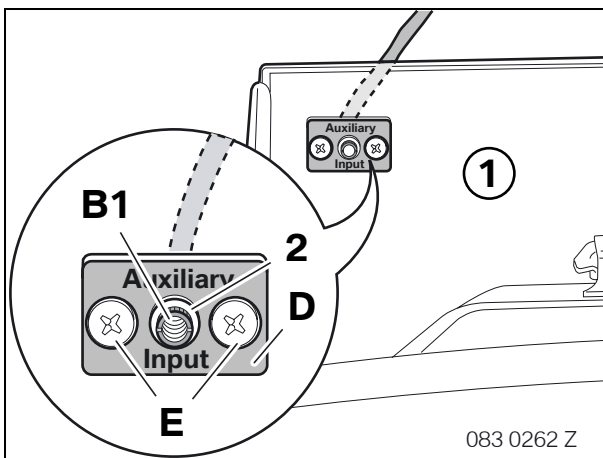
Unir la ramificación **C2** con el conector macho doblado y atado **X14118**.

7. Montaje y conexión del juego de cables de la conexión AUX en vehículos E83



☐ Todos los orificios se deberán realizar exactamente según la ilustración. ◀

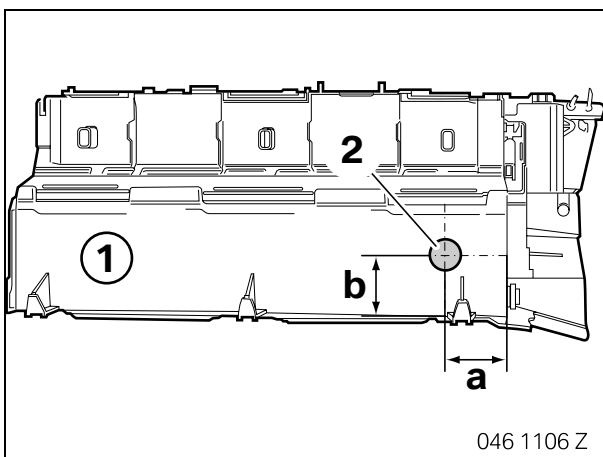
Hacer un orificio (2) con broca espiral de 8 mm de diámetro en la parte posterior de la guantera (1).



Colocar la ramificación **B1** en la guantera (1) y fijarla con la tuerca moleteada (2) en la placa de sujeción **D**.

Marcar los agujeros de fijación y taladrarlos con broca espiral de 3 mm de diámetro.

Atornillar la placa de sujeción **D** con los tornillos de estrella **E** en la guantera (1).

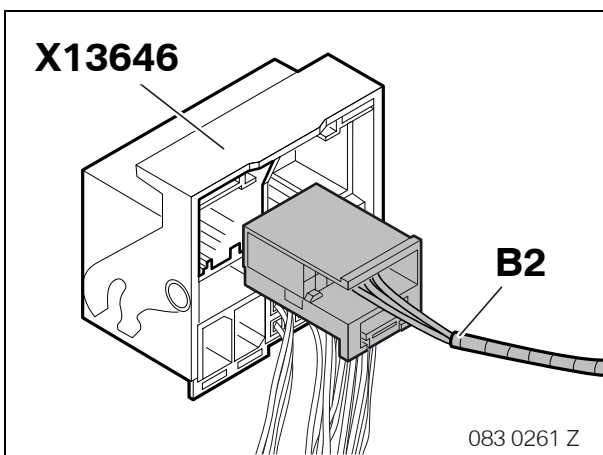


Hacer un orificio (2) con la broca espiral de 3 mm de diámetro para pasar el juego de cables AUX en el revestimiento (1).

Medida **a**: 40 mm

Medida **b**: 45 mm

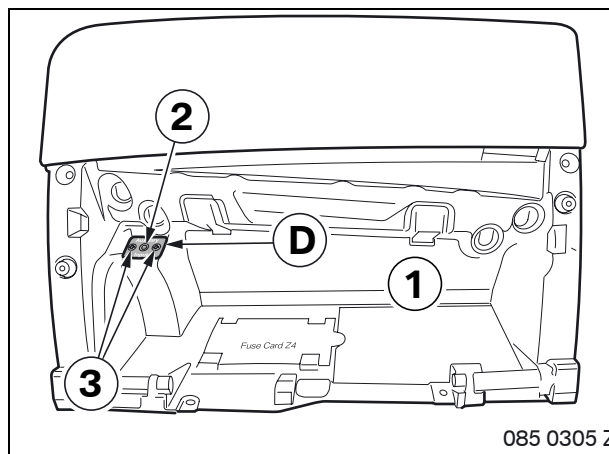
Taladrar el orificio (2) hasta 20 mm de diámetro.



Insertar la ramificación **B2** en el conector macho **X13646**.

☐ En caso de que el conector macho **X13649** ya estuviera disponible en el vehículo, deberán desconectarse los cables de la ramificación **B2** y conectarse en los mismos pins del conector macho **X13649** del vehículo. ◀

8. Montaje y conexión del juego de cables de la conexión AUX en vehículos E85

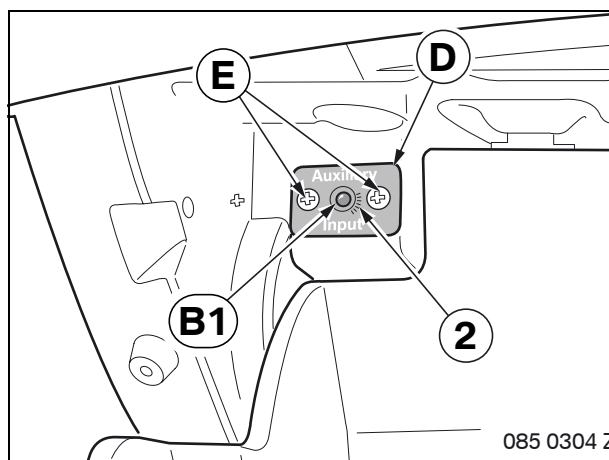


☐ Todos los orificios se deberán realizar exactamente según la ilustración. ◀

Colocar la placa de sujeción **D** en la guantera (1) y marcar el patrón de agujeros.

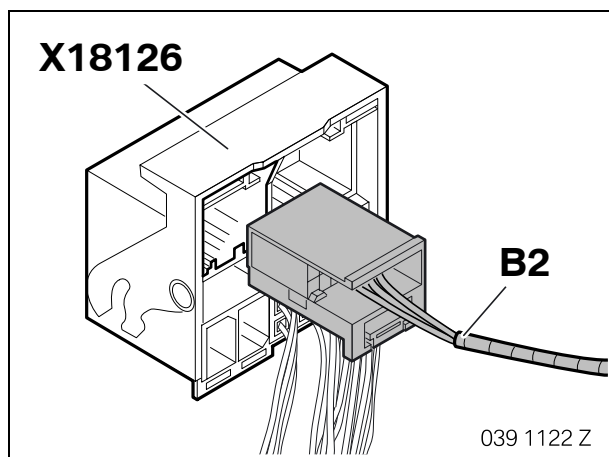
Hacer un orificio (2) con broca espiral de 8 mm de diámetro en la guantera (1).

Taladrar los orificios (3) con broca espiral de 3 mm de diámetro.



Colocar la ramificación **B1** en la guantera (1) y fijarla con la tuerca moletada (2) en la placa de sujeción **D**.

Atornillar la placa de sujeción **D** con los tornillos de estrella **E** en la guantera (1).



Insertar la ramificación **B2** en el conector macho **X18126**.

☐ En caso de que el conector macho **X13321** ya estuviera disponible en el vehículo, deberán desconectarse los cables de la ramificación **B2** y conectarse en los mismos pins del conector macho **X13321** del vehículo. ◀

9. Trabajos finales y codificación



El sistema de equipamiento adicional no precisa codificación. ◀

- Embornar la batería.
- Realizar una pequeña prueba con DIS/GT1
- Realizar una prueba funcional:
- Conectar la fuente de audio externa en el enchufe hembra de la guantera.
- Pulsar la tecla "MODO" varias veces hasta que aparezca "AUX" en la pantalla.
- Iniciar la reproducción de la fuente de audio externa.



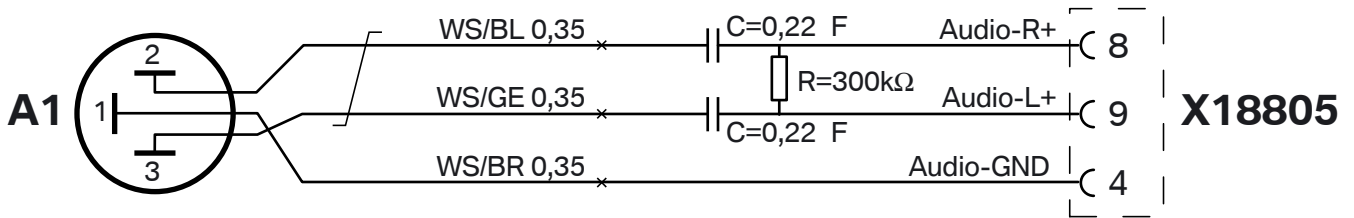
El volumen y los ajustes de sonido se pueden regular mediante la radio.

Si se activa el servicio radiofónico de información sobre el estado de las carreteras, se interrumpirán las señales de audio de la fuente de audio externa. ◀

- Montar el vehículo en el orden apropiado

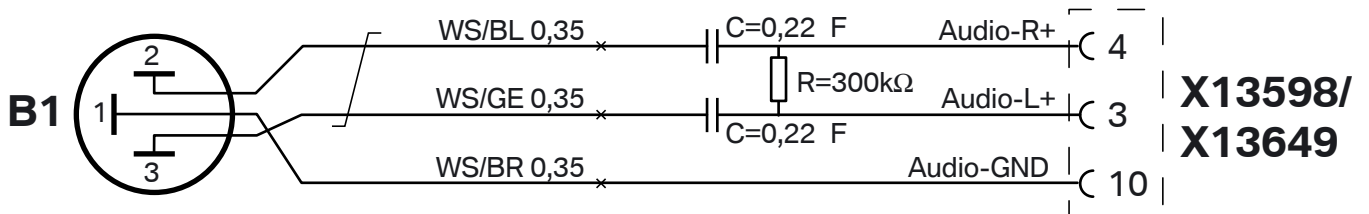
10. Plano de conexiones eléctricas

Sólo E46 con SA 661+650



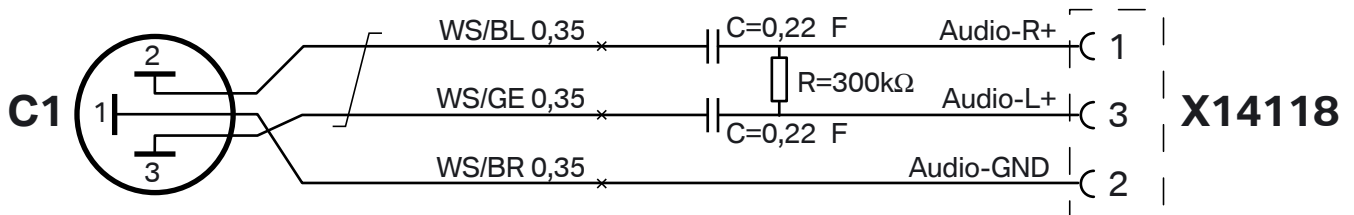
046 1124 Z

Sólo E39/E53 con SA 661+650 y E83/E85 con SA 662/609



046 1125 Z

Sólo E39/E46/E53 con SA 602/609



046 1126 Z

Leyenda

A1	Conector jack 3,5 mm
X18805	Regleta de hembrilla de 10 polos GR
B1	Conector jack 3,5 mm
X13598	Regleta de hembrilla NE de 12 polos
X13649	Regleta de hembrilla NE de 12 polos
C1	Conector jack 3,5 mm
X14118	Cuerpo de clavija de 3 polos NE

Color de cables

AZ	Azul
MA	Marrón
AM	Amarillo
GR	Gris
NE	Negro
BL	Blanco