

# Piezas y accesorios.

## Instrucciones de montaje.



### Equipamiento adicional: navegación con monitor de a bordo BMW X3 (E83)

Las instrucciones de montaje sirven únicamente para vehículos sin equipamiento especial SA 358 (parabrisas Klimakomfort)

Juego de equipamiento adicional n.º 65 90 0 306 977

#### Tiempo de montaje

El tiempo de montaje es de aproximadamente 5,5 horas, que 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 en automóviles BMW que disponga de los conocimientos correspondientes.

Todos los trabajos deben efectuarse con ayuda de los manuales de reparación, mantenimiento e instrucciones, 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.

**Para evitar que aumente el precio o se generen gastos innecesarios, en caso de que surjan problemas de montaje o de funcionamiento y tras una breve búsqueda de errores de aproximadamente media hora, es necesario que inmediatamente se ponga en contacto con el servicio de asistencia técnica e indique el número de chasis, el número de pieza del equipamiento adicional montado y una descripción detallada de los problemas a través de ASAP.**

Al tender los cables / conductores, compruebe que 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 caso de que las cámaras del PIN indicadas estén ocupadas, se deberán 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 conforme al sentido.

Tras el montaje, el equipamiento adicional debe codificarse con DISPlus o GT-1 mediante la ruta **CIP**.

Pictograma:



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

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

Para obtener una explicación de los pictogramas, consulte el portal de asistencia posventa (Aftersales Assistance Portal, ASAP)

No es necesario archivar la impresión de las presentes instrucciones, puesto que el portal de asistencia posventa las actualiza a diario.

Sujeto a modificaciones técnicas.

### **Indicaciones de montaje**

Los vehículos que disponen de cargador de CD (SA 672) e Hifi System Professional (SA 677) deben equiparse con un juego de cables entre el cargador de CD y la unidad de mando de la pantalla central de información (CID, Central Information Display).

### **Indicaciones para el pedido**

La unidad de mando CID no está incluida en el equipamiento adicional y debe encargarse por separado (véase el catálogo electrónico de piezas).

El juego de cables entre el cargador de CD y la unidad de mando CID no está incluido en el equipamiento adicional y debe encargarse por separado (véase el catálogo electrónico de piezas).

### **Lista de equipamiento especial**

Al montar el juego de equipamiento posterior, debe tenerse en cuenta el siguiente equipamiento especial.

**SA 672** Cargador de CD

**SA 692** Preinstalación de cargador de CD

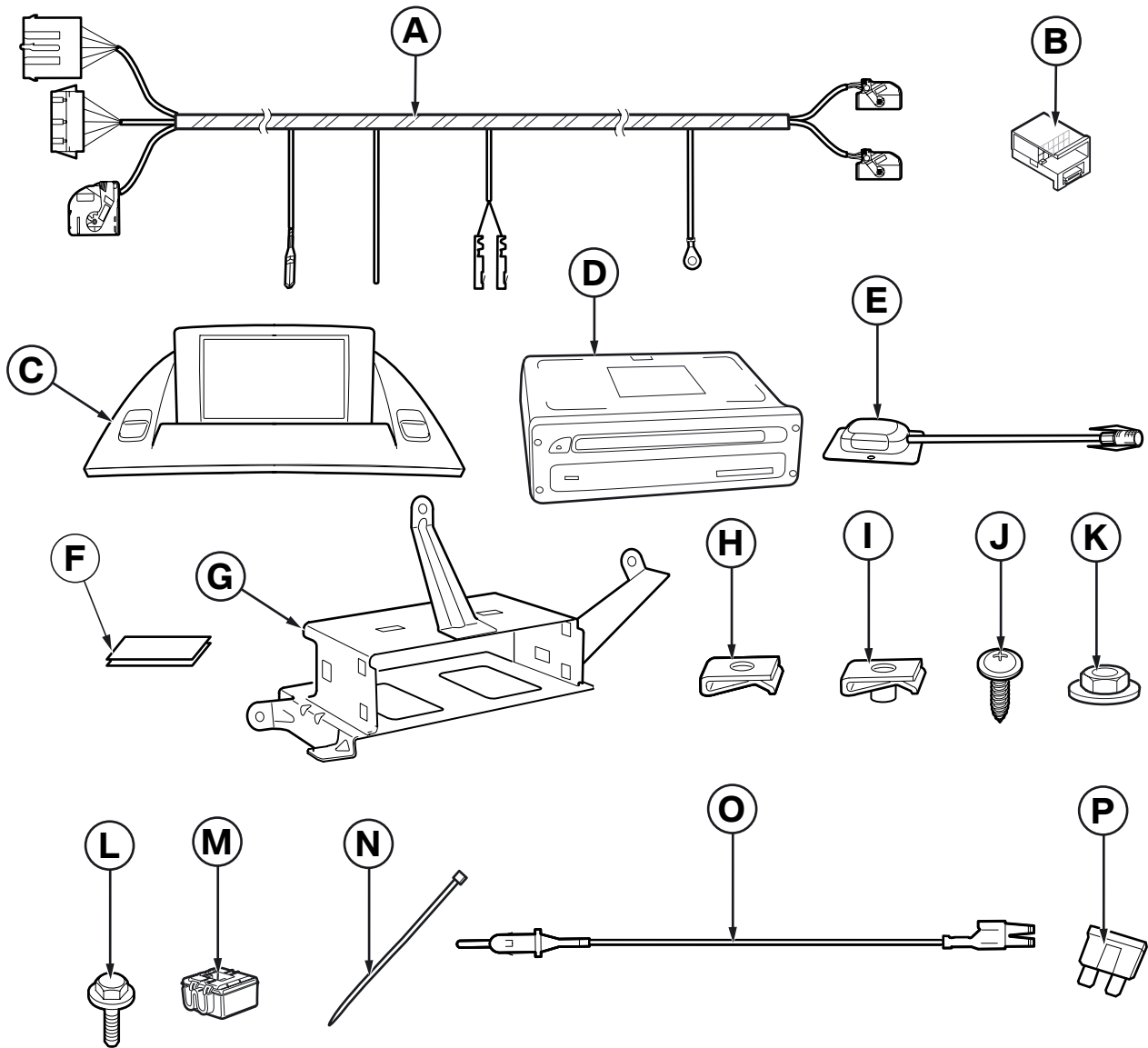
### **Herramientas especiales necesarias**

Gancho de desbloqueo (64 1.020)

## Índice

1. Visión de conjunto de las piezas .....	4
2. Trabajos previos .....	5
3. Visión de conjunto de las conexiones .....	6
4. Esquema de montaje y colocación .....	7
5. Montaje de la antena GPS .....	8
6. Tendido y conexión del arnés de cables .....	9
7. Montaje y conexión de la unidad de mando CID .....	11
8. Montaje y conexión del ordenador de navegación .....	12
9. Trabajos finales y codificación .....	13
10. Plano de conexiones eléctricas .....	14

# 1. Visión de conjunto de las piezas



083 0498 Z

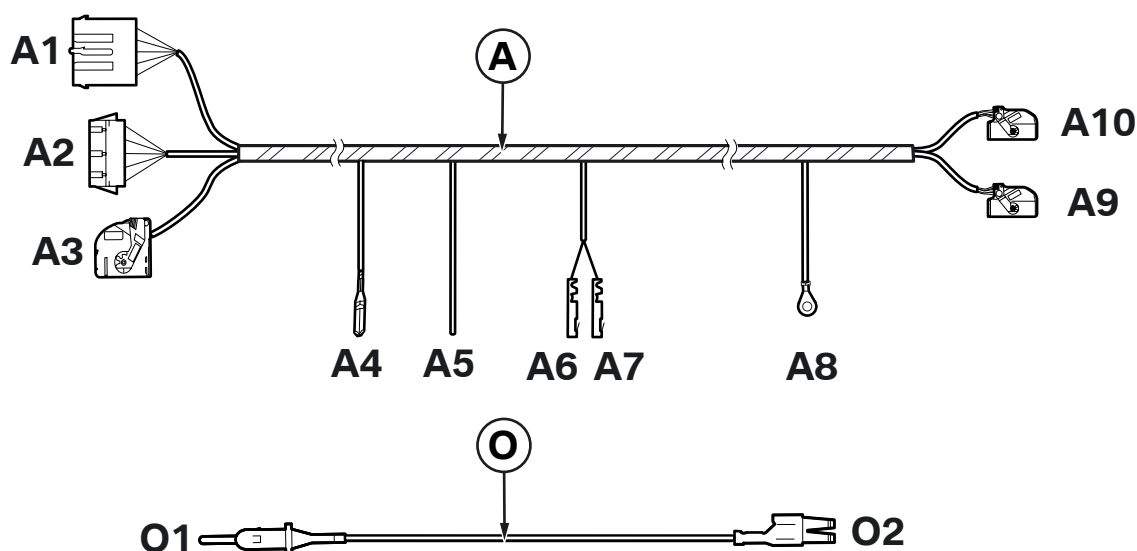
## Leyenda

- |   |                                       |   |  |
|---|---------------------------------------|---|--|
| A | Arnés de cables                       | I | Tuerca autorroscante M6 (2 unidades)                                       |
| B | Regleta de hembra                     | J | Tornillo de estrella 4,2 x 13 mm (2 unidades)                              |
| C | Pantalla central de información (CID) | K | Tuerca hexagonal M6  |
| D | Ordenador de navegación               | L | Tornillo hexagonal M6 x 16 mm (2 unidades)                                 |
| E | Antena GPS                            | M | Conector de borne cortante (2 unidades)                                    |
| F | Cinta de velcro                       | N | Cinta para cables (15 unidades)  |
| G | Soporte del ordenador de navegación   | O | Cable de alimentación de corriente (sólo para vehículos sin SA672 o SA692) |
| H | Tuerca autorroscante (2 unidades)     | P | Cartucho fusible 10A (sólo para vehículos sin SA672 o SA692)               |

## 2. Trabajos previos

	<b>N.º de TIS</b>
Realizar una pequeña prueba	---
Desembornar el polo negativo de la batería	12 00 ...
<b>Desmontar previamente los siguientes componentes</b>	
Cuadro de instrumentos	62 11 280
Bandeja portaobjetos del salpicadero	51 45 ...
Parrilla central de aire fresco	64 22 162
Unidad de mando del climatizador	64 11 377
Receptor de radio (unidad de mando CID)	65 11 080
Guantera	---
Soltar la caja de conectores de peine detrás de la guantera	---
Revestimiento del mecanismo de pedales	51 45 185
Listón protector exterior izquierdo	51 47 000
Listón protector posterior izquierdo	---
Revestimiento de la columna B izquierda	51 43 148
Funda del asiento trasero	52 26 005
Lateral del respaldo del asiento trasero	52 26 008
Tapa en del revestimiento izquierdo del maletero	51 47 172
Revestimiento izquierdo del maletero	---

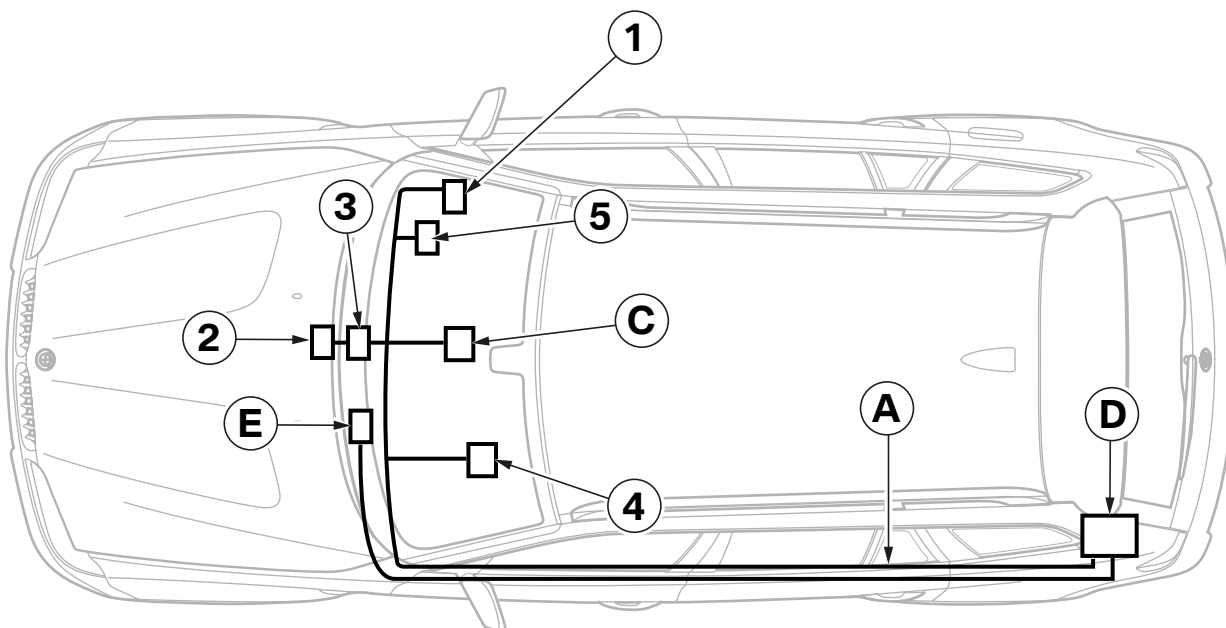
### 3. Visión de conjunto de las conexiones



083 0499 Z

Posición	Descripción	Señal	Color / sección de cable	Lugar de conexión en el vehículo	Descripción breve / punto de conexión
A	Arnés de cables	---	---	---	---
A1	Cuerpo de clavija de 8 polos NE	---	---	Conector macho <b>X322</b>	X322
A2	Regleta de hembra de 8 polos NE	---	---	Conector macho <b>X322</b>	X322
A3	Regleta de hembra de 18 polos BL	---	---	Pantalla central de información (CID) <b>C</b>	X18802
A4	Contacto del conector de peine	RS	AZ / AM 0,75 mm <sup>2</sup>	En el conector de peine, detrás de la guantera	X428
A5	Cable desnudo	TAA	NE / BL 0,35 mm <sup>2</sup>	Con el conector de borne cortante <b>M</b> en el cable AM / VE del conector macho <b>X11175</b> del cuadro de instrumentos	X11175 PIN 6
A6	Conector hembra	NAV NF+	AM / RO 0,5 mm <sup>2</sup>	Unidad de mando CID	X13649 PIN 5
A7	Conector hembra	NAV NF-	AM / MA 0,5 mm <sup>2</sup>	Unidad de mando CID	X13649 PIN 11
A8	Argolla	Borne 31	MA	Punto de toma de masas en la parte izquierda del maletero	X13200
A9	Regleta de hembra de 18 polos VI	---	---	Ordenador de navegación <b>D</b>	X1312
A10	Regleta de hembra de 18 polos AZ	---	---	Ordenador de navegación <b>D</b>	X1313
O	Cable de alimentación de corriente	---	---	Sólo para vehículos sin SA672 o SA692	---
O1	Conector de clavija	Borne 30	RO / AM 1,5 mm <sup>2</sup>	Conector macho <b>X322</b>	X322 PIN 3
O2	Clavija de muelle plana doble	Borne 30	RO / AM 1,5 mm <sup>2</sup>	Portafusibles situado detrás de la guantera	X10015 PIN 5

## 4. Esquema de montaje y colocación



083 0362 Z

### Leyenda

A Arnés de cables

C CID

D Ordenador de navegación

E Antena GPS

1 Conector de peine **X428**

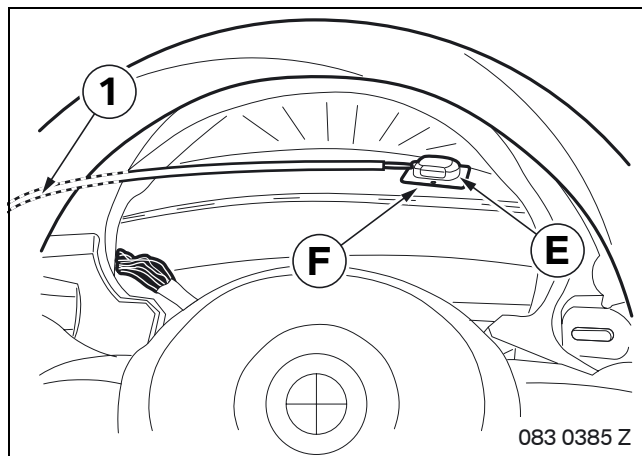
2 Conector macho **X322**

3 Unidad de mando CID **X13649**

4 Conector macho **X11175**

5 Portafusibles situado detrás de la guantera

## 5. Montaje de la antena GPS

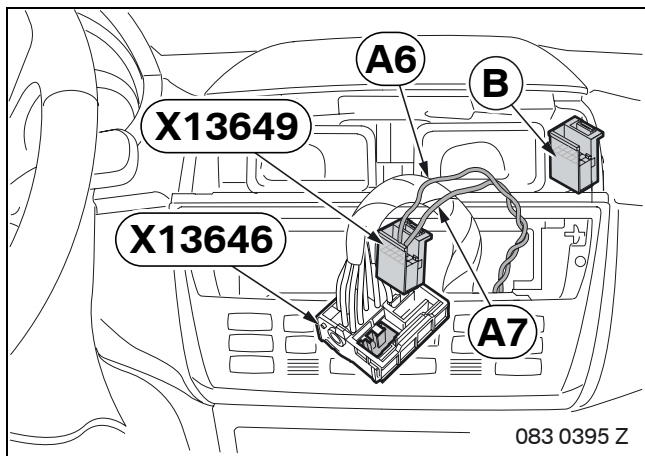


▶ Limpiar la superficie de apoyo de la antena GPS **E** y del orificio de ventilación con el limpiador para frenos habitual en el comercio. ◀

Fijar la antena GPS **E** en el centro con cinta de velcro **F** en el compartimento de ventilación.

Tender el cable de antena (1) de la antena GPS **E** a lo largo del arnés de cables del vehículo en la parte izquierda del maletero.

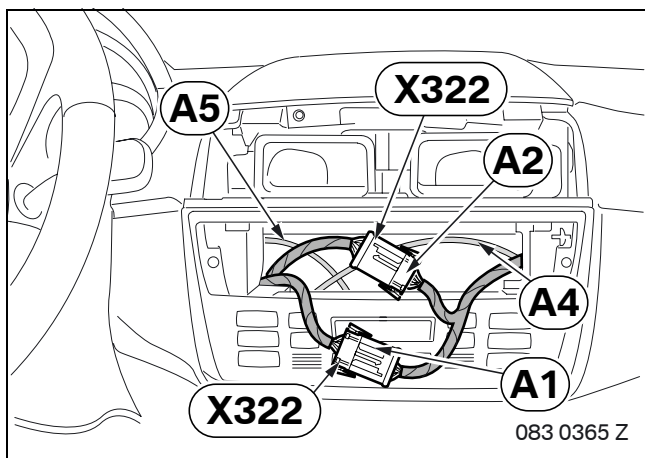
## 6. Tendido y conexión del arnés de cables



Desconectar el conector macho **X13649** de la clavija de conexión de la radio **X13646** y conectar las ramificaciones **A6** y **A7**, tal y como se indica a continuación:

- Ramificación **A6**, color de cable AM / RO, en el PIN 5;
- Ramificación **A7**, color de cable AM / MA en el PIN 11.

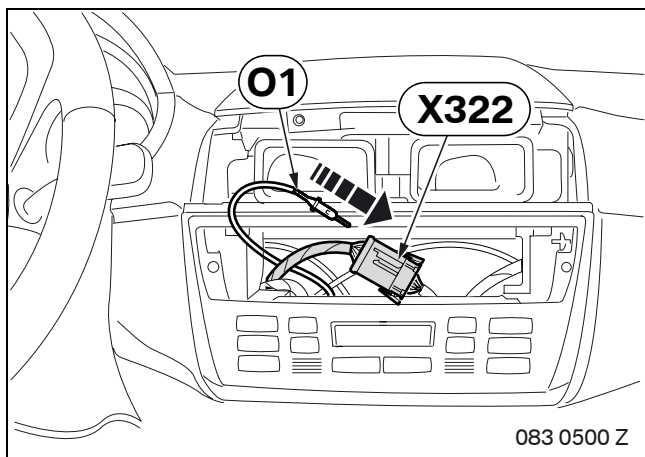
▶ En caso de que el conector macho **X13649** no se encontrara disponible, utilizar la regleta de hembrilla **B**. ◀



Desconectar el conector macho **X322** y conectar las ramificaciones **A1** y **A2** en paralelo entre el conector macho **X322**.

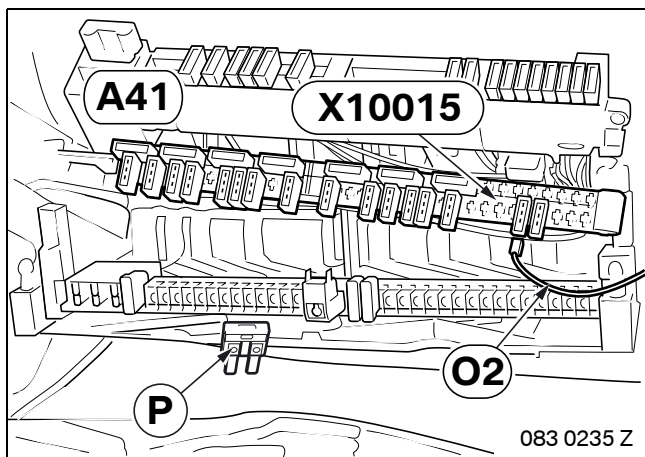
Tender la ramificación **A5** hasta el cuadro de instrumentos.

Tender la ramificación **A4** detrás de la guantera.



**Sólo para vehículos sin SA672 o SA692**

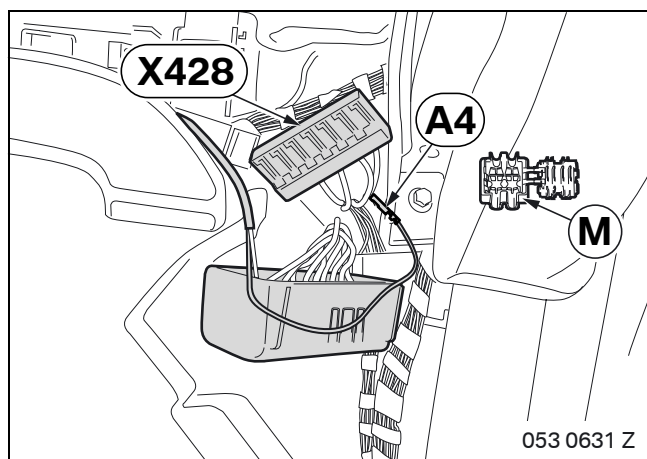
Conectar la ramificación **O1** en el PIN 3 de cuerpo de clavija **X322**.



Tender la ramificación **O2** hasta el portafusibles y conectarla al conector **X10015** en el PIN 5.

Conectar el cartucho fusible **P** en el punto de conexión 42.

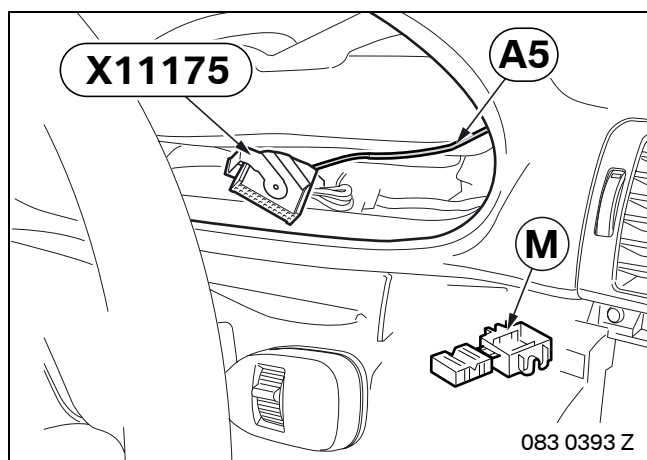
## 6. Tendido y conexión del arnés de cables



### Todos los vehículos

Conectar la ramificación **A4** en el conector de peine **X428**, color de cable AZ / AM.

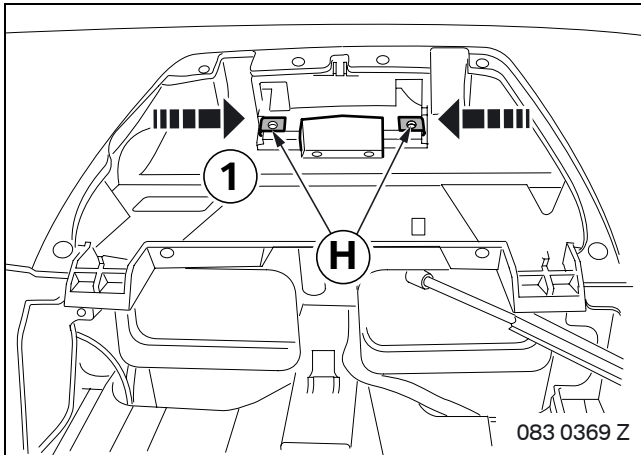
- ▶ Si el conector de peine **X428** estuviera completamente ocupado, conectar la ramificación **A4** con el conector de borne cortante **M**. ◀



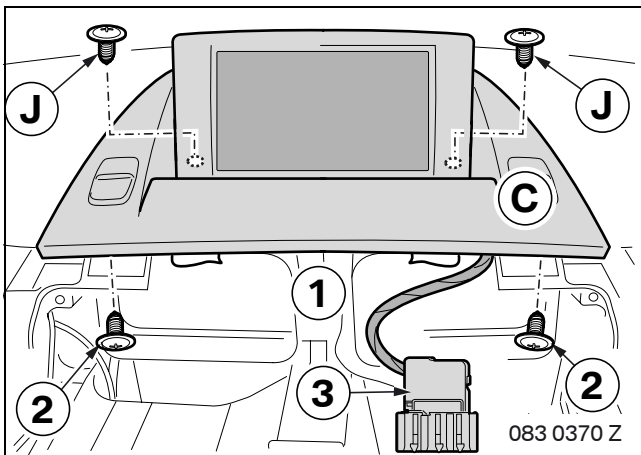
Conectar la ramificación **A5** con el conector de borne cortante **M** al cable AM / VE del PIN 6 del conector macho **X11175**.

Tender las ramificaciones **A8**, **A9** y **A10** a lo largo del arnés de cables del vehículo en la parte izquierda del maletero.

## 7. Montaje y conexión de la unidad de mando CID

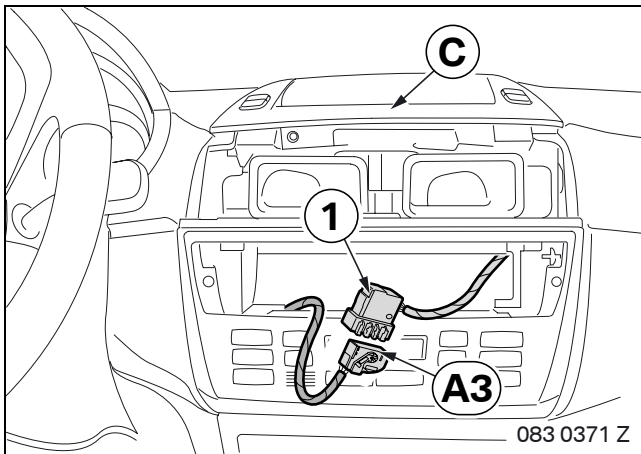


Colocar las tuercas autorroscantes **H** en el portainstrumentos (1).



Fijar la pantalla central de información **C** con tornillos de estrella **J** y con los tornillos disponibles (2) del portainstrumentos (1).

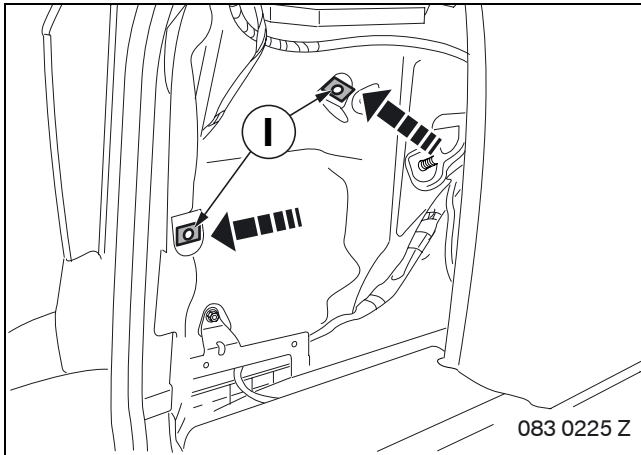
Tender el módulo de alimentación (3) hasta el compartimento de la radio.



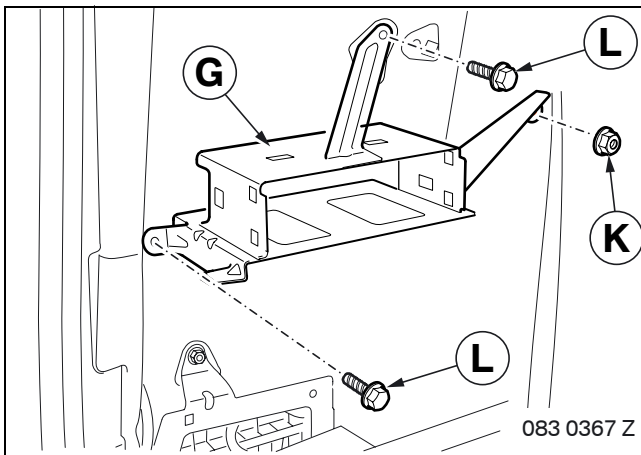
Conectar la ramificación **A3** con el módulo de alimentación (1) de la CID **C**.

Fijar la conexión de clavija con la unión para cables **N** en el lugar adecuado.

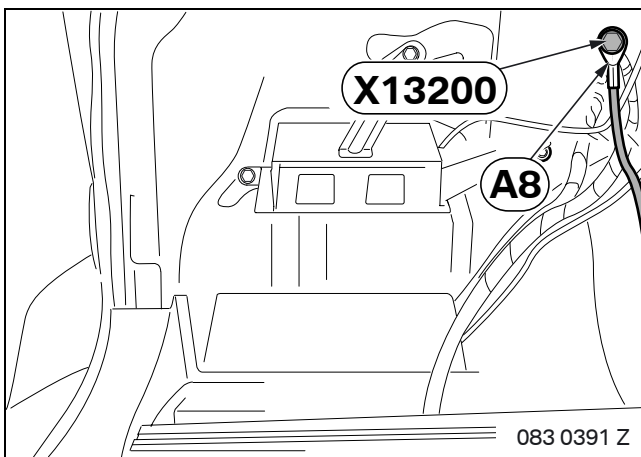
## 8. Montaje y conexión del ordenador de navegación



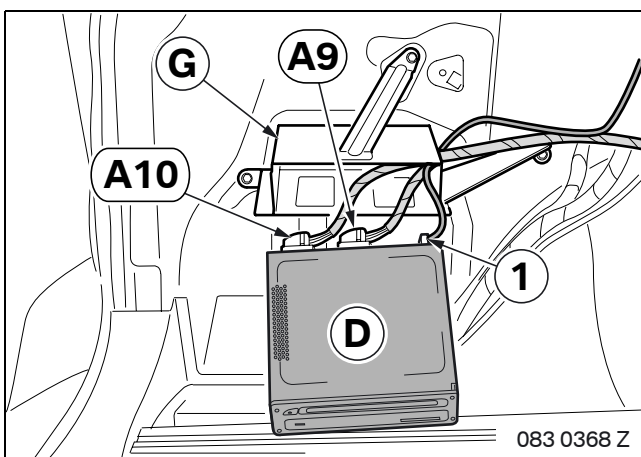
Colocar las tuercas autorroscantes **I** en la parte izquierda del maletero en la chapa del paso de rueda.



Atornillar el soporte del ordenador de navegación **G** con tornillos **L** y tuercas hexagonales **K** en el maletero.



Fijar la ramificación **A8** a la conexión de masa **X13200**.



Conectar las ramificaciones **A9**, **A10** y el conector de antena (1) de la antena GPSE en el ordenador de navegación **D**.

Introducir el ordenador de navegación **D** en el soporte **G**.

## 9. Trabajos finales y codificación



Colocar el CD del software de funcionamiento sólo cuando así se solicite durante el proceso de codificación del ordenador de navegación (pueden producirse daños en el ordenador de navegación). ◀

- Embornar la batería del vehículo
- Codificar el equipamiento adicional con DISPlus o GT-1 mediante la ruta **CIP**.
- Volver a codificar el amplificador DSP en todos los vehículos que dispongan de este amplificador.
- Realizar una pequeña prueba
- Realizar una prueba funcional
- Montar el vehículo en el orden apropiado



## 10. Plano de conexiones eléctricas

### Leyenda

<b>A112</b>	Ordenador de navegación
<b>A196</b>	CID
<b>N9</b>	Radio
<b>X322</b>	Conector macho de 8 polos NE A1/A2*, O1*
<b>X428</b>	Conector de peine RS, A4*
<b>X812</b>	Conector borne 30
<b>X1091</b>	Conector borne 31
<b>X1244</b>	Conector borne R
<b>X1312</b>	Regleta de hembra de 18 polos VI, A9*
<b>X1313</b>	Regleta de hembra de 18 polos AZ, A10*
<b>X10015</b>	Regleta de hembra NE, O2*
<b>X11175</b>	Regleta de hembra de 26 polos NE, A5*
<b>X13200</b>	Argolla borne 31 A8*
<b>X13649</b>	Regleta de hembra de 12 polos NE A6/A7*
<b>X18344</b>	Conector de BUS I-/K
<b>X18802</b>	Regleta de hembra de 18 polos BL, A3*

Todas las descripciones marcadas con \* son válidas únicamente para estas instrucciones de montaje o este plano de conexiones eléctricas.

### Color de cables

AZ	Azul
MA	Marrón
AM	Amarillo
VE	Verde
GR	Gris
RO	Rojo
NE	Negro
VI	Violeta
BL	Blanco