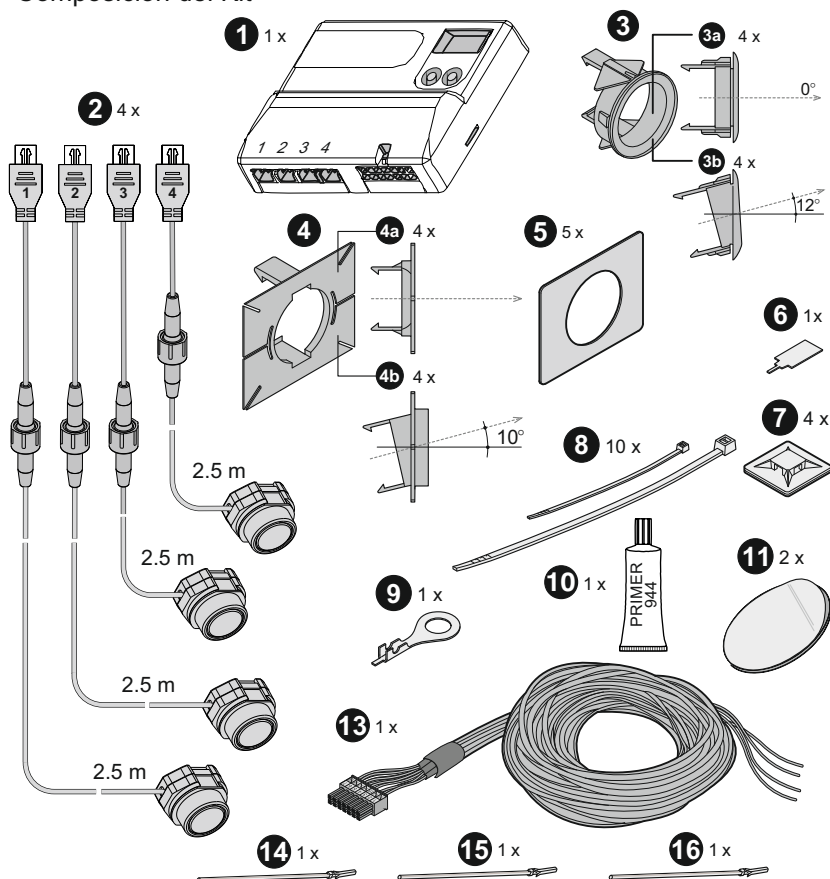


# EPS4016 - EPS4016-BZ

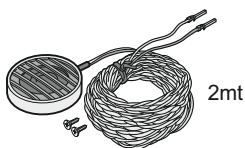
## SISTEMA DE APARCAMIENTO CON CUATRO SENSORES TRASEROS

### Composición del Kit



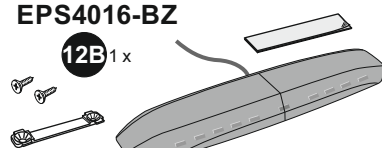
### EPS4016

12A 1x

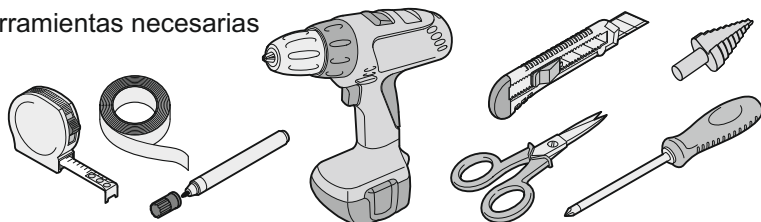


### EPS4016-BZ

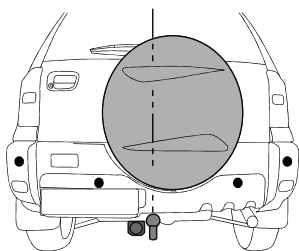
12B 1x



### Herramientas necesarias



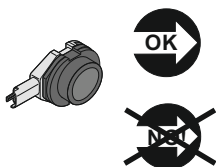
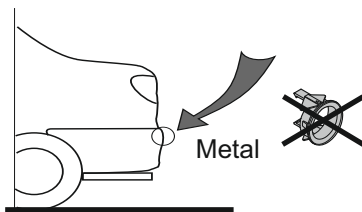
## ADVERTENCIAS PARA LA INSTALACIÓN



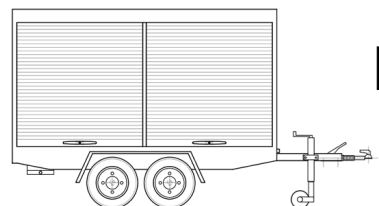
Para los vehículos con una rueda de repuesto externa y/o enganche de remolque consultar el manual de instrucciones (ajustes de parámetros n.49)



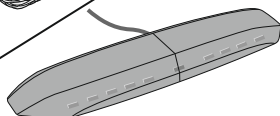
Para evitar una falsa detección, la instalación en un parachoques metálico deberá, obligatoriamente, emplearse con el adaptador adhesivo especial.



Preste atención en caso de poseer una barra de hierro de refuerzo detrás del parachoques del vehículo. Asegúrese que la parte trasera del sensor no tiene contacto con dicha barra



En el caso de tener conectado un remolque y/o enganche de remolque, será posible evitar su detección generando una señal de masa al pin n.6 del conector acoplado a la unidad. Cable AZUL/AMARILLO



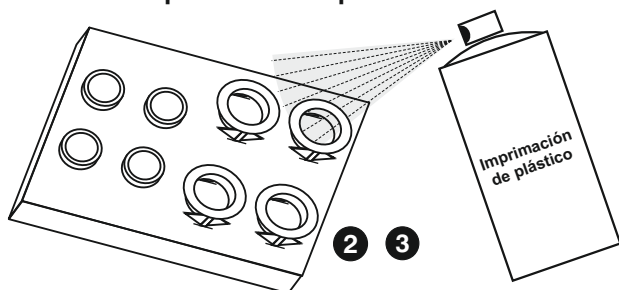
### ACCESORIO OPCIONAL

El sistema de aparcamiento puede mejorarse con los accesorios de display LED o el altavoz externos restantes.

## PINTURA DE SENSORES

**A1**

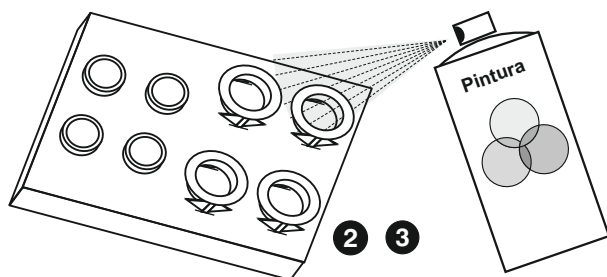
### Imprimación de plástico



Espera el tiempo indicado en el spray antes de proceder con la pintura.

**A2**

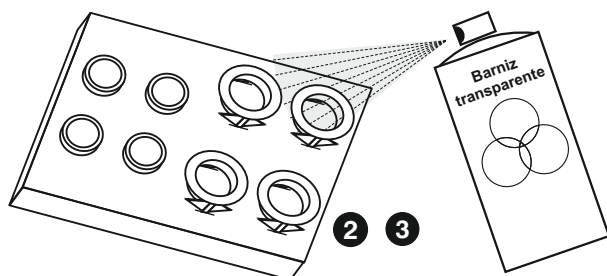
### Pintura en spray



Espera el tiempo indicado en el spray antes de proceder con la pintura transparente.

**A3**

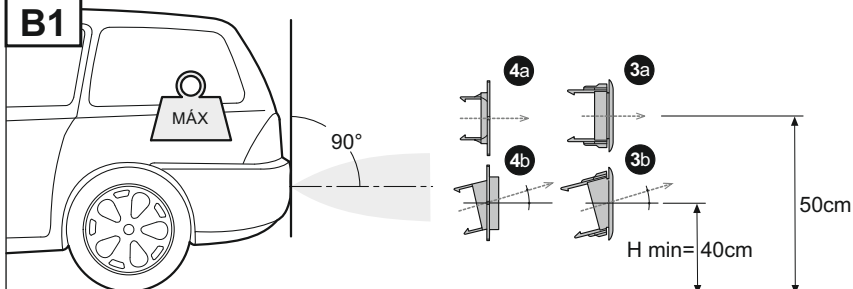
### Barniz transparente



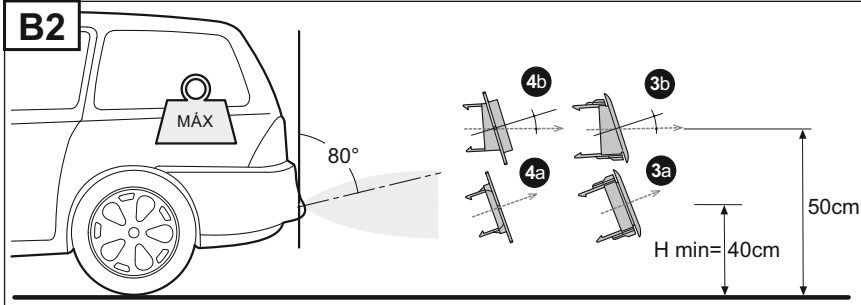
Cuando la pintura esté seca, retire y sustituya la cubierta de plástico.

# INSTALACIÓN DE LOS SENSORES

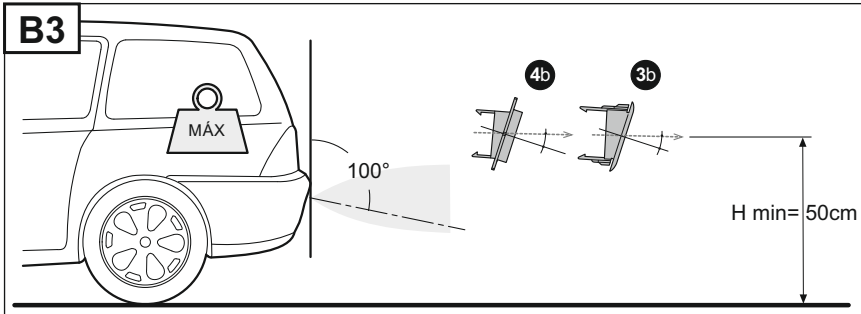
**B1**



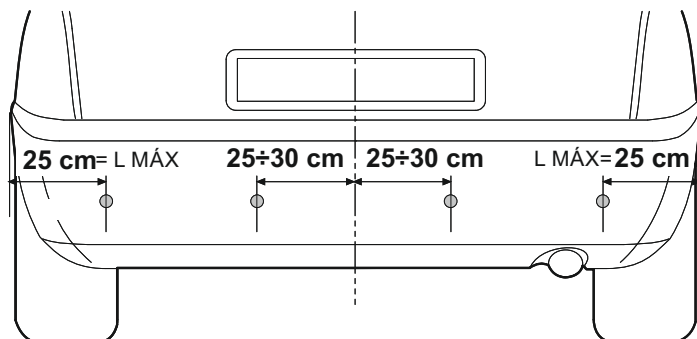
**B2**



**B3**



**C**

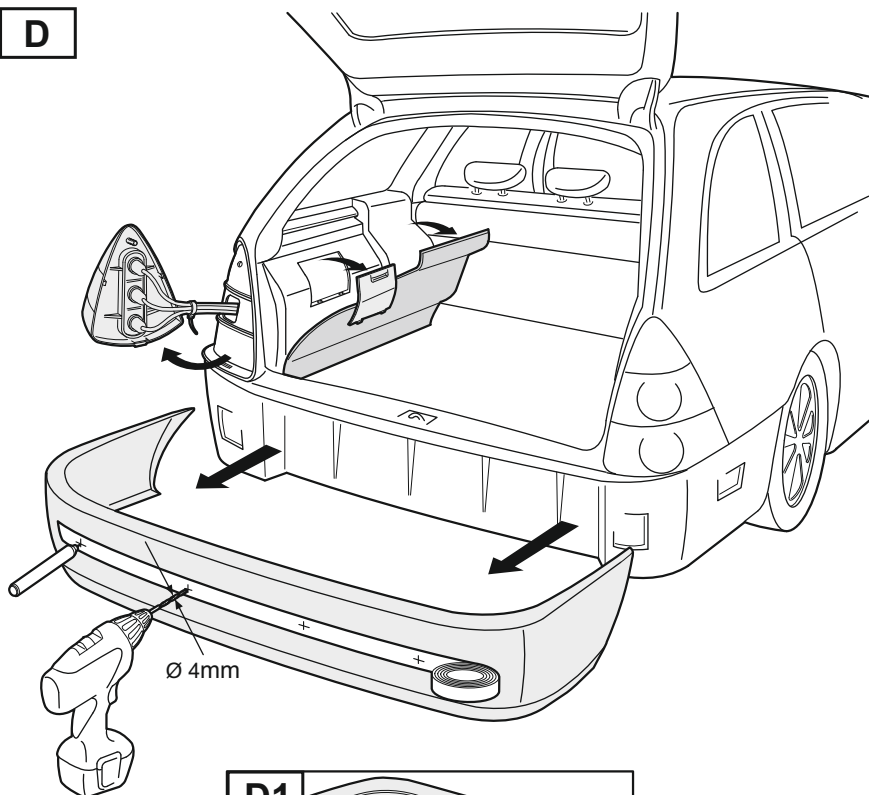


**ATENCIÓN:**

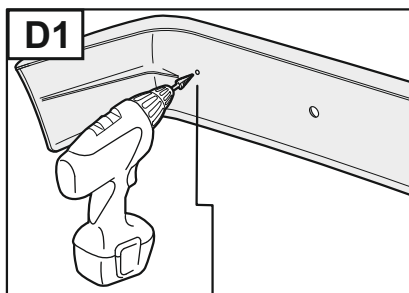
NUNCA instale los sensores por debajo de la altura **H min** indicada en los puntos B1, B2, B3.

# INSTALACIÓN DE LOS SENSORES

**D**



**D1**

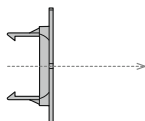


OPCIONAL AL18  
"Recomendado"

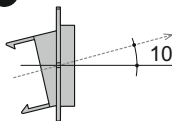


OPCIONAL

**4a** Ø18

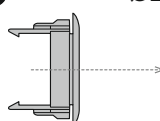


**4b** Ø22



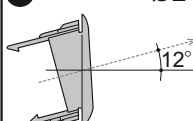
**3a**

Ø24



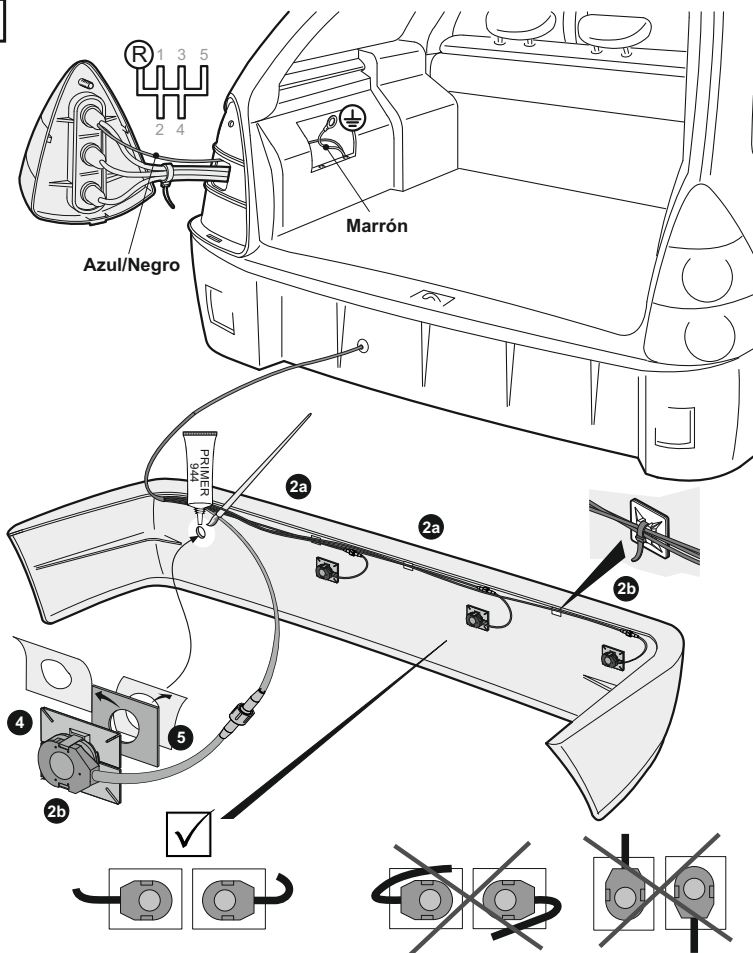
**3b**

Ø24



# CONEXIÓN

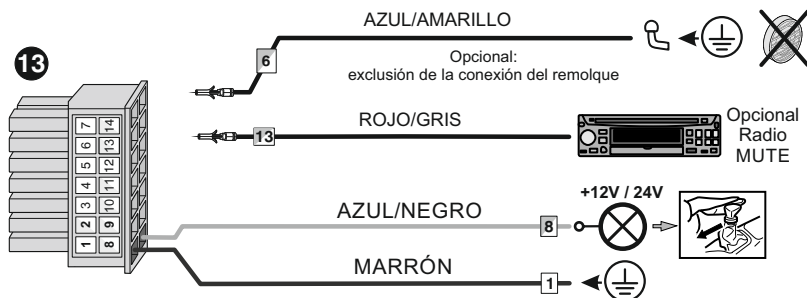
E



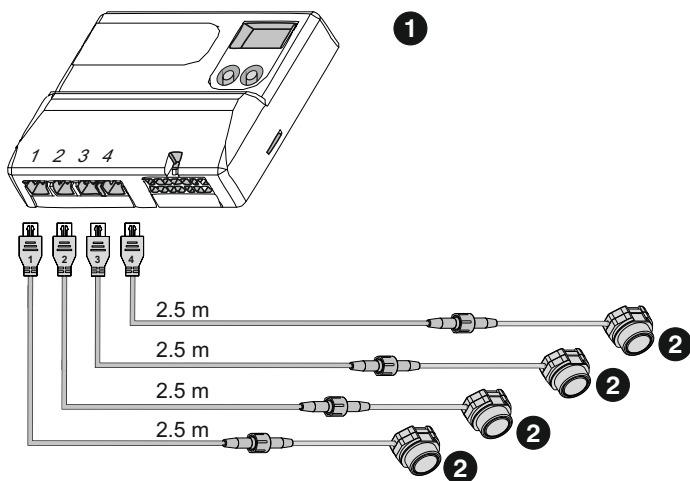
# INSTALACIÓN

E

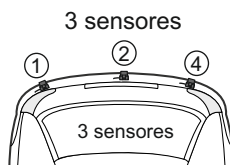
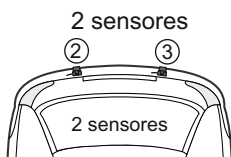
## Conexiones



F

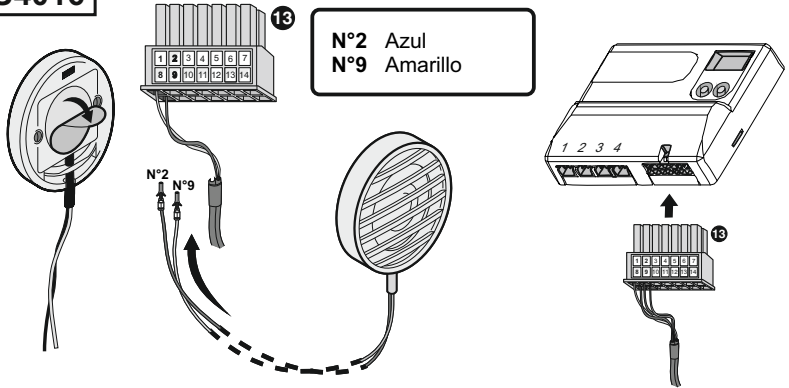


## Conexiones especiales (función 40)



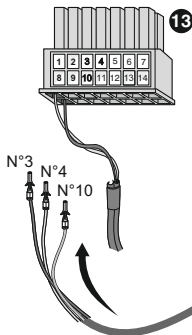
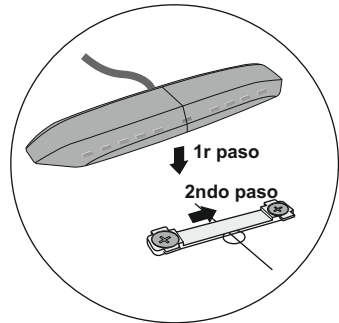
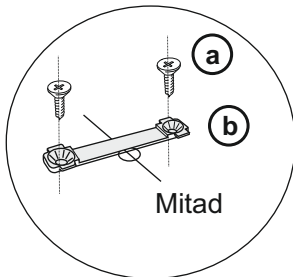
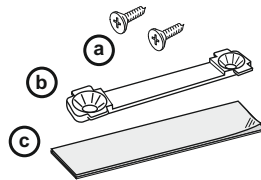
# CONEXIÓN

## EPS4016

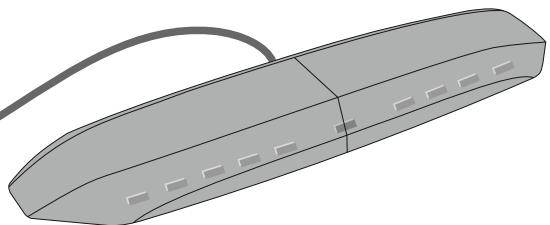


## EPS4016-BZ

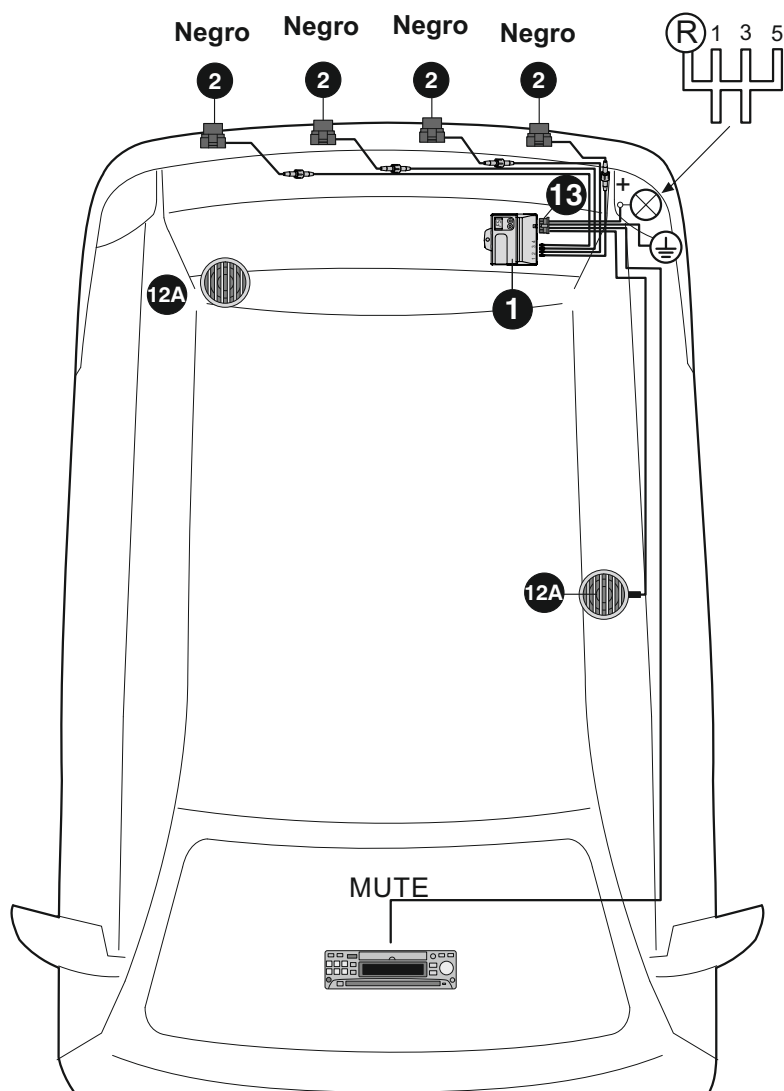
Procedimiento del fijado del display a través del soporte de anclaje.



**N°3 Negro**  
**N°4 Blanco**  
**N°10 Rojo**

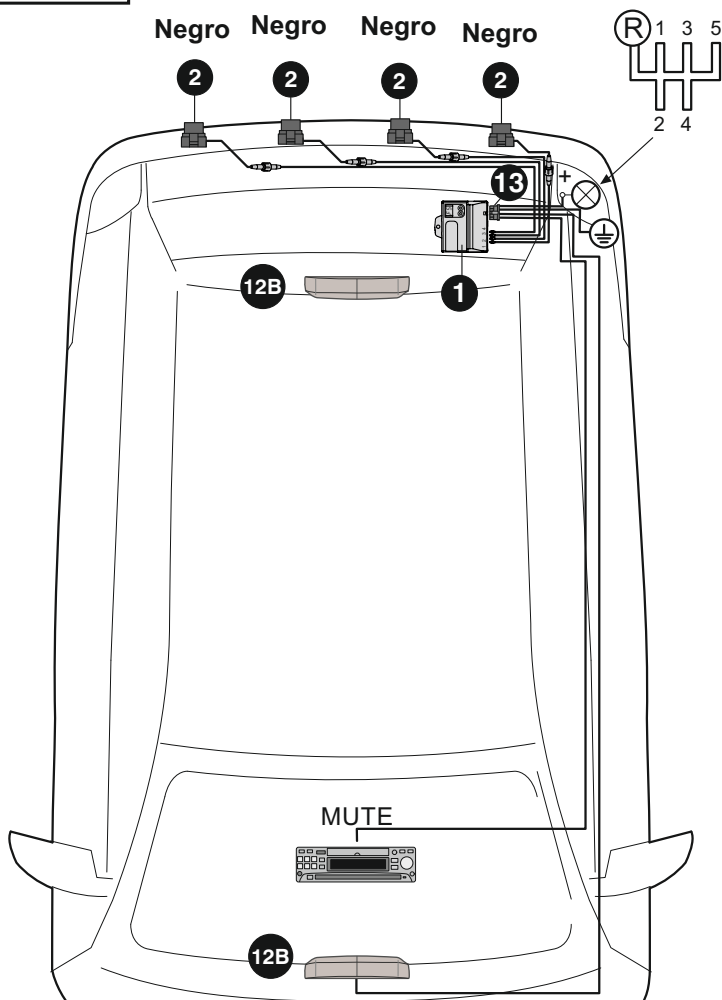




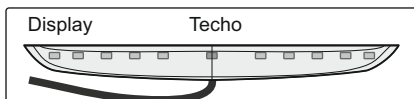
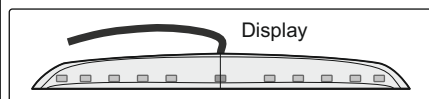


Puede colocar el altavoz dónde sea más apropiado. El dibujo muestra las 2 posiciones más comunes..

# EPS4016-BZ



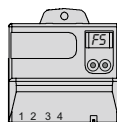
NOTA: verifique que el display muestra el obstáculo en la posición correcta. Si no, es necesario modificar la función programable n.42.



La unidad principal de control está equipada con el servicio display y dos pulsadores. Estos permiten ajustar los parámetros del dispositivo.

**¡ADVERTENCIA!**

El uso indebido de los parámetros puede afectar gravemente al funcionamiento del dispositivo.



Parámetro AJUSTES DE FÁBRICA (FS)

**FS**

Parámetro "CONFIGURACIÓN PERSONALIZADA (CS)" si es necesario ajustar más de un parámetro de manera distinta a la predeterminada..

**CS**

## PROCEDIMIENTO DE LOS AJUSTES

Con una larga pulsación (más de 5 segundos) de cualquier botón, se activa el estado de servicio. El Display muestra el número "01".

**01**

Escoja el parámetro deseado mediante los botones - abajo con el botón izquierdo, arriba con el botón derecho -. Al mismo momento se mostrará una indicación gráfica que muestra el área dónde se está trabajando.

**04**

Con una larga pulsación (más de 2 segundos) de cualquiera de los botones, el display, muestra el parámetro parpadeando.



Escoja el parámetro deseado mediante los botones - abajo con el botón izquierdo, arriba con el botón derecho -.



Con una larga pulsación (más de 2 segundos) de cualquiera de los botones, el nuevo valor se aplica y el número del parámetro seleccionado aparece en pantalla.

**04**

**CS**

**IMPORTANTE:** para confirmar si el cambio se ha realizado correctamente, retire e inserte la marcha atrás, esperando al menos 2 segundos entre las dos operaciones.

## RESTAURAR LOS AJUSTES DE FÁBRICA

Después de insertar el programa del procedimiento (El Display muestra el número 01) pulse y mantenga los DOS botones de la unidad (**BOTÓN DERECHO+BOTÓN IZQUIERDO**) hasta que el display muestre "**FS -AJUSTES DE FÁBRICA**".

Aquí se encuentran todos los parámetros que el usuario puede modificar, deben modificarse mediante los botones de la unidad principal.

¡ATENCIÓN! el uso indebido de estos ajustes puede limitar el funcionamiento del dispositivo.

Func. Núm.	Descripción de las funciones
<b>01</b>	<b>Volumen del altavoz</b> 00 sin volumen 01 volumen bajo 02 <u>volumen alto</u> (ajustes de fábrica - FS)
<b>02</b>	<b>Tipo de unidad</b> 01 <u>Frontal</u> 02 <u>Trasera</u> (FS)
<b>07</b>	<b>Retraso de la desactivación de la función MUTE</b> 00 no activa, 01 activa durante 1 seg., 02 activa durante 2 seg., 03 activa durante 3 seg., 04 activa durante 4 seg. 05 <u>activa durante 5 seg.</u> (FS)
<b>08</b>	<b>Número de pulsos de velocidad</b> 01 - 99 [pulsos/m] FS= <u>03</u> (a este valor se añade el valor del parámetro "09")
<b>09</b>	<b>Ajuste fino de los pulsos de velocidad</b> 0,0 - 0,9 [pulsos/m] FS= <u>0,0</u>
<b>10</b>	<b>Servicio del display</b> 00 <u>desactivado</u> (FS) 01 distancia al obstáculo más cercano [cm] 02 distancia al obstáculo más cercano trasero [cm] 03 velocidad del vehículo (solo si conectas a la señal de velocidad) 04 aprendizaje de los pulsos de velocidad 05 versión del software ECU 06 voltios de la fuente de alimentación [V] 07 <u>temperatura de la unidad frontal</u> [C°] 08 <u>temperatura de la unidad trasera</u> [C°]
<b>11</b>	<b>Tipos de tonos</b> 00 Tono alto "Laserline" 01 Tono bajo (FS)
<b>18</b>	<b>Filtro del ruido del motor</b> 00 <u>OFF</u> (FS) 01 ON

Ajustes unidad TRASERA

<b>40</b>	Número de sensores traseros conectados 02,03,04 FS= 04
<b>41</b>	Volumen del indicador LED trasero 00 volumen OFF 01 volumen BAJO 02 volumen ALTO (FS del modelo BZ)
<b>42</b>	Orientación del indicador LED trasero 00 estándar (FS) 01 invertir
<b>43</b>	Sensibilidad de los sensores traseros -9 - +9 FS= 00
<b>45</b>	Rango de los sensores traseros centrales 120 - 180 [cm] FS= 160 Por encima de los 100 cm el display muestra 10 - 12
<b>46</b>	Rango de los sensores traseros laterales 45 - 90 [cm] FS= 65
<b>47</b>	Rango de la Zona de STOP de los sensores traseros centrales 30 - 120 [cm] FS= 35 Por encima de los 100 cm el display muestra 10 - 12
<b>48</b>	Rango de la Zona de STOP de los sensores traseros laterales 30 - 90 [cm] FS= 35
<b>49</b>	Supresión de los bultos traseros (rueda de recambio, gancho de remolque) 00 función deshabilitada (FS) 05,10,15,20,25,30 reducción progresiva de la detección or 99 number, detección automática de los bultos traseros NOTA: cambiar únicamente si sobresale, ex: rueda de recambio o similar, incrementa el valor de este parámetro hasta que no se detecte.
<b>52</b>	Detección de obstáculos muy cercanos 00 no activo (FS) 01 activo
<b>54</b>	Temporizador de las señales acústicas de detección en las zonas R1, R2 y R3 01 desactivar función tras un segundo 05, 10 desactivar función tras 05-10 segundos 99 señalización constante del obstáculo (FS)
<b>55</b>	Retraso de la activación de los sensores traseros 00 vehículo con cambio manual (FS) 01 vehículo con cambio automático
<b>56</b>	Retraso de los sensores una vez encendido el motor 00 todos los sensores activados (FS) 01 necesita activar comando marcha atrás en la unidad WIFI (EPSKEY) (operación con la conexión amarillo/azul pin.7)
<b>57</b>	Retraso de la activación de los sensores traseros - ventana de tiempo 00 - 30 [seg.] FS= 00 (es necesario que la unidad de control esté alimentada por llave de ignición)
<b>60</b>	Estado de los sensores traseros con remolque "pin 6" (comando neg.) 00 sensores desactivados (FS) 01 zona STOP ajustada teniendo en cuenta los parámetros 61, 62
<b>61</b>	Rango zona de STOP sensores centrales con portabicicletas (pin 6 a masa) 100 - 130 [cm] FS= 100
<b>62</b>	Rango zona de STOP sensores laterales con portabicicletas (pin 6 a masa) 100 - 130 [cm] FS= 100

## **(ES) CONFIGURACIÓN DE LOS PARÁMETROS SISTEMA FRONTAL**

Ajustes de la unidad FRONTAL.

NO SELECCIONAR cuando se use unidad trasera.

<b>20</b>	Número de sensores frontales conectados 02,03,04 FS= 04
<b>21</b>	Volumen del indicador LED frontal 00 volumen OFF 01 volumen BAJO 02 volumen ALTO (FS para el modelo BZ)
<b>22</b>	Orientación del indicador LED frontal 00 por defecto (FS) 01 invertir
<b>23</b>	Sensibilidad de los sensores frontales -9 - +9 FS= 00
<b>25</b>	Rango de los sensores frontales centrales 45 - 120 [cm] FS= 85 Por encima de 100cm el display muestra 10 - 12
<b>26</b>	Rango de los sensores frontales laterales 45 - 90 [cm] FS= 60
<b>27</b>	Rango de zona de STOP de los sensores frontales centrales 30 - 50 [cm] FS= 35
<b>28</b>	Rango de zona de STOP de los sensores frontales laterales 30 - 50 [cm] FS= 35
<b>29</b>	Supresión de las partes que sobresalen en el frontal del vehículo 00 función deshabilitada (FS) 05,10,15,20,25,30 reducción progresiva de la detección or 99 number, detección automática !!! NOTA: cambiar únicamente si sobresale, ex: el número de matrícula o similar, incremente el valor de este parámetro hasta que no se detecte.
<b>32</b>	Detección de obstáculos muy cercanos 00 no activo (FS) 01 activo
<b>34</b>	Temporizador de las señales acústicas de la detección en las zonas F1 y F2 01 deshabilitar función después de 1 segundo (FS) 05, 10 desactivar función tras 05-10 segundos 99 constante señalización del obstáculo
<b>35</b>	Estado de los sensores frontales después de encender la unidad frontal 00 no activo 01 activo (FS)
<b>36</b>	Estado sensores frontales laterales después de la activación de los sensores 00 todos los sensores activados (FS) 01 sensores laterales activos únicamente cuando la marcha atrás está conectada al input de deshabilitado (operación requiere conexión cable amarillo/azul pin.7)
<b>37</b>	Retraso de la desactivación los sensores frontales - ventana de tiempo 00 - 60 [seg.] FS= 20

**Los sensores traseros se activan mediante una señal acústica/visual cuando:**

- se acopla la marcha atrás.

**Los sensores traseros se desactivan cuando:**

- se desacopla la marcha atrás.

**Funcionamiento del EPS4016:**

- los obstáculos se señalan mediante el altavoz y se visualizan en el LED integrado en la unidad.

- zonas R3, R2, R1, RC (ver imagen ZONA DE DETECCIÓN) también se señalizan en diferentes tonos - zona de STOP RC.

- el rango de la zona de STOP puede cambiarse dependiendo de la forma del vehículo (ver apartado AJUSTE DE LOS PARÁMETROS)

**Ajustes/funcionamiento preliminares del EPS4016-BZ:**

- Encienda el vehículo y acople marcha atrás.

- Coloque un obstáculo delante de los sensores laterales (izquierdos o derechos) y verifique que el display muestra el obstáculo en la misma posición (lado).

Si la indicación visual muestra el obstáculo en el lado opuesto es necesario cambiar la función núm. 14 siguiendo el procedimiento indicado en el manual.

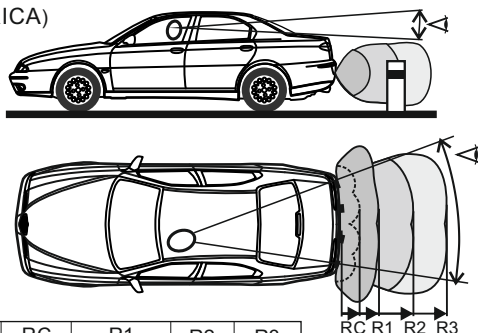
- Ahora es posible ejecutar las pruebas descritas en el kit EPS4016 verificando que las áreas identificadas se muestren en el display.

Si la radio del vehículo tiene el input "mute", cuando esté conectada, el sistema de audio del vehículo se atenuará cuando se detecte un obstáculo.

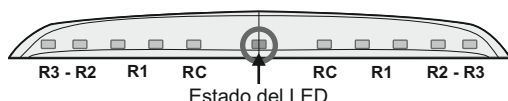
Presionando el botón derecho de la unidad "x" veces, es posible consultar (temporalmente) una de las funciones suplementarias del Display tal que aparecen descritas en la función núm. 10. Cuando se vuelva a activar la unidad de control, el display volverá a los ajustes de fábrica y ya no mostrará las funciones.

**ADVERTENCIA:** a pesar de disponer del sistema de aparcamiento electrónico, es necesario prestar atención a los alrededores del coche mientras se efectúa la maniobra. El sistema podría no detectar pequeños obstáculos y objetos de baja reflectancia.

#### ZONA DE DETECCIÓN (AJUSTES DE FÁBRICA)



ZONA	RC	R1	R2	R3
color del LED	Roj	Naranja	Verde	Verde
distancia (cm)	35	55	115	160



LED encendido: sensores activados - LED parpadeando: uno o más sensores fallan.

**La señal acústica disminuye tras introducir la marcha atrás****EPS4016**

- Si no oye el sonido de activación al introducir la marcha atrás pero si un leve tono, es necesario detener el vehículo.

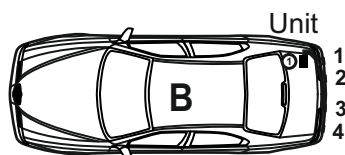
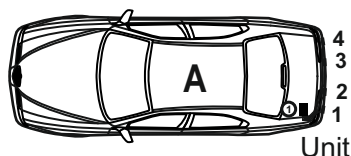
El sistema está indicando un problema con la activación del sistema o un fallo en los sensores.

- Si más de un sensor está dañado o desconectado, el altavoz, después de emitir un leve tono, mostrará un número "x", donde "x" es el número del sensor defectuoso. Su posición se puede identificar en la Fig. A y B.

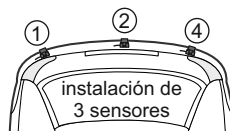
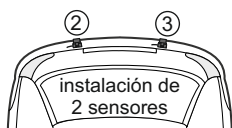
(También en la unidad del display la posición del sensor defectuoso se muestra junto con una "E" de error).

**EPS4016-BZ**

El sistema de aparcamiento emite un continuo tono de tres segundos indicando un fallo en el sistema de aparcamiento seguido de una sucesión de beeps que corresponden al número del sensor dañado. El display muestra la anomalía en dos fases: la primera, con una luz LED naranja parpadeante (acompañada de un beep de 3 segundos); la segunda, marcando la posición del sensor defectuoso, esas posiciones se identifican en la Fig. A y B. El sistema continuará en estado de alarma.

**Indicación del fallo de un sensor dependiendo de la instalación:****Indicación del sensor defectuoso en las instalaciones con 2 o 3 sensores**

Revise las conexiones eléctricas y los ajustes de la unidad que correspondan al número de sensores conectados. (Función 40)





**No se oye la señal acústica**

- Si las señales ACÚSTICAS no se oyen verifique que la función núm.1 no se ha guardado como "00" y después verifique la conexión del altavoz o del display (ver pág.8).

**Si se indica un falso obstáculo, puede deberse a:**

Sensores sucios (barro, nieve, hielo, etc.)	Limpiar los sensores con el paño apropiado.
Sensores instalados a una altura demasiado baja (ver pág. 4)	Emplear soportes de ángulo para inclinar los sensores hacia arriba. Si no seleccione las funciones 4 y/o 5 y/o 17.
La parte trasera de los sensores está en contacto con el chasis del vehículo.	Separar los sensores del bastidor del vehículo. No deben tocarse.
Detección de la rueda de recambio, enganche de remolque, etc.. (Ver pág. 3)	Seleccione la función núm.10 para solucionar el problema.

**Cambio de posición de la unidad de control**

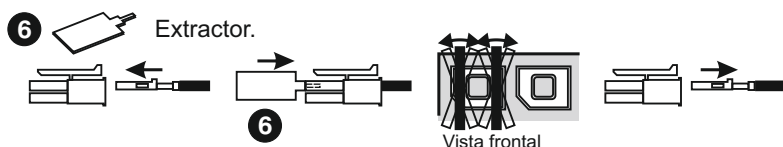
- En caso de que la unidad trasera deba usarse como delantera, o viceversa, es necesario cambiar la función programable núm.2.

**El Display muestra "Lo"**

- La unidad tiene poca batería.

**El Display muestra "IF"**

- Se está ajustando un parámetro a través de un smartphone o un PC con un módulo de interfaz WIFI.

**Procedimiento para la extracción de los cables**

### Especificaciones técnicas

Tensión de alimentación .....	10,8 - 32V
Consumo con sensores activados .....	200mA máx
Rango de temperatura de servicio .....	-30/+80°C
Frecuencia ultrasónica .....	40KHz

### Display

Alimentación .....	9 - 30V
Consumo con sensores activados .....	120mA máx
Rango de temperatura de servicio .....	-25/+70°C

### NOTA

El fabricante no se hace responsable de los defectos o malformaciones, del producto o del sistema eléctrico del vehículo, causados por una instalación incorrecta o por un sobrepaso de los límites indicados en los datos técnicos.

**EI FABRICANTE se reserva, en cualquier momento, el derecho a efectuar los cambios necesarios sin previa notificación.**

**AUDIOLINK®**

Av. Onze de Septembre, 85 La Llagosta 08120, Barcelona - Spain  
T. 93.544.96.77 / 93.574.23.46 / 93.541.68.26  
www.audiolink.es - info@audiolink.es