



de **Mikrofon** Datenblatt
en **Micophone** Data sheet
es **Micrófono** Hoja de datos
fr **Microphone** Feuille de données

CDM08 GSM 7 620 230 018 100
CDM08 7 620 230 019 100



BOSCH

CDM08 und CDM08 GSM

Die Mikrofone CDM08 und CDM08 GSM sind dynamische Schwanenhalsmikrofone von 500 mm Länge mit einem Schwanenhalsdurchmesser von 6 mm. Etwa 250 mm (ab Mikrofonfuß) sind sie so versteift, dass ein Absinken des Mikrofonkopfes verhindert wird. Die Versteifung ist seitlich flexibel, wodurch Verletzungen durch einen Kopfaufprall vermieden werden.

Im Auslieferungszustand sind die Mikrofone für die Montage an der linken Seite des Fahrersitzes vorgesehen (Linkslenkermontage). Durch einen einfachen Umbau zweier Kodierstücke können die Mikrofone auch für Rechtslenkerfahrzeuge verwendet werden (Montage an der rechten Seite des Fahrersitzes). Der Sitz muss mit einem geeigneten Befestigungselement und Kabelsatz entsprechend Anschlusschema vorgerüstet sein. Für die optimale Anpassung an unterschiedliche Körpergrößen können die Mikrofone um $\pm 30^\circ$ um die Horizontale vertikal geschwenkt werden (in 10° Stufen rastend). Weiterhin können die Mikrofone aus dem Sichtbereich weggeschwenkt werden, wenn sie nicht benutzt werden (30° zur Seite und um 90° nach oben). Ein Absinken der Mikrofone durch Vibrationen im Fahrbetrieb wird vermieden. CDM08 und CDM08 GSM haben zum Anschluss ein geschirmtes Stecksystem mit 6-poliger Mini-DIN Buchse mit kurzem Kabelschwanz und Zugentlastung. Über das Verlängerungskabel 7 607 006 128 und Anschlusskabel 7 607 006 129 /-130 (Kabel nicht im Lieferumfang) werden die Mikrofone an den CCU angeschlossen.

Die Mikrofone können zusammen mit einer Blaupunkt Coach Audio Busanlage als Durchsage-Mikrofon für den Fahrer benutzt werden. Hierfür ist ein separater Ein-/Aus-Schalter (nicht im Lieferumfang) zu montieren.

Durch die Supernierencharakteristik der Mikrofone wird das Übertragen von Störgeräuschen und Rückkopplungen verhindert.

Nur CDM08 GSM

Das CDM08 GSM kann zusätzlich mit einem GSM Car Kit für den Telefon-Freisprechbetrieb eingesetzt werden. Für den GSM-Betrieb ist im Mikrofonfuß ein Lautsprecher integriert. Die Lage der Schallaustrittsöffnung des Lautsprechers zur Mikrofonkapsel ist optimal auf den Abstand Mund/Ohr abgestimmt.

Bei Telefonbetrieb schaltet das CDM08 GSM automatisch ein. Für Durchsagen im Fahrzeug muss ein externer Schalter betätigt werden.

Das Mikrofon ist für die Verwendung mit handelsüblichen Freisprecheinrichtungen ausgelegt (siehe Beispiele letzte Seite). Je nach Einbausituation und verwendeter Freisprechanlage können GSM Störungen auftreten.

CDM08 and CDM08 GSM

The CDM08 and CDM08 GSM microphones are dynamic gooseneck microphones of length 500 mm. The diameter of the gooseneck is 6 mm. Approximately 250 mm of their length (from the microphone base) are stiffened to prevent the microphone head from dropping. The stiffened section is laterally flexible so as to avoid injury in the event of a head impact.

The microphones are supplied ready for installation on the left-hand side of the driver's seat (left-hand drive installation). A simple rearrangement of two coding elements also enables the microphones to be used for right-hand drive vehicles (installation on the right-hand side of the driver's seat). The seat must be prefitted with a suitable fastening element and a cable set in accordance with the connection diagram. The microphones can be swivelled vertically by $\pm 30^\circ$ around the horizontal plane (in notched steps of 10°) to enable optimal adjustment to suit various heights of person. Furthermore, the microphones can be swivelled out of visual range when not in use (30° to the side and 90° upwards). A dropping of the microphones due to vibrations whilst driving is avoided.

To facilitate connection, the CDM08 and CDM08 GSM are fitted with a shielded socket system that has a 6-pin mini DIN socket with a short lead and a strain relief. The microphones are connected to the CCU using the extension cable 7 607 006 128 and the connection cables 7 607 006 129 and 7 607 006 130 (cables are not included).

The microphones can be used with a Blaupunkt Coach Audio system to enable the driver to make announcements. A separate on/off switch (not included) must be installed for this purpose.

The supercardioid characteristic curve of the microphones ensures that noise and feedback are prevented from being transmitted.

CDM08 GSM only

The CDM08 GSM can additionally be used with a GSM Car Kit for hands-free telephoning. A loudspeaker is integrated in the microphone base for GSM operation. The position of the loudspeaker's sound outlets in relation to the microphone capsule is optimised to suit the gap between the mouth and ear of the user. The CDM08 GSM switches on automatically during telephone operation.

An external switch must be operated in order to make announcements inside the vehicle.

The microphone is designed for use with standard hands-free systems (see examples on the last page). GSM interference might occur depending on the installation position and the hands-free system being used.

CDM08 y CDM08 GSM

Los micrófonos CDM08 y CDM08 GSM son micrófonos dinámicos en cuello de cisne de 500 mm de largo y 6 mm de diámetro en el cuello de cisne. Unos 250 mm (desde la base del micrófono) están reforzados para evitar un descenso de la cabeza del micrófono. El refuerzo es flexible por los laterales para impedir posibles lesiones en caso de golpe.

Los micrófonos se suministran preparados para ser instalados a la izquierda del asiento del conductor (montaje para vehículos con el volante a la izquierda). No obstante, los micrófonos también se pueden instalar en vehículos que tienen el volante a la derecha (montaje a la derecha del asiento del conductor); para ello, basta con cambiar las dos piezas codificadas. El asiento ha de contar de antemano con un elemento de fijación apropiado y un juego de cables como se muestra en el esquema de conexión. Para poder adaptar los micrófonos a la estatura de la persona, éstos se pueden girar $\pm 30^\circ$ en sentido vertical partiendo del plano horizontal.

También existe la posibilidad de alejarlos del radio de visibilidad cuando no se están usando (30° hacia el lateral y 90° hacia arriba). Sin embargo, los micrófonos no pueden bajar solos como consecuencia de las vibraciones debidas a la conducción.

Para establecer la conexión, los micrófonos CDM08 y CDM08 GSM poseen un sistema de enchufe apantallado que tiene una hembra mini-DIN de 6 polos con cola de cable corta y dispositivo de descarga de tracción. Los micrófonos se pueden conectar a la unidad CCU con el cable alargador 7 607 006 128 y el cable de conexión 7 607 006 129 /-130 (no incluidos en el suministro). Combinados con un equipo de sonido para autobús de la marca Blaupunkt, los micrófonos también pueden ser utilizados por el conductor para hablar con los pasajeros. Para ello es necesario instalar un interruptor de encendido y apagado (no incluido en el suministro).

La característica supercardioide de los micrófonos impide la transmisión de perturbaciones y efectos retroactivos.

Sólo CDM08 GSM

El micrófono CDM08 GSM también puede funcionar como dispositivo manos libres combinado con un equipo telefónico GSM Car Kit. Para el modo GSM, el micrófono lleva integrado un altavoz en la base. La distancia que hay entre la salida acústica del altavoz y la cápsula microfónica equivale a la distancia entre la boca y el oído.

En el modo de teléfono, el CDM08 GSM se enciende automáticamente.

Para dar avisos en el vehículo, es necesario accionar un interruptor externo.

El micrófono está diseñado para ser utilizado con dispositivos manos libres de tipo corriente (ver los ejemplos expuestos en la última página). Dependiendo de la posición de montaje y del dispositivo manos libres utilizado se pueden producir perturbaciones GSM.

CDM08 et CDM08 GSM

Les microphones CDM08 et CDM08 GSM sont des microphones col de cygne dynamiques d'une longueur de 500 mm et d'un diamètre de col de cygne de 6 mm. Le renforcement d'environ 250 mm (à partir du pied du microphone) empêche que la tête de microphone descende. Grâce au renforcement flexible sur les côtés, les blessures par suite d'un choc à la tête peuvent être évitées.

Les microphones sont prévus en standard pour être montés à gauche du siège du conducteur (montage pour volant à gauche). Il est toutefois possible d'utiliser aussi les microphones dans les véhicules avec volant à droite (montage à droite du siège du conducteur) en changeant simplement deux éléments de codage. Le siège doit être prémuni d'un élément de fixation adéquat et d'un jeu de câbles conformément au schéma de connexion. Pour les régler de façon optimale aux différentes tailles des personnes, il est possible de basculer verticalement les microphones de $\pm 30^\circ$ sur l'horizontale (s'enclenchant en pas de 10°). De plus, les microphones peuvent être aussi déplacés du champ de visibilité quand ils ne sont pas utilisés (de 30° sur le côté et de 90° vers le haut). On évite ainsi que les microphones s'abaissent à cause des vibrations pendant la marche.

Le CDM08 et le CDM08 GSM ont pour la connexion un système embrochable blindé avec un connecteur Mini-Din 6 pôles avec un bout de câble court et une décharge de traction. Les microphones sont raccordés au CCU avec le câble d'extension 7 607 006 128 et le câble de connexion 7 607 006 129 /-130 (câbles non fournis). Les microphones peuvent être utilisés pour les annonces effectuées par le conducteur en combinaison avec un système Coach Audio de Blaupunkt. Le montage d'un bouton Marche/Arrêt séparé (non fourni) est nécessaire à cette fin.

La caractéristique supercardioïde des microphones empêche la transmission de sons parasites et de rétroactions acoustiques.

Uniquement CDM08 GSM

Le CDM08 GSM peut être aussi utilisé en mode mains libres avec un kit GSM pour voitures. Pour la téléphonie mobile, un haut-parleur est intégré dans le pied du microphone. L'orifice de sortie du son du haut-parleur par rapport à la capsule du microphone est parfaitement positionnée en fonction de la distance bouche / oreille.

Le CDM08 GSM se met en marche automatiquement en mode Téléphone.

Il est nécessaire d'appuyer sur un bouton externe pour transmettre les annonces dans le véhicule.

Le microphone est conçu pour être utilisé avec des kits mains-libres courants vendus dans le commerce (voir exemple à la dernière page). Des interférences GSM peuvent survenir en fonction de la position de montage et du kit mains-libres utilisé.

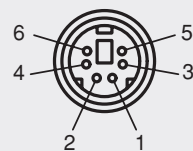
Technische Daten	
CDM08/CDM08 GSM	
Wandlerprinzip	dynamisch
Akustische Arbeitsweise	Druckgradienten-Empfänger
Richtcharakteristik	Superniere
Übertragungsbereich	100 Hz – 12000 Hz (Nahbesprechung)
Feldleerlaufübertragungs- faktor bei 1 kHz	1 mV/Pa
Nennimpedanz	240 Ω
Nennabschlussimpedanz	≥ 1 kΩ
Grenzschalldruckpegel bei 1 kHz	≥ 140 dB SPL
Rückwärtsdämpfung	≥ 15 dB bei 135°
CDM08 GSM	
Lautsprechersystem	
Kennschalldruckpegel bei 1 kHz/1 mW/3 cm	90 dB SPL
Übertragungsbereich	100 Hz – 20000 Hz
Impedanz	32 Ω
Klirrfaktor bei 1 kHz	< 5 %
Nennbelastbarkeit	30 mW
Max. Belastbarkeit	100 mW

Datos técnicos	
CDM08/CDM08 GSM	
Principio del convertidor	Dinámico
Funcionamiento acústico	Microfono sensible al gradiente de presión
Característica del fonocaptor	Supercardiode
Respuesta	100 Hz – 12000 Hz (hablando de cerca)
Factor de eficacia en el campo acústico libre con 1 kHz	1 mV/Pa
Impedancia nominal	240 Ω
Impedancia terminal nominal	≥ 1 kΩ
Límite de intensidad acústica con 1 kHz	≥ 140 dB SPL
Atenuación en sentido inverso	≥ 15 dB con 135°
CDM08 GSM	
Sistema de altavoces	
Nivel característico de la intensidad acústica con 1 kHz/1 mW/3 cm	90 dB SPL
Respuesta	100 Hz – 20 000 Hz
Impedancia	32 Ω
Factor de distorsión con 1 kHz	< 5 %
Capacidad de carga nominal	30 mW
Capacidad de carga máxima	100 mW

Technical data	
CDM08/CDM08 GSM	
Transducer principle	Dynamic
Acoustic mode of operation	Pressure-gradient receiver
Directivity characteristic curve	Supercardioid
Frequency response	100 Hz – 12,000 Hz (close-talking)
Free-field open-circuit sensitivity at 1 kHz	1 mV/Pa
Nominal impedance	240 Ω
Nominal load impedance	≥ 1 kΩ
Threshold sound pressure level at 1 kHz	≥ 140 dB SPL
Feedback attenuation	≥ 15 dB at 135°
CDM08 GSM	
Loudspeaker system	
Characteristic sound pressure level at 1 kHz/1 mW/3 cm	90 dB SPL
Frequency response	100 Hz – 20,000 Hz
Impedance	32 Ω
Distortion factor at 1 kHz	< 5 %
Nominal power-handling capacity	30 mW
Max. power-handling capacity	100 mW

Caractéristiques techniques	
CDM08/CDM08 GSM	
Principe transducteur	dynamique
Méthode acoustique	récepteur de gradients de pression
Directivité	supercardiode
Réponse en fréquence	100 Hz – 12000 Hz (à faible distance)
Sensibilité en circuit ouvert champ libre à 1 kHz	1 mV/Pa
Impédance nominale	240 Ω
Impédance finale nominale	≥ 1 kΩ
Niveau de pression sonore limite à 1 kHz	≥ 140 dB SPL
Atténuation arrière	≥ 15 dB à 135°
CDM08 GSM	
Système de haut-parleurs	
Niveau de pression caractéristique à 1 kHz/1 mW/3 cm	90 dB SPL
Réponse en fréquence	100 Hz – 20 000 Hz
Impédance	32 Ω
Distorsion harmonique à 1 kHz	< 5 %
Puissance nominale	30 mW
Puissance max.	100 mW

Anschlussbelegung Mini DIN 6-pol. Buchse
Connection configuration Mini DIN 6-pin socket
Asignación de conductores Conector hembra Mini DIN de 6 polos
Affectation des broches Douille Min DIN 6 broches



Pin	CDM08	CDM08 GSM	Belegung	Assignment
1	●	●	Mikrofon Signal + (zur Busanlage)	Microphone signal + (to coach system)
2	●	●	Mikrofon Signal - (zur Busanlage)	Microphone signal - (to coach system)
3	–	–	–	–
4	–	–	–	–
5	–	●	Lautsprechersignal + (von GSM Box)	Loudspeaker signal + (from GSM Box)
6	–	●	Lautsprechersignal - (von GSM Box)	Loudspeaker signal - (from GSM Box)

Sollfrequenzkurve

Die abgebildete Sollfrequenzkurve (± 3 dB) und das Richtdiagramm entsprechen den für diese Mikrofone typischen Originalmesswerten.

Curva de frecuencia teórica

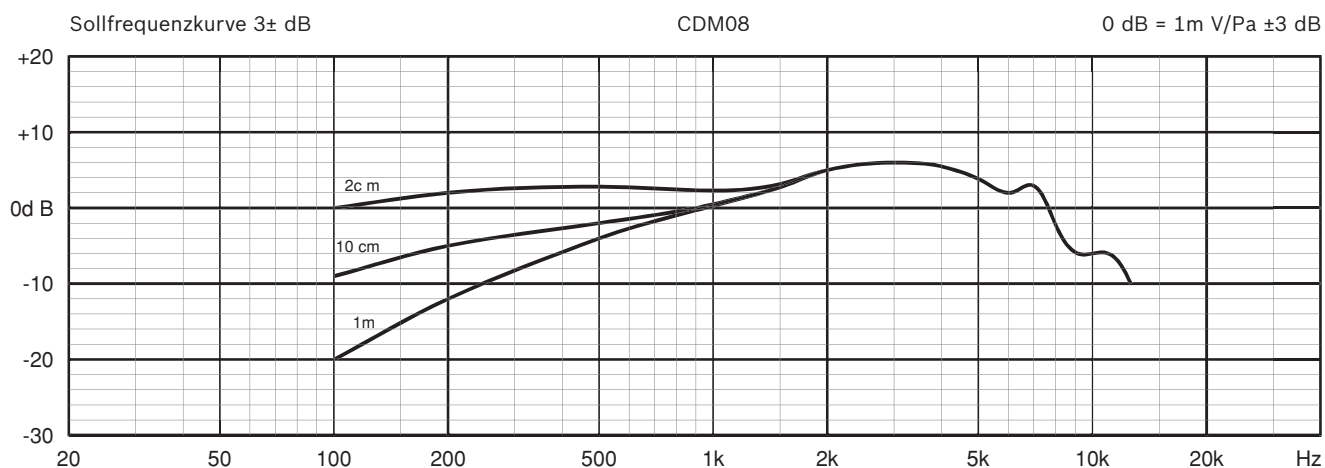
Tanto la curva nominal de respuesta que se expone (± 3 dB) como el diagrama direccional equivalen a los datos originales típicos de estos micrófonos.

Nominal frequency curve

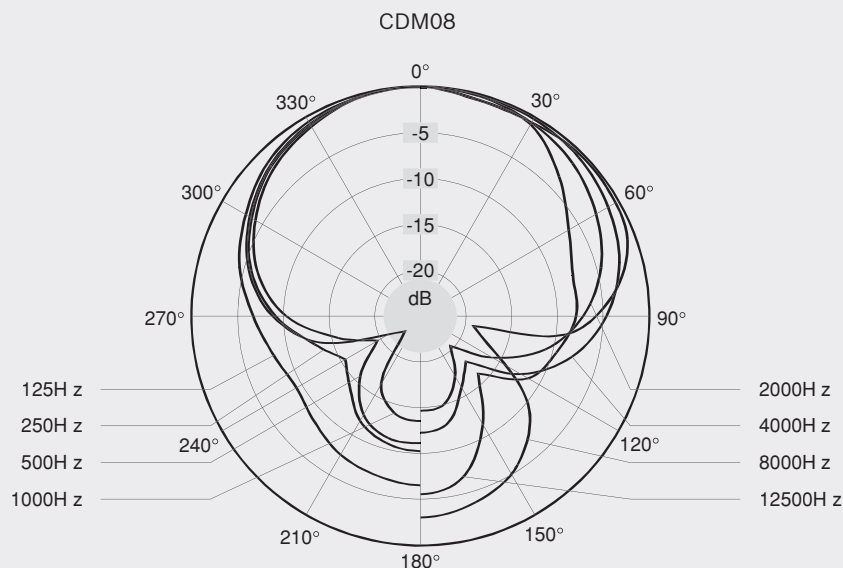
The depicted nominal frequency curve (± 3 dB) and the pickup pattern correspond to the original measured values that are typical for these microphones.

Courbe de fréquence nominale

• La courbe de fréquence nominale (± 3 dB) illustrée et le diagramme de directivité correspondent aux valeurs de mesure originales typiques pour ces microphones.



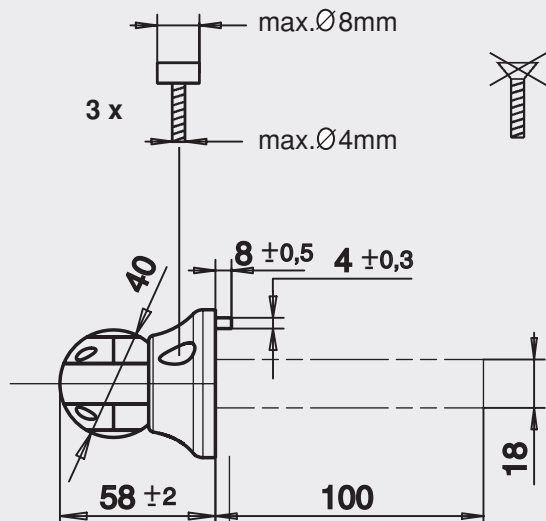
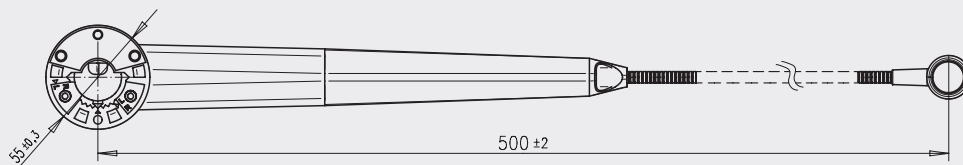
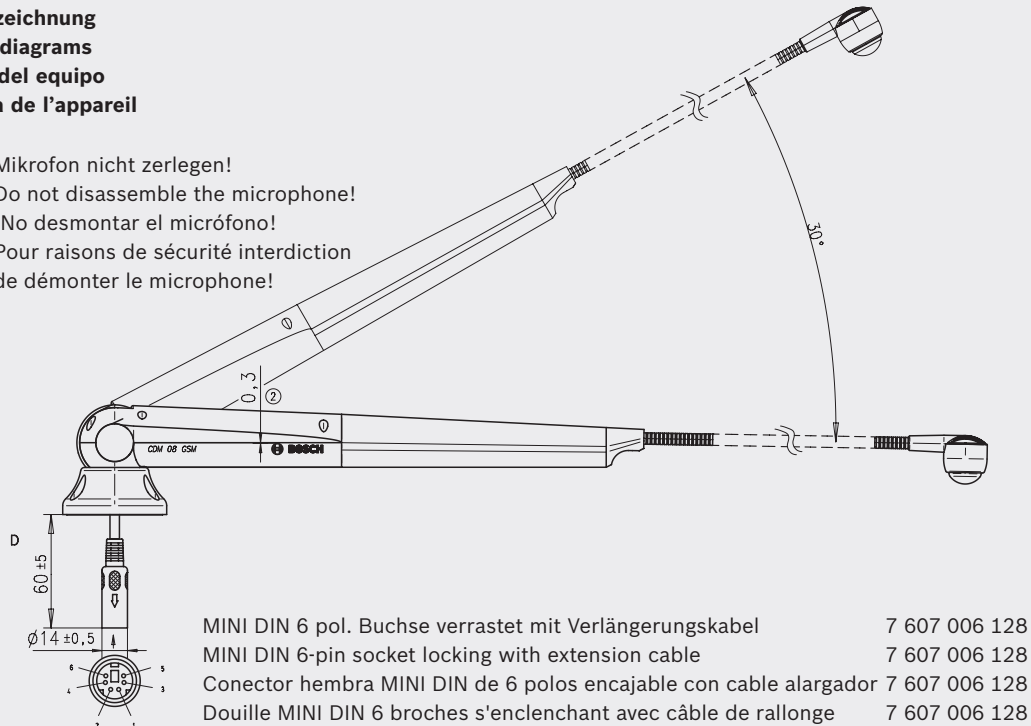
Richtdiagramm
Pickup pattern
Diagramme directionnel
Diagrama direccional



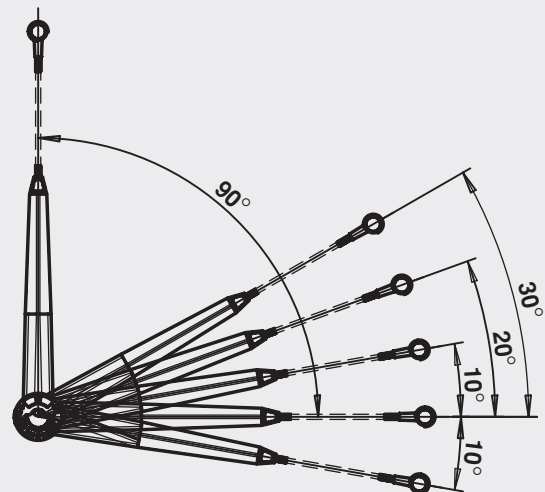
Gerätezeichnung
Device diagrams
Dibujo del equipo
Schéma de l'appareil



Mikrofon nicht zerlegen!
 Do not disassemble the microphone!
 ¡No desmontar el micrófono!
 Pour raisons de sécurité interdiction
 de démonter le microphone!



Freiraum für Stecker
 Space for plug
 Deje espacio libre para conector
 Espace prévu pour les connecteurs



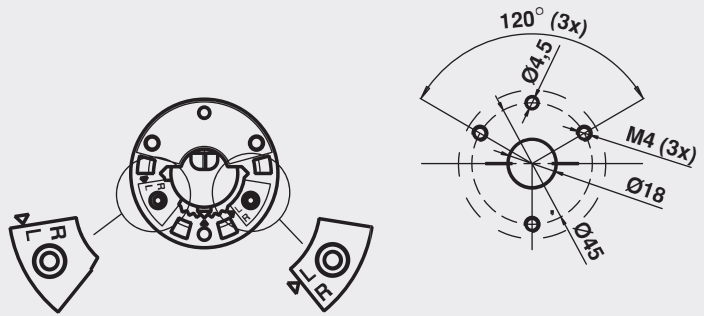
Gerätezeichnung
Device diagrams
Dibujo del equipo
Schéma de l'appareil

Kodierung für Montage auf der linken Sitzseite
 Markierungen weisen auf L (Auslieferungszustand)

Coding for assembly on the left side of the seat
 Marks pointing to L (ex factory status)

Codificación para montaje en la parte izquierda del asiento
 Las marcas señalan hacia L (estado de suministro)

Codage pour montage à gauche du siège
 Repères dirigés vers L (état à la livraison)



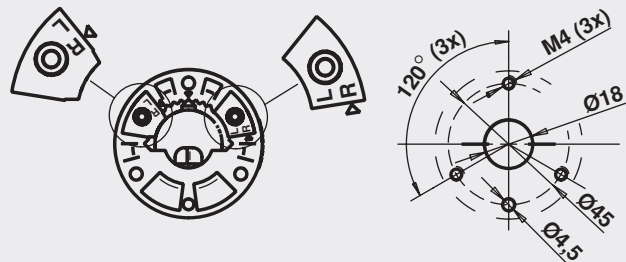
Lochbild für Mikrofonaufbefestigung, Linkslenker
 Hole pattern for microphone attachment, LHD vehicle
 Patrón de agujeros de fijación de micrófono,
 volante a la izquierda
 Configuration de perçage de attache demicrophone,
 direction à gauche

Kodierung für Montage auf der rechten Sitzseite
 Markierungen weisen auf R

Coding for assembly on the right side of the seat
 Marks pointing to R

Codificación para montaje en la parte derecha del asiento
 Las marcas señalan hacia R

Codage pour montage à droite du siège
 Repères dirigés vers R



Lochbild für Mikrofonaufbefestigung, Rechtslenker
 Hole pattern for microphone attachment, RHD vehicle
 Patrón de agujeros de fijación de micrófono,
 volante a la derecha
 Configuration de perçage de attache demicrophone,
 direction à droite

Umbau des Mikrofons für die Montage auf der rechten Sitzseite

1. Kodierstücke herausnehmen
2. Kodierstücke so wieder einsetzen, dass die Markierungen auf R zeigen

Microphone conversion for assembly on the right side of the seat

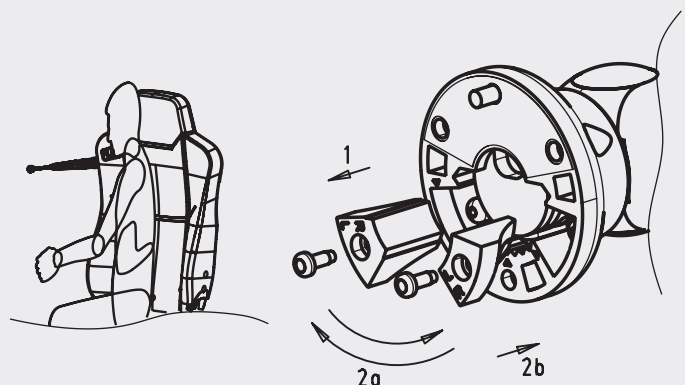
1. Remove coding elements
2. Re-insert coding elements such that marks point to R

Cambio del micrófono para el montaje en la parte derecha del asiento

1. Extraer los elementos codificadores
2. Volver a colocar los elementos codificadores de modo que las marcas señalen hacia R

Modification du microphone pour montage à droite du siège

1. Enlever les éléments de codage
2. Réinsérer les éléments de codage de façon à ce que les repères soient dirigés vers R

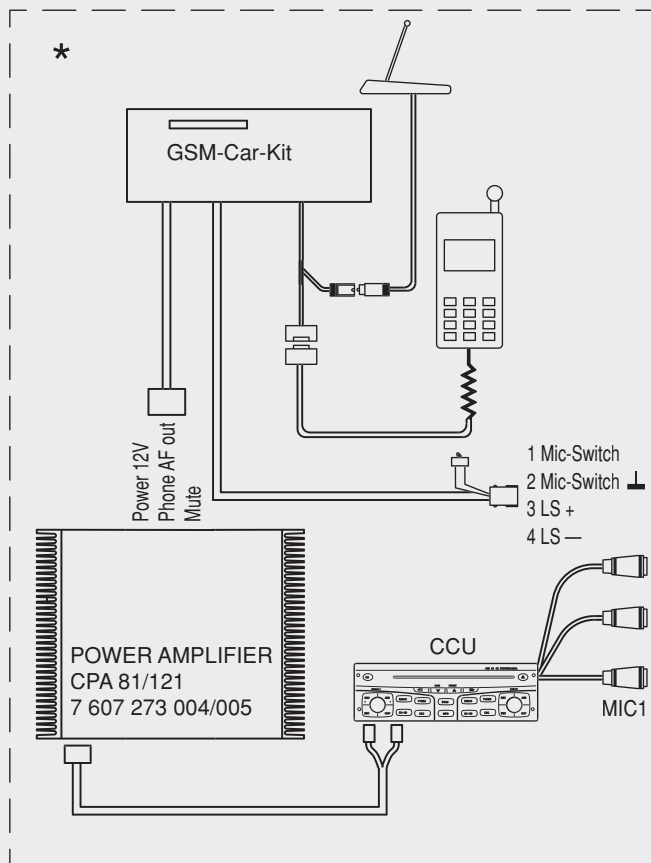


Anschlussschema

Schema

Esquema de conexiones

Schéma de branchement



*Nicht im Lieferumfang enthalten

*Not included in delivery

*Non fourni

*No incluido en el suministro

Anschluss für KFZ-Freisprecheinrichtung.

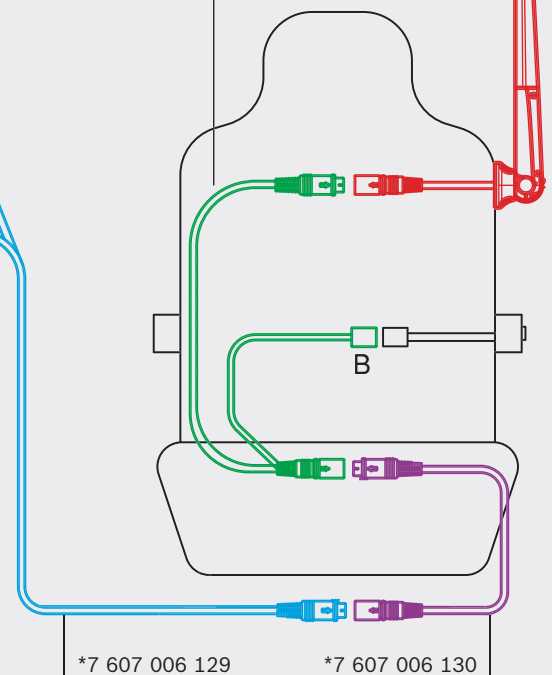
Connection for Car Kit.

Conexión para kit manos libres.

Prise pour kit mains libres.

* 7 607 006 128

CDM08 / CDM08 GSM



Bei Telefonbetrieb schaltet das CDM08 GSM automatisch ein. Für Durchsagen muss ein externer Schalter verwendet werden. Anschluss wahlweise an A oder B.

The CDM08 GSM switches itself on automatically for telephone operation. An external switch must be used for announcements. Connection to either A or B as desired.

En el modo de teléfono, el CDM08 GSM se conecta automáticamente. Para mensajes debe utilizarse un interruptor externo. Conexión opcional a A o B.

En mode Téléphone, le CDM08 GSM se met en marche automatiquement. Un interrupteur externe doit être utilisé pour les messages. Raccordement à A ou B.

Liste der getesteten Freisprecheinrichtungen

List of tested hands-free systems

Liste des kits mains-libres testés

Lista de dispositivos manos libres probados

Hersteller Manufacturer Constructeur Fabricante	Hinweis Note Remarque Nota	Anschrift Address Adresse Dirección
Siemens Car Kit HKC 540 mit SIEMENS S55	^{*1)} Geeignet Achtung: keine Datenschnittstelle vorhanden	Siemens Aktiengesellschaft Wittelsbacherplatz 2 80333 München Tel.: +49 89 636-00
Ohlendorf Car Kit OE 6900 FE mit PVT Schale und SIEMENS S55	^{*2)} Geeignet Achtung: wahlweise als 12-V- oder 24-V-Version	Ohlendorf Electronics GmbH Ernst Abbe Str. 25 Industriegebiet West 72770 Reutlingen Tel.: 07121 / 52435 www.ohlendorf-electronics.de ohlendorf-R@t-online.de
Ohlendorf Car Kit OE 6900 FE mit PVT Schale und NOKIA 6210	^{*2)} Geeignet Achtung: wahlweise als 12-V- oder 24-V-Version	
Ohlendorf Car Kit OE - blue mit Bluetooth Modul	^{*2)} Geeignet Achtung: wahlweise als 12-V- oder 24-V-Version	
PVT Unikit-Basic-Set mit NOKIA 6210	^{*1)} Geeignet Achtung: keine Datenschnittstelle vorhanden	PVTPräzisions-Verbindungstechnik und Steuerungsbau GmbH Eckbergerstr. 18 72135 Dettenhausen Tel.: 07157 / 5665-0 www.pvt-online.de info@pvt-online.de
PVT Unikit-Basic-Set mit SIEMENS S55	^{*1)} Geeignet Achtung: keine Datenschnittstelle vorhanden	
Funkwerke Dabendorf Audio 2000 Plus mit SIEMENS S55	^{*3)} Geeignet	Funkwerk Dabendorf GmbH Märkische Straße D-15806 Dabendorf Tel.: +49 (0) 3377 316-0 www.funkwerkdabendorf.de info@fwd-online.de
Funkwerke Dabendorf Audio 2000 Plus mit NOKIA 6210	^{*3)} Geeignet	

^{*1)} Suitable**Caution: no data interface present**

Apto

Atención: Sin interfaz de datos

Convient

Attention : pas d'interface de données^{*2)} Suitable**Caution: optionally available as a 12 V or 24 V version**

Apto

Atención: Existen dos variantes, una de 12 V y otra de 24 V

Convient

Attention : disponible en version 12 V ou 24 V^{*3)} Suitable

Convient

Apto

**Robert Bosch
Car Multimedia GmbH**Robert-Bosch-Straße 200
31139 Hildesheim
Germany
www.bosch-professional-systems.com