

## **dvbLOGiC DVB-T Tuner**

### **DVB-MFD3**

## **Für Navigationssysteme Volkswagen MFD3/RNS510 Skoda Columbus Seat Trinax**

**Nur für Fahrzeuge OHNE Werks-Rückfahrkamera**

### **Produktfeatures**

- **Plug and Play fahrzeugspezifischer dualer DVB-T Tuner**
- **inklusive 2 aktiver DVB-T Glasklebeantennen**
- **Integration in und Steuerung über das Werks-Infotainment**
- **AV-Eingang mit IR-Steuerkanal (optional USB-AV-Port DVBU-XXX anstatt AV-Eingang)**
- **Optionale Steuerung von After-Market Geräten (z.B. DVD-Player, DVD-Wechsler, USB/iPod Geräte, ...) über Werks-Navigationstasten**
- **After-Market Rückfahrkamera-Eingang**
- **Automatische Umschaltung auf Rückfahrkamera-Eingang (Kodierung der Head-Unit notwendig, damit Umschaltung auch aus OEM-Modi funktioniert)**
- **Rückfahrkamerastromversorgungsausgang (+12V max. 1A)**
- **Rear-Seat-Entertainment AV-Ausgang**
- **Optional erhältliche IR-Fernbedienung für DVB-T Tuner-Funktionen/Rear-Seat-Entertainment**
- **Schaltausgang(+12V max. 1A) für angeschlossene Geräte**
- **TV-Freischaltungsfunktion**

## Inhaltsverzeichnis

### 1. Vor der Installation

- 1.1. Lieferumfang
- 1.2. Überprüfung der Kompatibilität mit Fahrzeug und Zubehör
- 1.3. Einstellen der Dip-Schalter der CAN-Box TV-400
- 1.4. Einstellen der Dip-Schalter der Tuner-Box DVBC-M403
  - 1.4.1. Automatische Umschaltung auf eine Rückfahrkamera
  - 1.4.2. Deaktivierung des dvbLOGiC AV-Eingangs

### 2. Anschluss Schema

### 3. Installation

- 3.1. Verbindung Tuner-Box, CAN-Box und Kabelsätze
- 3.2. Verbindungen zur Head-Unit
- 3.3. Antennen und optionales IR-Fernbedienungsset
- 3.4. Anschluss von Peripheriegeräten
  - 3.4.1. AV-Quelle
  - 3.4.2. Installation zusätzlicher IR-Sensor der AV-Quelle
  - 3.4.3. After-Market Rückfahrkamera
  - 3.4.4. After-Market Rear-Seat-Entertainment

### 4. Bedienung

- 4.1. Aktivierung der TV-Freischaltungsfunktion
- 4.2. dvbLOGiC als aktuelle AV-Quelle anwählen
- 4.3. Umschalten zwischen internem DVB-T und AV-Quelle
- 4.4. Gerätesteuerungsebene der angeschlossenen AV-Quelle belegen
- 4.5. Steuerungsfunktionen
  - 4.5.1. Vorheriger/nächster Kanal/Titel
    - 4.5.1.1. Sonstige Steuerungsfunktionen
  - 4.5.2. Menü/Setup Steuerung

### 5. Technische Daten

### 6. Technischer Support

**Anhang A – Gerätesteuerungstabelle**

**Anhang B – Übersicht DVB-T Funktionen**

**Anhang C – Positionieren der Antennen**

**Anhang D – DVBU optionaler USB-AV-Port**

## Rechtlicher Hinweis

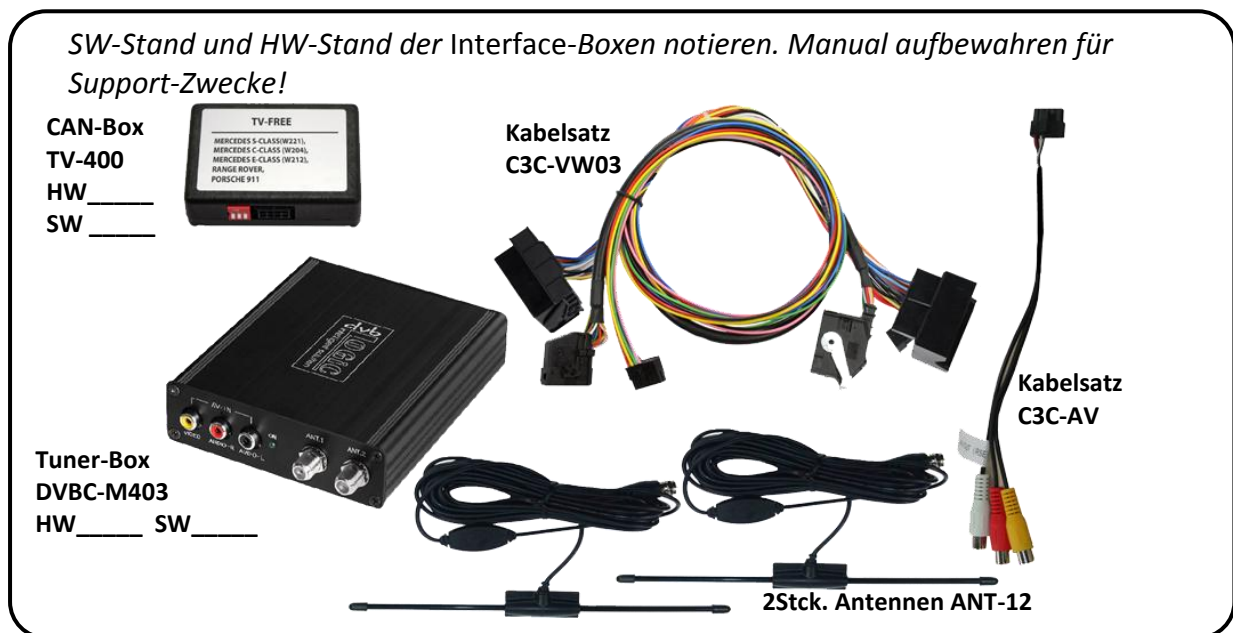
Der Fahrer darf weder direkt noch indirekt durch bewegte Bilder während der Fahrt abgelenkt werden. In den meisten Ländern/Staaten ist dieses gesetzlich verboten. Wir schließen daher jede Haftung für Sach- und Personenschäden aus, die mittelbar sowie unmittelbar durch den Einbau sowie Betrieb dieses Produkts verursacht wurden. Dieses Produkt ist, neben dem Betrieb im Stand, lediglich gedacht zur Darstellung stehender Menüs (z.B. MP3 Menü von DVD-Playern) oder Bilder der Rückfahrkamera während der Fahrt.

Veränderungen/Updates der Fahrzeugsoftware können die Funktionsfähigkeit des Interface beeinträchtigen. Softwareupdates für unsere Interfaces werden Kunden bis zu einem Jahr nach Erwerb des Interface kostenlos gewährt. Zum Update muss das Interface frei eingeschickt werden. Kosten für Ein- und Ausbau werden nicht erstattet.

## 1. Vor der Installation

Vor der Installation sollte dieses Manual durchgelesen werden. Für die Installation sind Fachkenntnisse notwendig. Der Installationsort muss so gewählt werden, dass die Produkte weder Feuchtigkeit noch Hitze ausgesetzt sind.

### 1.1. Lieferumfang



Wenn die Fernbedienung für ein Peripheriegerät genutzt werden soll, werden zusätzliche IR-Steuerkabel und Y-Adapter benötigt, siehe Kapitel AV-Quelle.

## 1.2. Überprüfung der Kompatibilität mit Fahrzeug und Zubehör

### Voraussetzungen

<i>Fahrzeug</i>	Volkswagen, Seat und Skoda
<i>Navigation</i>	MFD3/RNS510, Trinax oder Columbus Navigation

### Einschränkungen

<i>Werks-TV-Tuner</i>	Darf NICHT installiert sein.
<i>Videotext</i>	Videotext des dvbLOGiC kann nur mit dem optional erhältlichen Fernbedienungsset DVB-IRSET genutzt werden.
<i>After-Market Rückfahrkamera</i>	Nur NTSC-Kameras kompatibel. Die automatische Umschaltung auf die Kamera funktioniert im OEM-Modus nur nach einer Kodierung der Head-Unit per Diagnose-Computer oder durch unseren optional erhältlichen OBD-Kodierer OBD-MFD3-R-xx. (Nur für MFD3/RNS510 Version B mit Minimum Software 1100 möglich. Fragen Sie Ihren Fachhändler nach einem Update auf Version B.)

## 1.3. Einstellen der Dip-Schalter der CAN-Box TV-400

Alle Fahrzeuge

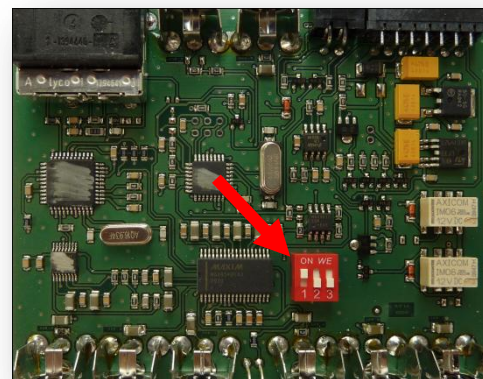
Dip 1 ON, Dip 2 OFF, Dip 3 OFF



## 1.4. Einstellen der Dip-Schalter der Tuner-Box DVBC-M403

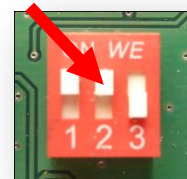
Die Werkseinstellung der DIP-Schalter der Tuner-Box müssen nur verändert werden, wenn eine Rückfahrkamera angeschlossen soll/ist oder der AV-Eingang des dvbLOGiC deaktiviert werden soll. Die DIP-Schalter befinden sich **innerhalb** der Tuner-Box. Für Änderungen ist es notwendig, die Box zu öffnen.  
Die Werkseinstellung ist:

Dip1 = ON, dip2 = OFF, dip3 = OFF



## 1.4.1. Automatische Umschaltung auf eine Rückfahrkamera

Wenn eine After-Market Rückfahrkamera angeschlossen werden soll, Dip 2 auf ON (oben) schalten, damit der dvbLOGiC beim Einlegen des Rückwärtsganges automatisch auf den Kamera-Eingang umschaltet.



Dip-Schalter  
der Tuner-Box

**Hinweis:** Die automatische Umschaltung auf After-Market-Kameras funktioniert nur im dvbLOGiC-Modus. Für eine automatische Umschaltung im OEM-Modus ist es notwendig, die Head-Unit für die Rückfahrkamera per Diagnose-Computer oder den optional erhältlichen OBD-Kodierer OBD-MFD3-R-xx zu kodieren (Nur für MFD3/RNS510 Version B mit Minimum Software 1100 möglich).

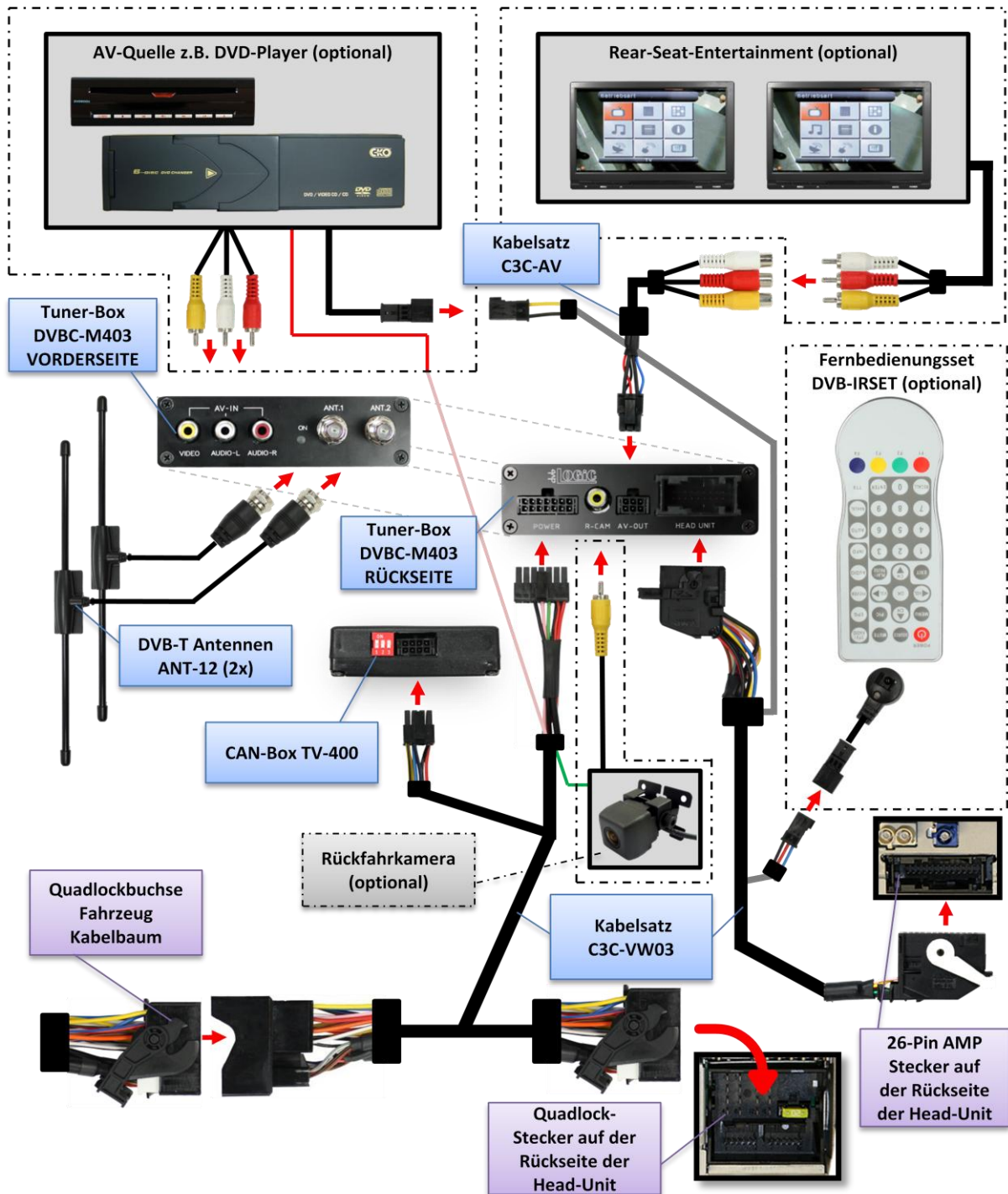
Bei Kodierung durch einen Diagnose-Computer im Steuergerät 56 Radio (nicht 19 - CAN-Gateway) die Rückfahrkamera auf „LOW“ kodieren. Anschließend das Fahrzeug für mindestens 66 Minuten verschließen, damit es in den General Sleep-Modus fährt.

## 1.4.2. Deaktivierung des dvbLOGiC AV-Eingangs

Wenn keine periphere AV-Quelle an das dvbLOGiC angeschlossen werden soll, wird empfohlen, den AV-Eingang auszuschalten, um zu vermeiden, dass der Kunde durch Umschalten aus Versehen ein schwarzes/kein Bild hat. Um den AV Eingang des dvbLOGiC zu deaktivieren, Dip1 auf OFF (unten) schalten.



## 2. Anschluss Schema

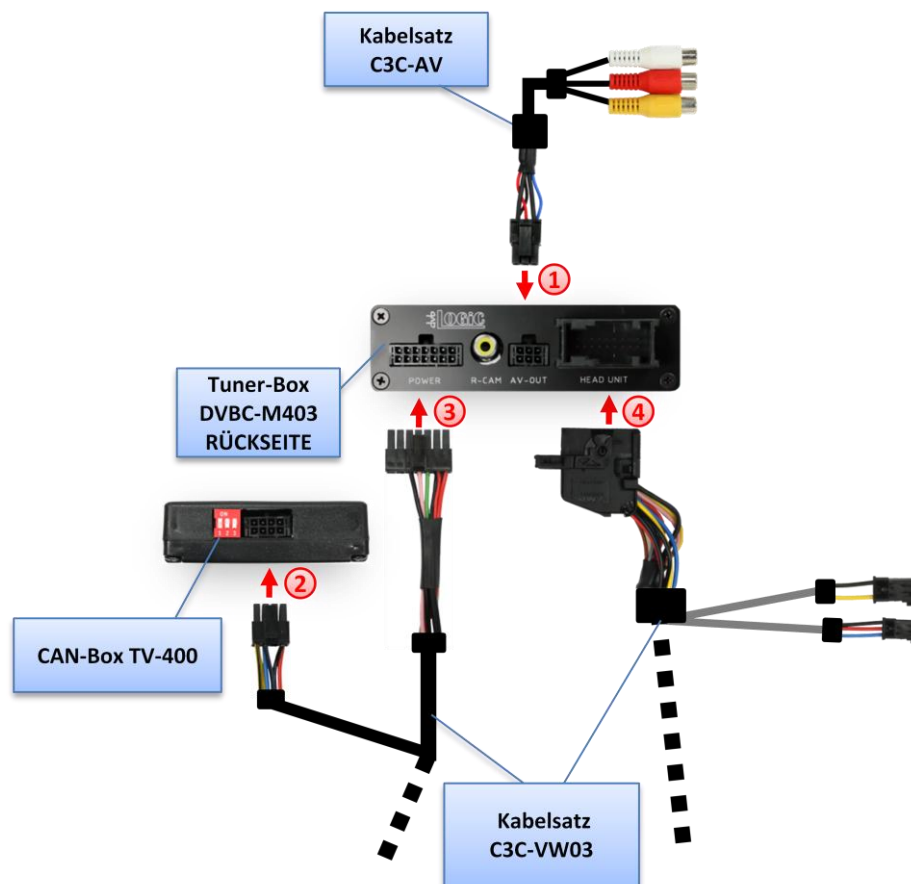


## 3. Installation

**Zündung ausstellen und Fahrzeugbatterie nach Werksangaben abklemmen! Darf gemäß Werksangaben die Fahrzeugbatterie nicht abgeklemmt werden, reicht es in den meisten Fällen aus, das Fahrzeug in den Sleep-Modus zu versetzen. Sollte dieses nicht funktionieren, kann die Fahrzeugbatterie mit einer Widerstandsleitung abgeklemmt werden.**

Installationsort ist hinter der Head-Unit.

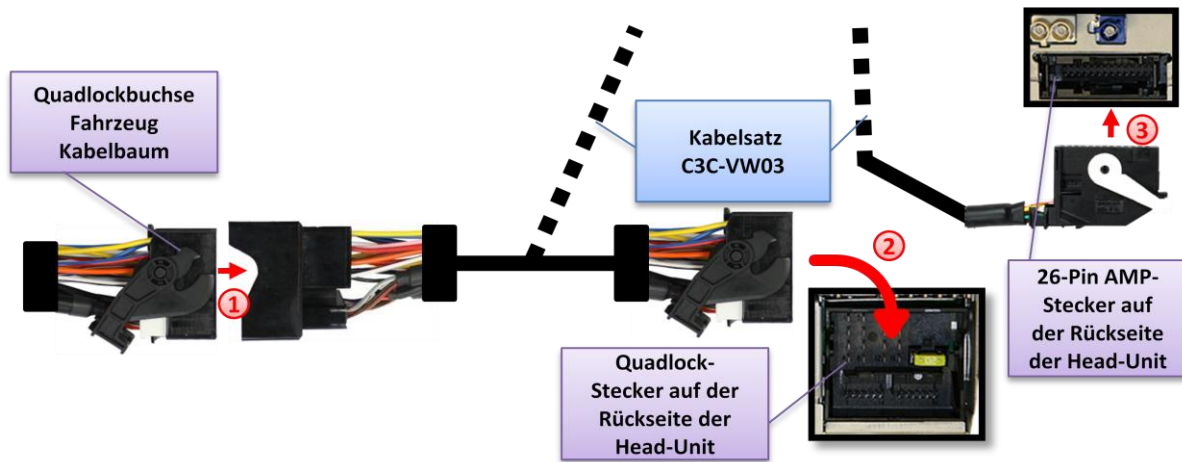
### 3.1. Verbindung Tuner-Box, CAN-Box und Kabelsätze



- ① Kabelsatz C3C-AV mit 6-Pin Molex der Tuner-Box DVBC-M403 verbinden.
- ② Kabelsatz C3C-VW03 mit 8-Pin Molex der CAN-Box TV-400 verbinden.
- ③ Kabelsatz C3C-VW03 mit 14-Pin Molex der Tuner-Box DVBC-M403 verbinden.
- ④ 18-Pin AMP-Buchse des C3C-VW03 mit 18-Pin AMP-Stecker der Tuner-Box DVBC-M403 verbinden.

## 3.2. Verbindungen zur Head-Unit

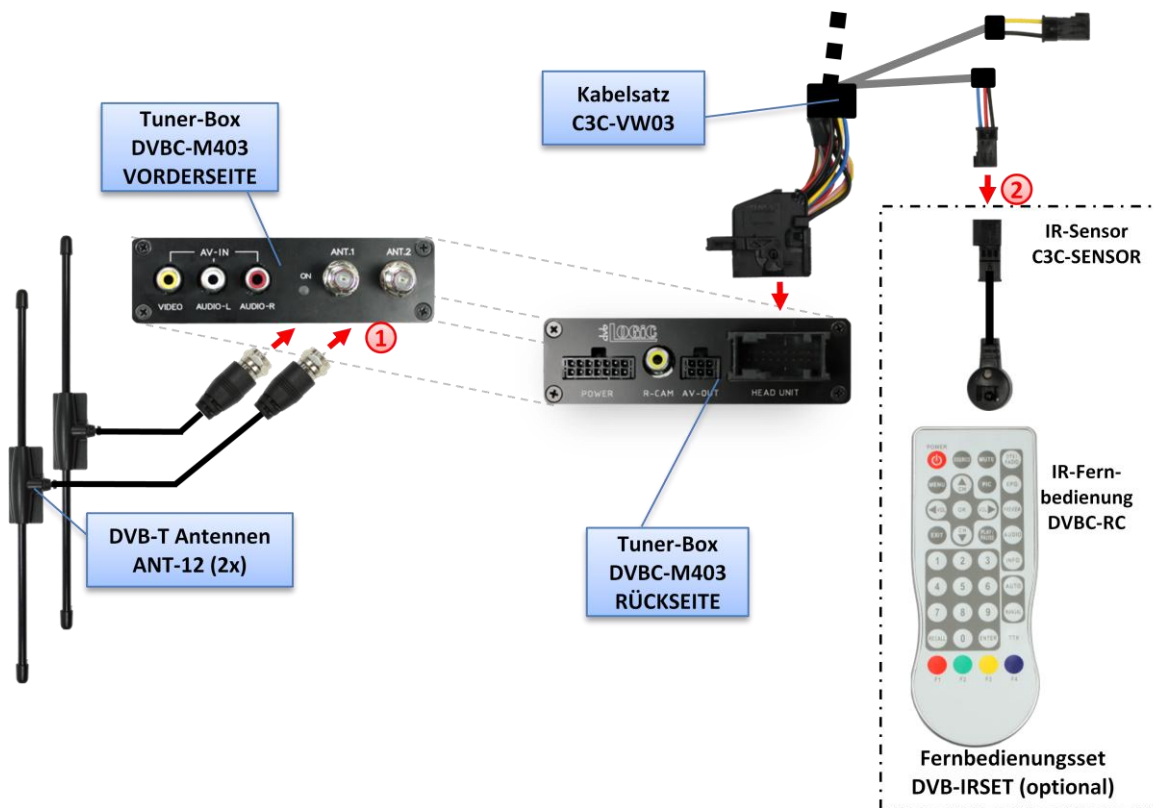
Die Head-Unit aus dem Armaturenbrett ausbauen.



- ① Die Quadlockbuchse auf der Rückseite der Head-Unit abstecken und mit dem Quadlock-Stecker des Kabelsatzes C3C-VW03 verbinden.
- ② Die Quadlockbuchse des C3C-VW03 mit dem Quadlock-Stecker der Head-Unit verbinden.
- ③ Die 26-Pin AMP-Buchse des C3C-VW03 mit dem 26-Pin AMP-Stecker der Head-Unit verbinden.

**Hinweis:** Wenn der 26-Pin AMP-Stecker der Head-Unit bereits belegt ist, hat das Fahrzeug wahrscheinlich eine Werks-Rückfahrkamera oder einen Werks-TV-Tuner verbaut. Im Falle eines verbauten Werks-TV-Tuners muss dieser deinstalliert werden: die 26-Pin AMP-Buchse des Fahrzeug-Kabelbaums abstecken und alle Kabel vom Werks-TV-Tuner abstecken. Im Falle einer Werks-Rückfahrkamera ist dies das falsche Produkt, bitte für Support anrufen.

### 3.3. Antennen und optionales IR-Fernbedienungsset



- 1** Die Antennen ANT-12 montieren und mit der F-Buchse auf der Vorderseite der Tuner-Box DVBC-M403 verbinden.  
**Wir empfehlen Ihnen, vor der endgültigen Installation zuerst die Empfangsqualität der gewählten Einbauposition der Antennen zu testen! Für zusätzliche Informationen siehe "Anhang C – Positionierung der Antennen".**
- 2** Das DVBC-IRSET beinhaltet den externen IR-Sensor C3C-SENSOR und die IR-Fernbedienung DVBC-RC und kann, zusätzlich zur Steuerung durch die Navigationstasten, zur Steuerung der dvbLOGiC internen DVB-T-Tuner-Funktionen verwendet werden. Den C3C-SENSOR mit der schwarz/rot/blauen 3-Pin AMP-Buchse des Kabelsatzes C3C-AVIR verbinden und an einem gut erreichbaren Ort positionieren.  
**Hinweis:** Zur Nutzung der Videotext-Funktion des internen DVB-T-Tuners des dvbLOGiC, ist das DVBC-IRSET notwendig, um die Seitenzahlen einzugeben.

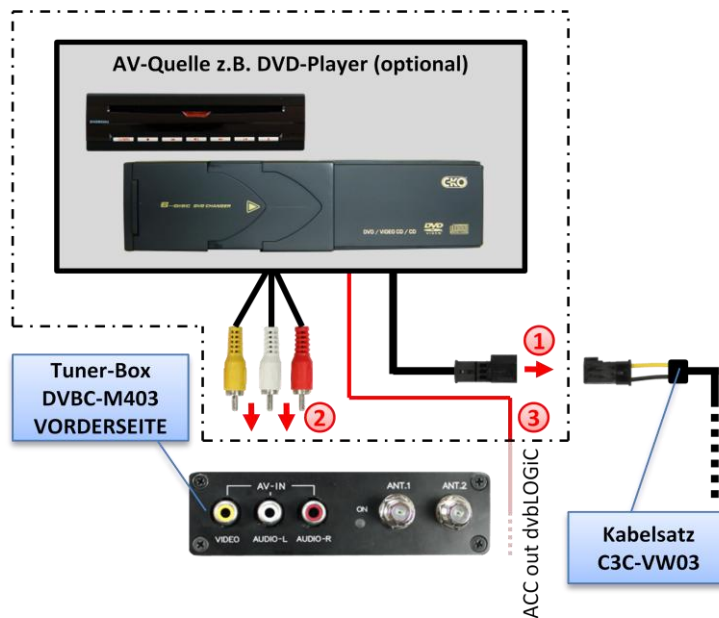
### 3.4. Anschluss von Peripheriegeräten

Es ist möglich, eine After-Market AV-Quelle, After-Market Rückfahrkamera und Rear-Seat-Entertainment an den dvbLOGiC Tuner anzuschließen.

**Vor der endgültigen Installation der Peripheriegeräte empfehlen wir einen Testlauf der dvbLOGiC-Funktionen, um eine Inkompatibilität mit Fahrzeug, Navigation, Werkzeubehör oder Peripheriegeräten frühestmöglich zu erkennen.**

## 3.4.1. AV-Quelle

Der dvbLOGiC hat die Möglichkeit, ein vorprogrammiertes Gerät anzuschließen und über die Navigationstasten zu steuern. Die Geräteliste in der Gerätsteuerungstabelle (Anhang A) zeigt die vorprogrammierten Steuerkanäle und die gerätespezifischen IR-Steuerkabel STA-xxx, die separat für jedes zu steuernde Gerät bestellt werden müssen.

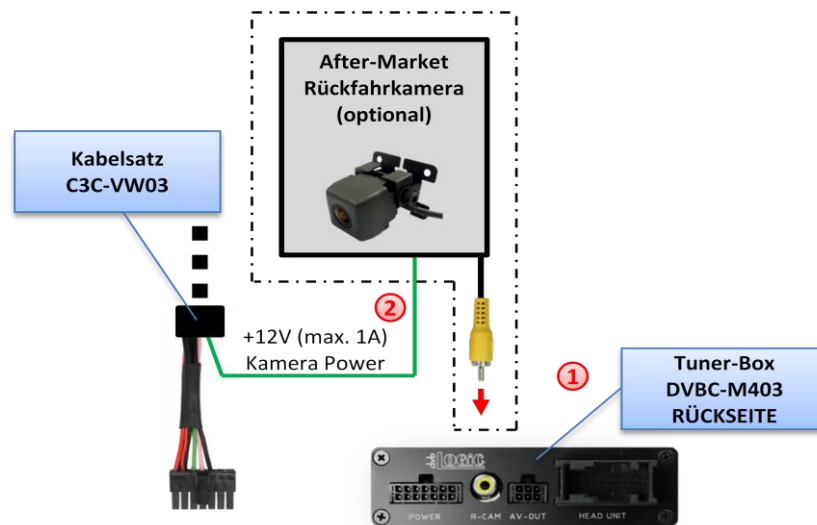


- ① Mit entsprechendem STA-xxx IR-Steuerkabel, die gelbe 3-Pin AMP Buchse des Kabelsatzes C3C-VW03 und den IR-Port der AV-Quelle verbinden.
- ② Mit Cinch-Leitungen, die Cinch-Buchsen AV-IN der Tuner-Box DVBC-M403 mit dem AV-Ausgang der AV-Quelle verbinden.
- ③ Das rosa ACC-Ausgangskabel (+12V max 1A) des Kabelsatzes C3C-VW03 kann mit den ACC-Schaltengängen der angeschlossenen Geräte verbunden werden, um diese einzuschalten. Es liegen +12V an, sobald die Head-Unit eingeschaltet ist.

## 3.4.2. Installation zusätzlicher IR-Sensor der AV-Quelle

Es besteht zusätzlich zur Gerätsteuerung über die Navigation die Möglichkeit, den Original IR-Sensor des angeschlossenen Gerätes zu installieren. Über einen Y-Adapter (z.B. STA-Y35MM oder STA-RJ12) für den IR-Port des angeschlossenen Gerätes kann die Steuerung der Navigation UND der IR-Sensor des Gerätes angeschlossen und gleichzeitig genutzt werden. Die Installation eines zusätzlichen IR-Sensors empfiehlt sich, da über die Navigationstasten nur die wichtigsten Funktionen bedient und nicht alle Funktionen erfasst werden können.

## 3.4.3. After-Market Rückfahrkamera



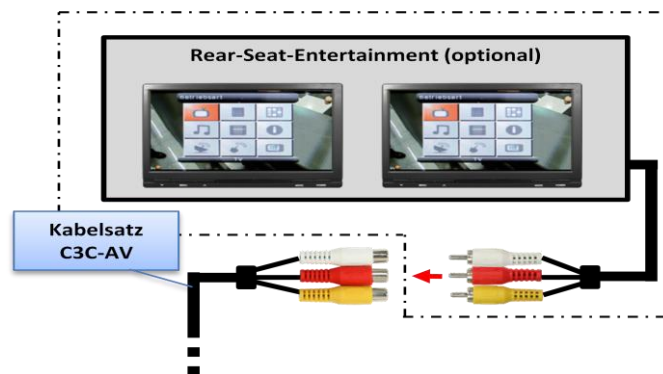
- ① Den Video-Cinch der After-Market-Rückfahrkamera mit der Cinch-Buchse R-CAM IN der Tuner-Box DVBC-M403 verbinden.
- ② Das grüne Kabel des Kabelsatzes C3C-VW03 mit dem Stromanschluss der Kamera verbinden (+12V max. 1A). Das grüne Kabel führt Strom (+12V max. 1A), wenn der Rückwärtsgang eingelegt ist.

**Hinweis:** Nur NTSC-Kameras kompatibel.

Die automatische Umschaltung auf den Kamera-Eingang bei Einlegen des Rückwärtsganges im OEM-Modus funktioniert nur nach Kodierung der Head-Unit durch einen Diagnose-Computer oder durch unseren optional erhältlichen OBD-Kodierer OBD-MFD3-R-xx (Nur für MFD3/RNS510 Version B mit Minimum Software 1100 möglich).

Bei Kodierung durch einen Diagnose-Computer im Steuergerät 56 Radio (nicht 19 - CAN-Gateway) die Rückfahrkamera auf „LOW“ kodieren. Anschließend das Fahrzeug für mindestens 66 Minuten verschließen, damit es in den General Sleep-Modus fährt.

### 3.4.4. After-Market Rear-Seat-Entertainment



- ① Mittels Cinch-Kabel, das Rear-Seat-Entertainment mit der Cinch-Buchse VIDEO OUT der Tuner-Box DVBC-M403 verbinden.

**Hinweis:** Da der Ausgang vollwertig ist, d.h. das Video-Signal nicht mit dem für das Navigationssystem geteilt wird, kann die Aufteilung des Video-Signals mit einem Cinch-Y-Kabel ein ausreichend gutes Bild für zwei Rear-Seat-Entertainment-Monitore ergeben. Wenn nicht, oder wenn mehr als zwei Monitore angeschlossen werden, muss ein Video-Signalverteiler verwendet werden.

## 4. Bedienung

### 4.1. Aktivierung der TV-Freischaltungsfunktion

Die TV-Freischaltungsfunktion ist dauerhaft aktiviert, ohne die Navigationsleistung zu beeinträchtigen.

### 4.2. dvbLOGiC als aktuelle AV-Quelle anwählen

Die **MEDIA** Taste der Head-Unit drücken und dann **VIDEO** auswählen, um den dvbLOGiC als aktuelle AV-Quelle anzuwählen.



### 4.3. Umschalten zwischen internem DVB-T und AV-Eingang

Nachdem der dvbLOGiC als aktuelle AV-Quelle ausgewählt wurde, aufs Touch-Screen tippen, um ins Optionen-Menü zu gelangen. **Senderliste** auswählen, um das Steuerungsmenü zu öffnen. **Switch AV1/AV2** auswählen, um zwischen internem DVB-T (AV1) und AV-IN (AV2) umzuschalten.



**Hinweis:** Wenn der AV-Eingang deaktiviert ist (siehe Kapitel 1.4.2.), ist es nicht möglich, auf den AV-Eingang AV-IN (AV2) umzuschalten.

## 4.4. Gerätesteuerungsebene der angeschlossenen AV-Quelle belegen

Nachdem der dvbLOGiC als aktuelle AV-Quelle ausgewählt wurde, aufs Touch-Screen tippen, um ins Optionen-Menü zu gelangen.

**Extras** und dann **V-Text** auswählen.

**Seite** auswählen.

“2”, gefolgt von dem in der Gerätesteuerungstabelle angegebenen gerätespezifischen IR-Code eingeben (Anhang A).

Mit **OK** bestätigen.

**Hinweis:** Auf dem IR-Steuerkanal ist immer RC-09 für den optionalen USB-AV-Port (DVBU) voreingestellt. Wenn der AV-Eingang deaktiviert ist (siehe Kapitel 1.4.2.), ist es nicht möglich, die Gerätesteuerung zu belegen.



## 4.5. Steuerungsfunktionen

Steuerungsfunktionen können über Lenkrad-Tasten, Head-Unit-Tasten und Touch-Screen ausgeführt werden.

### 4.5.1. Vorheriger/nächster Kanal/Titel

Um zum vorherigen oder nächsten Kanal (TV-Modus) oder Titel (DVD/USB/iPod®-Modus) zu springen, die Pfeiltasten in der oberen linken Ecke der Head-Unit, die Pfeiltasten des Touch-Screen oder die HOCH und RUNTER Tasten des Lenkrads verwenden.



### 4.5.2. Sonstige Steuerungsfunktionen

Im internen DVB-T- oder AV-Eingang Modus **Senderliste** auswählen. Das sich öffnende Menü zeigt eine Auswahl von Befehlen für die aktive Steuerung an. Die Beschreibung der Funktionen entspricht den Fernbedienungstasten der optionalen dvbLOGiC Fernbedienung oder des zusätzlichen Gerätes. Bei den zusätzlichen Geräten kann die Bezeichnung variieren (z.B. AV statt Source). Eine beliebige Taste anwählen, um die beschriebene Funktion an der aktiven AV-Quelle auszuführen.



### 4.5.3. Menü/Setup Steuerung

Um durch die Menü- oder Setup-Optionen der AV-Quellen zu steuern, ist es notwendig, deren Bild/OSD zu sehen, was nicht in der **Senderliste** möglich ist. Stattdessen, nach Auswahl von Menü/Setup, **Extras** und anschließend **V-Text** auswählen.

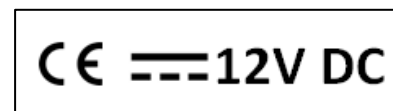
Nun ist die Steuerung durch das Menü über die Pfeiltasten in der oberen linken Ecke der Head-Unit (links/rechts) und über Touch-Screen möglich:  
 Pfeil nach oben = HOCH  
 Pfeil nach unten = RUNTER  
 Stopp = Zurück/Return/Exit  
 Zoom = OK/Enter



**Hinweis:** Links/rechts kann auch für die Einstellung der voreingestellten Lautstärke des internen DVB-T verwendet werden, um diesen an die Lautstärke der OEM-Modi anzupassen.

## 5. Technische Daten

Spannungs-Arbeitsbereich	10.5 – 14.8V
Ruhestrom	<1mA
Arbeitsstrom	~500mA
Leistungsaufnahme	~6W
Temperaturbereich	-30°C bis +80°C
Gewicht	328g
Abmessungen (nur Box) B x H x T	140 x 30 x 105 mm



## 6. Technischer Support

**Caraudio-Systems Vertriebs GmbH**  
**Hersteller/Distribution**  
 Rheinhorststr. 22  
 D-67071 Ludwigshafen am Rhein

**NavLinkz GmbH**  
**Vertrieb/Techn. Händler-Support**  
 Eurotec-Ring 45  
 D-47445 Moers

Tel +49 180 3 907050\*  
 Email support@caraudio-systems.de

\* 7,6cent/Minute aus dem dt. Festnetz, vom dt. Mobilfunk je nach Provider mehr.

**Rechtlicher Hinweis:** Hier genannte Firmen- und Markenzeichen sowie Produktnamen, sind eingetragene Warenzeichen ® und somit Eigentum der jeweiligen Rechteinhaber.

## **dvbLOGiC DVB-T Tuner**

### **DVB-MFD3**

**For navigation systems  
Volkswagen MFD3/RNS510  
Skoda Columbus  
Seat Trinax**

**Only for vehicles WITHOUT factory rear-view camera**

#### **Product features**

- full plug and play vehicle-specific dual DVB-T Tuner
- with two active DVB-T glass-mount antennas
- integrated into and controllable by vehicle infotainment
- AV-input with IR-control channel (optionally USB-AV-port DVBU-XXX instead AV-input)
- control of after-market devices by OEM buttons, e.g. DVD-player, USB/iPod devices, ...
- after-market rear-view camera input
- automatic switching to rear-view camera input (optional coding necessary for automatic switching from OEM-Modes)
- rear-view camera power (+12V max. 1A)
- rear-seat-entertainment AV-output
- optional remote control for full DVB-tuner functions/rear-seat-entertainment
- power on remote out trigger signal (+12V max. 1A) to switch on connected devices
- video-in-motion

## Contents

### 1. Prior to Installation

- 1.1. Delivery contents
- 1.2. Check compatibility of vehicle and accessories
- 1.3. Setting the dip switches of the CAN-box TV-400
- 1.4. Setting the dip switches of the tuner-box DVBC-M403
  - 1.4.1. Automatic switching to rear-view camera
  - 1.4.2. Deactivating dvbLOGiC AV-input

### 2. Connection schema

### 3. Installation

- 3.1. Interconnecting tuner-box, CAN-box and harnesses
- 3.2. Connections to head-unit
- 3.3. Antennas and optional IR-remote control set
- 3.4. Connecting peripheral devices
  - 3.4.1. AV-source
  - 3.4.2. Installing AV-source's IR-sensor additionally
  - 3.4.3. After-market rear-view camera
  - 3.4.4. After-market rear-seat-entertainment

### 4. Operation

- 4.1. Activation of the video-in-motion function
- 4.2. Selecting the dvbLOGiC as current AV-source
- 4.3. Switching between internal DVB-T and AV-input
- 4.4. Assigning device control for connected AV-source
- 4.5. Remote functions
  - 4.5.1. Previous/next channel/track
  - 4.5.2. Other remote functions
  - 4.5.3. Menu/setup navigation

### 5. Specifications

### 6. Technical support

**Appendix A – Device control table**

**Appendix B – DVB-T function manual**

**Appendix C – Antenna positioning**

**Appendix D – DVBU optional USB-AV-port**

## Legal Information

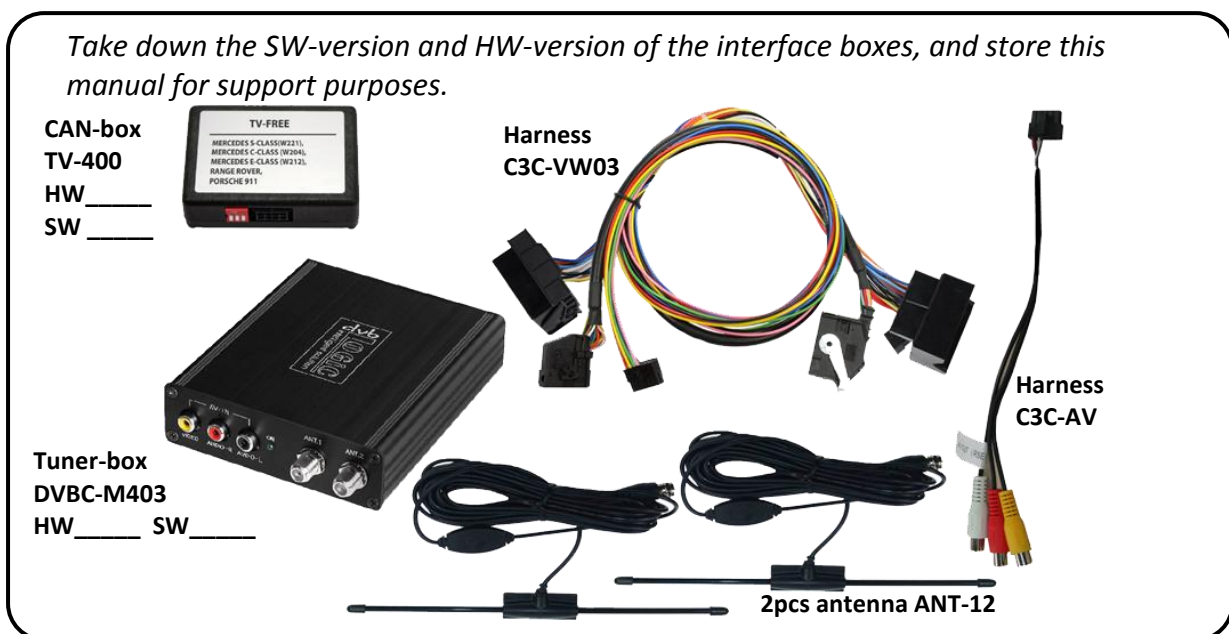
By law, watching moving pictures while driving is prohibited, the driver must not be distracted. We do not accept any liability for material damage or personal injury resulting, directly or indirectly, from installation or operation of this product. This product should only be used while standing or to display fixed menus or rear-view-camera video when the vehicle is moving, for example the MP3 menu for DVD upgrades.

Changes/updates of the vehicle's software can cause malfunctions of the interface. We offer free software-updates for our interfaces for one year after purchase. To receive a free update, the interface must be sent in at own cost. Labor cost for and other expenses involved with the software-updates will not be refunded.

## 1. Prior to installation

Read the manual prior to installation. Technical knowledge is necessary for installation. The place of installation must be free of moisture and away from heat sources.

### 1.1. Delivery contents



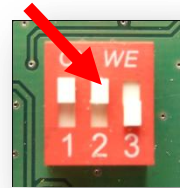
If remote function for a peripheral device shall be used, additional an IR-remote cable and Y-adapter are needed, see chapter [AV-source](#) .



## 1.4.1. Automatic switching to rear-view camera

If an after-market rear-view camera shall be connected, in order for the dvbLOGiC to automatically switch to its camera input on engaged reverse gear, set dip2 = ON (up).

dip switches  
of tuner-box



**Note:** With after-market cameras, automatic switching works only from dvbLOGiC mode. For automatic switching from OEM modes, it is necessary to code the head-unit to rear-view camera per diagnosis computer or our optional available OBD-coder OBD-MFD3-R-xx (Only possible on MFD3/RNS510 Version B with minimum software 1100).

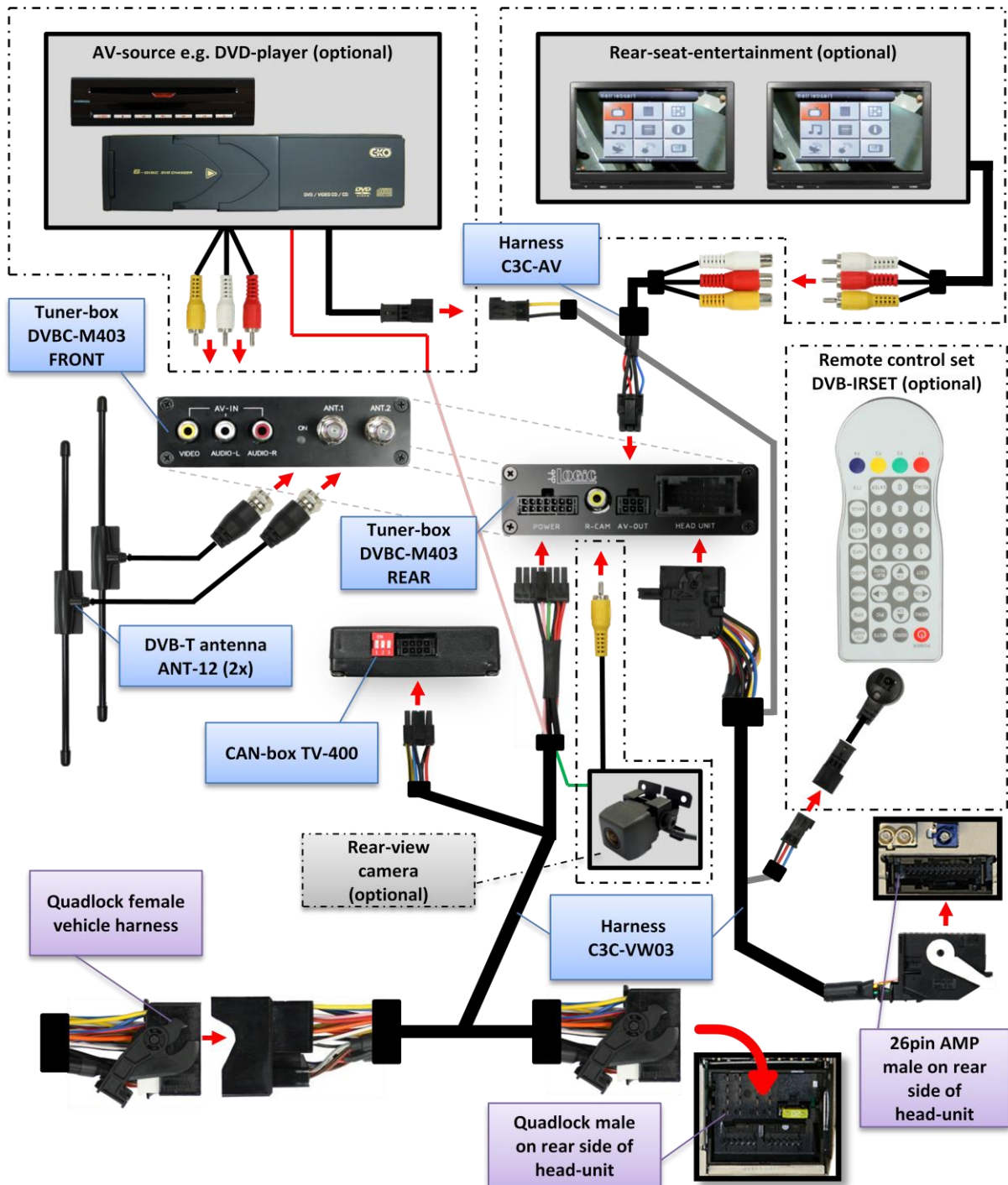
If coding is done by diagnosis PC, code rear-view camera to "LOW" in controller 56 radio (not in controller 19 - CAN gateway). After coding the vehicles needs to be locked for at least 66 minutes to reach general sleep mode.

## 1.4.2. Deactivating dvbLOGiC AV input

If no peripheral AV-source shall be connected to the dvbLOGiC, we recommend to disable the AV-input, to avoid customers switching by mistake to black/no picture of the AV-input. In order to disable the AV-input of the dvbLOGiC, set dip1 = OFF (down).



## 2. Connection schema

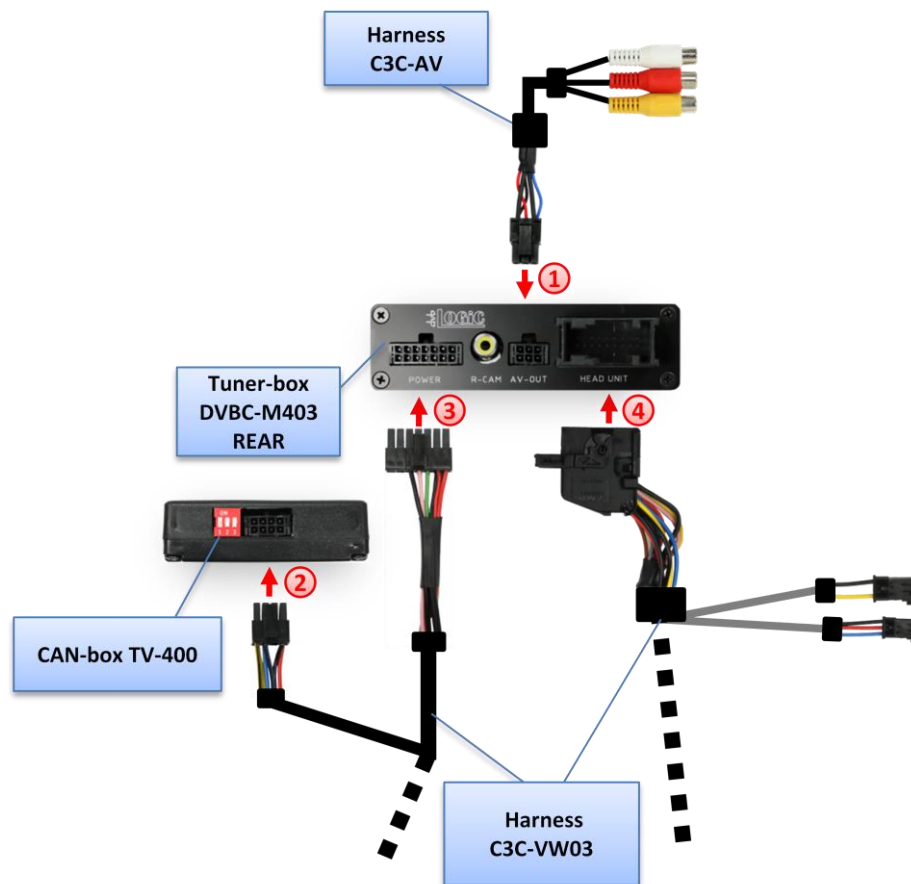


## 3. Installation

**Switch off ignition and disconnect the vehicle's battery! If according to factory rules disconnecting the battery has to be avoided, it is usually sufficient to put the vehicle in sleep-mode. In case the sleep-mode does not show success, disconnect the battery with a resistor lead.**

Place of installation is behind the head-unit.

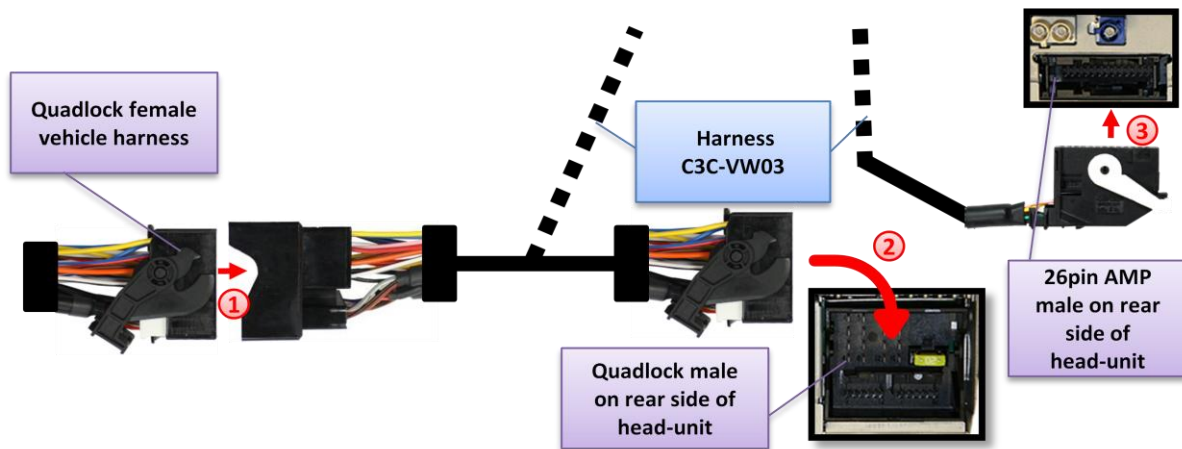
### 3.1. Interconnecting tuner-box, CAN-box and harnesses



- ① Plug harness C3C-AV into 6pin Molex of tuner-box DVBC-M403.
- ② Plug harness C3C-VW03 into 8pin Molex of CAN-box TV-400.
- ③ Plug harness C3C-VW03 into 14pin Molex of tuner-box DVBC-M403.
- ④ Plug female 18pin AMP-connector of C3C-VW03 into male 18pin AMP-socket of tuner-box DVBC-M403.

## 3.2. Connections to head-unit

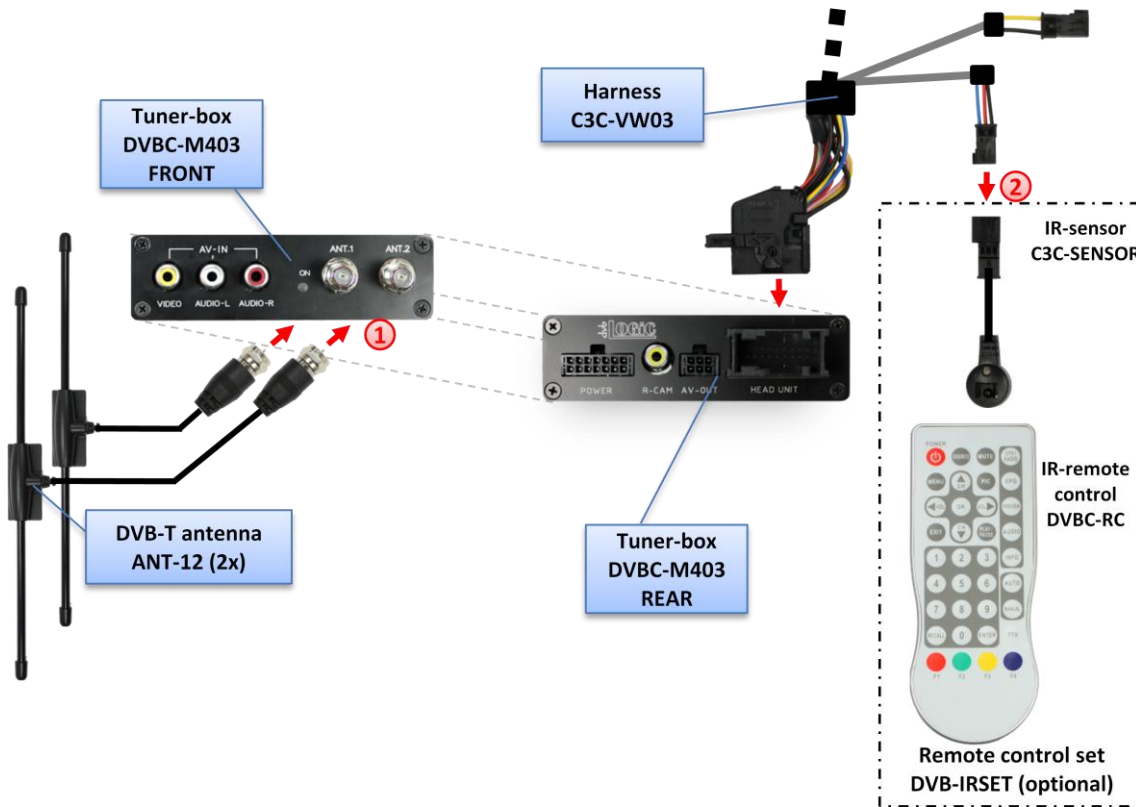
Remove the head-unit from the dash-board.



- ① Transfer female Quadlock connector from the back of the head-unit to male Quadlock connector of harness C3C-VW03.
- ② Plug female Quadlock connector of C3C-VW03 into male Quadlock socket of head-unit.
- ③ Plug female 26pin AMP-connector of C3C-VW03 into male 26pin AMP-socket of head-unit.

**Note:** If the 26pin AMP-socket of the head-unit is already occupied, the vehicle probably has a factory rear-view camera or a factory TV-tuner. In case of a factory tuner, it must be uninstalled: disconnect the female 26pin AMP-connector of the factory harness and disconnect all wires from the factory TV-tuner. In case of a factory rear-view camera you have ordered/received the wrong product, call for support.

### 3.3. Antennas and optional IR-remote control set



- ① Mount antennas ANT-12 and connect them to the female f-plug connectors on front of tuner-box DVBC-M403.

**We strongly recommend to first test the reception quality of the chosen mounting position of the antennas before final installation! See “Appendix C – Antenna positioning” for additional information.**

- ② The DVBC-IRSET consists of the external C3C-SENSOR IR-sensor and the DVBC-RC IR-remote control and can be used to control the dvbLOGiC’s internal DVB-T tuner functions additionally to the control through the navigations buttons. Connect the C3C-SENSOR to the female black/red/blue 3pin AMP connector of harness C3C-VW03 and locate the sensor in an accessible place.

**Note:** To use the teletext function of the dvbLOGiC’s internal DVB-T tuner, the DVBC-IRSET is necessary to enter the page numbers.

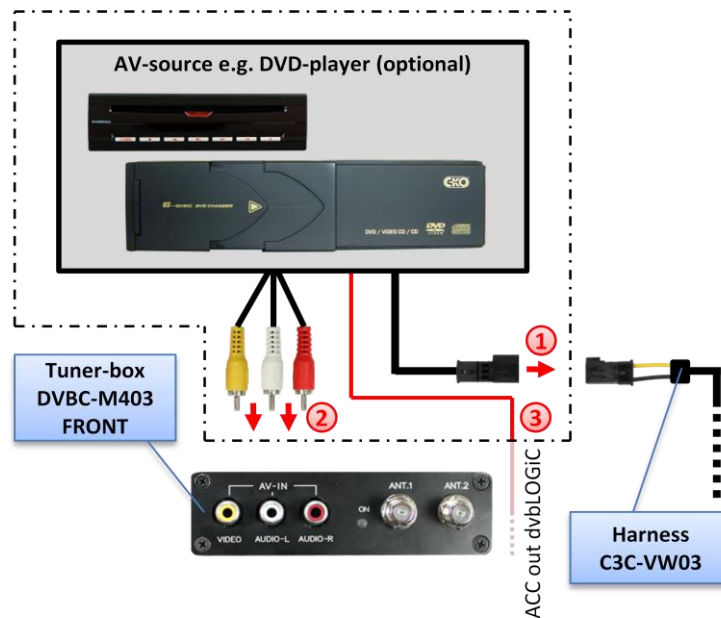
### 3.4. Connecting peripheral devices

It is possible to connect an after-market AV-source, after-market rear-view camera and rear-seat-entertainment to the dvbLOGiC Tuner.

**Before final installation of the peripheral devices, we recommend to test-run the dvbLOGiC functions to detect incompatibility of vehicle, navigation, factory accessories or peripheral devices as soon as possible.**

## 3.4.1. AV-source

The dvbLOGiC has the possibility to connect and remotely control by navigation buttons a pre-programmed device. The device list in the device control table (appendix A) shows the pre-programmed remote channels and the related IR-remote cables STA-xxx which must be ordered separately for the control of the device.

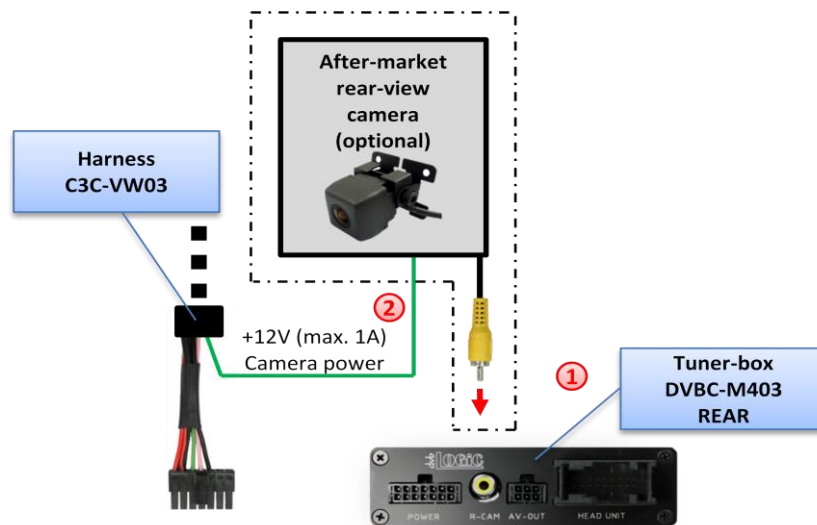


- ① Using the respective STA-xxx IR-control cable, interconnect the yellow female 3pin AMP connector of harness C3C-VW03 and the IR-port of the AV-source.
- ② Using an RCA-cable, interconnect the female RCA-port AV-IN of the tuner-box DVBC-M403 with the AV-output of the AV-source.
- ③ The pink ACC-output wire (+12V max 1A) of harness C3C-VW03 can be connected to the ACC-input wires of the connected device to switch it on. It carries +12V when the head-unit is running.

## 3.4.2. Installing AV-source's IR-sensor additionally

Additionally to the control via OEM navigation, it is possible to install the original IR-sensor of a connected device. By using the respective Y-adapter (e.g. STA-Y35MM or STA-RJ12) for the IR-Port of the connected device, the controls of navigation AND device's IR-sensor can be connected and used simultaneously. Installation of the IR-sensor is recommended as the controls via navigation are limited, and not all functions may be covered.

### 3.4.3. After-market rear-view camera



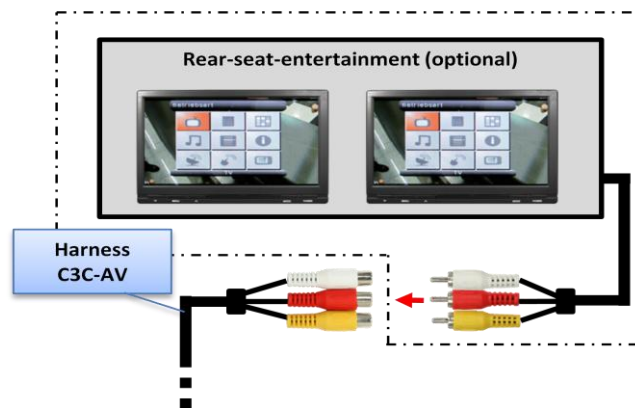
- ① Connect the video RCA of the after-market rear-view camera to female RCA connector R-CAM IN of tuner-box DVBC-M403.
- ② Connect the green wire of C3C-VW03 to the camera power supply (+12V max. 1A) The green wire is high (+12V max. 1A) when reverse gear is engaged.

**Note:** Only compatible with NTSC-cameras.

Automatic switching on reverse gear from OEM mode to camera input only works after coding the head-unit per diagnosis computer or our optional available OBD-coder OBD-MFD3-R-xx (Only possible on MFD3/RNS510 Version B with minimum software 1100).

If coding is done by diagnosis PC, code rear-view camera to "LOW" in controller 56 radio (not in controller 19 - CAN gateway). After coding the vehicles needs to be locked for at least 66 minutes to reach general sleep mode.

### 3.4.4. After-market rear-seat-entertainment



- ① Using RCA-cables, connect the rear-seat-entertainment to the female RCA-connector VIDEO OUT of tuner-box DVBC-M403.

**Note:** As the output is a full output, not shared with the video signal for the navigation system, splitting the video with an RCA Y-cable might give a good enough picture for two rear-seat-entertainment monitors. If not, or if connecting more than two monitors, use a video splitter.

## 4. Operation

### 4.1. Activation of the video-in-motion function

The video-in-motion function is activated permanently without disturbing the navigation performance.

### 4.2. Selecting the dvbLOGiC as current AV-source

Push the **MEDIA** button of the head-unit and then select **VIDEO** to choose the dvbLOGiC as current AV-source.



### 4.3. Switching between internal DVB-T and AV-input

After selecting the dvbLOGiC as current AV source, tap on the touch-screen to receive the options menu. Select **Senderliste** (channel list) to open the remote function menu. Select **Switch AV1/AV2** to switch between internal DVB-T (AV1) and AV-IN (AV2).



**Note:** If the AV-input is deactivated (see chapter 1.4.2.), it is not possible to switch to the dvbLOGiC's AV-input AV-IN (AV2).

## 4.4. Assigning device control for connected AV-source

After selecting the dvbLOGiC as current AV source, tap on the touch-screen to receive the options menu. Select **Extras** and then **V-text**.

Select **Seite** (page).

Enter "2", followed by the device-related IR-code as described in device control table (appendix A). Confirm with **OK**.

**Note:** The IR-control channel is preset to RC-Code 09 for the optional USB-AV-port (DVBU).  
If the AV-input is deactivated (see chapter 1.4.2.), it is not necessary, nor possible to assign device controls.



## 4.5. Remote functions

Remote functions can be executed by steering-wheel buttons, head-unit buttons and touch-screen.

### 4.5.1. Previous/next channel/track

To skip to previous or next channel (TV-mode) or track (DVD/USB/iPod®-modes), use the arrow buttons in the upper left corner of the head-unit, the arrow touch-screen buttons or the UP and DOWN buttons of the steering-wheel.



### 4.5.2. Other remote functions

When internal DVB-T or AV-input mode is activated, enter **Senderliste** (channel list). The menu which opens offers a range of commands for the active device. The function description equals the remote control buttons of the optional dvbLOGiC remote control or the additional device. On the additional device the writing may vary (e.g. AV instead of Source).

Select any button to execute the described function on the active AV-source.



### 4.5.3. Menu/setup navigation

To navigate through menu or setup options of the AV-sources, it is necessary to see their picture/OSD, which is not possible in the **Senderliste** (channel list). Instead, after entering menu/setup, select **Extras** and then **V-Text**.

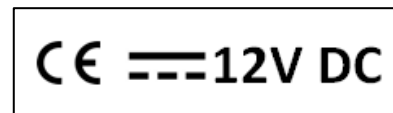
Now menu navigation is possible by the arrow buttons in the upper left corner of the head-unit (left/right) and touch-screen:  
 Arrow up = UP, Arrow down = DOWN  
 Stopp = back/return/exit  
 Zoom = OK/Enter



**Note:** Left/right can also be used to adjust the preset volume of the internal DVB-T to match it to the volume of the OEM modes.

## 5. Specifications

Operation voltage	10.5 – 14.8V DC
Stand-by power drain	<1mA
Operation power drain	~500mA
Power consumption	~6W
Temperature range	-30°C to +80°C
Weight	328g
Measurements (box only) B x H x T	140 x 30 x 105 mm



## 6. Technical Support

**Caraudio-Systems Vertriebs GmbH**  
*manufacturer/distribution*  
 Rheinhorststr. 22  
 D-67071 Ludwigshafen am Rhein

**NavLinkz GmbH**  
*corporate sales/tech dealer-support*  
 Eurotec-Ring 45  
 D-47445 Moers

phone +49 180 3 907050  
 email support@caraudio-systems.de

**Legal disclaimer:** Mentioned company and trademarks, as well as product names/codes are registered trademarks ® of their corresponding legal owners.