

dvbLOGiC DVB-T Tuner

DVB-MFD3-R2

Für Navigationssysteme Volkswagen MFD3/RNS510 Skoda Columbus Seat Trinax

Nur für Fahrzeuge MIT Werks-Rückfahrkamera OHNE Kamerasteuergerät

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**
- **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-Freischtaltungsfunktion**

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. Einbindung der Werks-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. Anschlüsse (Tuner-Box)

7. 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

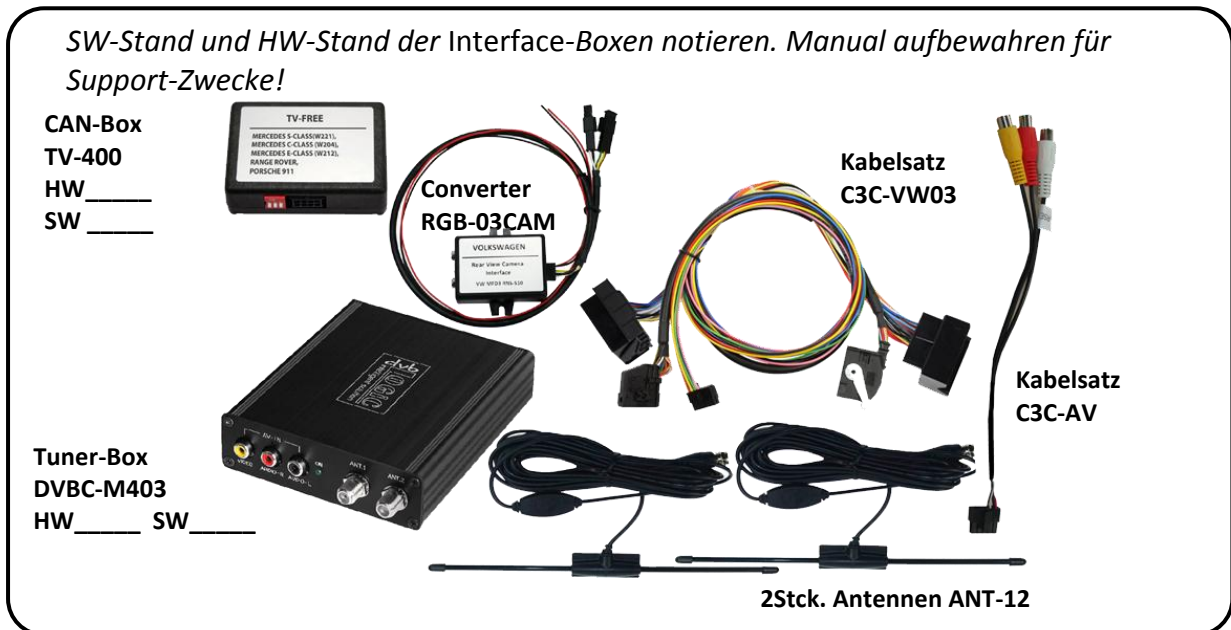
Der Fahrer darf weder direkt noch indirekt durch bewegte Bilder während der Fahrt abgelenkt werden. In den meisten Ländern/Staaten ist dieses gesetzlich verboten. Wir schließen daher jede Haftung für Sach- und Personenschäden aus, die mittelbar sowie unmittelbar durch den Einbau sowie Betrieb dieses 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 Mit Werks-Rückfahrkamera ohne Kamerasteuergerät
<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.

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

Alle Fahrzeuge

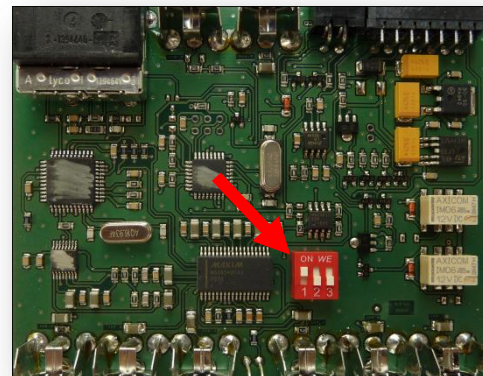
Dip 1 ON, Dip 2 OFF, Dip 3 OFF



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

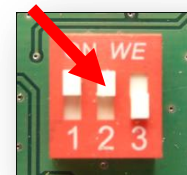
Die Werkseinstellung der DIP-Schalter der Tuner-Box müssen verändert werden. Die DIP-Schalter befinden sich **innerhalb** der Tuner-Box. Für Änderungen ist es notwendig, die Box zu öffnen.
Die Werkseinstellung ist:

Dip1 = ON, dip2 = OFF, dip3 = OFF



1.4.1. Automatische Umschaltung auf eine Rückfahrkamera

Dip 2 auf ON (oben) schalten, damit der dvbLOGiC beim Einlegen des Rückwärtsganges automatisch auf die Werks-Rückfahrkamera umschaltet.



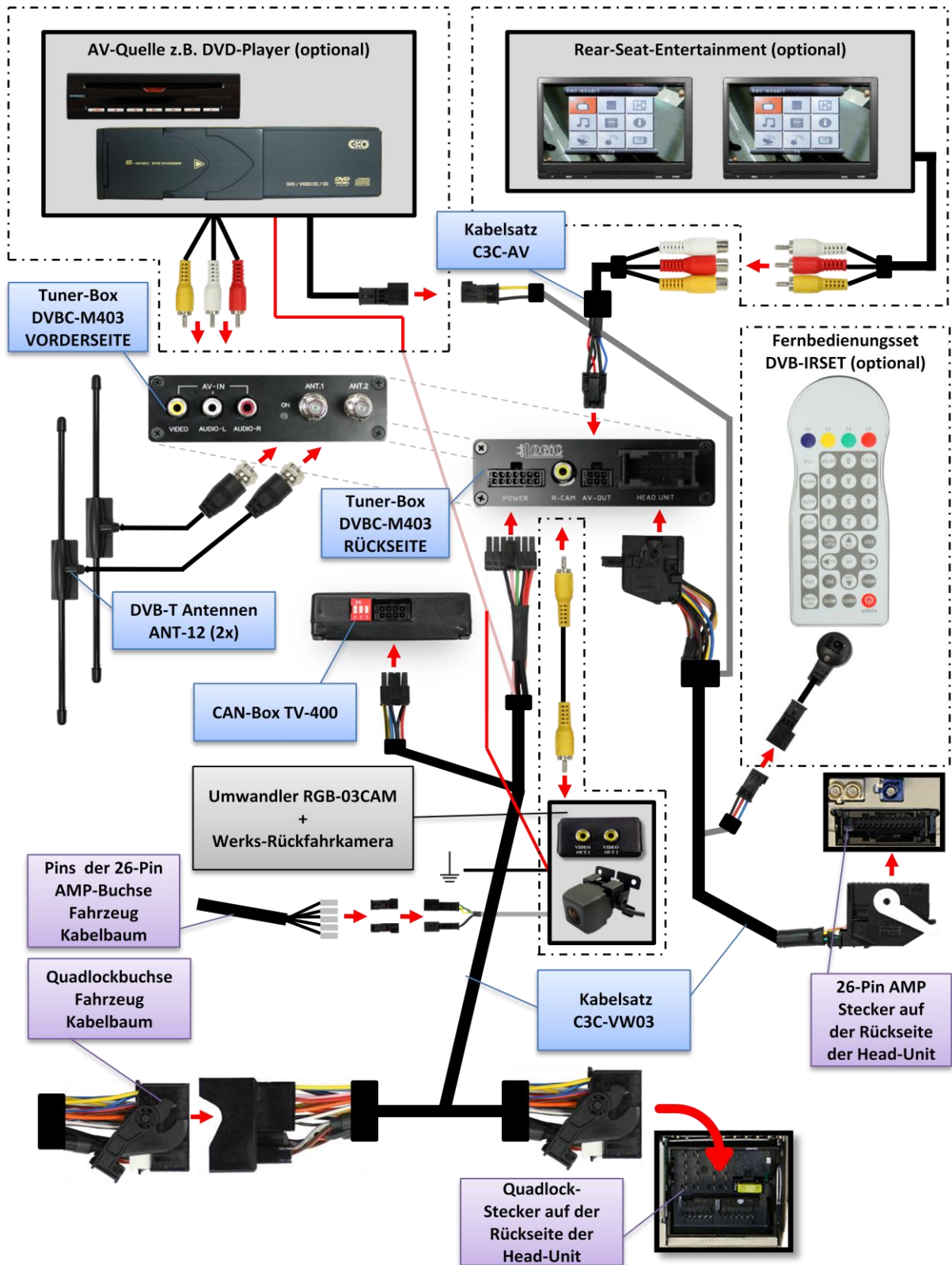
1.4.2. Deaktivierung des dvbLOGiC AV-Eingangs

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.



Dip-Schalter der Tuner-Box

2. Anschluss Schema

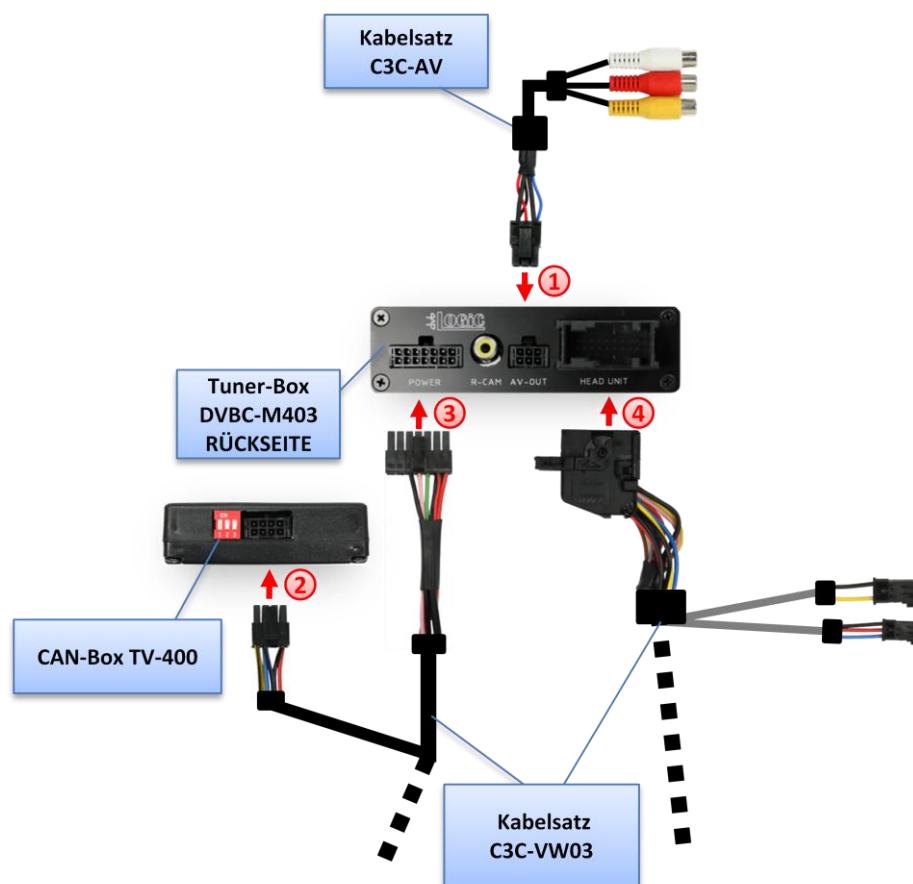


3. Installation

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.

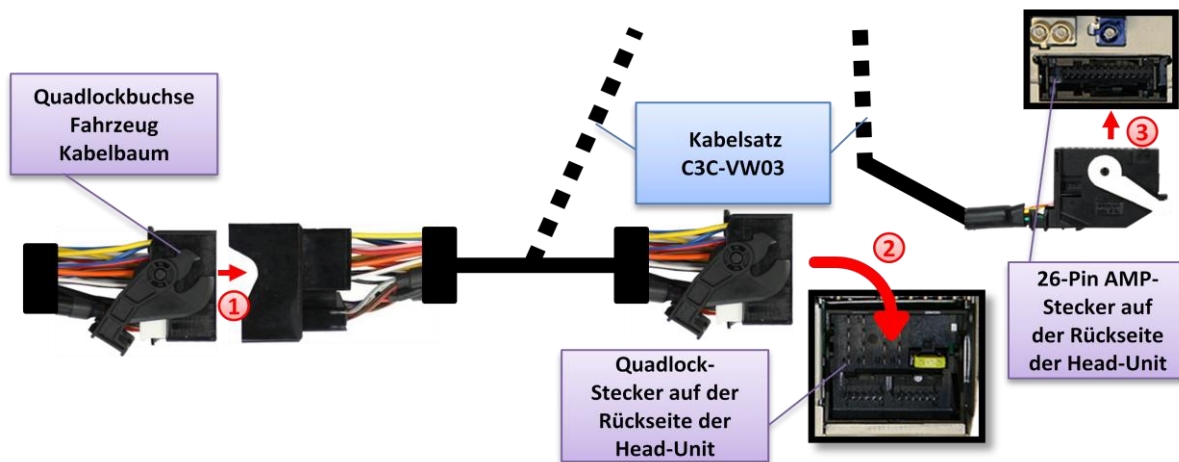
3.1. Verbindung Tuner-Box, CAN-Box und Kabelsätze



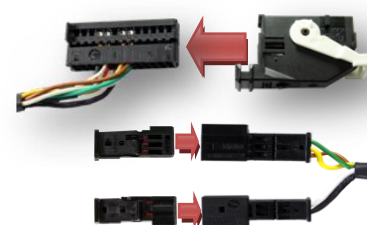
- ① Kabelsatz C3C-AV mit 6-Pin Molex der Tuner-Box DVBC-M403 verbinden.
- ② Kabelsatz C3C-VW03 mit 8-Pin Molex der CAN-Box TV-400 verbinden.
- ③ Kabelsatz C3C-VW03 mit 14-Pin Molex der Tuner-Box DVBC-M403 verbinden.
- ④ 18-Pin AMP-Buchse des C3C-VW03 mit 18-Pin AMP-Stecker der Tuner-Box DVBC-M403 verbinden.

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 Fahrzeug Kabelbaums vom 26-Pin Stecker der Head-Unit abstecken und 26-Pin AMP-Buchse des C3C-VW03 mit der Head-Unit verbinden.
- ④ Den Einsatz von der 26-Pin AMP-Buchse des Fahrzeug-Kabelbaums abziehen.



- ⑤ Die Pins aus der 26-Pin AMP-Buchse des Fahrzeug-Kabelbaums in die 2-Pin und 3-Pin AMP-Buchse des Kabelsatzes RGB-03CAM umstecken, dabei die unten abgebildete Pin-Konfigurationstabelle als Referenz nutzen.

Wenn es zusätzliche Pins zu den unten in der Tabelle angegebenen Pins gibt, diese von der 26-Pin-Buchse des Fahrzeug-Kabelbaums in die gleichen offenen Slots der 26-Pin-Buchse des Kabelsatzes C3C-VW03 umstecken. Die 2-Pin und 3-Pin-AMP-Buchsen mit deren Gegenpart des Kabelsatzes RGB-03CAM verbinden.

Signal	Fahrzeug 26-Pin AMP-Buchse	RGB-03CAM – 2Pin AMP-Buchse
RGB - Sync	Pin 12	→ Pin 1 (● weiss)
RGB – Masse	Pin 11	→ Pin 2 (● schwarz)
Signal	Fahrzeug 26-Pin AMP-Buchse	RGB-03CAM - 3pin AMP-Buchse
RGB-Signal – grün	Pin 13	→ Pin 1 (● grün)
RGB-Signal - rot	Pin 26	→ Pin 2 (● braun)
RGB-Signal - blau	Pin 25	→ Pin 3 (● gelb)

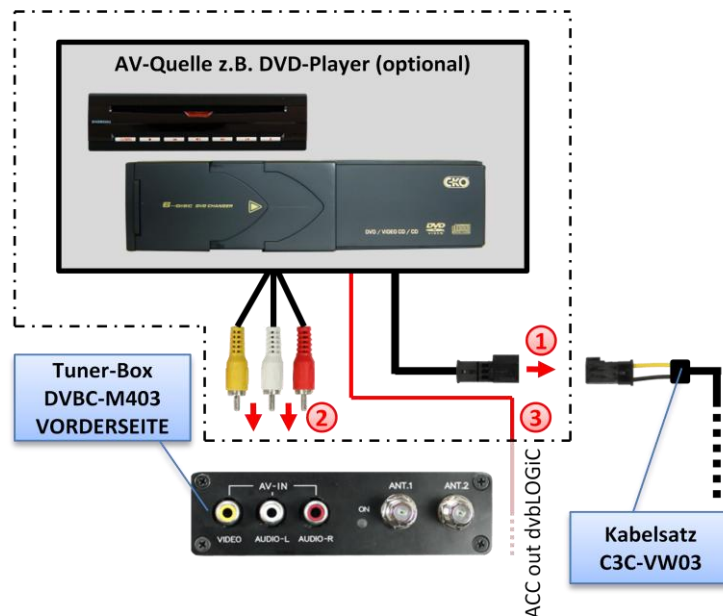
3.4. Anschluss von Peripheriegeräten

Es ist möglich, eine After-Market AV-Quelle 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, Werkzubehör 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 Gerätesteuerungstabelle (Anhang A) zeigt die vorprogrammierten Steuerkanäle und die gerätespezifischen IR-Steuerkabel STA-xxx, die separat für jedes zu steuernde Gerät bestellt werden müssen.

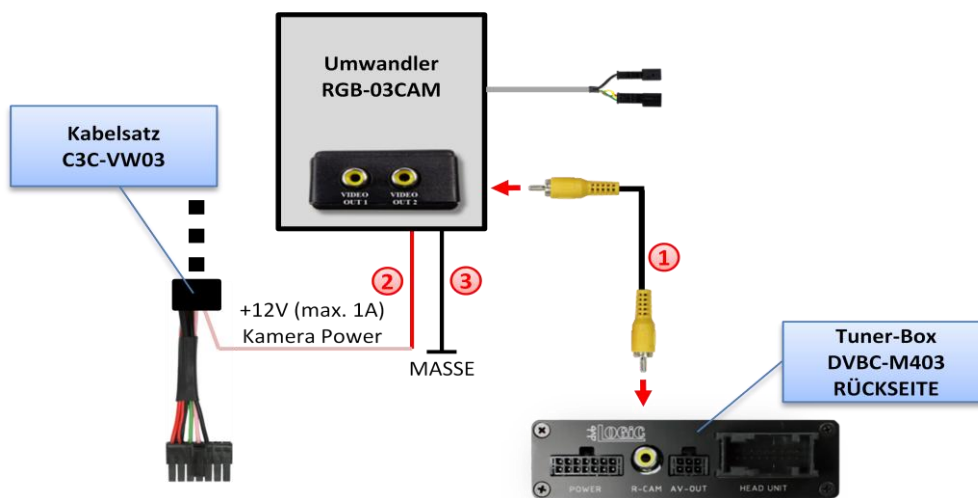


- ① Mit entsprechendem STA-xxx IR-Steuerkabel, die gelbe 3-Pin AMP Buchse des Kabelsatzes C3C-VW03 und den IR-Port der AV-Quelle verbinden.
- ② Mit Cinch-Leitungen, die Cinch-Buchsen AV-IN der Tuner-Box DVBC-M403 mit dem AV-Ausgang der AV-Quelle verbinden.
- ③ Das rosa ACC-Ausgangskabel (+12V max 1A) des Kabelsatzes C3C-VW03 kann mit den ACC-Schalteneingängen 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

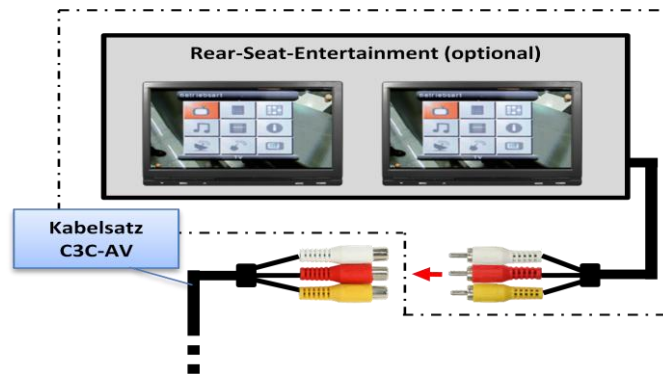
Es besteht zusätzlich zur Gerätesteuerung über die Navigation die Möglichkeit, den Original IR-Sensor des angeschlossenen Gerätes zu installieren. Über einen Y-Adapter (z.B. STA-Y35MM oder STA-RJ12) für den IR-Port des angeschlossenen Gerätes kann die Steuerung der Navigation UND der IR-Sensor des Gerätes 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. Einbindung der Werks- Rückfahrkamera



- ① Mittels Cinch-Kabel (nicht im Lieferumfang enthalten), die Video-Cinch-Buchse des Umwandlers RGB-03CAM mit der Video-Cinch-Buchse R-CAM IN der Tuner-Box DVBC-M403 verbinden.
- ② Das rosa Kabel (+12V max. 1A) des C3C-VW03 mit dem roten Stromanschlusskabel des Kabelsatzes RGB-03CAM verbinden. Das grüne und das weiße Kabel sind nicht belegt und müssen isoliert werden. In Ausnahmefällen ist es möglich, dass die automatische Umschaltung nicht funktioniert. In diesem Fall das weiße Kabel an das Rückfahrsignal (+12V) anschließen.
- ③ Schwarzes Kabel des Kabelsatzes RGB-03CAM mit Masse verbinden.

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 Fernbedienungs-menü 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 (DVB-U) 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.

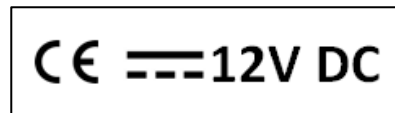
Nun ist die Steuerung durch das Menü über die Pfeiltasten in der oberen linken Ecke der Head-Unit (links/rechts) und über Touch-Screen möglich:
 Pfeil nach oben = HOCH
 Pfeil nach unten = RUNTER
 Stopp = Zurück/Return/Exit
 Zoom = OK/Enter



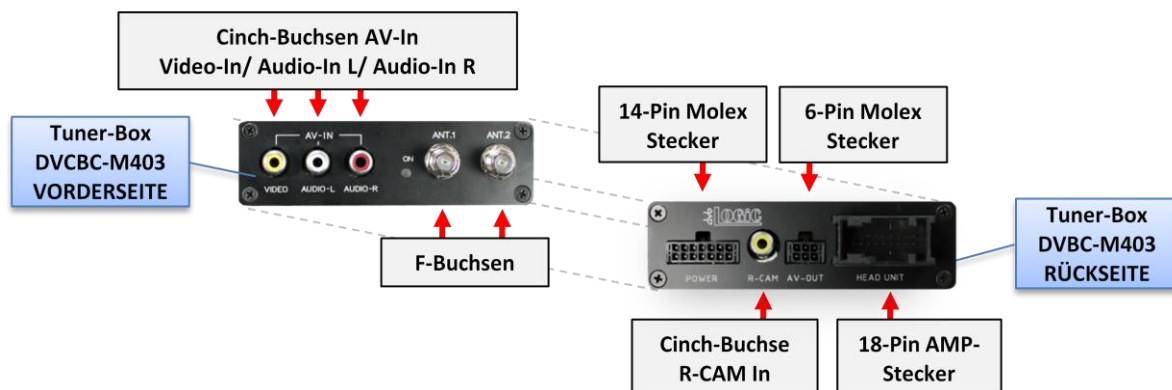
Hinweis: Links/rechts kann auch für die Einstellung der voreingestellten Lautstärke des internen DVB-T verwendet werden, um diesen an die Lautstärke der OEM-Modi anzupassen.

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. Anschlüsse (Tuner-Box)



7. 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-R2

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

Only for vehicles WITH factory rear-view camera WITHOUT camera control-box

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, ...
- 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. Factory rear-view camera integration
 - 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. Connections (Tuner-box)

7. 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

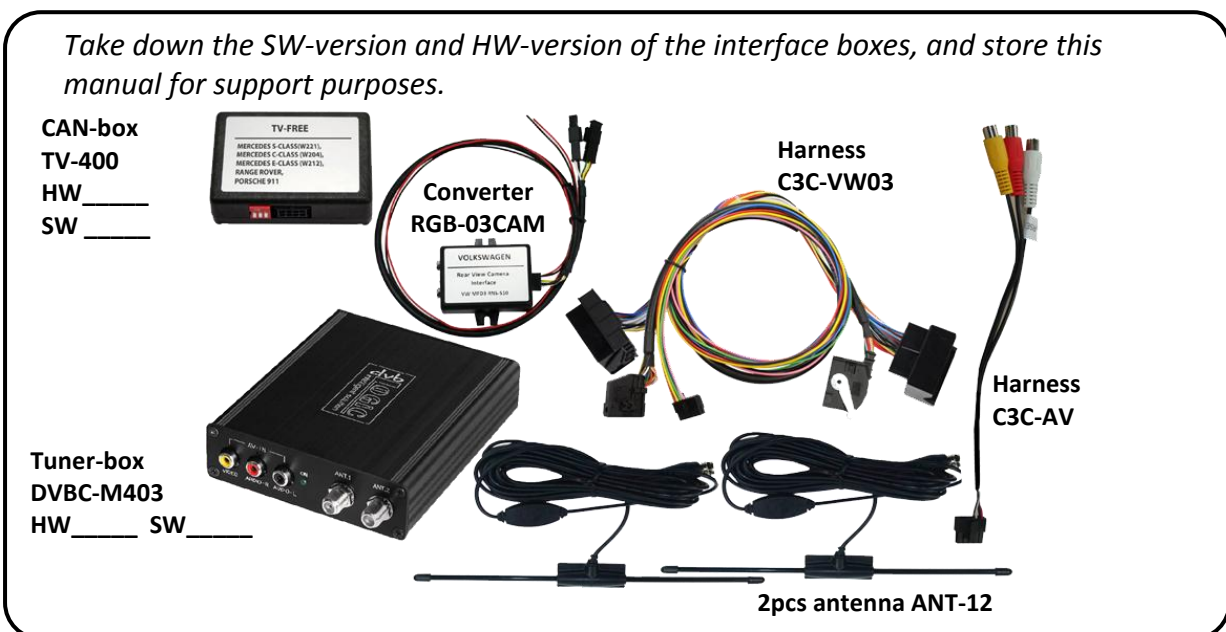
By law, watching moving pictures while driving is prohibited, the driver must not be distracted. We do not accept any liability for material damage or personal injury resulting, directly or indirectly, from installation or operation of this product. This product should only be used while standing or 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

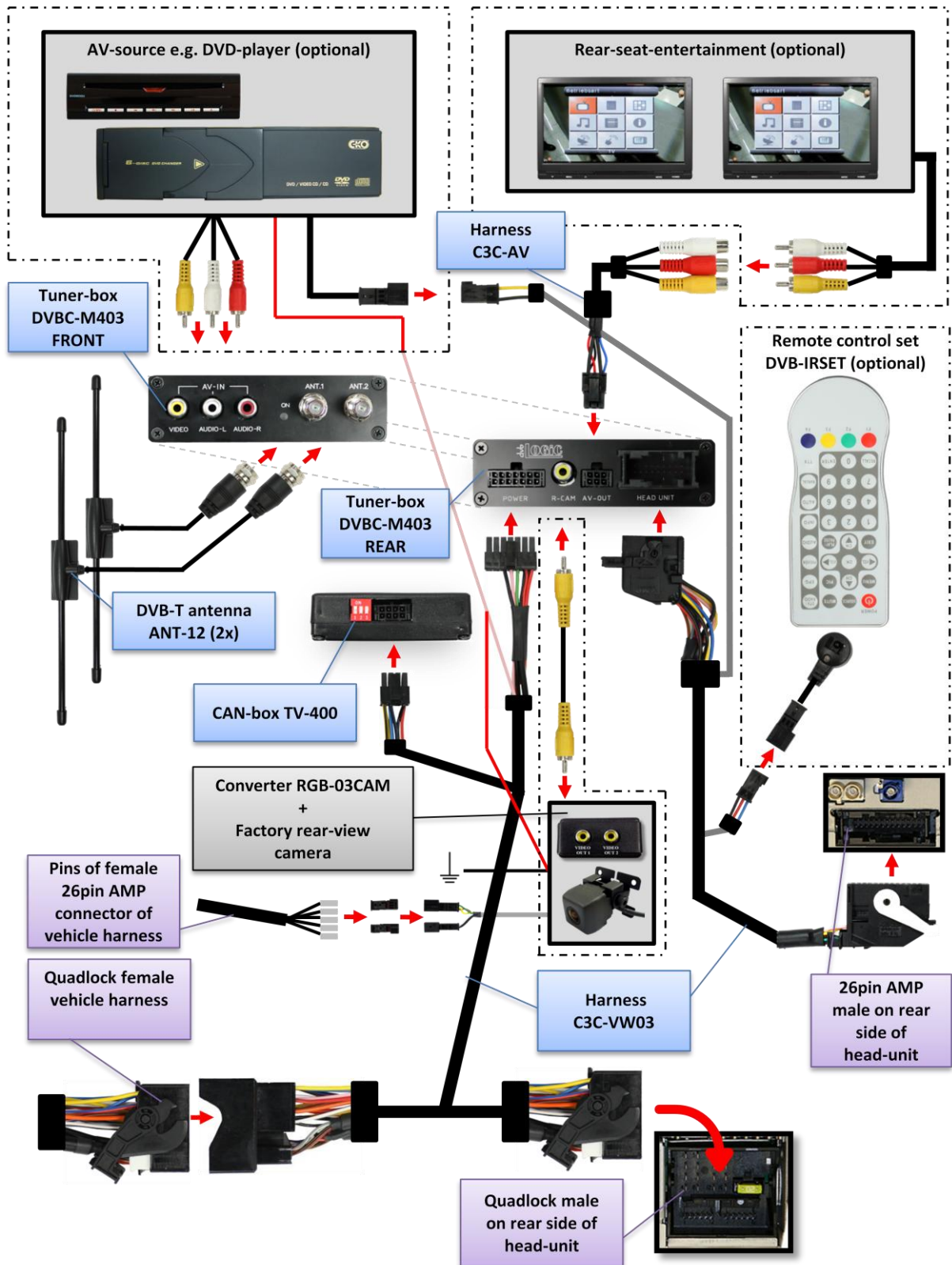
Read the manual prior to installation. Technical knowledge is necessary for installation. The place of installation must be free of moisture and away from heat sources.

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](#) .

2. Connection schema

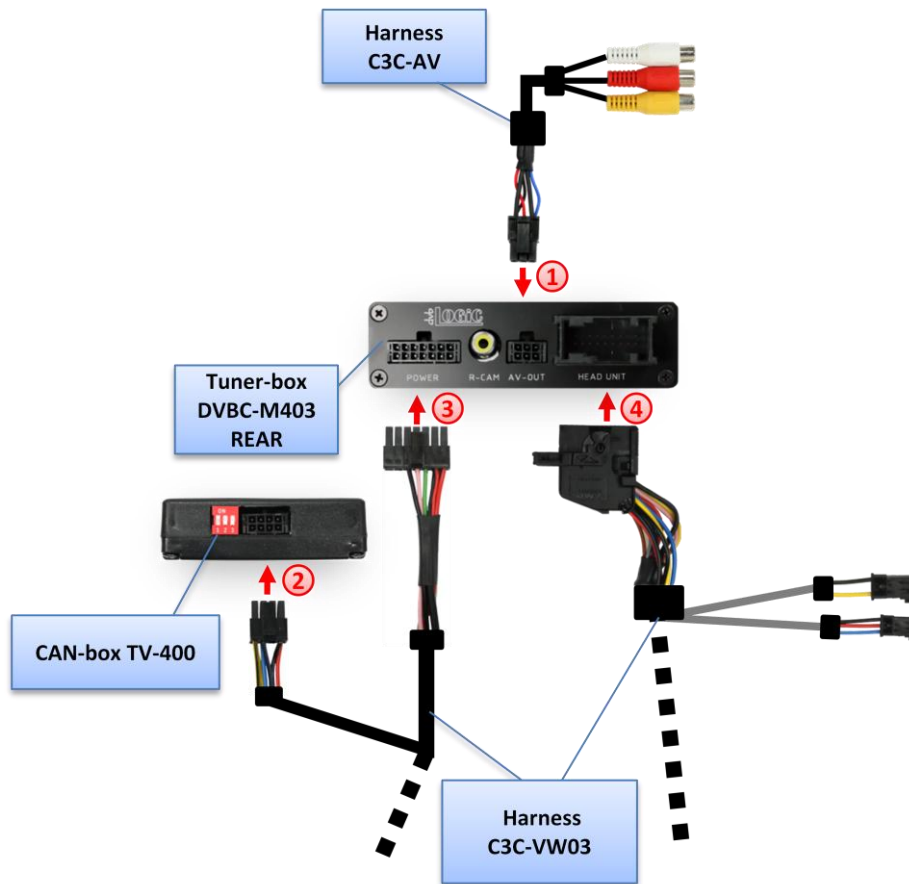


3. Installation

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.

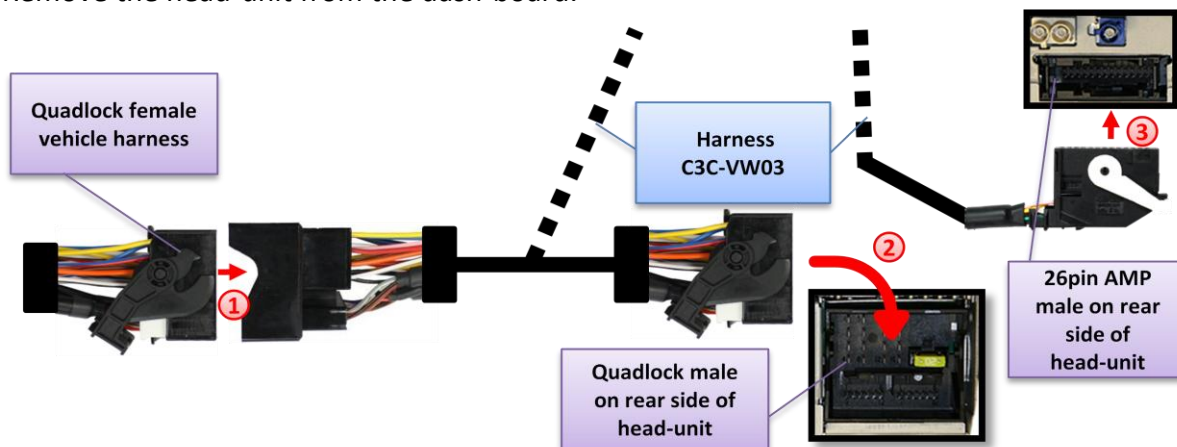
3.1. Interconnecting tuner-box, CAN-box and harnesses



- 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.

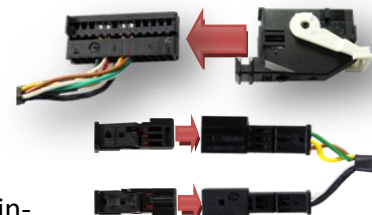
3.2. Connections to head-unit

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 Remove female 26pin AMP-connector of factory harness from the male 26pin socket of head-unit and plug female 26pin AMP connector of C3C-VW03 into the head-unit.

- ④ Remove insert from female 26pin AMP connector of factory harness.

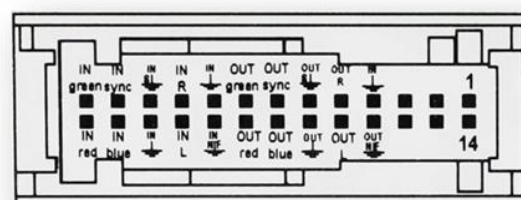


- ⑤ Transfer pins from the female 26pin AMP connector of factory harness into the female 2pin and 3pin AMP connectors of RGB-03CAM harness, using the below pin-configuration table as reference. If there is additional pins to the pins in the below table, transfer them from the female 26pin of the vehicle harness into the same empty slots of the female 26pin of harness C3C-VW03. Plug female 2pin and 3pin AMP connectors in their male counterparts of the RGB-03CAM harness.

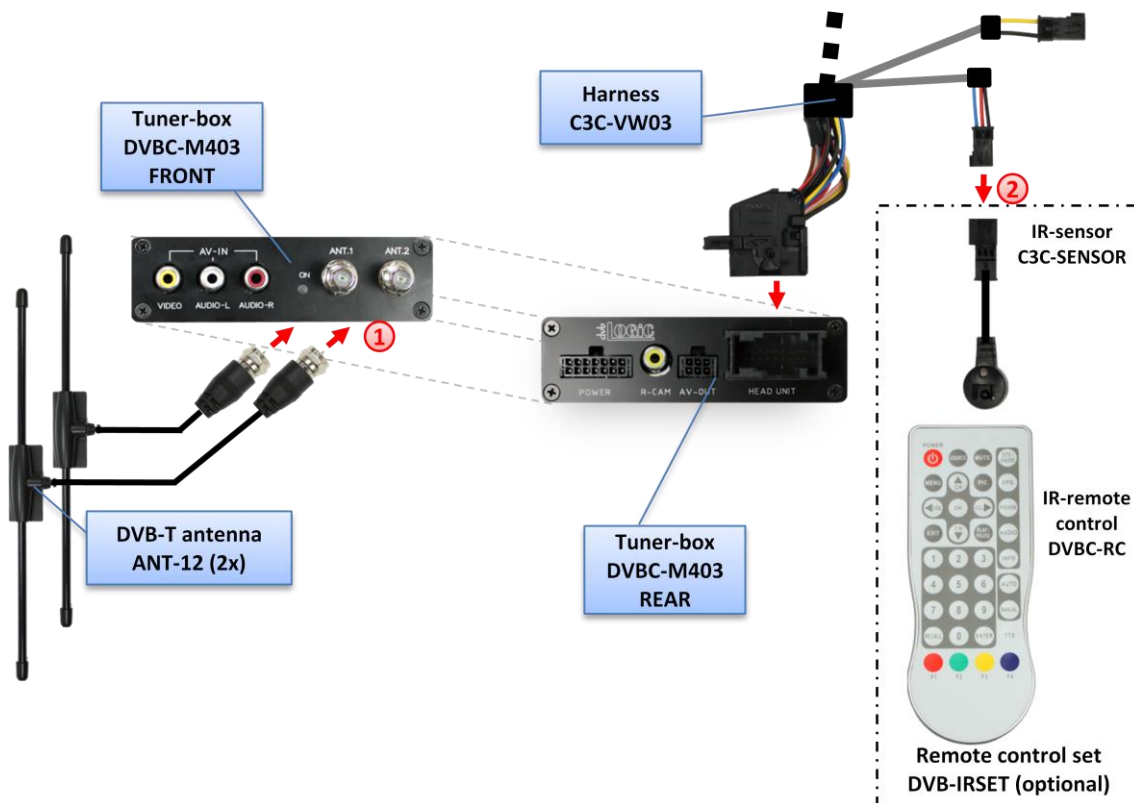
Signal	vehicle female 26pin AMP	RGB-03CAM - female 2pin AMP
RGB - sync	pin 12	→ pin 1 (● white)
RGB – ground	pin 11	→ pin 2 (● black)
Signal	vehicle female 26pin AMP	RGB-03CAM - female 3pin AMP
RGB-signal – green	pin 13	→ pin 1 (● green)
RGB-signal - red	pin 26	→ pin 2 (● brown)
RGB-signal - blue	pin 25	→ pin 3 (● yellow)

Note: We strongly recommend to make notes of the color configuration before removing pins from the female 26pin AMP connector of the vehicle harness!

Use exclusively the pin number configuration of this schema. On some vehicle connectors the plastic is marked incorrect!



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 DVB-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 DVB-IRSET is necessary to enter the page numbers.

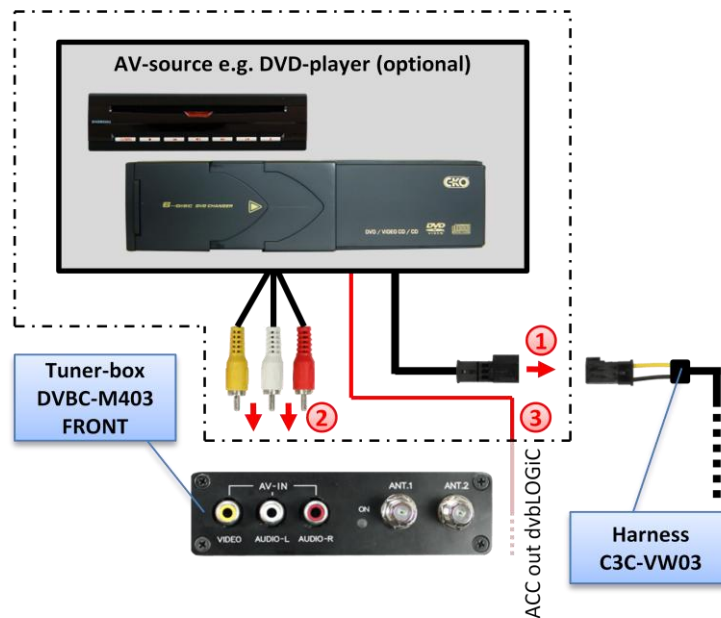
3.4. Connecting peripheral devices

It is possible to connect an after-market AV-source 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.

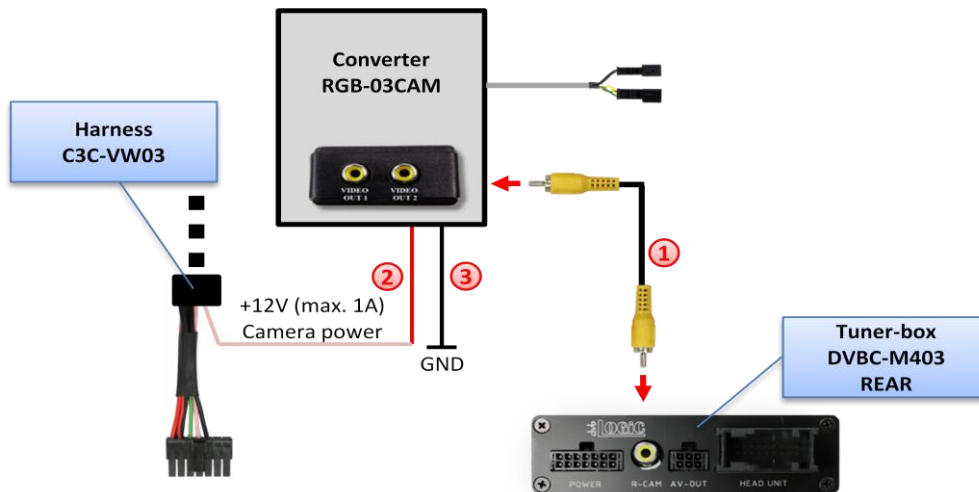


- ① Using the respective STA-xxx IR-control cable, interconnect the yellow female 3pin AMP connector of harness C3C-VW03 and the IR-port of the AV-source.
- ② Using an RCA-cable, interconnect the female RCA-port AV-IN of the tuner-box DVBC-M403 with the AV-output of the AV-source.
- ③ The pink ACC-output 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

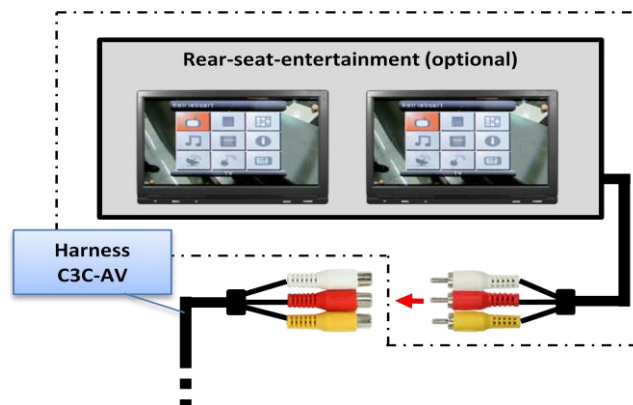
Additionally to the control via OEM navigation, it is possible to install the original IR-sensor of a connected device. By using the respective Y-adaptor (e.g. STA-Y35MM or STA-RJ12) for the IR-Port of the connected device, the controls of navigation AND device's IR-sensor can be connected and used simultaneously.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

3.4.3. Factory-rear-view camera integration



- ① Using a RCA cable (not included), connect female video RCA of converter RGB-03CAM to female video RCA connector R-CAM IN of tuner-box DVBC-M403.
- ② Connect the pink wire (+12V max. 1A) of C3C-VW03 to the red power supply wire of RGB-03CAM harness.
The green and the white wire are not connected and have to be isolated. In some cases it is possible that the automatic switching does not work. In this case connect the white wire to the reverse gear light (+12V).
- ③ Connect black wire of RGB-03CAM harness to ground.

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**.

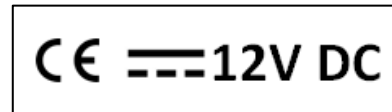
Now menu navigation is possible by the arrow buttons in the upper left corner of the head-unit (left/right) and touch-screen:
 Arrow up = UP, Arrow down = DOWN
 Stopp = back/return/exit
 Zoom = OK/Enter



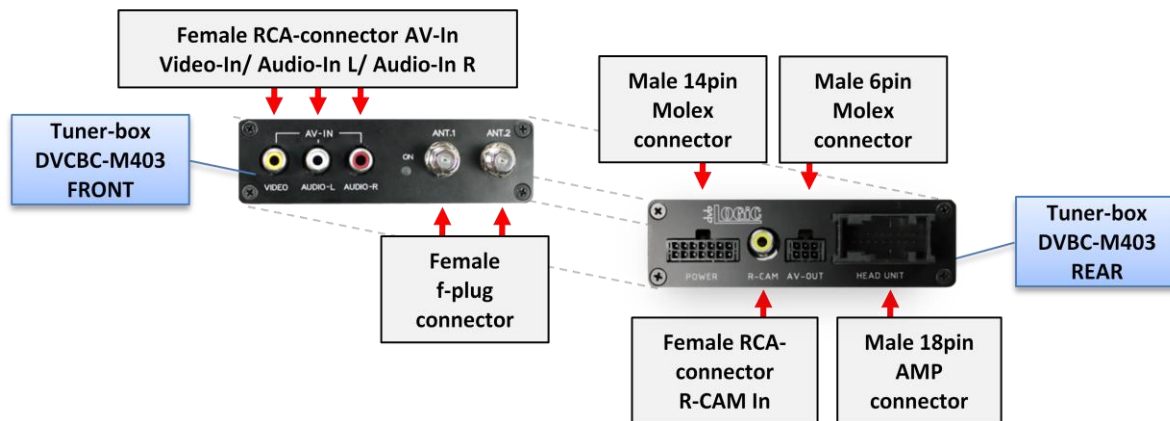
Note: Left/right can also be used to adjust the preset volume of the internal DVB-T to match it to the volume of the OEM modes.

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. Connections (Tuner-box)



7. 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.