

---

# UNIVERSAL MULTIMEDIA INTERFACE VW - AUDI - MERCEDES

DVD PLAYER, DVB-T TUNER,  
REAR VIEW CAMERA INPUT



**MA-BOX<sup>2</sup>**

---

**PL UWAGA !! Koniecznie przeczytaj !!**

1. Adapter ten odczytuje i konwertuje dane z magistrali CAN pojazdu. Nie gwarantujemy iż wysyłane dane na magistralę CAN BUS nie spowodują zakłóceń innych urządzeń elektronicznych w pojeździe. Jeśli montujesz dodatkowe urządzenia, zawsze przestrzegaj instrukcji montażu i warunków gwarancji producenta pojazdu – inaczej grozi Ci utrata gwarancji.
2. Montaż i podłączenie powinno być wykonane przez odpowiednio wyszkolony personel.
3. Kable powinny być ułożone tak, aby nie zostały ściśnięte ani nacięte przez ostre metalowe elementy. Nie instaluj urządzenia w wilgotnych lub zakurzonych miejscach.
4. Nie otwieraj ani nie modyfikuj urządzenia. Montuj i używaj tylko w pojazdach z instalacją 12V. Sprawdź zawsze czy bezpiecznik ma prawidłową wartość. Upewnij się, że połączenia są zrealizowane prawidłowo. Pamiętaj, że przepisy ruchu drogowego zabraniają oglądania telewizji podczas jazdy samochodem.
5. Za uszkodzenia spowodowane złą instalacją lub błędami w połączeniach elektrycznych lub inne szkody wynikłe po montażu adaptera producent nie ponosi odpowiedzialności.

**GB ATTENTION !! Read this necessary !!**

1. This interface reads and converts data signals from the CAN protocol of a car. Cannot guarantee that picking off data from the CAN BUS system may not influence other electronic units or system in the car. If you install electronic units in cars, please always pay attention to the installation - guides and the warranty – regulations of the car producer because otherwise the warranty will be lost.
2. Installation and Connections need to be carried out by trained and well-informed personnel.
3. Place the cables in such a way to avoid that they get folded or compressed by sharp metal pieces. Do not install in humid or dusty locations.
4. Do NOT open or modify the appliance. Use the product only on vehicles having a 12V-battery. Make sure replacement fuses have the correct Amp.-value. Make sure the connections are carried out correctly. Remember that Traffic Security Rules DO NOT allow watching TV while driving the car.
5. For damage caused by poor installation or errors in the connections electrical or other damage caused by the mounting adapter manufacturer shall not be liability.

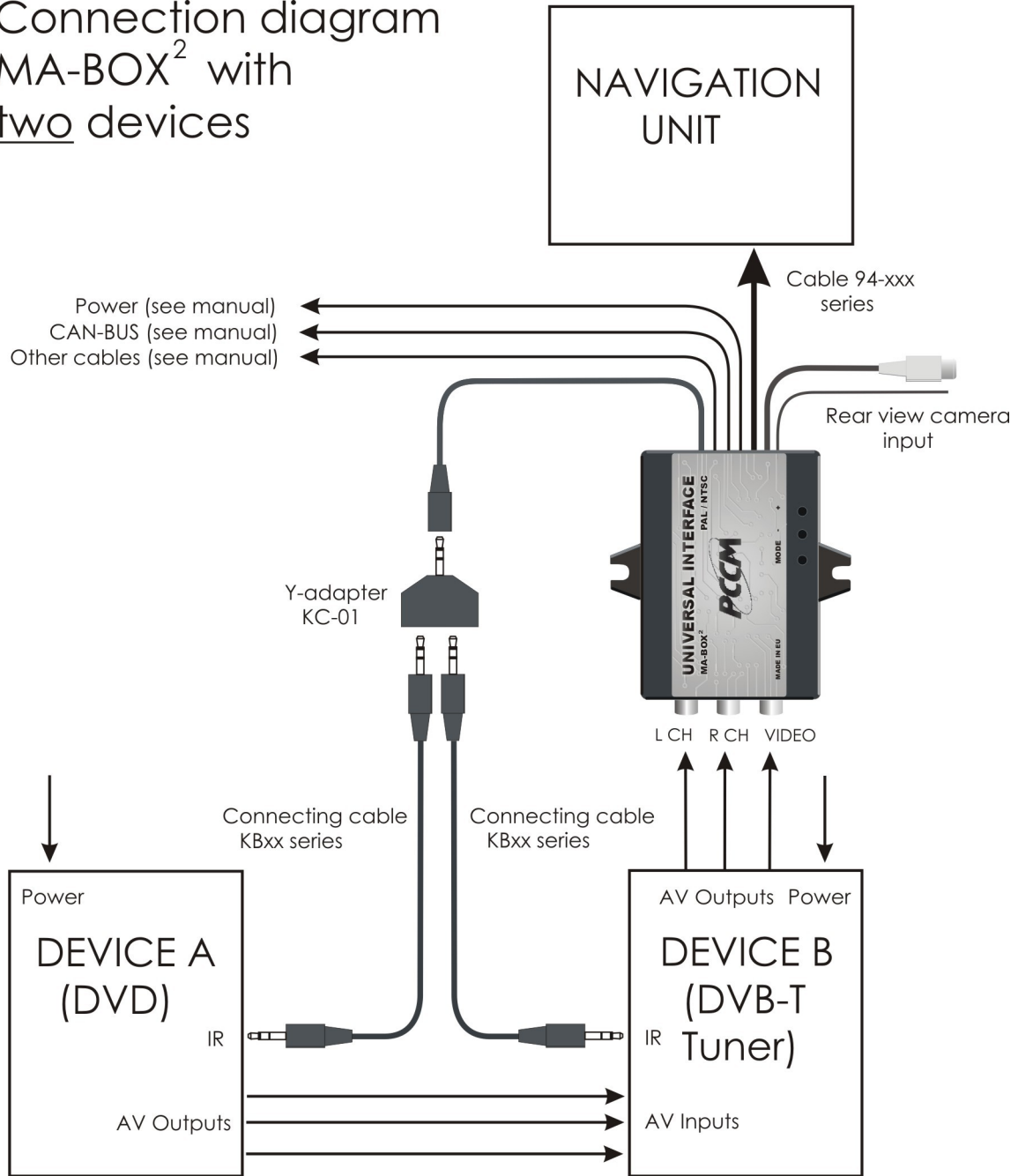
**DE ACHTUNG !! Bitte lesen !!**

1. Der Adapter liest und wertet die Daten vom CAN BUS aus. Wir garantieren nicht für anfallende Störungen, wie z. B. defekte Elektroteile, die durch die verschickten Daten hervorgerufen werden. Beim installieren von externen Geräten, folgen Sie bitte immer der Montageanleitung vom Hersteller und deren Garantiebedingung. Bei Verstoß erlischt die Garantie vorzeitig.
2. Installation und Verbindungen müssen vom gut informierten Fachmann vorgenommen werden.
3. Kabel fernhalten von scharfkantigen Metall-Teilen, um ihr Verknicken oder Abtrennen zu vermeiden. Nicht an feuchten oder staubigen Montagestellen installieren.
4. Das Gerät niemals auseinander nehmen oder Änderungen vornehmen. Das Produkt nur auf Fahrzeugen verwenden, die über eine 12V-Batterie verfügen. Beim Austauschen der Sicherungen immer auf den korrekten Ampere-Wert achten. Elektro-Verbindungen korrekt vornehmen und kontrollieren. Das Verkehrsschutzgesetz verbietet das Fernsehen am Steuer.
5. Für Schäden, die durch schlechte Montage oder Fehler in den Verbindungen verursacht elektrische oder sonstige Schäden, die durch die Installation des Adapter-Herstellers entstehen, ist nicht Verantwortung.

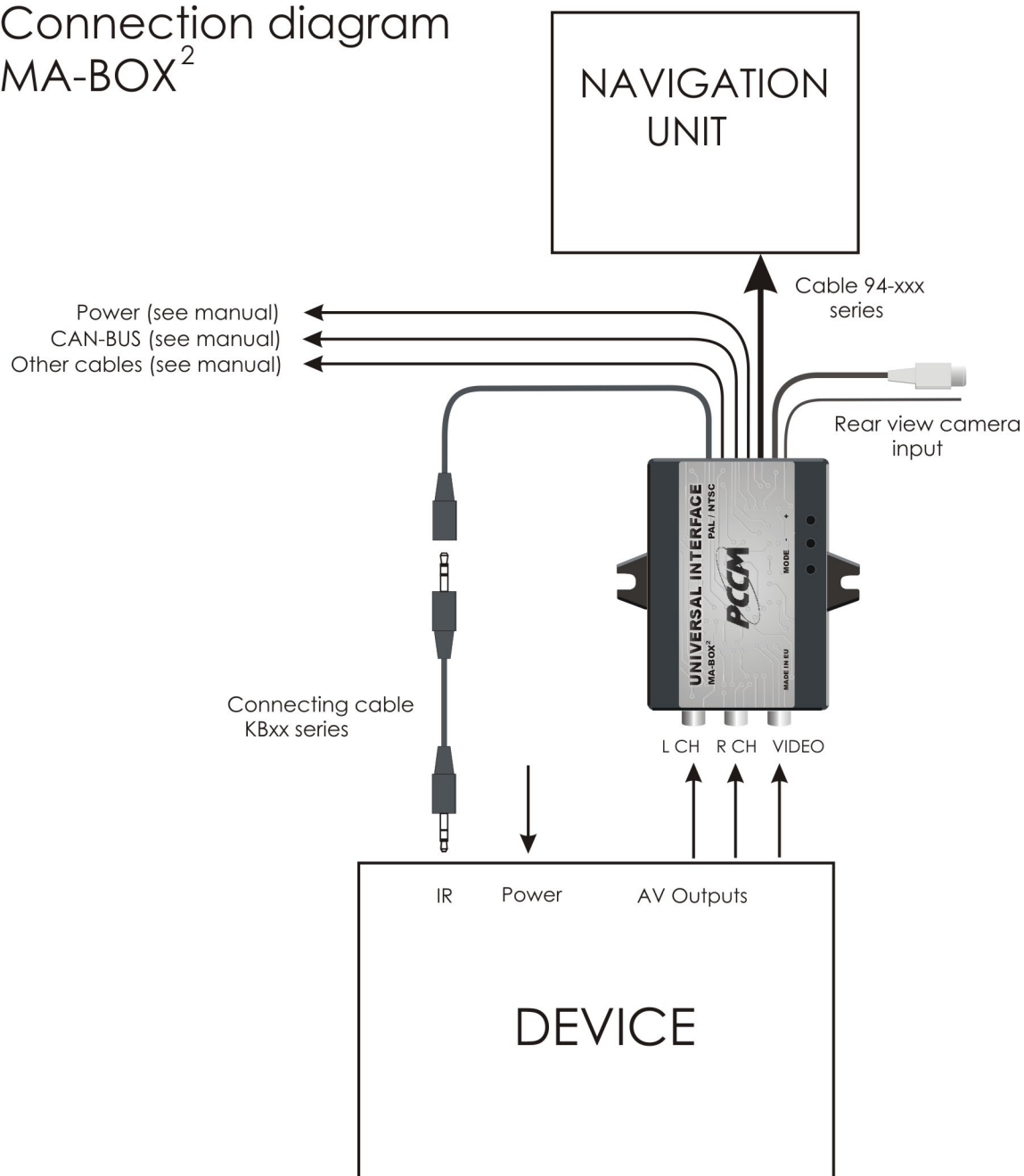
1.

**PL** Schematy połączeń .  
**GB** Connection diagrams.  
**DE** Anschlussbilds

## Connection diagram MA-BOX<sup>2</sup> with two devices



## Connection diagram MA-BOX<sup>2</sup>



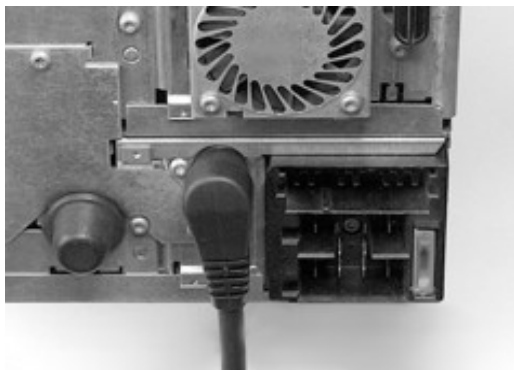
2.

- PL** Wyłącz zapłon i poczekaj 10 minut. Zdemontuj i odłącz nawigację.  
**GB** Turn off ignition and wait 10 minutes. Remove and disconnect the navigation system.  
**DE** Schalten Sie die Zündung und warten Sie 10 Minuten. Entfernen Sie aus und Trennen Sie die Navigation.

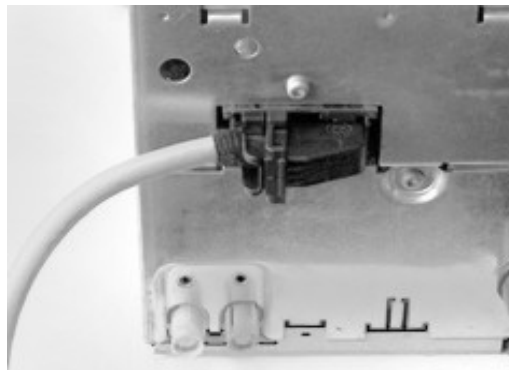
3.

### VW MFD, AUDI NAVIGATION PLUS , VW MFD2, RNS2, AUDI RNS-E:

- PL** Podłącz wtyk do nawigacji jak na zdjęciach poniżej.  
**GB** Connect the connector into navigation system according to pictures below.  
**DE** Stecken Sie den Adapterstecker wie auf den unteren Bildern dargestellt an die Navi .



VW MFD, AUDI NAVIGATION PLUS



VW MFD2, RNS2



AUDI RNS-E

### **MB COMAND 2.0, APS220:**

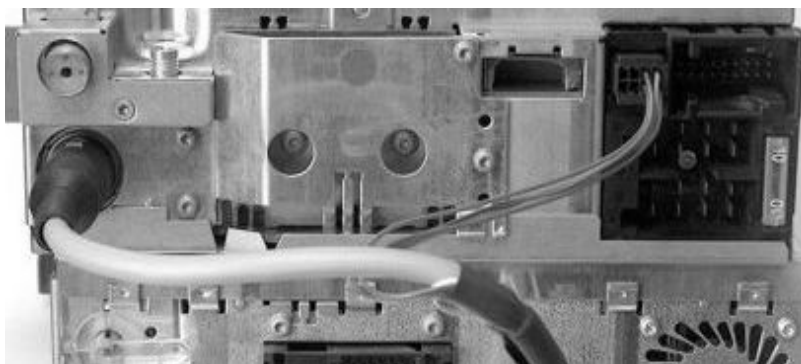
- PL** Podłącz obydwa wtyki do nawigacji jak na zdjęciu poniżej. Jeśli fabrycznie w te miejsca były podłączone wtyki np. z sterowania kierownicą, przełóż piny z wtyku adaptera do wtyku fabrycznego, zachowując odpowiednie numery w kostce
- GB** Connect multipin plug into navigation system according to picture below. In case the places are occupied, take the pins from one connector to the other.
- DE** Stecken Sie die Adapterstecker wie auf dem Bild dargestellt an die Navi. Wenn die Plätze belegt sind, müsse Sie die Pins von einem Stecker in das andere umbauen.

### **MB COMAND 2.5:**

- PL** Podłącz czarny okrągły i czarny kwadratowy wtyk z tyłu nawigacji .
- GB** Connect the black round plug, and the black square plug in the rear of the Navigation system.
- DE** Einstecken Sie die runden und die schwarzen rechteckigen Stecker auf der Rückseite Navigationssystem.



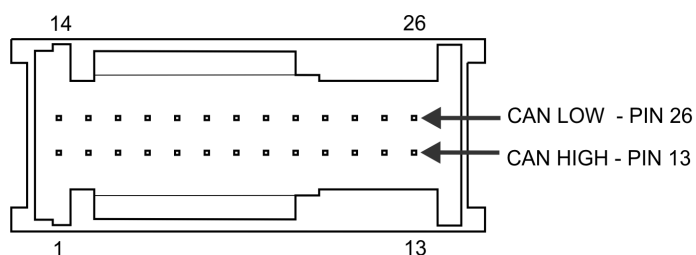
MB COMAND 2.0



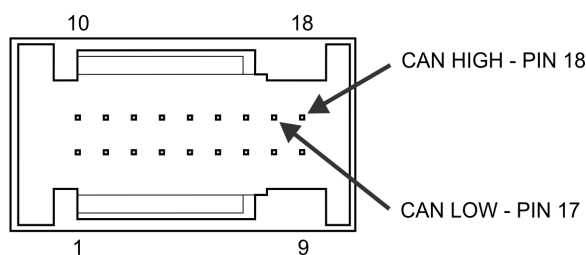
MB COMAND 2.5

4.

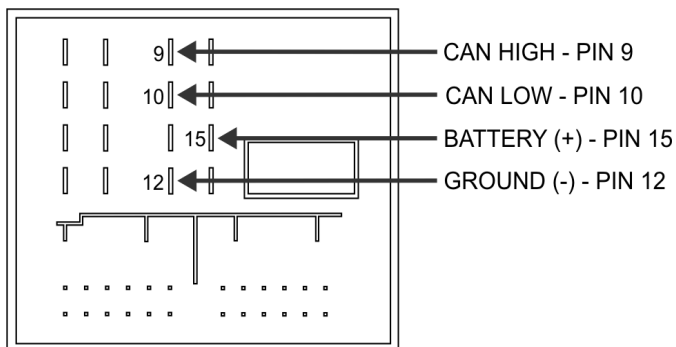
- PL** Podłącz okablowanie adaptera w kolejności ( **Wtyk musi być odłączony od adaptera !** ) :
- Czarny** masa
  - Biały** **AUDI PLUS, MFD1, MFD2, RNS2, RNS-E** - do CAN HIGH - rysunek poniżej.  
**COMAND 2.5** - do CAN LOW - rysunek poniżej.
  - Brązowy** **AUDI PLUS, MFD1, MFD2, RNS2, RNS-E** - do CAN LOW – rysunek poniżej.
  - Żółty** **MB COMAND 2.5** - do CAN HIGH - rysunek poniżej.  
***Przewody CAN podłącz równoległe do istniejących.***
  - Niebieski** **MFD1, MFD2, RNS2** - włącznik obrazu. Podanie na ten przewód +12V spowoduje wymuszenie obrazu na nawigacji . Umożliwia to np. podgląd z kamery cofania.
  - Fioletowy** **dodatkowy wtyk** – podanie na ten kabel +12V spowoduje automatyczne przełączenie adaptera na sygnał z wejścia VIDEO2 (zależy od ustawień adaptera – punkt 8 instrukcji).
  - Szary** **dodatkowy wtyk** – po włączeniu nawigacji na kablu pojawia się napięcie +12V, maks. 250mA (tylko gdy podłączona jest magistrala CAN)
  - Czerwony** stały +12V.
- GB** Connect the cables in order adapter ( **Plug must be disconnected from adapter !** ):
- Black** ground negative
  - White** **AUDI PLUS, MFD1, MFD2, RNS2, RNS-E** - to CAN HIGH - see picture below.  
**COMAND 2.5** to CAN LOW - see picture below.
  - Brown** **AUDI PLUS, MFD1, MFD2, RNS2, RNS-E** - to CAN LOW - see picture below.
  - Yellow** **COMAND 2.5** to CAN HIGH- see picture below.  
***Connect CAN cables in parallel to the existing.***
  - Blue** **MFD1, MFD2, RNS2** Application to the wire +12 V will force the image on the navigation. This makes possible to use the camera during the motion.
  - Purple** **extra plug** – this is indicated on the +12 V cable will automatically switch on the interface input signal Video2 (depends on the settings - point 8 this instruction).
  - Grey** **extra plug** – when turn on of the navigation, on cable there is voltage 12 V, max 250mA (only when connected to the CAN bus)
  - Red** to +12V battery.
- DE** Schließen Sie das Kabel um Adapter ( **Stecker sollten getrennt werden von Adapter !** ) :
- Schwarz** an Masse
  - Weiß** **AUDI PLUS, MFD1, MFD2, RNS2, RNS-E** - an CAN HIGH PIN (s. Bild unten)  
**COMAND 2.5** - an CAN LOW PIN (s. Bild unten)
  - Braun** **AUDI PLUS, MFD1, MFD2, RNS2, RNS-E** - an CAN LOW PIN (s. Bild unten)
  - Gelb** **COMAND 2.5** - an CAN HIGH PIN (s. Bild unten)  
***Schließen Sie das CAN-Kabel parallel zu den bestehenden.***
  - Blau** **MFD1, MFD2, RNS2** - Aktivierung des Bildschirms. Durch das anschliessen an +12V erfolgt die Umschaltung vom Navi auf den Bildschirm.
  - Violett** **extra Stecker** – das ist auf der +12 V-Kabel angegeben wird automatisch Schalter auf dem Adapter Eingangssignal Video2 (hängt von den Einstellungen Adapter - ein Punkt 8 Anleitung).
  - Grau** **extra Stecker** – Navigation beim Einschalten des Kabel - gibt es 12 V,max.250mA (wenn an den CAN-Bus angeschlossen)
  - Rot** Leitung an Dauerplus +12V



VW MFD AUDI NAVIGATION PLUS



MB COMAND 2.5



VW MFD2, RNS2,  
AUDI RNS-E

5.

- PL** Do sterowania zewnętrznym urządzeniem użyj odpowiedniego kabla, zgodnie z opisem na stronie **10** (sprzedawany oddzielnie). Do sterownia dwóch urządzeń użyj Y-adaptora KC01 (sprzedawany oddzielnie). Podłącz wtyk (wtyki) do wejścia "EXTERNAL REMONTE" w DVD (w tunerze). Okablowanie DVD (tunera) podłącz zgodnie z jego instrukcją.
- GB** To control an external device, use the appropriate cable, in accordance with described on pages **10** (sold separately). To control two devices use the KC01 Y-adapter (sold separately). Connect plug (plugs) to "EXTERNAL REMONTE" input in DVD-Player (TV-tuner). DVD's cables (tuner's) connect according to his instruction.
- DE** Zur Steuerung eine externen Quellen verwenden Sie das dafür vorgesehene und auf Seite **10** beschriebene Kabel (nicht im Lieferumfang). Zur Steuerung zweier externer Quellen verwenden Sie das dafür vorgesehene Y-Kabel - KC01 (nicht im Lieferumfang). Schließen Sie den Stecker an "EXTERNAL REMONTE" an den DVD-Player oder DVB-T Tuner an. Die externen Geräte werden nach Hersteller vorgaben angeschlossen.

6.

- PL** Podłącz zasilanie do nawigacji i włącz ją. Podłącz teraz czarny wtyk do adaptera.
- GB** Connect the power supply to navigate and switch it on. Now connect the black plug into the adapter.
- DE** Schließen Sie das Netzteil zu navigieren und schalten Sie ihn ein. Nun verbinden Sie den schwarzen Stecker in den Adapter.

7.

#### **VW MFD, AUDI NAVIGATION PLUS:**

- PL** W menu **AUDIO** wybierz opcję **TV/VIDEO**. Na ekranie będzie widoczny obraz. Dla AUDI NAVIGATION PLUS wystarczy wybrać źródło przyciskiem **RADIO/CD/TV**. Jeśli funkcja TV/VIDEO jest niedostępna, odłącz wielopinowe złącze adaptera na moment.
- GB** Chose **TV/VIDEO** in **AUDIO** menu. It will be seen picture on the navi screen. For AUDI NAVIGATION PLUS chose video by pressing **RADIO/CD/TV** button. If TV/VIDEO mode is not available, disconnect adapter's multipin connector for moment.
- DE** Wählen Sie im Menü **Audio** die Option **TV/VIDEO** oder bei Audi Plus drücken Sie die Taste **RADIO/CD/TV**. Sie bekommen dann ein Bild zu sehen. Falls es nicht möglich ist, ziehen Sie kurzzeitig die Adapter Stecker raus.

#### **VW MFD2, RNS2:**

- PL** W menu **AUX** wybierz opcję **TV/VIDEO**. Na ekranie będzie widoczny obraz
- GB** Chose **TV/VIDEO** in **AUX** menu. It will be seen picture on the navi screen.
- DE** In Menü **AUX** suchen Sie die Option **TV/VIDEO** aus Bauen Sie das Navi ein. Auf dem Display erscheint das Bild.

---

### **MB COMAND 2.0, APS220:**

- PL** Wybierz opcję **TV**. Na ekranie będzie widoczny obraz  
**GB** Chose **TV** button. It will be seen picture on the navi screen.  
**DE** Drücken Sie die Option **TV** . Auf dem Display erscheint das Bild.

### **AUDI RNS-E:**

- PL** Naciśnij przycisk **CD/TV**, pojawi się menu dostępnych źródeł. Naciśnij przycisk górna strzałka i dużym pokrętkiem wybierz opcję **TV**. Naciśnij pokrętło aby zatwierdzić.  
**GB** Press the **CD/TV** key, the source menu will indicate. Press the upper right key and turning rotary knob choose the **TV** option. For sign this, press rotary knob.  
**DE** Nach dem Sie die **CD/TV** taste gedrückt haben, erscheint das Quellen Menü. Danach drücken Sie die obere, rechte Pfeil Taste und mit dem Drehknopf erst wählen und dann bestätigen Sie die Funktion **TV**.

### **MB COMAND 2.5 :**

- PL** Wybierz opcję **TV**. Zamontuj nawigację. Na ekranie będzie widoczny obraz  
**GB** Chose **TV** button. Build the navi. It will be seen picture on the navi screen.  
**DE** Drücken Sie die Option **TV** aus Bauen Sie das Navi ein. Auf dem Display erscheint das Bild.

8.

**PL** **Adaptory z okablowaniem 94-210, 94-220, 94-130, 94-230, 94-140, 94-240, 94-150, 94-250 (z CAN-BUS):**

Aby zaprogramować tryby pracy adaptera naciśnij i przytrzymaj klawisz na nawigacji ( nr [4] – rysunki poniżej ). Na ekranie pojawi się symbol jasności. Każde krótkie naciśnięcie pokrętła [9] zmienia opcję którą można regulować pokręcając pokrętkiem:

**Jasność -> Kontrast -> Nasycenie -> Urz. A -> Urz. B -> Zoom -> CAM -> Jasność itd.**

Każda regulacja jest dostępna przez 10 sek. Po tym następuje wyjście z trybu regulacji.

Kody sterujące urządzeniami są podane na końcu instrukcji .

Funkcja CAM ma następujące ustawienia:

**CAM 0** – wejście VIDEO 2 nieaktywne

**CAM 1** – wejście VIDEO 2 wyzwalone przez +12V na fioletowym kablu

**CAM 2** – TYLKO MFD2, RNS2, RNS-E wejście VIDEO 2 wyzwalone sygnałem biegu wstecznego na magistrali CAN

**Adaptory z okablowaniem 94-110, 94-120 (bez CAN-BUS) :**

Wyreguluj jasność, kontrast i kolor za pomocą przycisków **MODE**, + , - . na adapterze.

Naciskanie **MODE** powoduje wejście w tryby regulacji w kolejności : **Jasność -> Kontrast ->**

**Nasycenie -> Urz. A -> Urz. B -> Zoom -> CAM -> Jasność itd.** poprzez klawisze + i - .

Każda regulacja jest dostępna przez 10 sek. Po tym następuje wyjście z trybu regulacji.

Funkcja CAM ma następujące ustawienia:

**CAM 0** – wejście VIDEO 2 nieaktywne

**CAM 1** – wejście VIDEO 2 wyzwalone przez +12V na fioletowym kablu

**CAM 2** – dla kabli 94-110 i 94-120 funkcja niedostępna

**GB** **Adapters with wiring harness 94-210, 94-220, 94-130, 94-230, 94-140, 94-240, 94-150, 94-250 (with CAN-BUS):**

To program the adapter modes, press and hold button in the navigation (No [4] - the drawings below). On the screen appears brightness symbol. Each short pressing the wheel [9] changes the option that you can adjust the turning knob:

**Brightness -> Contrast -> Saturation -> Device A -> Device B -> Zoom -> CAM -> Brightness**, etc.

Each of regulation is possible for 10sec. After this time adjustment is not available. Device control codes are listed at the end of manual.



---

CAM function has the following settings:

**CAM 0** - input VIDEO 2 inactive

**CAM 1** - VIDEO 2 input triggered by a +12 V to purple cable

**CAM 2** - **ONLY MFD2, RNS2, RNS-E** VIDEO 2 input trigger back gear on the CAN BUS

**Adapters with wiring harness 94-110, 94-120 (without CAN-BUS) :**

Adjust brightness, contrast and colour with a switch **MODE**, + , - at adapter. By pressing **MODE** can adjust of order : **Brightness -> Contrast -> Saturation -> Device A -> Device B -> Zoom -> CAM -> Brightness**, etc. trough + , - Each of regulation is possible for 10sec.

After this time adjustment is not available.

CAM function has the following settings:

**CAM 0** - input VIDEO 2 inactive

**CAM 1** - VIDEO 2 input triggered by a +12 V to purple cable

**CAM 2** - for cables, 94-110 and 94-120 not available

**DE Adapter mit der Verkabelung 94-210, 94-220, 94-130, 94-230, 94-140, 94-240, 94-150, 94-250 (mit CAN-BUS):**

Um in das Setup-Menü zu gelangen, halten Sie die Gerätetaste Nr. **[4]** gedrückt (siehe Bild unten). Auf dem Bildschirm erscheint die Helligkeit symbol. Durch Drücken des Drehknopfes **[9]** können Sie zwischen:

**Helligkeit -> Kontrast -> Sättigung -> Extern A -> Extern B -> Zoom -> CAM ->**

**Helligkeit** ... Wählen. Durch Drehen des Knopfes **[9]** können Sie diese Einstellungen

ändern. Nach 10 sec ohne Bedienung wird das Setup-Menü verlassen. Control-Codes werden am Ende des Unterrichts aufgeführt.

CAM-Funktion hat die folgenden Einstellungen:

**CAM 0** - Eingang VIDEO 2 nicht aktiv

**CAM 1** - VIDEO 2-Eingang von einem 12 V bis violett-Kabel ausgelöst

**CAM 2** - **NUR MFD2, RNS2, RNS-E** VIDEO 2 - Eingang der Rückwärtsgang Signale zu den CAN-BUS

**Adapter mit der Verkabelung 94-110, 94-120 (ohne CAN-BUS):**

Durch Drücken auf die Taste **MODE** bei adapter können Sie Helligkeit, Kontrast und Farbe nacheinander wählen und mit den Tasten + und - einstellen. Wenn Sie Innerhalb von 10 sec keine Taste drücken, ist die Einstellung beendet und gespeichert.

CAM-Funktion hat die folgenden Einstellungen:

**CAM 0** - Eingang VIDEO 2 nicht aktiv

**CAM 1** - VIDEO 2-Eingang von einem 12 V bis Violett-Kabel ausgelöst

**CAM 2** - für Kabel, 94-110 und 94-120 nicht verfügbar

**9.**

**PL** Część rozkazów jest dostępna z klawiszy nawigacji. Pozostałe rozkazy do DVD (tunera) są dostępne z oryginalnego pilota poprzez odbiornik podczerwieni. Zamiana pomiędzy sterowaniem urządzeniem **A** i **B** następuje poprzez naciśnięcie i przytrzymanie pokrętki **[9]** .

**GB** Some of tuner commands are available from head unit. Rest of orders controlling DVD (tuner) are available from original remote through IR receiver. Switching between the control device **A** and **B** by pressing the and holding the rotary knob **[9]** .

**DE** Ein Teil der Befehle ist bedienbar vom Navi. Der Rest der Befehle zum DVD (Tuner) sind mit der originalen Fernbedienung bedienbar , über Infrarotauge. Das Umschalten der Steuerung zwischen Ext **A** und Ext **B** erfolgt durch Drücken und Halten der Taste **[9]** des Gerätes..

Code number	Operating device	Connecting cable
1	DVD DIETZ, BOA85700	KB01
2	DVD MP410U, MP412U, MP420, DVP1000M, PHANTOM SLIM	KB01
3	DVD NESA1002, VST101, VDV402, CANVA	KB01
4	DVD PHANTOM300B	KB02
5	DVD BLAUPUNKT ME4	KB01
6	DVD PHONOCAR VM015 SLIM	KB02
7	HDD MEDIA BANK ME820AP	KB01
8	DVB-T TUNER DVB-T2008	KB03
9	DVB-T TUNER DTR-1203EU	KB04
10	DVB-T TUNER DVBTD50	KB05
11	DVB-T TUNER MDVT-0201, TVT2-DVB-0202	KB06
12	DVB-T TUNER DVB-T0101	KB07
13	DVB-T TUNER DVB-2009HD	KB01



Number	Operation DVD-Player	Operation DVB-T Tuner	Other Operation
[1]	RIGHT	VOL+	
[2]	LEFT	VOL-	
[3]	PLAY/PAUSE	INFO	
[4]	SETUP	SETUP	SETUP* (Interface)
[5]	BACK	AV/DVB	
[6]	FAST BACKW.	INFO	
[7]	LANGUAGE	AUTO STORE	
[8]	STOP / POWER*	EXIT / POWER*	
[9]	OK / UP / DOWN	LIST / CH+ / CH-	Switch the devices*
[10]	NEXT	DVB / DAB	
[11]	FAST FORW.	TEXT	
[12]	SUBTITLE	EPG	

\* - Press and hold for 4 seconds



Number	Operation DVD-Player	Operation DVB-T Tuner	Other Operation
[1]	RIGHT	VOL+	
[2]	LEFT	VOL-	
[3]	PLAY/PAUSE	INFO	
[4]	SETUP	SETUP	SETUP* (Interface)
[5]	BACK	AV/DVB	
[6]	FAST BACKW.	INFO	
[7]	LANGUAGE	AUTO STORE	
[8]	STOP	EXIT	
[9]	OK / UP / DOWN	LIST / CH+ / CH-	Switch the devices*
[10]	NEXT	DVB / DAB	
[11]	FAST FORW.	TEXT	
[12]	SUBTITLE	EPG	
[13]	POWER	POWER	

\* - Press and hold for 4 seconds



Number	Operation DVD-Player	Operation DVB-T Tuner	Other Operation
[3]	PLAY/PAUSE	EXIT	
[4]	SETUP	SETUP	SETUP* (Interface)
[5]	BACK	VOL-	
[7]	LANGUAGE / UP	AV / DVB	
[9]	OK / LEFT / RIGHT	LIST / CH+ / CH-	Switch the devices*
[10]	NEXT	VOL+	
[12]	SUBTITLE / DOWN	AUTO STORE	

\* - Press and hold for 4 seconds



Number	Operation DVD-Player	Operation DVB-T Tuner	Other Operation
[1]	RIGHT	VOL+	
[2]	LEFT	VOL-	
[3]	PLAY/PAUSE	INFO	
[4]	SETUP	SETUP	SETUP* (Interface)
[5]	BACK	AV/DVB	
[6]	FAST BACKW.	INFO	
[7]	LANGUAGE	AUTO STORE	
[8]	STOP	EXIT	
[9]	OK / UP / DOWN	LIST / CH+ / CH-	Switch the devices*
[10]	NEXT	DVB / DAB	
[11]	FAST FORW.	TEXT	
[12]	SUBTITLE	EPG	
[13]	POWER	POWER	

\* - Press and hold for 4 seconds

Technical support:  
[www.martos.com.pl](http://www.martos.com.pl)