



# MD-350BT

Autoradio



Sehr geehrter Kunde,

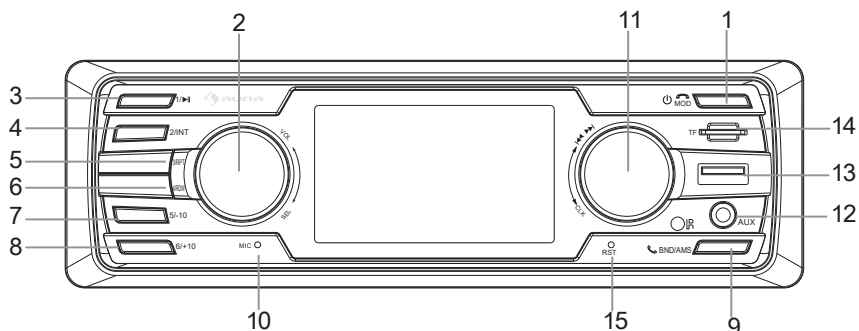
wir gratulieren Ihnen zum Erwerb Ihres Gerätes. Lesen Sie die folgenden Anschluss- und Anwendungshinweise sorgfältig durch und befolgen Sie diese, um möglichen technischen Schäden vorzubeugen. Für Schäden, die durch Missachtung der Sicherheitshinweise und unsachgemäßen Gebrauch entstehen, übernehmen wir keine Haftung.

## Technische Daten

<b>Artikelnummer</b>	10031490
<b>Stromversorgung</b>	12 V
<b>Maximaler Stromverbrauch</b>	15 A
<b>Max. Ausgangsleistung</b>	4 x 45 W
<b>UKW-Empfänger</b>	
Frequenzbereich	87,5 - 108 MHz
Empfindlichkeit	12 dB $\mu$ V
Zwischenfrequenz	10,7 Mhz
Frequenzgang	40 Hz~15 kHz ( $\pm$ 3 dB)
Trennschärfe	>28 dB
Signal-Rausch-Verhältnis	> 50 db
<b>MW-Empfänger</b>	
Frequenzbereich	522-1620 kHz
Zwischenfrequenzbereich	450 kHz
Nutzbare Empfindlichkeit (-20 dB)	32 dB

*Hinweis: Die technischen Daten und die Bauweise unterliegen Veränderungen ohne vorherige Ankündigung.*

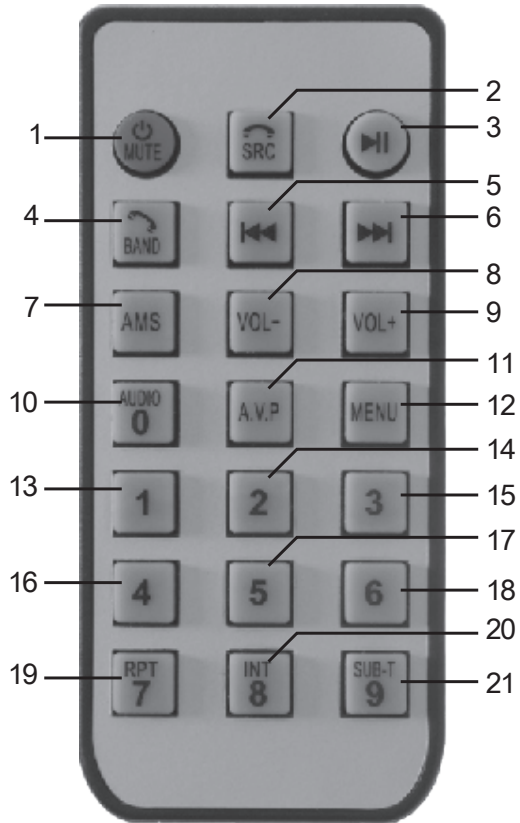
# Bedienelemente



1	Einschalten: Moduswechsel: Radio ausschalten: Im BT-Modus:	Kurz drücken 2x drücken Lange gedrückt halten: Anruf beenden
2	Lautstärke einstellen: Einstellung EQ, BEEP, LOC, ST.:	Drehen Kurz drücken
3	Im Radiobetrieb: Im Wiedergabemodus:	Sender 1 Wiedergabe/Pause
4	Im Radiobetrieb: Im Wiedergabemodus:	Sender 2 Intro
5	Im Radiobetrieb: Im Wiedergabemodus:	Sender 3 Wiederholen
6	Im Radiobetrieb: Im Wiedergabemodus:	Sender 4 Zufallswiedergabe (Random)
7	Im Radiobetrieb: Im Wiedergabemodus gedrückt halten:	Sender 5 -10
8	Im Radiobetrieb: Im Wiedergabemodus gedrückt halten:	Sender 6 +10
9	Stationssuche im Radiobetrieb:	Gedrückt halten
10	Mikrofon	
11	Vorheriger/Nächster: Im Radiomodus: Stumm: Im Radiomodus	Halb drehen Frequenzdurchlauf Kurz drücken Gedrückt halten um AF, TA und PTY zu stellen
12	AUX-Eingang	
13	USB-Eingang	
14	TF-Kartenschlitz	
15	Öffnung mit Reset-Taste	



# Fernbedienung

- 1 Ein/Aus / Stumm
- 2 Quelle / Auflegen
- 3 Wiedergabe / Pause
- 4 Bandwahl / Anruf beantworten
- 5 zurück
- 6 vor
- 7 AMS
- 8 Lautstärke -
- 9 Lautstärke +
- 10 Audio / #0
- 11 A.V.P
- 12 Systemenü
- 13 #1
- 14 #2
- 15 #3
- 16 #4
- 17 #5
- 18 #6
- 19 #7 / Wiederholung
- 20 #8 / Intern
- 21 #9 / SUB-T



# Bedienung


## Einschalten / Ausschalten

Drücken Sie den -Knopf, um das Autoradio einzuschalten. Wenn das Autoradio eingeschaltet ist, halten Sie den -Knopf gedrückt, um es wieder auszuschalten.

## Einstellung der Sprache

Den rechten Regler drücken, um ins Menü zu gelangen. Dort "Einstellungen" anwählen und mit einem Druck auf den linken Regler bestätigen. Nun können Sie mit dem linken Regler im ersten Menüpunkt die Sprache einstellen, indem Sie den linken Regler zuerst drücken und anschließend drehen, um die Sprache auszuwählen. Den Regler zur Bestätigung der Auswahl erneut drücken.

## Aufruf der Menüs

Bei eingeschaltetem Radio den -Knopf drücken, um zwischen den Menüpunkten **Radio**, **BT** und **AUX** zu wechseln.

Den rechten Regler drücken und nach oben oder unten drehen, um zu den Menüpunkten **Radio**, **USB**, **SD-Karte**, **AUX** und **Einstellungen** zu gelangen. Zum Auswählen den linken Regler drücken.

## Klangeinstellungen

Die Lautstärke regeln Sie durch Drehen am linken Regler.

Den linken Regler drücken, um nacheinander die Einstellungen für Bass, Höhen und Balance durchzugehen. Den Regler nach rechts oder links drehen, um die jeweilige Einstellung vorzunehmen.

## Display-Einstellungen

Den rechten Regler drücken, um ins Menü zu gelangen. Dort "Einstellungen" anwählen und mit einem Druck auf den linken Regler bestätigen. Nun können Sie mit dem linken Regler die Helligkeit, den Kontrast, den Farbton und die Farbe der Tastenbeleuchtung einstellen. Für die Tastenbeleuchtung können Sie die Farben Weiß, Lila, Cyan, Gelb, Rot, Blau und Grün wählen. Wenn Sie "AUTO" wählen, wechseln die Farben nacheinander ab.

## Radio

- Rechts unten die Taste **BND/APS** drücken. Nacheinander geht der Tuner die Frequenzbereiche UKW (FM1, FM2, FM3) und MW (AM1 und AM2) durch.
- **Manuelle Frequenzwahl / Feinabstimmung:** Den rechten Regler nach oben oder unten drehen und halten. Nun ist die manuelle Suche aktiv. Kurz nach oben oder unten drehen damit der Tuner eine Position vor oder zurückspringt.
- **Automatischer Sendersuchlauf:** Den rechten Regler nach oben oder unten drehen und loslassen, um den Sendersuchlauf vor- oder zurück laufen zu lassen. Zum Anhalten kurz in die entgegengesetzte Richtung drehen.

- **AMS** - Automatischer Sendersuchlauf und -speicherung: Halten Sie den Knopf BND/AMS/OSD auf dem Frontpanel oder APS/BAND auf der Fernbedienung gedrückt, um den Automatischen Sendersuchlauf zu starten. Das Radio sucht automatisch nach signalstarken Sendern und speichert diese unter den Speicherslots 1-6 je Frequenzband ab.
- **LOC** (Suchlauf-Empfindlichkeit einstellen): Die LOC-Funktion ist durch mehrfaches Drücken des linken Reglers erreichbar. Die Suchlauf-Empfindlichkeit entscheidet darüber, ob der automatische Sendersuchlauf nur starke Sender oder auch schwächere Sender, die evtl. verrauscht sind, findet.
- **Sender speichern**

Für jedes Frequenzband gibt es 6 Senderspeicherplätze. Wählen Sie die Senderfrequenz aus und speichern Sie den Sender durch Gedrückthalten einer Sendertaste auf der linken Seite.

## RDS-Funktionen

Es stehen die RDS Funktionen AF, TA und PTY zur Verfügung. Bitte beachten Sie, dass diese Funktionen nicht in allen Ländern verfügbar sind.

### TA (Traffic Announcements - Verkehrsmeldungen)

Halten Sie den linken Regler gedrückt und drücken ihn anschließend erneut, um TA ein- oder auszuschalten.

Ist die TA Funktion aktiviert, schaltet das Radio bei aktueller Verkehrsdurchsage solange in den Radiomodus bis die Durchsage beendet ist. Danach wechselt das Radio zurück in den vorherigen Betriebsmodus.

**TA SEEK:** Der Suchlauf wird gestartet und der stärkste TA Sender (Sender mit Verkehrsdurchsagen) gesucht.

**TA ALARM:** Ein Alarmton ertönt.

### AF Funktion (Alternative Frequency)

Halten Sie den linken Regler gedrückt, um die Einstellung für AF vorzunehmen.

Die AF-Funktion ermöglicht es, dass die Frequenz automatisch auf eine alternative Frequenz gewechselt wird, sobald man den Empfangsbereich des aktiven Senders verlässt.

### PTY Funktion (Programme Type)

Drücken Sie den linken Regler mehrfach, bis Sie in die Einstellung für PTY gelangen.

Die Programme Type Funktion ermöglicht es, Sender nach Ihrem Typ zu suchen.

Programme Type bezeichnet die Einteilung der Sender nach Sparten: z. B. Pop-Musik, Nachrichten, Klassik oder Jazz. PTY-Auswahl gehört zu den Standardfunktionen üblicher RDS-Empfänger.

## Verbindung von Geräten über BT

### Koppeln

Drücken Sie den rechten Regler und drehen ihn nach rechts, bis Sie zum Menüpunkt **BT Audio** gelangen. Drücken Sie den linken Regler, um **BT Audio** auszuwählen. Koppeln Sie nun Ihr mobiles Abspielgerät mit dem BT-Gerät mit dem Namen "CAR-BT". Gegebenenfalls fragt Ihr Mobilgerät nach einem Koppelungspasswort, geben Sie in dem Fall "0000" als Passwort ein und bestätigen Sie.

### **Abspielen von Musik über BT**

Wenn Ihr mobiles Abspielgerät gekoppelt ist, können Sie die Anwahl der Titel über Ihr Gerät steuern. Sie können aber auch mit dem rechten Regler Titel vor- und zurückspringen.

### **Freisprecheinrichtung**

Wenn Ihr mobiles Gerät ein Mobiltelefon ist, können Sie die Freisprechfunktion nutzen. Mit der Taste **BND/APS/A.VP** unten rechts nehmen Sie Anrufe an und mit der **MOD**-Taste oben rechts legen Sie auf.

## **Medien über den USB und den SD-Kartenschacht abspielen**

Stecken Sie einen USB-Stick in den USB-Anschluss oder stecken Sie eine SD-Karte in den Kartenschacht. Das Speichermedium wird automatisch gescannt. Mit einem Druck auf die rechte Taste erscheint in Menü. Dort haben Sie die Wahl zwischen Musik, Video und Foto. Auf den linken Regler drücken, um einen Punkt auszuwählen.

### **Abspielen von Musik:**

Wählen Sie in dem Menü für das Speichermedium (USB-Stick oder SD-Karte) "Musik" aus. Die gefundenen Musiktitel werden von Beginn an wiedergegeben. Über den rechten Regler können Sie durch die Titel navigieren. Auf den rechten Regler drücken, um die Wiedergabe abzubrechen und zum Menü zurückzukehren.

### **ID3.Tag (Titel und Interpret**

Die ID3-Funktion ermöglicht es, Titel und Interpreten auf dem Wiedergabebildschirm anzuzeigen. Die ID3-Tag-Funktion ist nur für MP3-Dateien verfügbar. MP3-Dateien müssen mit entsprechenden Informationen, den sogenannten ID3-Tags versehen sein.

### **Abspielen von Videos**

Wählen Sie in dem Menü für das Speichermedium (USB-Stick oder SD-Karte) "Video" aus. Die gefundenen Videos werden von Beginn an wiedergegeben. Über den rechten Regler können Sie durch die Dateien navigieren und durch einen Druck auf den linken Regler auswählen. Auf den rechten Regler drücken, um die Wiedergabe abzubrechen und zum Menü zurückzukehren.

*Hinweis: Während der Autofahrt können aus Sicherheitsgründen keine Videos abgespielt werden.*

### **Ansehen von Bildern**

Wählen Sie in dem Menü für das Speichermedium (USB-Stick oder SD-Karte) Musik aus. Die gefundenen Bilder werden von Beginn an in einer Diashow angezeigt. Über den rechten Regler können Sie durch die Bilder navigieren.

## **Wiedergabe über den AUX-Eingang**

Schließen Sie ein Wiedergabegerät an die Cinch-Buchse an. Drücken Sie zweimal die Taste **BND/APS/A.VP** oder den rechten Regler, wo Sie auf den Menüpunkt AUX gehen und ihn mit dem linken Regler auswählen.

## Anschluss einer Rückfahrkamera

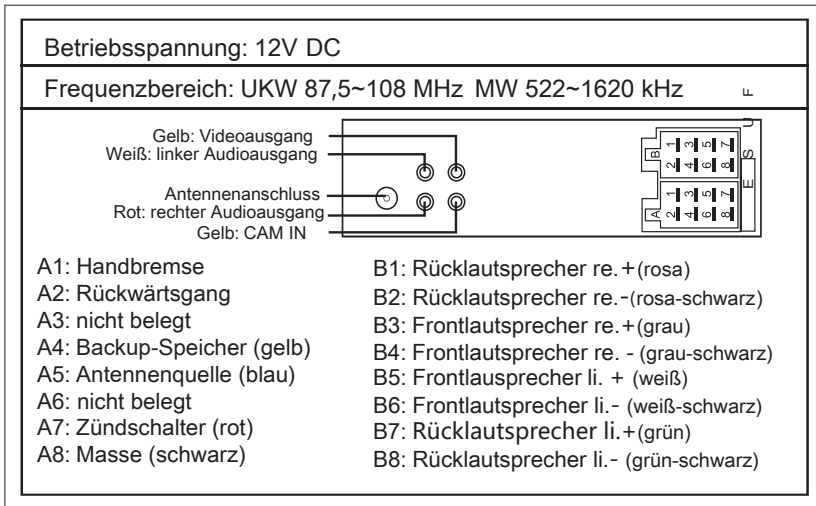
Für das Bildsignal verbinden Sie den gelben Cinch-Stecker der Kamera mit der Eingangsbuchse (3) am Radio.

Damit das Radio automatisch bei Einlegen des Rückwärtsgangs auf das Bild der Rückfahrkamera umschaltet, müssen Sie das Kabel A 5 am Iso Stecker verbinden, das am unteren ISO-Stecker (A) aus dem Radio kommt.

Dieses Kabelende legen Sie auf den Plus-Pol des Rückfahrcheinwerfers.

Sehen Sie im Stromlaufplan Ihres Fahrzeugs nach oder erkundigen Sie sich bei Ihrem Service-Betrieb, welche Farbe das entsprechende Kabel im Kabelbaum besitzt und ob Sie diesen Anschlusspunkt evtl. bequem im Fahrzeuginnenraum oder in der Zentralelektrik abgreifen können. Die weitere Installation aller Kamera-Bestandteile lesen Sie bitte in der Bedienungsanleitung ihrer Rückfahrkamera nach.

## Verdrahtung



Das Massekabel (Parking Brake) muss an den Warn-Schalter der Handbremse angeschlossen sein, damit Videos auf dem Monitor wiedergegeben werden können. Wenn das Kabel nicht korrekt angeschlossen ist, erscheint die Meldung "Please stop watch video player" auf dem Display.

Diese Warnung erscheint, wenn das für die Handbremse vorgesehene Kabel (Parking Break), an die Handbremse nicht angeschlossen (siehe Installation des Geräts) oder die Handbremse nicht angezogen ist.

Laut Straßenverkehrsordnung in Deutschland dürfen während der Fahrt keine Videos angesehen werden, deswegen ist das Autoradio mit einer so genannten Videosperre ausgestattet.



## Hinweise zur Entsorgung



Befindet sich die linke Abbildung (durchgestrichene Mülltonne auf Rädern) auf dem Produkt, gilt die Europäische Richtlinie 2012/19/EU. Diese Produkte dürfen nicht mit dem normalen Hausmüll entsorgt werden. Informieren Sie sich über die örtlichen Regelungen zur getrennten Sammlung elektrischer und elektronischer Gerätschaften. Richten Sie sich nach den örtlichen Regelungen und entsorgen Sie Altgeräte nicht über den Hausmüll. Durch die regelkonforme Entsorgung der Altgeräte werden Umwelt und die Gesundheit Ihrer Mitmenschen vor möglichen negativen Konsequenzen geschützt. Materialrecycling hilft, den Verbrauch von Rohstoffen zu verringern.

Das Produkt enthält Batterien, die der Europäischen Richtlinie 2006/66/EG unterliegen und nicht mit dem normalen Hausmüll entsorgt werden dürfen. Bitte informieren Sie sich über die örtlichen Bestimmungen zur gesonderten Entsorgung von Batterien. Durch regelkonforme Entsorgung schützen Sie die Umwelt und die Gesundheit Ihrer Mitmenschen vor negativen Konsequenzen.

## Konformitätserklärung



Hersteller: Chal-Tec GmbH, Wallstraße 16, 10179 Berlin.

Dieses Produkt entspricht den folgenden Europäischen Richtlinien:

1999/5/EG (R&TTE)

2011/65/EU (RoHS)

Dear Customer,

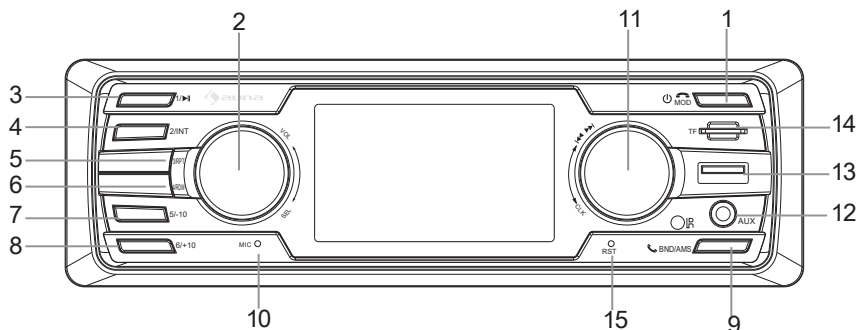
Congratulations on purchasing this equipment. Please read this manual carefully and take care of the following hints on installation and use to avoid technical damages. Any failure caused by ignoring the items and cautions mentioned in the operation and installation instructions are not covered by our warranty and any liability.

## Technical Data

<b>Item number</b>	10031489
<b>Power supply</b>	12 V
<b>Max current consumption</b>	15 A
<b>Max output power</b>	4 x 45 W
<b>FM radio</b>	
Frequency range	87.5 - 108 MHz
Sensitivity	12 dB $\mu$ V
Intermediate frequency	10.7 MHz
Frequency response	40 Hz~15 kHz ( $\pm$ 3 dB)
Stereo separation	>28 dB
S/N ratio	> 50 db
<b>AM tuner</b>	
Frequency range	522-1620 kHz
IF range	450 kHz
Usable sensitivity (-20 dB)	32 dB

*Note: specifications and the design are subject to possible modification without notice due to improvement.*

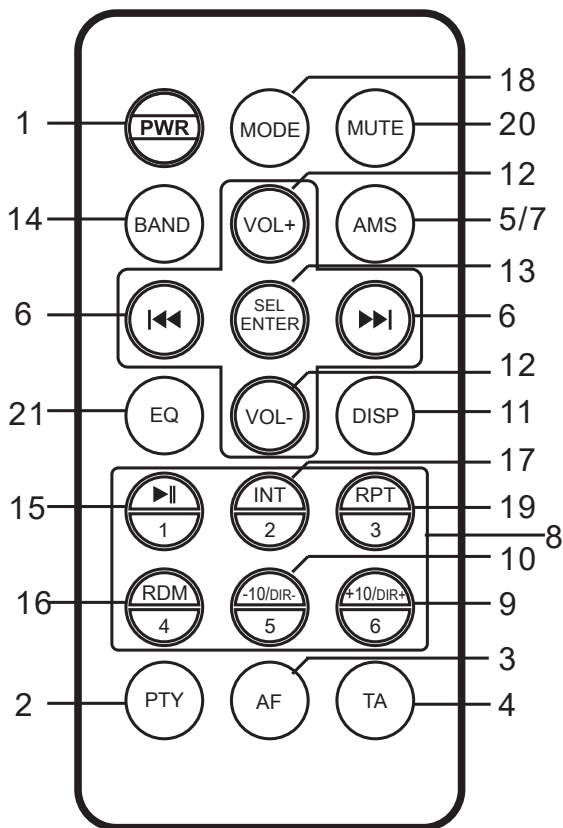
# Controls



1	Turn on: Switch mode: Turn off: In BT mode:	Short press Press twice Long press End call
2	Set volume: Setting EQ, BEEP, LOC, ST.:	Press Short press
3	In radio mode: In playback mode:	Frequency no. 1 Play/pause
4	In radio mode: In playback mode:	Frequency no. 2 Introduction
5	In radio mode: In playback mode:	Frequency no. 3 Repeat
6	In radio mode: In playback mode:	Frequency no. 4 Random
7	In radio mode: Long press in playback mode:	Frequency no. 5 -10
8	In radio mode: Long press in playback mode:	Frequency no. 6 +10
9	In radio mode	Long press to search stations Short press to change the band
10	Microphone input hole	
11	In playback mode: In radio mode: Main menu: In radio mode:	Half rotate to set previous/next Short press: frequency sweep Short press Long press to turn on/off AF,TA, PTY
12	AUX input	
13	USB slot	
14	TF card	
15	Reset hole. Restore to factory settings	



# Remote Control

- 1 Power/
- 2 SRC & End call
- 3 Play/Pause
- 4 Band(switch for FM1-FM2-FM3-AM1-AM2) & Answer Call
- 5 Prev
- 6 Next
- 7 AMS
- 8 Vol-
- 9 Vol+
- 10 Audio & NO.0
- 11 A.V.P.
- 12 System Menu
- 13 NO.1
- 14 NO.2
- 15 NO.3
- 16 NO.4
- 17 NO.5
- 18 NO.6
- 19 NO.7 &RPT
- 20 NO.8 & INT
- 21 NO.9 & SUB-T



# Operation

## Switch on / off

Press  to switch the radio on. When the radio is on, press  long to switch it off.

## Language Setting

Press the right knob to enter the menu. Select "Settings" and confirm with the left knob. Now you can select the menu item "Language" by pressing the left knob and rotating. Press to confirm your selection.

## Selecting the menus

With the radio switched on, press the  button to switch between the menu items **Radio**, **BT** and **AUX**.

Press the right knob and turn it up or down access the menu items **Radio**, **USB**, **TF Card**, **AUX** und **Settings**. Press the left dial to select.

## Sound setting

Adjust the volume by turning the left knob.

Press the left knob to go through the settings for bass, treble and balance. Rotate the left knob to make the corresponding setting.

## Display Setting

Press the right knob to enter the menu. Select "Settings" and confirm with the left knob. Now you can control the brightness, the contrast, the hue and the LED backlight. The LED backlight features the colours white, purple, cyan, yellow, red, blue, green. In the automatic LED setting the colours change automatically.

## Radio

- **Choose band:** Press the **BND/APS/A.VP** button on the bottom right to switch the frequency bands between FM1, FM2 und FM3, AM1 and AM2.
- **Manual search / fine tuning:** Rotate the right knob up or down and hold it. Now the manual search is active. Switch the knob shortly up or down to go one step up or down.
- **Automatic station search:** Rotate the right knob shortly up or down and release it to search stations forward or backward. Shortly rotate to the opposite direction to stop it.
- **AMS Automatic frequency scan:** Press the AMS button to start the automatic frequency scan. The unit searches automatically for the radio stations with the strongest signal and stores them in the memory cells 1-6 per frequency band.
- **Save radio stations:** There are 6 memory spaces for each band. Select the desired frequency and keep on the station buttons on the left pressed to save the frequency to that space.
- **LOC (Setting the search sensitivity):** You can access the LOC setting by pressing the left knob several times. The LOC function disables or enables the automatic search to find weaker stations which might be noisy

## RDS functions

Please note: the provided RDS functions (**AF, TA and PTY**) in some countries may be unavailable.

### TA function (Traffic Announcement)

- While this function is activated the unit switches automatically to the radio mode for the current traffic announcement.
- After the announcement it switches back to the initial mode.

**TA settings:** If you are leaving the TA zone or the signal goes poor you can set the unit as follows:

- **TA SEEK:** the searching for the strongest TA signal starts automatically.
- **TA ALARM:** the alarming sound appears.

### AF function (Alternative Frequency)

- The AF function switches automatically to alternative radio station as soon as you leave the receiving area of the current station.

## Connection via BT

### Pairing

Press the left knob and turn it right until you reach the menu item **BT Audio**. Select this menu item by pressing the left button. Now pair your mobile device with the radio, which has the BT name "CAR-BT". If required enter the password "0000" and confirm the entry.

### Playing music via BT

Once your mobile device has been paired, you can control the selection of the tracks via your mobile device. Alternatively you can use the right knob to skip to the next or the previous track.

### BT speaker phone

If your mobile device is a mobile phone, you can use the hands-free facility.

Accept a call by pressing the **BND/APS/A.VP** key on the bottom right and the MOD button to end a call.

## Play media files via USB and SD-card slot

Insert a USB stick into the USB port or insert an SD card into the card slot.

The memory device is being scanned automatically. With a push on the right knob a menu pops up. There you select music, video or photo. Push the left knob to confirm your selection.

### Music playback:

Select **Music** from the menu mentioned above. The MP3 tracks found will be played from the beginning. Navigate through the tracks via the right knob. Push the right knob to interrupt the playback and return to the menu.

### ID3 tag (song/interpreter/album)

The "ID3 tag" function allows to view the additional track information, e.g. name of the current song/ of an artist/of an album.

This function is available only during the MP3 files playback; the tags should be stored in these files first.

### **Video playback**

Select **Video** from the menu mentioned above. The MP4 tracks found will be played from the beginning. Navigate through the tracks via the right knob. Push the right knob to interrupt the playback and return to the menu.

*Note: For reasons of safety, videos cannot be played while driving.*

### **Watching pictures**

Select **Video** from the menu mentioned above. The MP4 tracks found will be played from the beginning. Navigate through the tracks via the right knob. Push the right knob to interrupt the playback and return to the menu.

## **Playback via AUX**

Connect a playback device to the RCA jack on the front panel. Press **BND/APS/A.VP** twice or the right knob that opens a menu where you choose the menu item **AUX** and confirm with the left button.

## **Connection of a rear view camera**

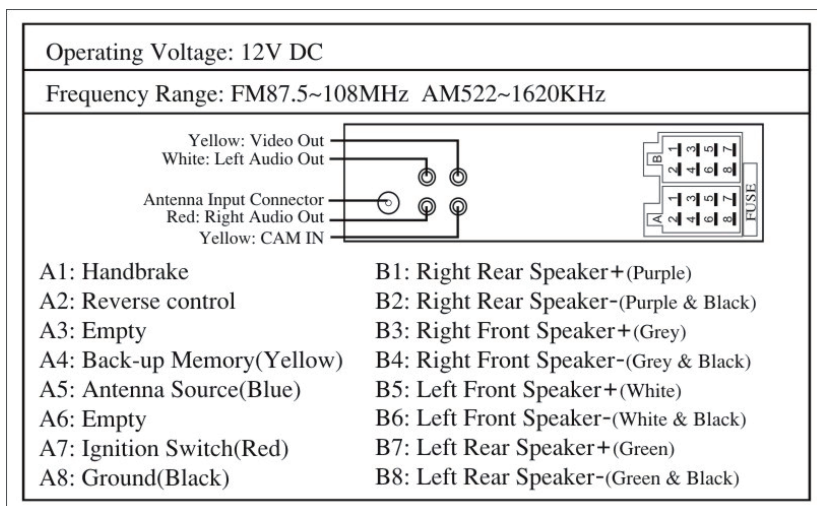
For the video signal, use the yellow RCA plug of the camera with the RCA jack on the radio

In order to have the radio switch to the view of the rear view camera when engaging the reverse gear, connect the A5 cable to the ISO plug coming from the lower ISO plug (A) from the radio.

Connect the end of the cable to the positive terminal.

Refer to the wiring diagram of your car or ask your service operation which colour the respective cable has and if you can easily tap on this access point in the car interior or the central electronic. For any further installation steps refer to the manual of your rear view camera.

## Wiring Diagram



The grounding lead (Parking Brake) must be connected to the warning switch of the handbrake, so that videos can be played on the screen. If this cable is not connected correctly, the message "Please stop watch video player" will appear.

This warning appears, if the handbreak ground lead (Parking Break) is not connected or the handbrakes are not applied.

According to the German road traffic regulations watching videos while driving is prohibited. Therefore car radios are fitted with a video lock.



## Disposal Considerations



According to the European waste regulation 2012/19/EU this symbol on the product or on its packaging indicates that this product may not be treated as household waste. Instead it should be taken to the appropriate collection point for the recycling of electrical and electronic equipment. By ensuring this product is disposed of correctly, you will help prevent potential negative consequences for the environment and human health, which could otherwise be caused by inappropriate waste handling of this product. For more detailed information about recycling of this product, please contact your local council or your household waste disposal service.

Your product contains batteries covered by the European Directive. 2006/66/EC, which cannot be disposed of with normal household waste. Please check local rules on separate collection of batteries. The correct disposal of batteries helps prevent potentially negative consequences on the environment and human health.

## Declaration of Conformity



Producer: Chal-Tec GmbH, Wallstraße 16, 10179 Berlin. Germany

This product is conform to the following European Directives:

2011/65/EU (RoHS)

1999/5/EC (R&TTE)