



since 1988

**AUDIO SYSTEM**



the sound

# R-165 BMW E46

## USER MANUAL/ANLEITUNG



### **VIELEN DANK**

Wir beglückwünschen Sie zum Erwerb eines hochwertigen **AUDIO SYSTEM** Produktes.

**WICHTIG:** Lesen Sie diese Bedienungsanleitung vor der Installation und Inbetriebnahme des Gerätes vollständig durch.

**ACHTUNG:** Beachten Sie die Vorschriften und Hinweise Ihres Automobilherstellers und achten Sie beim anschließen auf die richtige Polarität.

**WICHTIG:** Ihr Kaufbeleg dient als Garantienachweis für etwaige Reparaturen oder Austausch. Heben Sie Ihren Kaufbeleg, diese Bedienungsanleitung und die Originalverpackung sorgfältig auf.

**ACHTUNG:** Der Gebrauch von Musikanlagen kann das Hören von wichtigen Verkehrsgeschäufen behindern. **AUDIO SYSTEM** Germany übernimmt keine Verantwortung für Gehörschäden, körperliche Schäden oder Sachschäden, die aus dem Gebrauch oder Missbrauch seiner Produkte entstehen.

Wir empfehlen Ihnen, die Installation von einer Fachwerkstatt / Einbauspezialist vornehmen zu lassen, da ein fachgerechter Einbau und Anschluss die Voraussetzung für ein klanglich perfektes Ergebnis ist.

**WARNUNG:** Dieses Lautsprechersystem ist in der Lage, sehr hohe Lautstärken zu produzieren. Das Hören mit sehr hohen Lautstärken kann zu Gehörschäden führen.

### **MONTAGE TIPS**

- **WARNUNG:** Trennen Sie vor der Montage den Massepol (-) von der Fahrzeugbatterie. Kontrollieren Sie alle Anschlüsse auf richtige Polung. Falsche Polung führt zu Kurzschlüssen und kann die Fahrzeugelektrik beschädigen.

- Die besten Einbaupositionen sind die Originalplätze zwecks Originalität und einfacherer Montage.

- Beachten Sie das die Lautsprecher plan und stabil eingebaut werden. Die Qualität des Einbaues entscheidet sehr stark das Klangbild, daher sollte auf Dämmung und Sorgfalt bei der Installation geachtet werden. Beachten Sie dass die Lautsprecher vor Hitze, Sonneneinstrahlung, mechanischen Einflüssen, Feuchtigkeit und Nässe durch Zubehör von **AUDIO SYSTEM** geschützt sind.

- **ACHTUNG:** Verlegen Sie Ihre Kabel so dass diese nicht gequetscht werden oder über scharfe Kanten verlaufen. Dies kann zu Kurzschlüssen mit Beschädigungen führen.

- **VORSICHT** beim Entfernen von Innenverkleidungen. Die Befestigungsteile aus Plastik können beschädigt werden und müssen ersetzt werden.

- **WICHTIG** ist die richtige Polarität der Lautsprecher. Das Klangbild kann aber auch durch verpolen der Hochtöner verbessert werden.

**Ausprobieren und hören bzw. messen(MICRO AS) ist hier sinnvoll!**

### **THANK YOU**

Congratulations on purchasing an **AUDIO SYSTEM** product. **IMPORTANT:** Completely read this operating instruction before installation and use of the device. Pay attention to advices and instructions of the car manufacturer. Check the polarity when connecting the loudspeakers.

You will need your purchase receipt as proof of purchase for any and all warranty repairs and for insurance purposes. Keep your receipt, owner's manual and packing materials in a safe location for possible future use.

**ATTENTION:** Use of sound components can impair your ability to hear necessary traffic sounds and may constitute a hazard while driving your automobile. **AUDIO SYSTEM** Germany accepts no liability for hearing loss, bodily injury or property damage as a result of use or misuse of our products.

We recommend installing the equipment by an authorized service center or dealer. A professional fitting and connection is the requirement for further warranty and perfect sound.

**ATTENTION:** This speaker-system is able to produce a high level of loudness. Long-term and excessive exposition can lead to injury of hearing.

### **MECHANICAL INSTALLATION TIP**

- **WARNUNG:** First disconnect negative pole of your car battery. Check polarity changing polarity may cause serious damages to your car electric.

- Best speaker positions are the original build in positions. Easy installation and originality are the reasons.

- Take care your speakers are build in straight, plain and well fastening.

- Sometimes using a mounting adapter made from plastic, wood or metal may help you to fix all equipment proper to your car.

- As better your speakers were installed the better the sound will be. A wide range of optionally installing product made by **AUDIO SYSTEM** will help you to get best possible results keeping out vibrations and humidity.

- **WARNUNG:** Lay all cables as straight as possible without squashing or laying them over sharp edges. Otherwise this can cause short circuit or damages to your whole installation.

- **ATTENTION:** Be careful removing original plastic parts of your car. The fitting parts could be damaged and have to be replaced.

The right polarity of all speakers is extremely important for the sound of your car audio system. We recommend changing polarity of the tweeters finding out the best possible sound

**The best is to listen or measure it with MICRO AS.**

[www.AUDIO-SYSTEM.DE](http://www.AUDIO-SYSTEM.DE)

AUDIO SYSTEM GERMANY - FALLTORSTRASSE 6 - 76707 HAMBRÜCKEN

# RADION R-165 E46 USER MANUAL/ANLEITUNG

## ALLGEMEIN

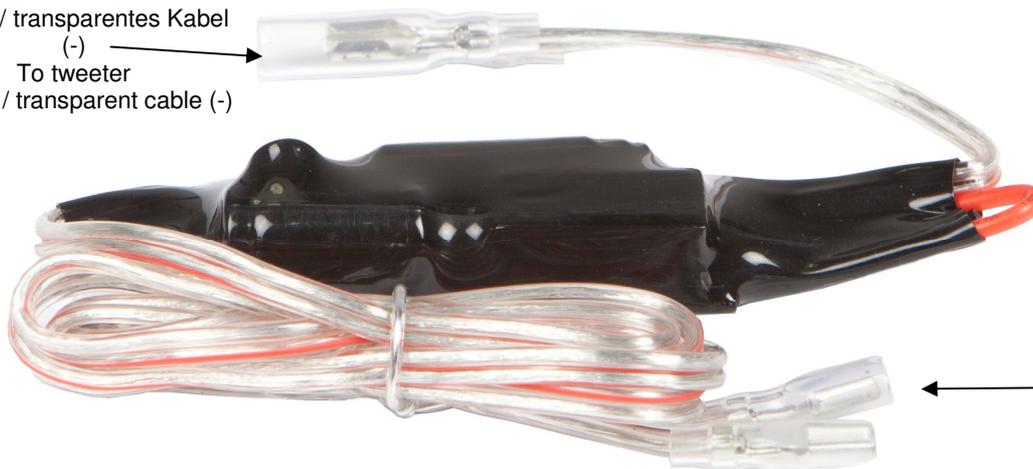
Das Lautsprechersystem lässt sich an die jeweilige Akustik des Fahrzeuges und an den persönlichen Geschmack anpassen. Je nach Lage der Lautsprecheröffnungen kann die Weiche so eingestellt werden, dass der Frequenzgang mit diesen geometrischen Gegebenheiten optimiert wird.

Je nach Installationsort des Hochtöners ist es nötig, den Pegel anzupassen, z.B. bei einer Montage des Mitteltöners im Fußraum und des Hochtöners auf dem Armaturenbrett. Ohne Pegelabsenkung wären die Hochtöner viel zu laut. Natürlich kann die Weiche auch auf die persönliche Vorstellung der Hochtönerlautstärke oder Musikrichtung eingestellt werden.

Bei der **FWK M** Weiche geschieht dies durch einfaches Durchtrennen des roten Kabels. Ist der Hochtöner zu laut oder erscheinen Stimmen „zischelig“, sollte das rote Kabel durchtrennt werden. Hierdurch wird der Vorwiderstand aktiviert und der Hochtöner wird abgesenkt.

**WICHTIG:** Die Kabelenden müssen nach dem durchtrennen unbedingt isoliert werden. **Nichtbeachtung kann zu einem Kurzschluss führen.**

Zum Hochtöner  
**Rot (+) / transparentes Kabel (-)**  
 To tweeter  
**Red (+) / transparent cable (-)**



**Rote** Kabelschleife: Widerstand wird beim durchtrennen aktiviert  
**Red** wire: resistor enabled when cut

Eingang parallel zum TMT  
**Rot (+) / transparentes Kabel (-)**  
 Input parallel to woofer  
**Red (+) / transparent cable (-)**

## INTRODUCTION

The speaker system is adaptable to specific car acoustics and to every body's personal music sound taste. The frequency response can be optimized according to position and geometric situation of the speaker.

Depending on the installation position of the tweeter, you have to adapt the level, example: when the woofer is installed in the feet area while the tweeter is installed on the dash board. Without level decrease, the tweeter would be too loud. The crossover is adjustable exactly to your personal idea for tweeter volume or music trend.

With the **FWK M** crossover it's very simple to get different results by cutting the red cable.

If the speaker is too loud or voices sounds "whispering" the red cable should cut. Thereby the series resistance get activated.

**IMPORTANT:** The free end of the cables must be isolated after cutting. **Non observance can cause short circuit.**

## PACKUNGSINHALT

- 2 x Hochtöner: **HS 24 PLUS**
- 2 x TMT: **AS 165 E46**
- 2 x Frequenzweiche: **FWK-M**
- Montagematerial
- Bedienungsanleitung

## PACKAGE CONTENT

- 2 x Tweeters: **HS 24 PLUS**
- 2 x midrange/woofers: **AS 165 E46**
- 2 x crossovers: **FWK-M**
- Mounting Material
- Manual

## OPTIONALES EINBAUZUBEHÖR

- **ALU 200** und **ALU 500** selbstklebende Dämmmatte
- **DP 5000** Dämmpaste.
- **RAINSTOP** Schaumstoff wasserabweisend.
- **Z-CHINCH** Cinchkabel in schwarz oder silber.
- **XS-HIGH POWER BATTERIEN.**
- Sauerstofffreies Strom- und Lautsprecherkabel.

## OPTIONAL INSTALLATION ACCESSORIES

- **ALU 200** und **ALU 500** self-adhasive damp foam
- **DP 5000** damp paste
- **RAINSTOP** foam water-resistant
- **Z-CHINCH** RCA cabel black or silver color
- **XS-HIGH POWER BATTERIES**
- Oxygen-free speaker and power cables