



# M12 EVO ANLEITUNG / USER MANUAL



M12 EVO

## 🇩🇪 Vielen Dank

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

**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 Verkehrsgeräuschen 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.

## 🇩🇪 Montage Tips

**WARNUNG:** Trennen Sie vor der Montage den Masse-Pol (-) von der Fahrzeugbatterie. Kontrollieren Sie alle Anschlüsse auf richtige Polung, dies kann sonst zu Kurzschlüssen an der Fahrzeugelektrik führen. Die besten Einbaupositionen sind die Originalplätze zwecks Originalität und einfacherer Montage. Beachten Sie dass 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 können Befestigungsteile aus Plastik beschädigt werden und müssen ersetzt werden.

**Wichtig:** Die richtige Polarität der Lautsprecher. Das Klangbild kann aber auch durch Verpolen der Hochtöner verbessert werden.

**Ausprobieren und hören bzw. messen ist hier sinnvoll!**

## 🇬🇧 Thank You

Congratulations on purchasing a high-quality **AUDIO SYSTEM** product incl. **GERMAN SOUND**.

**Important:** Completely read this operating instruction before installation and use of the device.

**Attention:** Pay attention to advices and instructions of the car manufacturer. Check the polarity when connecting the speakers.

**Important:** 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.

## 🇬🇧 Mechanical Installation Tip

**Warning:** 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. Please note that the speakers are flat and stable. The quality of the installation decides very much the sound, therefore, attention should be paid to insulation and care during installation. Please note that the speakers are protected from heat, sunlight, mechanical influences, moisture and wetness by accessories from **AUDIO SYSTEM**.

**Attention:** 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.

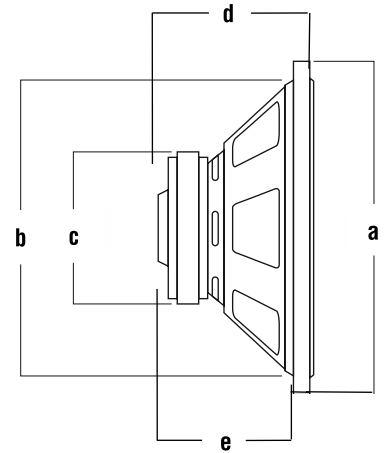
**Important:** The right polarity of all speakers is extremely important for the sound of your car audio system. We recommend changing polarity of the tweeter finding out the best possible sound.

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

### Maße und Spezifikationen

### Dimensions / Specifications

|                          |             |             |                                |
|--------------------------|-------------|-------------|--------------------------------|
| Gewicht                  | 4,4         | Kilogramm   | Weight                         |
| Umfang Außen ( a )       | 320         | mm          | External Diameter ( a )        |
| Einbauöffnung ( b )      | 278         | mm          | Installation Diameter ( b )    |
| Magnetdurchmesser ( c )  | 134         | mm          | Magnet Diameter ( c )          |
| Einbautiefe gesamt ( d ) | 149         | mm          | Total Installation Depth ( d ) |
| Einbautiefe ( e )        | 132         | mm          | Installation Depth (3e)        |
| Membrane                 | KPC Papier  | KPC Paper   | Speaker Cone                   |
| Sicke                    | Elasthan    | Elasthan    | Surround/Edge                  |
| Korb                     | Stahl       | Steel       | Basket                         |
| Zentrierspinne           | PPTA Connex | PPTA Connex | Spider                         |
| Schwingspulenträger      | Aluminium   | Aluminum    | Coil Former                    |
| Staubschutzkappe         | IMPP        | IMPP        | Dust Protection Cap            |



### Lautsprecher Parameter

### Speaker Parameters

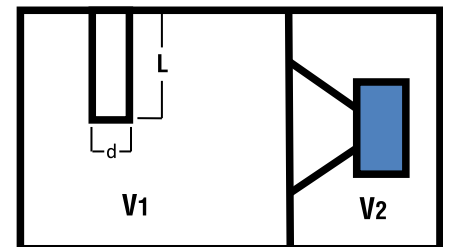
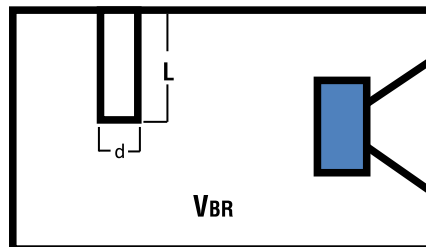
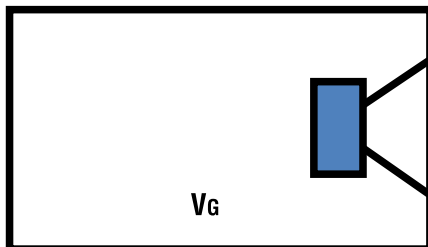
|                                 |       |        |                 |                            |
|---------------------------------|-------|--------|-----------------|----------------------------|
| Leistung                        | Music | 650    | Watt            | Power                      |
|                                 | RMS   | 500    | Watt            |                            |
| Kennschalldruck SPL (2,83V, 1m) | dB    | 91.1   | dB              | SPL                        |
| Frequenzbereich                 | Fb    | 38-120 | Hz              | Frequency Range            |
| Gleichstromwiderstand           | Re    | 3.4    | Ω               | DC Resistance              |
| Impedanz                        | Zn    | 4      | Ω               | Nominal Impedance          |
| Resonanzfrequenz                | Fs    | 33     | HZ              | Resonance Frequency        |
| Schwingspulendurchmesser        | D     | 50.95  | mm              | Voice Coil Diameter        |
| Maximaler linearer Hub          | +/-   | 15     | mm              | X-Max Linear Excursion     |
| Mechanische Güte                | Qms   | 4.01   | Qms             | Mechanical Q Factor        |
| Elektrische Güte                | Qes   | 0.49   | Qes             | Electrical Q Factor        |
| Gesamtgüte                      | Qts   | 0.43   | Qts             | Total Q Factor             |
| Bewegte Masse                   | Mms   | 120    | Gramm           | Moving Mass                |
| Äquivalentvolumen               | Vas   | 58.7   | Liter           | Equivalent Air Volume      |
| Krafftaktor                     | Bl    | 13.2   | Tm              | Force Factor               |
| Effektive Membranfläche         | Sd    | 510    | cm <sup>2</sup> | Effective Membrane Surface |

### Gehäuseempfehlungen

### Recommended Cabinets

Alle Berechnungen incl. Woofer und Bassreflexrohr

All calculations including woofer and bass reflex tube.



|                      |    |    |       |
|----------------------|----|----|-------|
| Geschlossen / sealed | VG | 30 | Liter |
|                      |    |    |       |
|                      |    |    |       |
|                      |    |    |       |

|                      |     |     |       |
|----------------------|-----|-----|-------|
| Bass Reflex / Vented | Ft  | 37  | Hz    |
|                      | VBR | 50  | Liter |
|                      | d   | 90  | mm    |
|                      | L   | 200 | mm    |

|           |    |    |       |
|-----------|----|----|-------|
| Band Pass | Fm |    | Hz    |
|           | V1 |    | Liter |
|           | V2 |    | Liter |
|           | d  |    | mm    |
| L         |    | mm |       |