



# CARBON TW24

## ANLEITUNG / USER MANUAL



CARBON TW24

### 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 einfacher 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 beschädigt werden, diese müssen Sie ersetzen.

**Wichtig:** Die richtige Polarität der Lautsprecher zueinander beeinflusst das Klangbild entscheidend. Dies kann z.B. durch gemeinsames 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 damage to your car electric. Best speaker positions are the original build in positions. Easy installation and original look are the reasons. Please note that the speakers are installed 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:** Install 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.

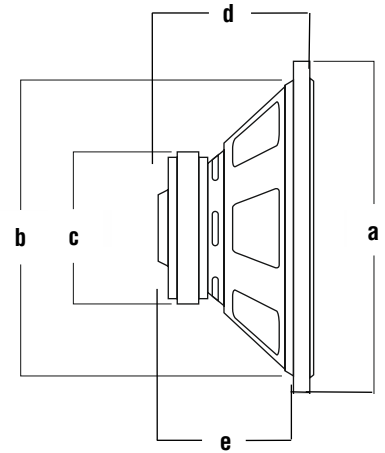
**Important:** The right polarity of all speakers is extremely important for the sound of your car audio system. We recommend changing polarity of the tweeter finding out the best possible sound.

**The best is to listen and/or to measure it.**

## Maße und Spezifikationen

## Dimensions / Specifications

Gewicht	0.23	Kilogramm	Weight
Umfang Außen ( a )	46	mm	External Diameter ( a )
Einbauöffnung ( b )	39	mm	Installation Diameter ( b )
Magnetchmesser ( c )	19	mm	Magnet Diameter ( c )
Einbautiefe gesamt ( d )	28	mm	Total Installation Depth ( d )
Einbautiefe ( e )	17	mm	Installation Depth ( e )
Membrane	PEI	PEI	Speaker Cone
Sicke	PEI	PEI	Surround/Edge
Gehäuse	Kunststoff	Plastic	Housing
Zentrierspinne	-	-	Spider
Schwingspulenträger	Kapton	Kapton	Coil Former
Staubschutzkappe	-	-	Dust Protection Cap



## Lautsprecher Parameter

## Speaker Parameters

Leistung	Music	110*	Watt	Power(* mit/with 2,7 µF)
	RMS	70*	Watt	
Kennschalldruck SPL (2,83V, 1m)	dB	90	dB	SPL
Frequenzbereich	Fb	3500-25000	Hz	Frequency Range
Gleichstromwiderstand	Re	3.2	Ω	DC Resistance
Impedanz	Zn	4	Ω	Nominal Impedance
Resonanzfrequenz	Fs	-	HZ	Resonance Frequency
Schwingspulendurchmesser	D	20	mm	Voice Coil Diameter
Maximaler linearer Hub	+/-	-	mm	X-Max Linear Excursion
Mechanische Güte	Qms	-	Qms	Mechanical Q Factor
Elektrische Güte	Qes	-	Qes	Electrical Q Factor
Gesamtgüte	Qts	-	Qts	Total Q Factor
Bewegte Masse	Mms	-	Gramm	Moving Mass
Äquivalentvolumen	Vas	-	Liter	Equivalent Air Volume
Krafffaktor	Bl	-	Tm	Force Factor
Effektive Membranfläche	Sd	-	cm <sup>2</sup>	Effective Membrane Surface

## Frequenzgang

## Frequency Response

