

# UNIVERSE

EM-FDFX165

MANUAL  
ANLEITUNG

# EM·PHASER

[www.emphaser.com](http://www.emphaser.com)

### Infos zur allgemeinen Produktsicherheit gemäss EU Verordnung 2023/988

Scannen Sie den QR Code, um die allgemeinen Sicherheitshinweise zu unseren In-Car Produkten zu erhalten.



### Sicherheitshinweise zu Audioprodukten:

- Dieses Produkt kann laute und hohe Töne wiedergeben. Längere Beschallung mit lauten Tönen kann zu dauerhaftem Hörverlust führen. Verwenden Sie das Gerät mit möglichst geringer wahrnehmbarer Lautstärke. Lesen Sie die Sicherheitshinweise, bevor Sie das Produkt verwenden.
- Stellen Sie den Lautstärkeregler auf die geringstmögliche Lautstärke ein und erhöhen Sie die Lautstärke langsam bis zu einem für Sie angenehmen Pegel.
- Versuchen Sie, bei einer möglichst niedrigen Lautstärke zu bleiben, und vermeiden Sie die Verwendung des Produkts in einer lauten Umgebung.
- Ein Klingeln in den Ohren kann auf eine zu hoch eingestellte Lautstärke hinweisen.
- Wenn Beschwerden auftreten oder wenn Sie ein Klingeln in den Ohren bemerken, empfiehlt es sich, die Verwendung des Produkts sofort auszusetzen und ggf. einen Arzt aufzusuchen.

### Warnung: Herzschrittmacher

Magnete können die Funktion von Herzschrittmachern und implantierten Defibrillatoren beeinflussen. Achten Sie als Träger solcher Geräte auf ausreichenden Abstand. Warnen Sie Träger solcher Geräte gegebenenfalls.

### Warnung: Strontium-Ferrit Magnet

Dieses Lautsprecher Modell nutzt bzw. beinhaltet einen Strontium-Ferrit Magneten:

- Strontium-Ferrit Magnetantriebe können je nach Konstruktionsart starke Magnetfelder mit hohen Feldstärken aufweisen und stellen eine Gefahr für andere elektronische Geräte in der Nähe, wie z.B. PCs, Laptops, magneto-optische Festplatten, Kredit- und EC-Karten, mechanische Uhren etc. dar, die in ihrer Funktion beeinträchtigt oder zerstört werden können. Es sollte auf hinreichenden Abstand zu solchen Gegenständen geachtet werden.
- Objekte aus Eisen, oder Gegenstände mit Bestandteilen aus Eisen oder Stahl werden vom Magnetantrieb stark angezogen. Vermeiden Sie Werkzeuge, Messer und andere spitze Objekte in der Nähe des Lautsprechers.
- Ferrit Magnete sind spröde und können bei unkontrolliertem Aufprall brechen oder splintern. Die Splitter sind sehr scharfkantig und können meterweit weggeschleudert werden (Gefahr für die Augen).

### Warnung: Brandgefahr

Bei elektrischer Überlastung durch eine zu hoch gewählte Verstärkerleistung, bei einer Beschädigung des Lautsprechers oder einem Kurzschluss aufgrund einer unfachmännisch ausgeführten Installation können sich die Schwingspule des Lautsprechers oder Bauteile der mitgelieferten Frequenzweichen stark erhitzen. Sollten Sie plötzlich einen starken Fremdgeruch wahrnehmen, der nach verbranntem Kunststoff und/oder leicht „fischig“ riecht, schalten Sie die Audioanlage sofort aus und überprüfen Sie die Car-Audio Installation.

## Herzlichen Glückwunsch!

Wir danken Ihnen, dass Sie sich zum Kauf dieses hochwertigen Komponentensystems aus unserer UNIVERSE-Serie entschieden haben. Falls Sie beabsichtigen, das System selbst einzubauen, bitten wir Sie, sich eingehend mit den nachfolgend im Detail beschriebenen Montage- und Einstellmöglichkeiten dieses Lautsprechersets vertraut zu machen. Falls Sie weitere Fragen zu diesem Produkt haben, lassen Sie sich von Ihrem EMPHASER Fachhändler beraten.

## ÜBER DIESES LAUTSPRECHERSYSTEM

Die verwendeten Materialien dieses UNIVERSE Systems wurden sorgfältig ausgewählt und präzise aufeinander abgestimmt: Die EMPHASER CrystalGrain-Compound Membran der Tieftöner ist aufgrund ihrer hohen Dämpfung und Stabilität bestens geeignet für die detailreiche und natürliche Wiedergabequalität im vorgesehenen Einsatzbereich. Der 25 mm Hochtöner mit Gewebekalotte überzeugt mit seinem angenehmen Klangbild und der Fähigkeit, selbst kleinste Musikdetails hervorzubringen. Die einbaufreundlich gestalteten Frequenzweichen wurden entwickelt in umfangreichen Tests mit dem Ziel einer bestmöglichen Phasenlage von Hoch- und Tieftöner im Übernahmebereich. Das Ergebnis ist ein immersiver Musikgenuss mit authentisch wirkenden Stimmen und Instrumenten sowie deren präzisen Positionierung auf der imaginären Bühne mit einer beeindruckenden Raumtiefe. EMPHASER wünscht Ihnen viel Freude mit diesem herausragenden Lautsprechersystem.

### Hauptmerkmale Tieftöner

- Fahrzeugspezifischer Lautsprecherkorb für Ford-Fahrzeuge
- CRYSTALGRAIN-Membran mit invertierter Dustcap
- 25 mm Schwingspule mit Kupferdraht, doppelt gewickelt auf einen temperaturfesten Aluminium-Schwingspulenträger
- Langlebige Connex-Zentrierspinne mit eingewebter Schwingspulenzuleitung
- Butyl-Gummi-Sicke für eine hohe lineare Membran-Auslenkung
- Ford-spezifische Anschlussbuchse

## Hauptmerkmale Hochtöner

- 25 mm Gewebekalotte
- Neodym Magnet
- Fahrzeugspezifisches Gehäuse

## Hauptmerkmale Frequenzweichen

- Separate Frequenzweichen für Hochtöner und Tieftöner für bestmöglichen Montagekomfort.
- Hochwertige Bauteile wie MKP Kondensatoren, MOX Widerstände und Luftspulen im direkten Signalweg
- 6 dB/Okt. Tieftöner / 12 dB Hochtöner Filter
- Zweistufige Pegelanpassung für den Hochtöner

## LIEFERUMFANG

- 2x Tiefmitteltöner
- 4x Frequenzweiche
- 2x Hochtöner
- 1x Bedienungsanleitung

## MONTAGE

Dieses Set ist mit den Ford-Fahrzeugen kompatibel. Für eine Schritt-für-Schritt-Anleitung zur korrekten Demontage der Original-Lautsprecher Ihres Fahrzeugs wenden Sie sich bitte an Ihren EMPHASER Fachhändler oder die jeweilige Service-Werkstatt.

Die Frequenzweiche beider Sektionen, Hochtöner und Tieftöner, haben spezifische Anschlüsse, die eine Verwechslung oder versehentlich falsche Montage verunmöglichen.

Je nach Entfernung und Ausrichtung der Lautsprecher-Komponenten können Sie zwischen diesen Anschlussvarianten wählen:

1. Für den maximalen Mittel-/Hochtönerpegel: Hochtöner-Anschluss „Config 2“ und keine Tieftönerweiche.
2. Für den maximalen Hochtönerpegel und ca. 3 dB weniger Mittelton: Hochtöner-Anschluss „Config 2“ und Anschluss Tieftönerweiche
3. Für maximalen Mittelton und ca. 3 dB weniger Hochtöner: Hochtöner-Anschluss „Config 1“ und keine Tieftönerweiche
4. Für ca. 3 dB weniger Mittelton und Hochtöner: Hochtöner-Anschluss „Config 1“ und Anschluss Tieftönerweiche

Die Tieftönerweiche verbinden Sie einerseits mit dem Anschluss am Tieftöner und dann mit dem entsprechenden Anschluss vom Fahrzeug kommend.

**Profi-Tipp:** Wir empfehlen, den Bereich hinter dem Lautsprecher mit einer Dämmmatte abzudecken, um Resonanzen zu reduzieren. Fragen Sie Ihren Fachhändler nach der Emphaser ESP-DM2 – diese Dämmmatte ist eine Kombination aus Alubutyl und offenporigem Schaumstoff und für den Einsatzzweck bestens geeignet.

### **Anschluss bei Verwendung eines zusätzlichen Verstärkers**

Verbinden Sie den Ausgang des Verstärkers mit einem ausreichend dimensionierten Lautsprecherkabel mit dem jeweiligen Eingang der beiliegenden Frequenzweichen.

Schliessen Sie je einen Hochtöner und Tieftöner jeweils an einem Kanal parallel an:

Hochton links + Tiefton links → CH1

Hochton rechts + Tiefton rechts → CH2

Beachten Sie bitte die Polaritäten der einzelnen Komponenten und vergewissern Sie sich, dass alles korrekt angeschlossen wurde: rotes Kabel ist Plus, schwarzes Kabel Minus. Alle Lautsprecherkabel müssen mit korrekter Polung an der Signalquelle (passive Frequenzweiche oder Verstärkerausgang) angeschlossen werden, d.h. Plus auf Plus, Minus auf Minus. Die Wiedergabequalität von verpolt angeschlossen Lautsprechern ist oft dramatisch schlecht. Fehlender Bass, quäkige Mitten oder extrem diffuser Klang sind die Folge von unbeabsichtigtem Verpolen von Zuleitungskabeln.

**Achtung:** Wenn Sie das System mittels DSP einstellen wollen und die beiliegenden Frequenzweichen nicht nutzen, beachten Sie bitte: Auch wenn die elektrische Phase der Lautsprecher korrekt ist, also gemäss Anschlussschema, so kann je nach Montageort und Hochtöner-Ausrichtung die resultierende akustische Phase vom gewünschten Ergebnis abweichen. Daher sollte man durchaus ausprobieren, ob ein Verpolen der Kabel **BEIDER** Hochtöner zu einem harmonischeren Klangbild mit mehr Raumtiefe führt.

### **Kabelquerschnitt**

Sofern längere Zuleitungswege zu überbrücken sind, z.B. wenn sich die Endstufe im Kofferraum befindet, sollten Sie unbedingt auf einen ausreichend hohen Querschnitt der Lautsprecherkabel achten. 2,5 mm<sup>2</sup> Lautsprecherkabel-Querschnitt sind hier notwendig, dünnere Kabel verschlechtern den Klang hörbar.

## INBETRIEBNAHME DES SYSTEMS

Schalten Sie Ihr Radio mit einer sehr geringen Lautstärke ein. Erhöhen Sie langsam die Lautstärke und achten Sie auf erhöhte Verzerrungen oder Rauschen. Wenn alles in Ordnung zu sein scheint, überprüfen Sie die Lautsprecherbalance der linken und rechten Seite, indem Sie den Balance-Regler Ihres Hauptgeräts einstellen. Wenn Sie die Balance auf den linken Kanal einstellen, sollten Sie Klänge ausschließlich aus dem linken Lautsprechersystem hören, und wenn Sie die Balance auf den rechten Kanal einstellen, sollten Sie Klänge ausschließlich aus dem rechten Lautsprechersystem hören. Wenn etwas nicht in Ordnung zu sein scheint, müssen Sie die Verkabelung des Verstärkers, der Hochtöner oder der Mittel-/Tieftöner überprüfen.

**Warnung:** Eine mechanische oder elektrische Überlastung führt zu einem Defekt des Lautsprechers, der nicht von der Garantie oder Gewährleistung gedeckt ist.

Um eine mechanische Überlastung zu verhindern, darf der Membran-Hub des Tieftöners 8 mm (+/- 4 mm in jede Richtung) nicht überschritten werden.

# GARANTIEBESTIMMUNGEN UND EINSCHRÄNKUNGEN

## Für welche Produkte gilt die begrenzte Herstellergarantie von EMPHASER?

Die begrenzte Herstellergarantie (im Weiteren als „Garantie“ bezeichnet) gilt für Produkte von EMPHASER, die Endkunden im Europäischen Wirtschaftsraum oder der Schweiz („räumlicher Geltungsbereich“) von einem autorisierten Fachhändler erwerben.

## Für welchen Zeitraum gewährt EMPHASER die Garantie?

Mit dieser Garantie gewährt EMPHASER für den Zeitraum von 2 Jahren, dass das Produkt zum Zeitpunkt des Ersterwerbs keine Material- und/oder Verarbeitungsfehler aufweist. Maßgeblich für den Beginn des 2-Jahres-Zeitraumes ist das Datum des Ersterwerbs gemäß Originalrechnung bzw. des Kassensbeleges. Wenn Sie das Produkt als Verbraucher erworben haben und der Fehler innerhalb der ersten sechs Monate nach dem Ersterwerb (s.o.) auftritt, gehen wir davon aus, dass der Fehler bereits zum Zeitpunkt des Erwerbs vorlag.

## Wer kann die Garantie in Anspruch nehmen?

EMPHASER gewährt die begrenzte Herstellergarantie ausschließlich natürlichen Personen, die das entsprechende Produkt überwiegend zur privaten Nutzung erworben haben.

## Was wird von der Garantie umfasst?

EMPHASER garantiert, dass das Produkt zum Zeitpunkt des Ersterwerbs keine Material- und/oder Verarbeitungsfehler aufweist. EMPHASER kann allerdings nicht für sämtliche, möglicherweise auftretenden Fehler und Schäden eine Garantie übernehmen. Diese erstreckt sich ausschließlich auf die Hardwarekomponenten des Geräts und keinesfalls auf die auf dem Gerät zum Einsatz kommende Software, gleichgültig, ob diese von EMPHASER selbst oder Drittanbietern stammt. Insbesondere folgende Fälle sind daher von einer Garantieleistung ausgeschlossen:

- normale Abnutzung und üblicher Verschleiß (z.B. bei Oberflächen und Schutzbeschichtungen);
- oberflächliche Schäden, wie Kratzer, Dellen und beschädigter Kunststoff, abgenutzte bzw. mechanisch defekte Anschlüsse;
- unsachgemäßer Gebrauch, einschließlich einer Behandlung, die physische oder Oberflächenschäden wie z.B. Schönheitsfehler am Produkt zur Folge haben;
- Schäden durch Anschluss an oder Nutzung des Produktes für einen anderen als seinen vorgesehenen Zweck oder Nichtbeachtung der modellspezifischen Bedienungs- oder/und Installationsanleitungen;
- Installation oder Nutzung des Produkts entgegen den geltenden technischen Standards oder den Sicherheitsvorschriften im Land, in dem das Produkt installiert oder verwendet wird;
- Schäden durch nicht autorisierte Reparaturversuche oder Reparaturversuche durch andere als einen autorisierten EMPHASER Servicepartner;
- Schäden durch nicht vom Hersteller ausdrücklich autorisierte Produktmodifikationen;
- Schäden durch Schadcode (Software / „Software Virus“) oder durch Einsatz von Software, die nicht im Lieferumfang enthalten war oder die unsachgemäß installiert wurde;
- Verwendung von Drittanbieter-Softwareprogrammen zur Bearbeitung, Änderung, Anpassung oder Erweiterung der vorhandenen von EMPHASER autorisierten Softwarebestandteilen, die auf dem Produkt ausgeführt werden;
- Verwendung von Drittanbieter Firmware/Betriebssystem-Software;
- Schäden durch Flüssigkeiten oder Chemikalien jeglicher Art und/oder übermäßige Temperaturen, Nässe oder Feuchtigkeit;
- Unfall, Sturz oder sonstige Einwirkung von extremen Beschleunigungskräften;
- Schäden, die durch Blitzschlag, elektrostatische Entladungen, inkorrekte Betriebsspannung, Wasser, Feuer, höhere Gewalt, unzureichende Belüftung oder andere von EMPHASER nicht zu verantwortende Gründe entstanden sind;
- Schäden, die durch Nutzung des Gerätes außerhalb der vorgegebenen Spezifikationen hervorgerufen werden;
- Schäden durch Verwendung des Produkts mit anderen Systemen oder Geräten, die nicht auf den Einsatz mit diesem Produkt ausgelegt sind;
- Anpassungen oder Änderungen ohne vorherige schriftliche Zustimmung von EMPHASER, einschließlich Upgrades des Produkts über die Spezifikationen oder Merkmale hinaus, welche in der Bedienungsanleitung beschrieben sind;
- Modifikationen des Produkts, um es an nationale oder örtliche technische Normen oder Sicherheitsstandards in Ländern anzupassen, für die das Produkt nicht ausdrücklich vorgesehen und hergestellt wurde;
- Einsatz von Service- bzw. Ersatzteilen, die nicht von EMPHASER gefertigt oder vertrieben werden;
- Benutzung des Produkts in Verbindung mit Zubehör, das nicht für die Verwendung mit diesem Produkt zugelassen wurde;

EMPHASER übernimmt außerdem die keine Garantie (weder ausdrücklich, stillschweigend, gesetzlich oder anderweitig) für die Qualität, Leistung, Genauigkeit, Zuverlässigkeit oder Eignung des Produktes für einen bestimmten Zweck außerhalb des von uns beschriebenen Verwendungszwecks, oder der sich ab Werk auf dem Gerät befindlichen Software / Firmware.

Garantieleistungen können außerdem nicht erbracht werden, wenn die Modell-/Serien-/UIID- Produktnummer auf dem Produkt geändert, gelöscht, unkenntlich gemacht oder entfernt wurde. Gleiches gilt, wenn der Kassensbeleg oder die Rechnung nicht, nur unvollständig und/oder unleserlich vorgelegt werden.

## Haftet EMPHASER für weitergehende Fehler oder Schäden?

EMPHASER verpflichtet sich unter dieser Garantie nur zur Reparatur oder zum Austausch von Produkten, die diesen Garantiebedingungen unterliegen. EMPHASER ist nicht haftbar für Verluste oder Schäden materieller oder immaterieller Art wie Kaufpreis, Gewinneinbußen, Einnahmeverlust, Datenverlust, immaterielle Schäden oder für Schäden resultierend aus der Nichtverfügbarkeit des Produkts oder zugehöriger Komponenten, die direkt, indirekt oder als Folge von Produkten bzw. Dienstleistungen dieser Garantie oder anderweitig erwachsen können. Das gilt für Verluste oder Schäden durch Beeinträchtigung oder Ausfall der Funktion des Produkts oder damit verbundener Geräte durch Defekte bzw. durch die Nichtverfügbarkeit des Produkts, während es sich bei EMPHASER oder dem Service Partner befindet, Ausfallzeiten und geschäftliche Beeinträchtigungen. Außerdem übernimmt EMPHASER keine Haftung für Transportrisiken wie beispielsweise Verlust oder Zerstörung im Zusammenhang mit der Garantieleistung.

Diese Haftungsbeschränkung gilt für Verluste und Schäden gleich aus welchem Rechtsgrund, insbesondere auf Grund von Fahrlässigkeit, unerlaubter Handlung, Vertragsbruch, ausdrückliche oder stillschweigende Garantien und Gefährdungshaftung (selbst wenn EMPHASER oder der Servicepartner auf die Möglichkeit solcher Schäden hingewiesen wurden).

Falls diese Haftungsausschlüsse geltendem Recht ganz oder teilweise widersprechen, begrenzt EMPHASER die Garantieleistung bzw. die Haftung soweit dies nach geltenden Vorschriften zulässig ist. Beispielsweise untersagen einige Ländergesetze den Ausschluss oder die Einschränkung der Schadenersatzhaftung wegen Fahrlässigkeit, grober Fahrlässigkeit, vorsätzlichem Fehlverhalten, Betrug und ähnlichen Handlungen. Jede Haftung, die nicht vollständig ausgeschlossen werden kann, wird auf die Dauer dieser Garantie begrenzt, sofern das geltende Recht dies zulässt. Die Haftung im Rahmen dieser Garantie ist der Höhe nach auf den Kaufpreis des Produkts beschränkt. Sieht das geltende Recht nur höhere Haftungsgrenzen vor, gilt diese höhere Haftungsbeschränkung.

## Was muss ich unternehmen, um Garantieleistungen zu erhalten?

Falls Sie Leistungen nach dieser Garantie in Anspruch nehmen möchten, wenden Sie sich bitte unter Vorlage des Kassensbelegs bzw. der Rechnung im Original direkt an den autorisierten Fachhändler, bei dem das Produkt erworben wurde. Bitte senden Sie keine Produkte direkt an EMPHASER. Eine Garantieleistung ist dann nicht möglich, den zuständigen Fachhändler oder Verkäufer entnehmen Sie bitte Ihrem Kaufbeleg. Das durch den autorisierten Händler an die Servicestelle eingesendete Gerät mit Fehlfunktion muss außerdem jene Zubehörteile enthalten, die in einem logischen Bezug zum beobachteten Fehlerbild stehen. Also z.B. mit dem Gerät ausgeliefertes oder erworbenes Zubehör, wenn Probleme oder Funktionsstörungen damit zusammenhängend beobachtet wurden.

## In welcher Form erbringt EMPHASER die Garantie?

EMPHASER bzw. der Servicepartner werden das Produkt bzw. dessen defekte Teile im Geltungsbereich der Garantie unter Übernahme der Arbeits- und Materialkosten nach eigenem Ermessen und entsprechend der vorliegenden Bedingungen reparieren oder austauschen.

Garantiereparaturen müssen durch den autorisierten Servicepartner oder EMPHASER selbst durchgeführt werden. Reparierte oder ausgetauschte Produkte können neue und/oder aufgearbeitete Komponenten und Geräte enthalten. Ausgetauschte Komponenten gehen in das Eigentum von EMPHASER über.

## Welche Kosten sind mit einer Garantieleistung für mich verbunden?

EMPHASER übernimmt die Material- und Arbeitskosten im Zusammenhang mit einer Garantieleistung. Die Kosten des Versands sowie die mit dem Versand zusammenhängenden Risiken (s.o.) trägt der Garantienehmer. Sollte sich herausstellen, dass das Produkt fehlerfrei funktioniert oder dass ein Garantieanspruch wegen Ablaufs der Garantiezeit oder aus einem anderen Grund nicht besteht, sind EMPHASER bzw. seine autorisierten Servicepartner befugt eine pauschale Untersuchungsgebühr i.H.v. 30,- € zu berechnen.

## Wenden meine gesetzlichen oder vertraglichen Rechte durch diese Garantie eingeschränkt?

Die vorliegende Garantie ist eine freiwillige Leistung von EMPHASER, die Ihre gesetzlichen Rechte allenfalls erweitert. Gesetzliche Rechte wie beispielsweise die Gewährleistung bleiben für Sie als Verbraucher in vollem Umfang bestehen. Ebenso hat diese Garantie keinerlei Auswirkungen auf Ihre vertraglichen Ansprüche gegenüber dem Verkäufer selbst. Diese Rechte können Sie nach wie vor uneingeschränkt geltend machen.

## NOTES ON PRODUCT SAFETY

### Information on general product safety in accordance with EU Regulation 2023/988

Scan the QR code to obtain the general safety instructions for our in-car products.



#### Safety guidelines for audio products:

- This product can reproduce loud and high-pitched sounds. Prolonged exposure to loud sounds can lead to permanent hearing loss. Use the device at the lowest possible perceptible volume. Read the safety instructions before using the product.
- Set the volume control to the lowest possible volume and slowly increase the volume to a level that is comfortable for you.
- Try to keep the volume as low as possible and avoid using the product in a noisy environment.
- Ringing in the ears may indicate that the volume is set too high.
- If you experience discomfort or if you notice ringing in your ears, it is recommended that you stop using the product immediately and consult a doctor if necessary.

#### Warning: Pacemakers

Magnets can affect the function of pacemakers and implanted defibrillators. If you wear such devices, ensure that you keep a sufficient distance. Warn wearers of such devices if necessary.

#### Warning: Strontium Ferrite Magnet

This speaker model uses or contains a strontium ferrite magnet:

- Depending on the type of construction, strontium-ferrite magnet drives can exhibit strong magnetic fields with high field strengths and pose a danger to other electronic devices in the vicinity, such as PCs, laptops, magneto-optical hard disks, credit and EC cards, mechanical watches, etc., which may be impaired in their function or destroyed. Care should be taken to keep a sufficient distance from such objects.
- Objects made of iron or objects with components made of iron or steel are strongly attracted to the magnetic drive. Avoid tools, knives and other sharp objects in the vicinity of the loudspeaker.
- Ferrite magnets are brittle and can break or splinter in the event of an uncontrolled impact. The splinters are very sharp-edged and can be thrown meters away (danger to eyes).

#### Warning: Fire hazard

The voice coil of the loudspeaker or components of the supplied crossovers can become very hot in the event of an electrical overload due to the amplifier power being set too high, damage to the loudspeaker or a short circuit due to improper installation. If you suddenly notice a strong foreign odor that smells like burnt plastic and/or slightly "fishy", switch off the audio system immediately and check the car audio installation.

## Congratulations!

Thank you for purchasing this high-quality component system from our UNIVERSE series. If you intend to install the system yourself, please familiarize yourself thoroughly with the installation and adjustment options for this loudspeaker set described in detail below. If you have any further questions about this product, please contact your EMPHASER specialist dealer for advice.

### ABOUT THIS SPEAKER SYSTEM

The components used in this UNIVERSE system have been carefully selected and precisely matched: Due to its high damping and rigidity, the EMPHASER CrystalGrain compound cone of the woofers is ideally suited for the detailed and natural sound reproduction quality in the intended application range. The 25 mm tweeter with fabric dome convinces with its pleasant sound image and the ability to bring out even the finest musical details. The easy-to-install crossovers have been developed in extensive tests with the aim of achieving the best possible phasing of the tweeter and woofer in the crossover area. The result is an immersive musical experience with authentic voices and instruments and their precise positioning on the imaginary stage with an impressive spatial depth. EMPHASER wishes you much pleasure with this outstanding speaker system.

#### Key features woofer

- Ford-specific speaker basket
- CRYSTALGRAIN cone with inverted dustcap
- 25 mm voice coil with copper wire, double-wound on a temperature-resistant aluminum voice coil former
- Durable Connex centering spider with woven-in voice coil lead
- Butyl rubber surround for high linear cone excursion
- Ford-specific connection socket

#### Key features tweeter

- 25 mm fabric dome
- Neodymium magnet
- Vehicle-specific housing

## Key features crossovers

- Separated crossovers for tweeter and woofer for convenient installation
- Use of high quality air coils, MKP capacitors and MOX resistors in the direct signal path
- 6 dB/Oct. Woofer / 12 dB/Oct. Tweeter
- Two-level tweeter volume attenuation

## SET CONTENT

- 2x woofer
- 4x crossovers
- 2x tweeter
- 1x manual

## MOUNTING

This set is compatible with Ford vehicles. For step-by-step instructions on how to correctly remove your vehicle's original speakers, please contact your EMPHASER dealer or the relevant service workshop.

The crossover of both sections, tweeter and woofer, have specific connections that make it impossible to mix them up or install them incorrectly by mistake.

Depending on the distance and alignment of the speaker components, you can choose between these connection variants:

1. or the maximum midrange/tweeter level: "Config 2" tweeter connection and no woofer crossover.
2. for the maximum tweeter level and approx. 3 dB less mid-range: "Config 2" tweeter connection and woofer crossover connection
3. for maximum midrange and approx. 3 dB less midrange: "Config 1" tweeter connection and no woofer crossover
4. for approx. 3 dB less midrange and tweeter: "Config 1" tweeter connection and woofer crossover connection

Connect the woofer crossover to the connection on the woofer and then to the corresponding connection coming from the vehicle.

**Pro tip:** We recommend covering the area behind the speaker with an insulation mat to reduce resonance. Ask your specialist dealer about Emphaser ESP-DM2 – this damping mat is a combination of Alubutyl and open-pore foam and perfectly suitable for the intended use.

## Connection when using an additional amplifier

Connect the output of the amplifier with a sufficiently dimensioned speaker cable to the respective input of the enclosed crossovers.

Connect one tweeter and one woofer to each channel in parallel:

Tweeter left + woofer left → CH1

Tweeter right + woofer right → CH2

Please note the polarities of the individual components and make sure that everything is connected correctly: red cable is plus, black cable is minus. All speaker cables must be connected to the signal source (passive crossover or amplifier output) with the correct polarity, i.e. plus to plus, minus to minus. The playback quality of speakers connected with reversed polarity is often dramatically poor. A lack of bass, squawky mids or extremely diffuse sound are the result of unintentionally reversing the polarity of supply cables.

**Caution:** If you want to set up the system using a DSP and do not use the included crossovers, please note: Even if the electrical phase of the speakers is correct, i.e. according to the connection diagram, the resulting acoustic phase may deviate from the desired result depending on the mounting location and tweeter alignment. You should therefore try out whether reversing the polarity of the cables of **BOTH** tweeters leads to a more harmonious sound with more depth.

## Cable cross-section

If longer cable runs need to be bridged, e.g. if the power amplifier is located in the trunk, you should make sure that the speaker cables have a sufficiently high cross-section. A speaker cable cross-section of 2.5 mm<sup>2</sup> is necessary here; thinner cables will audibly impair the sound.

## TESTING OF THE INSTALLED SYSTEM

Switch on your radio at a very low volume. Slowly increase the volume and listen for increased distortion or noise. If everything appears to be okay and it just sounds right, check out the speaker balance of the left and right side by adjusting the balance control of your head unit. Shifting the balance to the left channel should provide you with sounds coming solely from the left speaker system, while shifting the balance to the right should do the same for the right speakers. If anything appears to be wrong, you must recheck the wiring of the amp, the tweeter or the mid/woofers.

**Warning:** A mechanical or electrical overload will lead to a defect of the loudspeaker that is not covered by warranty.

To prevent mechanical overload, the cone excursion of the woofer must not exceed 8 mm (+/- 4 mm in each direction).

## WARRENTY CONDITIONS + LIMITATIONS

### What products are covered by EMPHASER's limited Warranty?

The limited Warranty (the "Warranty") applies to EMPHASER products purchased from an authorized dealer by end customers in the European Economic Area or Switzerland ("Territorial Scope").

### What is the validity period of EMPHASER's Warranty?

Under this Warranty, EMPHASER warrants, for a period of 2 years, that the product is free from defects in material and/or workmanship at the time of the original purchase. This 2-year period commences on the date of the original purchase as per the original invoice or until receipt. If you have purchased the product as a consumer, and the defect is identified within the first six months after the original purchase (see above), we will assume that the defect already existed at the time of purchase.

### Who can claim under the Warranty?

EMPHASER grants the limited Warranty to natural persons only, who purchased the relevant product primarily for personal use.

### What is covered by the Warranty?

EMPHASER warrants that the product is free from defects in material and/or workmanship at the time of the original purchase. EMPHASER does not, however, provide a warranty covering every defect and damage that may occur. It only covers the hardware components of the device, and in no event the software used with the device, regardless if this was provided by EMPHASER or the third-party vendor. The Warranty therefore does not cover the following cases, in particular:

- normal wear and tear (such as to surfaces and protective coverings);
- superficial damage, such as scratches, dents, and damaged plastic, worn or mechanically defective connections;
- misuse, including any treatment resulting in physical or superficial damage, such as a cosmetic defect, to the product;
- damage caused by connecting or using the product for a purpose other than those specified, or a failure to observe the operating and/or installation instructions for the particular model;
- installation or use of the product contrary to the applicable technical standards, or the safety regulations in the country in which the product is installed or used;
- damage caused through an unauthorized attempted repair, or an attempted repair by someone other than a EMPHASER authorized service partner;
- damage caused by modifications to the product not expressly authorized by the manufacturer;
- damage caused by malicious code ("Software Viruses") or by using software not supplied with the product or which was incorrectly installed;
- use of third party vendor software programs for editing, modifying, adapting, or extending EMPHASER's authorized software components as are run on the product;
- use of third-party vendor firmware/operating system software
- damage caused by liquids or chemicals of whatever type, and/or excessive temperatures, moisture, or damp;
- accidents, drops or other such effects of extreme accelerating forces;
- damage caused by lightning strikes, electrostatic charge, incorrect operating voltage, water, fire, force majeure, inadequate ventilation for other reasons for which EMPHASER is not responsible;
- damage caused by using the device outside of the defined specifications;
- damage caused by using the product with other systems or devices, which are not designed to be used with this product;
- adjustments or modifications without EMPHASER's prior written approval, including product upgrades extending beyond the specifications or characteristics described in the operating manual;
- modifications of the product for the purpose of adapting it to national or local technical norms or safety standards of countries for which the product was not expressly designed or manufactured;
- using service or spare parts not produced or distributed by EMPHASER;
- using the product in connection with accessories not approved for use with this product;

EMPHASER, moreover, does not warrant (expressly, implicitly, statutorily, or otherwise) the quality, performance, reliability or suitability of the product for a particular purpose except as described, nor the software/firmware installed on the device ex works.

No warranty service will be provided, moreover, if the model number

/serial number/UUID/product number on the product is changed, erased, made illegible or removed. The same applies if the receipt or invoice is incomplete and/or illegible when presented.

### Is EMPHASER liable for other defects or damage?

EMPHASER will repair or replace products, only if they are covered by the terms of this Warranty. EMPHASER is not liable for any material or intangible loss or damage such as the price paid for the product, loss of profits, revenue, data, or relating to the enjoyment of the product or components associated with it, arising directly or indirectly under this Warranty or otherwise in relation to products or services. This likewise applies to loss or damage relating to the impairment or operational failure of the product, or devices associated with it, caused by defects or the non-availability of the product during the time it is with EMPHASER or EMPHASER's service partner, as well as to periods of downtime and business interruptions. In addition, EMPHASER does not accept any liability for shipment-related risks - such as the loss or destruction of the product - in connection with the fulfilment of the Warranty.

This disclaimer applies to losses of damage irrespective of the legal basis, especially on the grounds of negligence, other wrongful conduct (torts), breach of contract, express or implied guarantees, and strict liability (even if EMPHASER or its service partner has been advised of the possibility of such damage occurring).

If these disclaimers are prohibited or limited under the applicable law, EMPHASER will limit its Warranty and liability to the extent permissible under the applicable regulations. For example, some national laws prohibit the exclusion or limiting of damages payable in connection with negligence, gross negligence, willful wrongdoing, deceitful conduct, and other such acts. For the duration of this Warranty, all liability that cannot be excluded completely will be limited to the extent permissible under the applicable law. Liability under this Warranty is limited to the price paid for the product. If the applicable law only permits higher limits on any liability, this higher limitation will apply.

### How do I exercise my Warranty rights?

If you want to exercise your entitlements under this Warranty, please contact the authorized dealer where the product was purchased, and present it with the original copy of the bill receipt or invoice. Do not return any products to EMPHASER directly, otherwise our Warranty obligations cannot be fulfilled. You will find the name of the relevant dealer or reseller on your proof of purchase.

Defective devices sent by the authorized dealer to the service center, must also be accompanied by any accessories with a logical connection to the observed fault. This means, for example, the navigation package on an SD or microSD card supplied or purchased with the device, if problems or functional errors were observed in connection with the navigation function.

### How will EMPHASER fulfil its Warranty?

EMPHASER or its service partner will choose to either repair or replace the product or its defective parts covered by the Warranty, and assume the costs of material and labor in doing so.

Repairs under the Warranty must be carried out by EMPHASER or its authorized service partner. Products that are repaired or replaced may contain new and/or refurbished components and devices. Components that are swapped out will become the property of EMPHASER.

### Will I incur any costs in connection with the Warranty service?

EMPHASER assumes the costs of material and labor in connection with its Warranty service. The Warranty holder is responsible for the costs of shipment and bears the risks connected with the shipment (see above). If the product is found to be operating faultlessly, or there is no warranty entitlement because the warrant period has expired or for any other reason, EMPHASER or its authorized service partner will be entitled to charge a flat-rate investigation fee of €30.00.

### Do this Warranty affect my statutory or contractual rights?

This Warranty is made voluntarily by EMPHASER, and it will, in any case, extend your statutory rights. As a consumer, you remain fully entitled to your statutory rights, such as the statutory guarantee. This Warranty also has no effect whatsoever on your contractual rights against the reseller. You may continue to exercise these rights in full.

# WARRENTY CARD

/ /  
Kaufdatum/Date of purchase

Telefonnummer/Phone number:

Name/Name

Strasse/Address

Wohnort/City:

PLZ/ZIP or Postal Code:

Land/Country:

Adresse & Stempel des Händlers/  
Dealer's address & stamp

Einbaugenehmigung/Installation Approval

- Installiert von einem autorisierten Händler/  
Installed by authorized dealer
- Selbstinstallation durch Kunden  
Self-installed by customer

Datum der Installation/Installation date

Geprüft und genehmigt von/  
Inspected and approved by

## EU LEGAL REPRESENTATIVE:

ACR S & V GmbH  
Industriestraße 35  
D-79787 Lauchringen, Germany

## MANUFACTURER:

ACR, Brändli + Vögeli AG, Bohrturmweg 1  
CH-5330 Bad Zurzach, Switzerland  
Phone: (+41) (0) 56 269 64 64,  
Fax: (+41) (0) 56 269 64 65  
[acr-info@acr.eu](mailto:acr-info@acr.eu), [www.acr.eu](http://www.acr.eu)

## EU-Konformitätserklärung

Die ACR Braendli+Voegeli AG erklärt hiermit, dass das Gerät mit den grundlegenden Anforderungen und anderen relevanten Bestimmungen der Richtlinie 2011/65/EU übereinstimmt.  
Die EU-Konformitätserklärung finden Sie unter: [www.acr.eu/en/eu-product-conformity](http://www.acr.eu/en/eu-product-conformity)

## EU Declaration of Conformity

ACR Braendli + Voegeli AG hereby declares that the device complies with the essential requirements and other relevant provisions of Directive 2011/65/EU.  
The EU Declaration of Conformity can be found at: [www.acr.eu/en/eu-product-conformity](http://www.acr.eu/en/eu-product-conformity)

## Recycling Hinweis

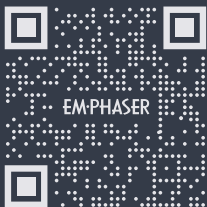
Recycling Hinweis: Dieses Produkt trägt das Symbol für selektive Sortierung von Elektro- und Elektronikaltgeräten (WEEE). Dies bedeutet, dass dieses Produkt gemäß der europäischen Richtlinie 2012/19/EU behandelt werden muss, um recycelt oder demontiert zu werden, um die Auswirkungen auf die Umwelt zu minimieren. Der Nutzer hat die Wahl, sein Produkt einer kompetenten Recyclingorganisation zu übergeben oder an den Einzelhändler, wenn ein neues elektrisches oder elektronisches Gerät gekauft wird.

## Recycling note

Recycling instructions: This product bears the symbol for selective sorting of waste electrical and electronic equipment (WEEE). This means that this product must be treated in accordance with the European Directive 2012/19/EU in order to be recycled or dismantled to minimize the impact on the environment. The user has the choice to hand over their product to a competent recycling organization or to the retailer when a new electrical or electronic device is purchased.







[www.emphaser.com](http://www.emphaser.com)

Rev. A.