



# MONOLITH

EA-MT1

EA-MT4

Manual  
Anleitung

Autogoods "130"

# EM·PHASER

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

## Thank you for purchasing this peerless EMPHASER amplifier!

To maximize the performance of this amplifier and your complete car audio system install, we recommend that you acquaint yourself thoroughly with all technical features and controlling options of this EMPHASER amplifier. Please read this manual carefully, before attempting the installation.

If, after reading this manual, you still have questions regarding functions or the installation of the amplifier, we recommend that you consult your dealer.

### KEY FEATURES

#### EA-MT1

- 1-CH Class-D Full-Range Amplifier for 4/2 Ohm Mono Operation
- Adjustable 12 dB/octave Lowpass and Subsonic Crossover
- Remote Control included
- Bass Boost
- Protection Circuit

#### EA-MT4

- 4-CH Class-D Amp for 4/2 Ohm Stereo Operation
- Bridge Operation into 4 Ohm
- Adjustable 12 dB/octave Highpass and Bandpass Crossover
- Extended Crossover range for 2-way active speaker setup
- Protection Circuit

## TECHNICAL SPECIFICATIONS

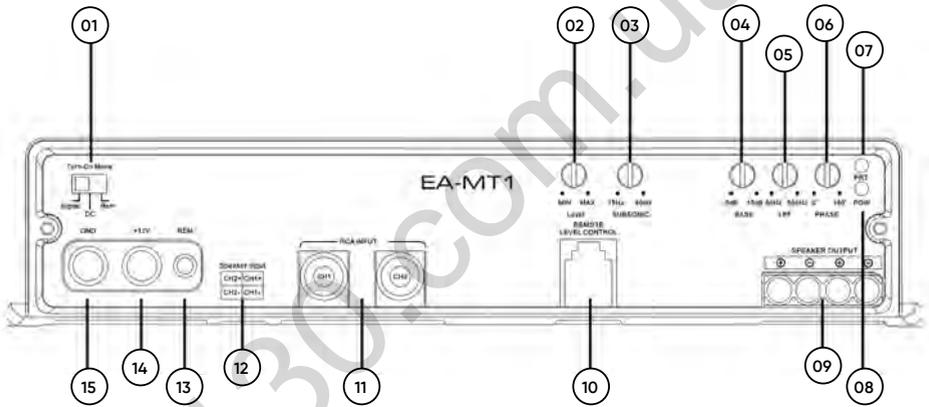
MODEL	EA-MT1	EA-MT4
<b>Number of Channels</b>	1	4
<b>Rated Power Output</b> (RMS) At 4 Ohms / 14.4V (THD<=0.1%)	450Wx 1	100Wx4
<b>Rated Power Output</b> (RMS) At 2 Ohms / 14.4V (THD<=1.0%)	600Wx 1	150Wx4
<b>Rated Power Output (RMS)</b> Bridged, 4 Ohms / 14.4V (THD<=1.0%)	n.a.	320Wx2
<b>Damping Factor</b> 4 Ohms / 1 00Hz	> 400	> 400
<b>Signal-to-Noise Ratio</b> (All channels)	> 90dB	> 90dB
<b>Frequency Response</b> (x-over set to FULL)	10 Hz-500 Hz	10 Hz-40 kHz
<b>Channel Separation</b>	n.a.	> 60dB
<b>Input Sensitivity</b>	0.35-10 V	0.35-10 V
<b>Integrated X-Over</b> Slope Rates HPF / LPF	12 dB/Oct.	12 dB/Oct.
<b>Cross-Over Frequency:</b> High Pass Low Pass	15-40 Hz 50-500 Hz	20-4000 Hz 50-5000 Hz
<b>Maximum Current Draw</b>	70A	70A
<b>Dimensions (W x H x D)</b>	212 x 35 x 110 mm	212 x 35 x 110 mm

## CONNECTIONS + CONTROLS EA-MT1

- 01 TURN-ON MODE**  
Slide switch to select the Auto-Turn-On function: Signal by music signal, DC to switch on by DC offset signal of the head units integrated amplifier, REM by remote wire.
- 02 INPUT GAIN CONTROL**  
Input gain potentiometer to match the output voltage of the head-unit to the amplifier's input.
- 03 SUBSONIC FREQUENCY CONTROL**  
Control potentiometer to adjust the crossover subsonic filtering frequency point of the amplifier.
- 04 BASS BOOST**  
To increase bass performance from 0 -15 dB @40 Hz.
- 05 LOWPASS FREQUENCY CONTROL**  
Control potentiometer to adjust the crossover lowpass filtering frequency point of the amplifier.
- 06 PHASE SHIFT CONTROL**  
Control potentiometer for variable phase adjustment of the signal of the amplifier.
- 07 PROTECT LED**  
Protect state of amplifier is signaled by the red LED.
- 08 POWER LED**  
LED to show proper operating status of the amplifier by green illumination.
- 09 SPEAKER OUTPUT TERMINAL**  
Output terminal to connect the speakers to the amplifier.
- 10 REMOTE CONTROL**  
Port for the provided remote control (EA-MT1 only).
- 11 RCA INPUTS CH1/CH2**  
Low-level stereo RCA signal input CH1/CH2 for connection to the head-unit.
- 12 SPEAKER INPUT TERMINAL**  
Input terminal to connect the speaker cables of the head unit to the amplifier.

- 13 **„REM“ INPUT TERMINAL**  
Terminal to connect the amplifier to the automatic (remote) turn-on / turn-off lead of the head unit.
- 14 **„+12V“ POWER INPUT TERMINAL**  
Terminal to connect the amplifier to the positive +12V pole of the car battery.
- 15 **„GND“ POWER INPUT TERMINAL**  
Terminal to connect the amplifier to the chassis ground or negative pole of the car battery.

**Control panel**

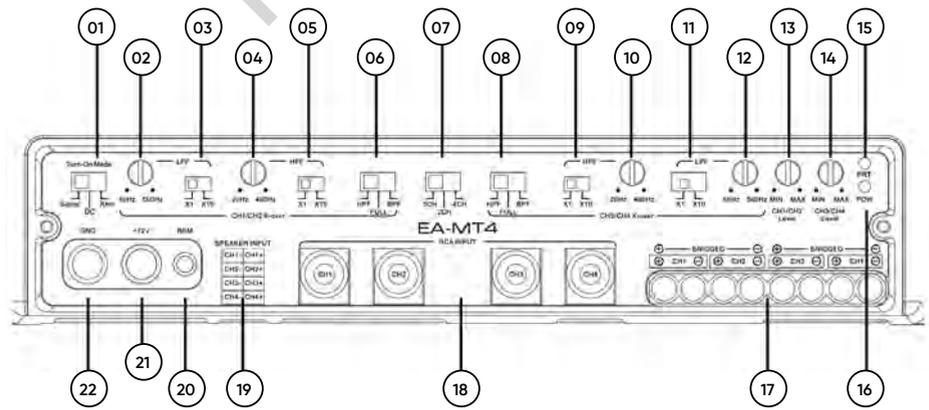


## CONNECTIONS + CONTROLS EA-MT4

- 01 TURN-ON MODE**  
Slide switch to select the Auto-Turn-On function: Signal by music signal, DC to switch on by DC offset signal of the head units integrated amplifier, REM by remote wire.
- 02 LOWPASS FREQUENCY CONTROL CH1/CH2**  
Control potentiometer to adjust the CH1/CH2 crossover lowpass filtering frequency point of the amplifier.
- 03 LOWPASS FREQUENCY MULTIPLIER CH1/CH2**  
The x1 / x10 multiplier applies to the lowpass filtering frequency point of the amplifier.
- 04 HIGHPASS FREQUENCY CONTROL CH1/CH2**  
Control potentiometer to adjust the CH1/CH2 crossover highpass filtering frequency point of the amplifier.
- 05 HIGHPASS FREQUENCY MULTIPLIER CH1/CH2**  
The x1 / x10 multiplier applies to the high pass filtering frequency point of the amplifier.
- 06 CROSSOVER MODE**  
Switch to choose between Highpass (HPF), full signal (FULL) and Bandpass (BPF) filter. The BPF filter works with both high pass and lowpass filter.
- 07 INPUT CHANNEL MODE**  
The input channel switch makes the amplifier functional on all channels using 2, 3 or 4 RCA inputs.
- 08 CROSSOVER MODE CH3/CH4**  
Switch to choose between Highpass (HPF), full signal (FULL) and Bandpass (BPF) filter. The BPF filter works with both high pass and lowpass filter.
- 09 HIGHPASS FREQUENCY MULTIPLIER CH3/CH4**  
The x1 / x10 multiplier applies to the high pass filtering frequency point of the amplifier.
- 10 HIGHPASS FREQUENCY CONTROL CH3/CH4**  
Control potentiometer to adjust the CH3/CH4 crossover high pass filtering frequency point of the amplifier.
- 11 LOWPASS FREQUENCY MULTIPLIER CH3/CH4**  
The x1 / x10 multiplier applies to the lowpass filtering frequency point of the amplifier.
- 12 LOWPASS FREQUENCY CONTROL CH3/CH4**  
Control potentiometer to adjust the CH3/CH4 crossover lowpass filtering frequency point of the amplifier.
- 13 INPUT GAIN CONTROL CH1/CH2**  
Input gain potentiometer to match the output voltage of the head-unit to the amplifier's input.

- 14 **INPUT GAIN CONTROL CH3/CH4**  
Input gain potentiometer to match the output voltage of the head-unit to the amplifier's input.
- 15 **PROTECT LED**  
Protect state of amplifier is signaled by the red LED.
- 16 **POWERLED**  
LED to show proper operating status of the amplifier by green illumination.
- 17 **SPEAKER OUTPUT TERMINALS**  
Output terminals to connect the speaker cables to the amplifier.
- 18 **RCA INPUTS**  
Low-level stereo RCA signal input CH1/CH2 and CH3/CH4 for connection to the headunit.
- 19 **SPEAKER INPUT TERMINAL**  
Input terminal to connect the speaker cables of the head unit to the amplifier.
- 20 **„REM“ INPUT TERMINAL**  
Terminal to connect the amplifier to the automatic (remote) turn-on / turn-off lead of the head unit.
- 21 **„+12V“ POWER INPUT TERMINAL**  
Terminal to connect the amplifier to the positive +12V pole of the car battery.
- 22 **„GND“ POWER INPUT TERMINAL**  
Terminal to connect the amplifier to the chassis ground or negative pole of the car battery.

**Control panel**



## SPEAKER IMPEDANCE & POWER WIRE INFO

It is recommended that you follow the optimum speaker / subwoofer impedance info suggested below.

EA-MT1 → 4/2 ohms mono

EA-MT4 → 4/2 ohms stereo / 4 ohms mono bridged

## AMPLIFIER MOUNTING

**Attention! For your own safety, disconnect the negative battery terminal (GND) or remove the main fuse in the positive power cable near the car battery, before you start any wiring work!**

Before you proceed to install this EMPHASER amplifier, it is recommended to map out the complete system and the respective wiring required. Consider all additional electrical requirements and accessories, such as power cables, interconnect cables etc., to complete the install. Please note - because of possible interference problems with the existing car electrics and electronics - that especially the routing of the signal cables and the chassis ground connection will have a profound impact on the trouble-free (noise free!) operation of the amplifier.

The mounting location should be carefully selected and in the interest of passive driver and passenger safety, the amplifier must be securely mounted. Make sure that there is no wiring harness, fuel tank etc. behind or below the mounting surface that may be damaged by the drilling of the holes for the amplifier mounting screws. After installation, there should be a clearance of at least 5cm to all sides including the top of the amplifier heatsink. Make sure the unit is not exposed to direct sunlight, humidity, water, oil or spill of other fluids that may enter the amplifier.

Once the location where the amplifier will be mounted is defined, use the unit as a template for the marking of the mounting holes with pencil or felt-tip marker. The mounting holes should be pilot-drilled, using a 2,0 mm or 2,5 mm drill bit. Bolt the amp down.

**Important! There must not be a direct contact of the amplifier heatsink, bottom panel or any other metal part of the amplifier to the vehicle metal panel! Electrical groundloops will cause audible hum!**

## WIRE ROUTING

### MAIN POWER WIRES

We recommend a minimum main power cable cross-section (5m total length) of 20 mm<sup>2</sup> (based on pure copper cable), for both the positive and the ground wires. Following these recommendations guarantees a trouble-free operation of your amplifier, as well as full power output.

Run the positive main power cable („+12V“) directly from the positive terminal of the car battery to the amplifier. For protection of your car audio system against electrical fire hazards, resulting from a short-circuit of the main power cable to chassis ground a main fuse holder must be inserted within the first 30 cm of the positive main power cable. The applicable fuse value must be matched to the limitations of your main power cable AND the current draw of the amplifier - therefore choose an appropriate fuse value. For a 20 mm<sup>2</sup> copper cable we recommend a 60 Ampere M-ANL fuse.

Attach the ground cable to the amplifier. In most cases it will be best to keep the ground cable („GND“) as short as possible, i.e. to find a chassis contact very close to the amplifier. The ground power wire must have the same cross-section as the positive power cable. The contact point where the ground wire is attached to, must be solid and clean, i.e. free from rust or paint! Tighten both power input terminals of the amplifier, and double check for perfect fit of both main cable leads!

### RCA & REMOTE WIRES

For best interference free transmission of the music signal, use double or triple shielded RCA interconnects only. Twisted pair Interconnects offer excellent noise rejection as well. Route the RCA interconnects away from potential sources of interference, such as engine computers, gas pumps, etc.

Carefully run the audio signal interconnects, the remote wire and - if applicable- the cable of the bass level remote control from the head unit or dashboard to the amplifier. As mentioned before, the audio signal cables should always be routed completely separate from the power cables. Connect the remote (turn on/turn off) lead to the respective input terminal of the amplifier and to the remote output of your head-unit. Now you can connect the RCA interconnects to the respective outputs of your head-unit and to the inputs of the amplifier. Pay attention to connect the stereo interconnects correspondingly, left is 1CH and right is always 2CH a.s.o.

### LOUDSPEAKER WIRES

For longer distances to the speakers, it is best to use 2.5 mm<sup>2</sup> or 4 mm<sup>2</sup> speaker cables to avoid a loss of power or risk degradation of the signal quality.

Once the speaker cables have been routed, turn loose the screws of the speaker terminal, insert the stripped and bare speaker cable ends and re-tighten the screws. Maintain **correct polarity** („+“ to „+“; „-“ to „-“).

Close the electrical circuit by attaching the ground wire to the battery and switch on your head unit. The green status LED should turn on. If the status LED does not illuminate or the red protect LED lights up, your installation is wrong! Immediately turn off your head-unit and carefully re-check all installation and wiring steps!

## CROSSOVER ADJUSTMENTS

For the amplifier to perform best with your speakers, the electronic crossover controls must be set and adjusted accordingly.

### SELECTING THE OPERATION MODE

You must select and set the appropriate operation mode before you can proceed to adjust crossover frequency points. This operation mode depends on the speaker system connected to the respective amplifier channels.

- Select „HPF“ if the speaker system is a component-, coaxial- or triaxial- type.
- Select „BPF“ in case of a midrange, kickbass or a subwoofer system.
- Select Crossover „FULL“ if your speaker system will handle a full range signal without electrical or mechanical overload.

### CROSSOVER FREQUENCY ADJUSTMENT

For satellite speaker systems, select the „HPF“ mode, to cut off the bass content in the music signal. Highpass filtering will take away unnecessary mechanical and electrical ‚strain‘ from the connected speaker systems. Depending on cone surface, voice-coil diameter and the power handling of the speakers, the following recommendations can be issued:

FRONT DOOR SATELLITE SPEAKER SYSTEM PASSIVE	HP CROSSOVER FREQUENCY
10 cm 2-way Coaxial or Component System	200 -300 Hz
13 cm 2-way Coaxial or Component System	80 -110 Hz
16 cm 2- or 3-way Component System	50-80 Hz

MIDRANGE SPEAKER SETTING (ACTIVE)	HP CROSSOVER FREQUENCY	LP CROSSOVER FREQUENCY
10 cm Midrange	200- 300 Hz	3000 - 5000 Hz
13 cm Midrange	80 -110 Hz	3000 - 5000 Hz
16 cm Midrange	50-80 Hz	3000 - 5000 Hz

TWEETER SETTING (ACTIVE)	HP CROSSOVER FREQUENCY FREQUENCY
The result of Resonance Frequency $F_s \times 2$ is the minimum crossover frequency	3000 - 5000 Hz

REAR SATELLITE SPEAKER SYSTEM	HP CROSSOVER FREQUENCY FREQUENCY
10 cm 2-way Coaxial or Component System	120- 140 Hz*
13 cm 2-way Coaxial or Component System	110 - 130 Hz*
6 x 9" or 7 x 10" Triaxial Speaker System	100 -120 Hz*

\*When a subwoofer is part of the audio system install.

## SUBWOOFER CROSSOVER FREQUENCY ADJUSTMENT

Select „BPF“, to activate the lowpass filter of the integrated electronic crossover. The lowpass cut-off frequency setting depends on the woofer system and each vehicle is different! As a rule of thumb, settings in between 60 to 90 Hz will usually give solid results for subwoofers. Set the EA-MT4 „HPF“ to the minimum at 20 Hz for 10" or 12" subwoofer and 30 Hz or higher for smaller subwoofer. The EA-MT1 Subsonic filter can be set to 5 Hz - 20 Hz for 10" or 12" woofers and 30 Hz or higher for smaller subwoofer. The woofer lowpass and high pass frequency points are mostly a matter of taste, and must therefore be ‚played by ear‘.

## INPUT GAIN ADJUSTMENT

To reach a maximum in dynamic response from each individual head-unit/amplifier/speaker combination, it is important to set the respective input sensitivity controls („GAIN“) of all channel pairs correctly.

Before you start, you MUST set all tone controls (Bass, Mid, Treble, Loudness etc.) and the fader on the head unit to their neutral or center positions.

Now turn all input gain controls of the installed amplifiers anti-clockwise to their minimum positions and start with the channel pair that drives the subwoofer system.

### SUBWOOFER CHANNEL(S)

Set the volume control of your head-unit to approximately  $\frac{3}{4}$  of full volume, while playing a dynamic piece of music. Slowly increase the input gain control of the channel pair driving the subwoofer(s), by turning the GAIN control clockwise. Increase clockwise until the bass starts to distort. Reduce the main volume level of your head-unit to a medium listening level. Proceed with further channels, if applicable.

### SATELLITE CHANNELS

Slowly increase the input gain control of the channel pair driving the satellite system, by turning the GAIN control clockwise. Increase clockwise until you reach a good tonal balance with a slight emphasis of the bass range. Repeat for all further channels.

### FINE TUNING OF ALL CROSSOVER FREQUENCY POINT SETTINGS

Finally you can attempt to fine-tune the H.P. F. and/or the LPF crossover frequencies on your amplifier setup, to reach the maximum tonal balance and channel integration of all loudspeakers connected to your car audio system.

## Wir danken Ihnen für den Kauf dieser unvergleichlichen EMPHASER Endstufe.

Damit Sie die Wiedergabequalität und die Leistungsfähigkeit dieses Verstärkers voll ausschöpfen können, bitten wir Sie, sich eingehend mit den Möglichkeiten und technischen Features dieses Verstärkers vertraut zu machen. Lesen Sie deshalb die nachfolgenden Abschnitte sorgfältig durch und bewahren Sie diese Bedienungsanleitung auf.

Falls Sie im Anschluss weitergehende Fragen zu den Funktionen oder dem Anschluss dieser Endstufe haben, kontaktieren Sie ihren Händler.

### HAUPTMERKMALE

#### EA-MT1

- 1-CH Endstufe für 4/2 Ohm Mono Lautsprecherimpedanz
- Einstellbare 12 dB/Okt. Tiefpass + Subsonic Frequenzweiche
- Bass Boost
- Inklusive Basspegel-Fernbedienung
- Umfangreiche Schutzschaltung

#### EA-MT4

- 4-CH Endstufe für 4/2 Ohm Stereo Lautsprecherimpedanz
- Brückenbetrieb an 4 Ohm
- Einstellbare 12 dB/Okt. Hochpass und Bandpass Frequenzweiche
- Erweiterter Frequenzweichenbereich für 2-Wege Aktiv-Setup
- Umfangreiche Schutzschaltung

## TECHNISCHE SPEZIFIKATIONEN

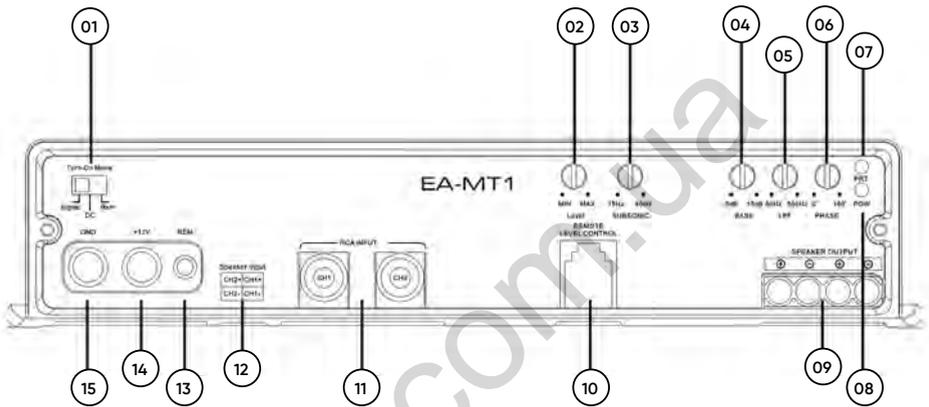
MODEL	EA-MT1	EA-MT4
<b>Number of Channels</b>	1	4
<b>Rated Power Output</b> (RMS) At 4 Ohms / 14.4V (THD<=0.1%)	450Wx 1	100Wx4
<b>Rated Power Output</b> (RMS) At 2 Ohms / 14.4V (THD<=1.0%)	600Wx 1	150Wx4
<b>Rated Power Output (RMS)</b> Bridged, 4 Ohms / 14.4V (THD<=1.0%)	n.a.	320Wx2
<b>Damping Factor</b> 4 Ohms / 1 00Hz	> 400	> 400
<b>Signal-to-Noise Ratio</b> (All channels)	> 90dB	> 90dB
<b>Frequency Response</b> (x-over set to FULL)	10 Hz-500 Hz	10 Hz-40 kHz
<b>Channel Separation</b>	n.a.	> 60dB
<b>Input Sensitivity</b>	0.35-10 V	0.35-10 V
<b>Integrated X-Over</b> Slope Rates HPF / LPF	12 dB/Oct.	12 dB/Oct.
<b>Cross-Over Frequency:</b> High Pass Low Pass	15-40 Hz 50-500 Hz	20-4000 Hz 50-5000 Hz
<b>Maximum Current Draw</b>	70A	70A
<b>Dimensions (W x H x D)</b>	212 x 35 x 110 mm	212 x 35 x 110 mm

## EINGÄNGE + AUSGÄNGE

- 01 EINSCHALT-MODUS**  
Schalter zum Auswählen der Auto-Turn-On Funktion: „Signal“ für Musiksinal, „DC“ zum Einschalten durch das DC Offset Signal des Autoradios, „REM“ für Remote-Kabel.
- 02 REGLER EINGANGSEMPFINDLICHKEIT CH1/CH2**  
Eingangsempfindlichkeitsregler „GAIN“ der Kanäle CH1/CH2, für die Anpassung an die Ausgangsspannung des Steuergerätes.
- 03 SUBSONIC REGLER**  
Regler „Subsonic“ zum Einstellen der Hochpass-Trennfrequenz an der integrierten elektronischen Frequenzweiche des Ausgangskanals.
- 04 BASS BOOST**  
Erhöht die Bassleistung um 0-15 dB @40 Hz.
- 05 LOWPASS REGLER**  
Regler „LPF“ zum Einstellen der Tiefpass-Trennfrequenz an der integrierten elektronischen Frequenzweiche des Ausgangskanals.
- 06 PHASE SHIFT REGLER**  
Stufenloses Einstellen der Phasenlage des Ausgangssignals.
- 07 PROTECT LED**  
Signalisiert durch rotes Leuchten die aktivierte Schutzschaltung.
- 08 POWER LED**  
Signalisiert den normalen Betriebszustand der Endstufe im eingeschalteten Zustand durch grünes Leuchten.
- 09 LAUTSPRECHER AUSGANGSTERMINAL**  
Terminal für den Anschluss des Subwoofers.
- 10 REMOTE LEVEL CONTROL**  
Eingangsbuchse für die beiliegende Basspegel-Fernbedienung (nur EA-MT1)
- 11 RCA INPUTS CH1/CH2**  
Cinch Eingangsbuchsen CH1/CH2 für den Anschluss der Cinch-Ausgänge des Steuergerätes.
- 12 LAUTSPRECHER INPUT CH1/CH2**  
Lautsprechereingänge CH1/CH2 für den Anschluss an die Lautsprecherkabel des Steuergerätes.
- 13 „REM“ INPUT TERMINAL**  
Eingangsterminal für den Anschluss des Remote-Kabels über den Amp- oder Antenna-Remote Ausgang des Steuergerätes.

- 14 **„+12V“ POWER INPUT TERMINAL**  
Eingangsterminal für den Anschluss an den Pluspol der Fahrzeugbatterie.
- 15 **„GND“ POWER INPUT TERMINAL**  
Eingangsterminal für den Anschluss an die Chassis-Masse des Kfz's, oder den Minuspol der Fahrzeugbatterie.

**Control panel**

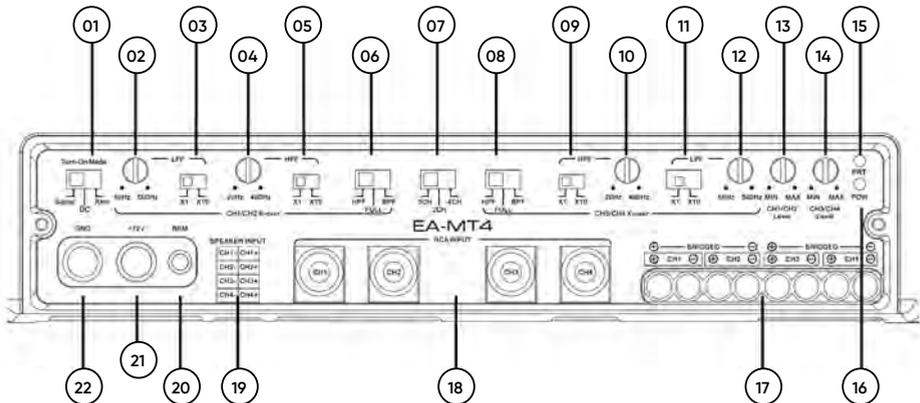


## EINGÄNGE + AUSGÄNGE

- 01 EINSCHALT-MODUS**  
Schalter zum Auswählen der Auto-Turn-On Funktion: „Signal“ für Musiksinal, „DC“ zum Einschalten durch das DC Offset Signal des Autoradios, „REM“ für Remote-Kabel.
- 02 LOWPASS REGLER CH1/CH2**  
Regler „LPF“ zum Einstellen der Tiefpass-Trennfrequenz an der integrierten elektronischen Frequenzweiche der Ausgangskanäle CH1/CH2.
- 03 LOWPASS MULTIPLIKATOR CH1/CH2**  
Multipliziert die Tiefpass-Trennfrequenz der integrierten elektronischen Frequenzweiche um den Faktor x1 oder x10.
- 04 HIGHPASS REGLER CH1/CH2**  
Regler „HPF“ zum Einstellen der Hochpass-Trennfrequenz an der integrierten elektronischen Frequenzweiche der Ausgangskanäle CH1/CH2.
- 05 HIGHPASS MULTIPLIKATOR CH1/CH2**  
Multipliziert die Hochpass-Trennfrequenz der integrierten elektronischen Frequenzweiche um den Faktor x1 oder x10.
- 06 X-OVER MODUS CH1/CH2**  
Legt die Funktionsweise der integrierten Frequenzweiche fest: Hochpassfilter (HPF), volles Signal (FULL) oder Bandpass (BPF).
- 07 EINGANGSWAHLSCHALTER**  
Falls nur ein Stereo-Cinchkabel zur Verfügung steht, das Cinchkabel mit CH1/2 verbinden und Schalter auf „2-CH“ stellen, um das Eingangssignal intern zu den Kanälen CH3/4 weiterzuleiten.  
Falls Sie drei Cinchkabel zu Verfügung haben (CH1/CH2 und ein Subout), stellen Sie den Schalter auf „3“ und stecken das Subwoofer Cinchkabel in den RCA Eingang CH3. Wenn alle vier RCA-Eingänge belegt werden, Schalter auf „4-CH“ stellen.
- 08 X-OVER MODUS CH3/CH4**  
Legt die Funktionsweise der integrierten Frequenzweiche fest: Hochpassfilter (HPF), volles Signal (FULL) oder Bandpass (BPF).
- 09 HIGHPASS MULTIPLIKATOR CH3/CH4**  
Multipliziert die Hochpass-Trennfrequenz der integrierten elektronischen Frequenzweiche um den Faktor x1 oder x10.
- 10 HIGHPASS REGLER CH3/CH4**  
Regler „HPF“ zum Einstellen der Hochpass-Trennfrequenz an der integrierten elektronischen Frequenzweiche der Ausgangskanäle CH3/CH4.
- 11 LOWPASS MULTIPLIKATOR CH3/CH4**  
Multipliziert die Tiefpass-Trennfrequenz der integrierten elektronischen Frequenzweiche um den Faktor x1 oder x10.
- 12 LOWPASS REGLER CH3/CH4**  
Regler „LPF“ zum Einstellen der Lowpass-Trennfrequenz an der integrierten elektronischen Frequenzweiche der Ausgangskanäle CH3/CH4.

- 13 REGLER EINGANGSEMPFINDLICHKEIT CH1/CH2**  
Eingangsempfindlichkeitsregler „GAIN“ der Kanäle CH1/CH2, für die Anpassung an die Ausgangsspannung des Steuergerätes.
- 14 REGLER EINGANGSEMPFINDLICHKEIT CH3/CH4**  
Eingangsempfindlichkeitsregler „GAIN“ der Kanäle CH3/CH4, für die Anpassung an die Ausgangsspannung des Steuergerätes.
- 15 PROTECT LED**  
Signalisiert durch rotes Leuchten die aktivierte Schutzschaltung.
- 16 POWER LED**  
Signalisiert den normalen Betriebszustand der Endstufe im eingeschalteten Zustand durch grünes Leuchten.
- 17 LAUTSPRECHER AUSGANGSTERMINAL**  
Terminal für den Anschluss der Lautsprecher, stereo oder gebrückt.
- 18 RCA INPUT**  
Cinch Eingangsbuchsen CH1/CH2/CH3/CH4 für den Anschluss der Cinch Ausgänge des Steuergerätes.
- 19 SPEAKER INPUT**  
Terminal CH1/CH2/CH3/CH4 für den Anschluss der Lautsprecherkabel des Steuergerätes.
- 20 „REM“ INPUT TERMINAL**  
Eingangsterminal für den Anschluss des Remote-Kabels über den Amp- oder Antenna-Remote Ausgang des Steuergerätes.
- 21 „+12V“ POWER INPUT TERMINAL**  
Eingangsterminal für den Anschluss an den Pluspol der Fahrzeugbatterie.
- 22 „GND“ POWER INPUT TERMINAL**  
Eingangsterminal für den Anschluss an die Chassis-Masse des Kfz's, oder den Minuspol der Fahrzeugbatterie.

## Control panel



## LAUTSPRECHER IMPEDANZ & KABELINFO

Die möglichen Abschlussimpedanzen ihres Verstärker Modells entnehmen Sie den folgenden Angaben:

EA-MT1 → 4/2 Ohm Mono

EA-MT4 → 4/2 Ohm Stereo/ 4 Ohm Mono gebrückt

## MONTAGE DES VERSTÄRKERS

**ACHTUNG! Entfernen Sie zu Ihrer eigenen Sicherheit erst das Massekabel von der Batterie!**

Bei allen nachfolgend beschriebenen Installationsschritten muss der Stromkreis des Kraftfahrzeugs unterbrochen sein! Erst nach Abschluss aller Installationsarbeiten wird über das Massekabel der Stromkreis wieder geschlossen.

Bevor Sie mit der Montage dieses Verstärkers beginnen: Berücksichtigen Sie vorab die Kabelverläufe und den Installationsort.

Der Verstärker sollte im Interesse der Sicherheit bei einem Unfall möglichst gut und solide montiert werden. Die Endstufe sollte auf keinen Fall „unzugänglich verbaut“ werden, wegen der schlechten Kühlung und auch den abschliessend erfolgenden Einstellarbeiten.

Als Montageort eignet sich z.B. ein Platz im Kofferraum oder an einem Seitenteil, bzw jeder andere Ort, der eine saubere Installation ermöglicht.

Vermeiden Sie Montageorte mit „unbekanntem Hintergrund“. Es könnten sich ein Benzintank, hydraulische Bremsleitungen, Kabelbäume etc. dahinter verbergen! Achten Sie auch auf einen trockenen, gegen mechanische Einwirkungen geschützten Installationsort.

Halten Sie den Verstärker an den gewünschten Ort und markieren Sie mit einem geeigneten Filzstift die Bohrposition der Befestigungslöcher.

Mit der gebotenen Vorsicht bohren Sie nun die angezeichneten Löcher mit einem 2,0 mm oder 2,5 mm Bohrer. Legen Sie nun den Verstärker auf die vorgebohrten Löcher und schrauben Sie ihn gut fest.

**ACHTUNG: Die Endstufe darf niemals direkt auf die Fahrzeugmasse des Kfz's geschraubt werden da eine Masse-Brummschleife resultiert!**

### HAUPT-STROMKABEL

Wir empfehlen einen minimalen Kabelquerschnitt (bei einer Länge von 5 m) von 20 mm<sup>2</sup> (bezogen auf reines Kupferkabel) für das +12V und das Massekabel. Diese Empfehlung garantiert eine problemlose Funktion des Verstärkers, sowie volle Leistungsabgabe ohne übermäßige Erwärmung. Verlegen Sie das Pluskabel direkt von der Batterie zum Verstärker. Innerhalb der ersten 30 cm nach dem Pluspolklemmenabgriff muss eine Hauptsicherung angebracht werden (Absicherung des Pluskabels gegen Kurzschluss auf Fahrzeug-Masse und dadurch resultierendem Kabelbrand!). Verwenden Sie einen dem Stromkabelquerschnitt entsprechenden Sicherungswert. Wir empfehlen bei 20 mm<sup>2</sup> Kupferkabel eine 60 A M-ANL Sicherung.

Schliessen Sie das Masse-Powerkabel am Verstärker und an einem geeigneten Massepunkt im Fahrzeug an. Versuchen Sie das Massekabel so kurz wie möglich zu halten. Es sollte denselben Querschnitt wie das positive Powerkabel besitzen. Achten Sie beim Massepunkt auf eine perfekt gesäuberte blanke Metalloberfläche im Fahrzeug (schlechte Massepunkte sind sehr oft die Ursache für Störungen).

### CINCH- & REMOTE KABEL

Verwenden Sie für beste Einstörfestigkeit am besten doppelt oder dreifach abgeschirmte Kabel, oder sogenannte „Twisted Pair“ Typen. Die signalführenden Cinchkabel sollten soweit als möglich von allen potentiellen „elektrischen Störsendern“ wie Bordcomputer, Benzinpumpe, Black Boxes, etc. verlegt werden.

Verlegen Sie das oder die Cinchkabel, das Fernbedienungskabel für die Pegel-Regelung (falls gewünscht) und das Remote-Kabel vom Steuergerät zur Endstufe.

Diese Kabel sollten unbedingt räumlich getrennt von der Stromzuführung des Verstärkers eingezogen werden. Schliessen Sie das Remote-Kabel an das mit „REM“ bezeichnete Terminal an der Endstufe und an das mit Antenna-Rem. oder Amplifier-Rem. bezeichnete Kabel Ihres Steuergerätes an. Anschliessend stecken Sie die Cinchkabel in die Cinchbuchsen am Verstärker ein. Beachten Sie hierbei die Seitenkennung, d.h. CH1 ist links, CH2 ist rechts, etc.!

Nun wird -falls erwünscht- noch die Fernbedienung in Griffnähe angebracht und der Stecker vom Kabel in die Buchse am Verstärker eingesteckt.

### LAUTSPRECHERKABEL

Verwenden Sie qualitativ gutes Lautsprecherkabel mit einem minimalen Querschnitt von 2.5 mm<sup>2</sup> bis 4 mm<sup>2</sup>. Bei größeren Längen um 5 m können Kabelquerschnitte bis zu 6 mm<sup>2</sup> durchaus Sinn machen.

Schliessen Sie nun die Lautsprecherkabel an. Entfernen Sie ca. 6-8 mm der Isolierung des LS-Kabels und beachten Sie die richtige Polung der Lautsprecherkabel am Terminal („+“ auf „+“; „-“ auf „-“). Ziehen Sie die LS-Schraubklemmen satt an.

Schliessen Sie den Stromkreis zum Verstärker durch Remontage der Massepolklemme an der Batterie. Ihr Verstärker sollte beim Einschalten des Steuergerätes durch das Aufleuchten der grünen LED Betriebsbereitschaft anzeigen. Leuchtet die grüne LED nicht oder leuchtet sogar die rote „Protect“ LED, ist Ihre Installation fehlerhaft. Gehen Sie die gesamten Installationsanweisungen und die Verkabelung nochmals genau durch.

## EINSTELLUNG DER FREQUENZWEICHE

Damit der Verstärker die angeschlossenen Lautsprechersysteme optimal ansteuern kann, müssen Sie die Einstellungen an der Frequenzweiche vornehmen.

### WAHL DES BETRIEBSMODUS

In Abhängigkeit der im Fahrzeug verbauten Lautsprechersysteme müssen Sie jedes Kanalpaar über den Betriebswahlschalter konfigurieren. Jedes Kanalpaar ermöglicht die Wahl eines Hoch- oder Bandpass-Betriebs der nachfolgenden Verstärkerkanäle.

Die Hochpass oder Tiefpass Funktion teilt den eingesetzten Lautsprechersystemen nur den Frequenzbereich zu, den der Lautsprecher verarbeiten kann. Beachten Sie folgende Empfehlungen:

- Wählen Sie den Hochpass „HPF“, wenn der angeschlossene Lautsprecher ein Koax-, Triax- oder Komponenten Lautsprecher ist.
- Wählen Sie Bandpass „BPF“, wenn der angeschlossene Lautsprecher ein Tieftöner oder Subwoofer System ist.
- Wählen Sie „FULL“, wenn der angeschlossene Lautsprecher den gesamten Frequenzbereich ohne Filterung verarbeiten kann.

### EINSTELLUNG DER FREQUENZWEICHE

Mit der Einstellung der Trennfrequenz des Hochpasses („HPF“) soll eine elektrische und mechanische Entlastung der verwendeten Koax- oder Komponentensysteme erfolgen. Je nach der vorhandenen Membranfläche und Nennbelastbarkeit der verwendeten (Satelliten) Systeme wird eine Trennfrequenz um 50 bis 150 Hz die besten Resultate zeigen.

FRONTTÜREN LAUTSPRECHERSYSTEM PASSIV	HPF TRENNFREQUENZ
10 cm 2-Wege Koaxial oder Komponentensystem	200-300 Hz
13 cm 2-Wege Koaxial oder Komponentensystem	80 -110 Hz
16 cm 2- oder 3-Wege Komponentensystem	50-80 Hz

TIEF-/MITTELTÖNER SYSTEM AKTIV	HPF TRENNFREQUENZ	LPF TRENNFREQUENZ
10 cm Mitteltöner	200- 300 Hz	3000 - 5000 Hz
13 cm Tief-/Mitteltöner	80 -110 Hz	3000 - 5000 Hz
16 cm Tief-/Mitteltöner	50-80 Hz	3000 - 5000 Hz

<b>HOCHTÖNER AKTIV</b>	<b>HPF TRENNFREQUENZ</b>
Resonanz-Frequenz $F_s \times 2$ ergibt die minimale Trennfrequenz	3000 - 5000 Hz
<b>HINTERES LAUTSPRECHERSYSTEM</b>	<b>HPF TRENNFREQUENZ</b>
13 cm 2-Wege Koaxial oder Komponentensystem	120- 140 Hz*
16 cm 2-Wege Koaxial oder Komponentensystem	110 - 130 Hz*
6x9" or 7x1 0" Triaxial-Lautsprecheresystem	100 -120 Hz*

\*Wenn ein Subwoofer Teil des Car-Audio Systems ist.

### SUBWOOFER TIEFPASS TRENNFREQUENZ

Stellen Sie den Betriebswahlschalter auf „BPF“. Diese Einstellung erfolgt rein gehörmässig und hängt von vielen Faktoren, wie Subwoofer-System und dem Fahrzeug selber ab. Als Faustregel sollte die einzustellende Trennfrequenz des Tiefpasses (LPF) zwischen 50 bis 90 Hz liegen. Stellen Sie den HPF-Regler der EA-MT4 auf das Minimum 20 Hz for 25 cm oder 30 cm Subwoofer und auf 30 Hz oder höher bei 20 cm Subwoofer. Stellen Sie den HPF-Regler der EA-MT1 auf 5- 20 Hz bei 25 cm oder 30 cm Subwoofer und auf 30 Hz oder höher bei 20 cm Subwoofer. Die Subwoofer Tiefpass und Hochpass Abstimmung ist auch eine Geschmackssache und sollte daher auch „nach Gehör“ geschehen.

## EINGANGSEMPFINDLICHKEIT

Die korrekte Eingangsempfindlichkeitseinstellung ist wichtig für die Ausnutzung des optimalen Dynamikspielraumes der Steuergerät/ Verstärker/ Lautsprecherkombination. Die Empfindlichkeitseinstellung beeinflusst das Grundrauschen ebenso, wie die verzerrungsfrei erzielbare Maximallautstärke.

Bevor Sie mit der Anpassung der Eingangsempfindlichkeiten anfangen, müssen zuerst alle Klangregler, sowie auch der Fader/Balance in die Mittel (Neutral) Position gebracht werden. Deaktivieren sie auch die Loudness Funktion.

### SUBWOOFER

Falls sich ein Subwoofer im Anlagenkonzept befindet, muss der Eingangs-GAIN als erstes eingestellt werden. Drehen Sie den Input GAIN Regler an der Endstufe im Gegenuhrzeigersinn auf die Minimumposition. Stellen Sie den Lautstärkereglers Ihres Steuergerätes auf ca.  $\frac{3}{4}$  der Maximallautstärke. Drehen Sie nun den GAIN Regler vom Subwoofer Kanal langsam im Uhrzeigersinn auf, bis Sie die Verzerrungsgrenze im Bassbereich erreichen. Drehen Sie nun die Lautstärke vom Steuergerät auf ca. halb zurück und nehmen sie die Einstellung der weiteren Kanalpaare vor.

### LAUTSPRECHERSYSTEME

Stellen Sie den Lautstärkereglers Ihres Steuergerätes auf ca.  $\frac{3}{4}$  der Maximallautstärke. Drehen Sie den GAIN Regler vom Kanalpaar der Frontsysteme langsam auf. „Dosieren“ Sie die Lautstärke des vorderen Lautsprechersystems so hinzu, dass sich ein ausgewogener und basskräftiger Klang einstellt. Fahren Sie mit weiteren Kanalpaaren fort, falls im Systemkonzept vorhanden.

Wenn die Input-Gain Einstellung an allen vorhandenen Kanalpaaren erfolgt ist, empfiehlt es sich auch, die Trennfrequenzen nochmals fein einzustellen.

## WARRANTY 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, more over, 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 till 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 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 €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.

# GARANTIE-BESTIMMUNGEN + 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 Kassenbeleges. 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 keine Garantie (weder ausdrücklich, stillschweigend, gesetzlich oder anderweitig) für die Dualität, 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-/UUIID- Produktnummer auf dem Produkt geändert, gelöscht, unkenntlich gemacht oder entfernt wurde. Gleiches gilt, wenn der Kassenbeleg 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, Gewinninbußen, 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 Garantieleistungen. 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 Möglichkeiten 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 Kassenbelegs 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 Garantiennehmer. 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.

#### **Werden 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.

# GARANTIE-BESTIMMUNGEN + EINSCHRÄNKUNGEN

## MODEL:

EA-MT1

EA-MT4

/ /

Date of purchase:

Your name:

Your address:

City:

State:

ZIP or Postal Code:

Country:

Your phone number:

### DEALER'S ADDRESS & STAMP

### INSTALLATION APPROVAL

Installed by authorized dealer

Self-installed by customer

Installation date

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  
mail@acr.eu, www.acr.eu



Designed and Engineered in Switzerland,  
Made in China

130.com.ua



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

Rev. B.

Autogoods "130"