

AMPIRE[®]

MdB200.4

MdB3000.1

Bedienungsanleitung

Owner's Manual

Vorsichtsmaßnahmen

- Sachgemäße Installation des Verstärkers unter besonderer Beachtung dieser Vorsichtsmaßnahmen. • Betreiben Sie den Verstärker ausschließlich an einem 12-Volt-Bordnetz mit minus an Masse. • Vor der Installation des Verstärkers unbedingt das Massekabel von der Batterie trennen, um Kurzschlüsse zu vermeiden. Achten Sie auf korrekte Anschlüsse. • Klemmen Sie die Plus- und Massekabel des Verstärkers niemals an vorhandene Kabelbäume, da diese keine ausreichenden Kapazitäten haben. • Achten Sie darauf, dass Sie beim Bohren von Löchern keine Leitungen oder Kabel beschädigen. • Verlegen Sie die Kabel so, dass sie nicht geknickt, gequetscht oder durch scharfe Kanten beschädigt werden können. • Installieren Sie das Gerät an einer sicheren Stelle, an der es beim Fahren nicht behindert und an der es keinerlei Feuchtigkeit ausgesetzt wird. Benutzen Sie das mitgelieferte Installationsmaterial. • Bolzen und Muttern von der Bremsanlage, Airbags oder sonstigen sicherheitsrelevanten Bauteilen des Fahrzeugs nicht als Massepunkt verwenden.
- **Achtung!** Endstufen können hohe Schalldrücke erzeugen, die dem Gehör schaden und Umgebungsgeräusche übertönen. Stellen Sie die Lautstärke so ein, dass Sie sicher den Straßenverkehr wahrnehmen und Ihr Gehör nicht geschädigt wird. Bei besonders schwierigen Betriebssituationen kann die Temperatur des Verstärkers bis zu 90°C erreichen. Vergewissern Sie sich, dass der Verstärker nicht heiß ist, wenn Sie ihn mit den Händen anfassen. Diese Verstärker sind ausschließlich für den Gebrauch in KFZ bestimmt.

Garantie

Die Garantiezeit beträgt bei beruflich/gewerblicher Nutzung 12 Monate und bei ausschließlich privater Nutzung 24 Monate. Der Kaufort muss innerhalb der EU liegen. Als Kaufnachweis gilt der maschinell erstellte Original-Kassenbeleg, aus dem das Datum und die Typenbezeichnung des Gerätes hervorgeht. Die Bedienungsanleitung sowie die Einbau- und Anschlußhinweise müssen beachtet worden sein. Ausgeschlossen vom Garantieanspruch sind Schäden aufgrund von Bedienungs-, Einbau- und Anschlußfehlern, nicht bestimmungsgemäßem Gebrauch oder Benutzung von ungeeignetem Zubehör, Schäden durch Überspannung, Blitzschlag, Feuer, Wasser oder Rauch, Schäden aufgrund unsachgemäßer Reparatur-, Wartungs- oder Reinigungsarbeiten. Die Behebung aller in der Garantiezeit auftretenden Mängel erfolgt grundsätzlich durch kostenlose Reparatur. Transport-, Wege- und Arbeitskosten sowie Kosten für Folgeschäden werden nicht erstattet. Eine Reklamation und Reparatur verlängert nicht den Garantieanspruch.

Precautions

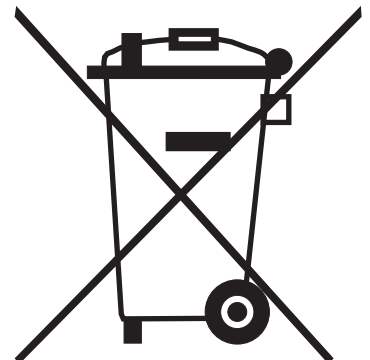
- *Pay utmost attention if you install the amplifier into the driver's compartment. • Use only in cars with a 12 Volt negative ground.*
- *Before wiring, disconnect the cable from the negative battery terminal to avoid short circuits or electrical shocks. Make the correct connections. • Do not connect the positive and negative cable of the amplifier to the original cables of the car because of its low capacity. • Do not damage pipe or wiring when drilling holes. • Arrange the wiring so it is not crimped or pinched by a sharp metal edge. • Do not install the amplifier in locations which might hinder vehicle operations and do not install in locations with any moisture. Use the installation materials provided with the amplifier. • Do not use bolts or nuts in the brake, airbags or other safety relevant systems to make ground connections.*
- **Warning!** *Amplifiers may produce sound pressure levels that exceed the threshold at which hearing loss may result. They may also impair a driver's ability to hear traffic sounds or emergency vehicles. Practice safe listening when listening to your audio system. When the amplifier works in particularly hard conditions, it can reach up to 90°C. Make sure its temperature is safe before touching it. This amplifiers are developed for motor vehicle use only.*

Warranty

12 month warranty for commercial use and 24 month warranty for private use only. The location of buying (point of purchase) must be within the EU. The proof of warranty is the original cashiers receipt with date and type of item on it. The owners manual and installation instructions must be observed. No warranty of destruction by wrong installation, wrong operation, non regulated use, using of unsuitable accessories, electrical shocks, fire, moisture or smoke, damage by improper service and cleaning. Warranty repairs are free of charge. No refund of shipping costs or labour as well as subsequent damages. Complaints and repairs do not extend the warranty period.

Umwelthinweise / Environmental Reference

- Elektronische Altgeräte gehören nicht in die Mülltonne. • Wenn Sie dieses Gerät später entsorgen möchten, entfernen Sie sämtliche Kabel und senden Sie es an Ampire zurück oder bringen Sie es zu einer geeigneten Altgerätesammelstelle. • Sie können dieses Gerät auch gemeinsam mit Ihrem Altwagen entsorgen. Ein Ausbau ist dann nicht erforderlich.
- Die Verpackung ist recycelbar. Entsorgen Sie die Verpackung in einem dafür vorgesehenen Sammelsystem.
- *Old electronic devices don't belong into the bin. • If you want to dispose this equipment later, remove all cables and send it back to Ampire or bring it to a collection point for old electronic devices. • You can dispose this device together with your old car, too. You don't have to remove it in this case. • The packing can be recycled. Dispose the packing in a collecting system planned for it.*



1. RCA Eingänge

RCA Eingänge für die Kanäle Front und Rear.

2. High Level Eingänge

Lautsprechereingänge mit automatischer Verstärkereinschaltung.

3. Level Regler

Regelt die Eingangsempfindlichkeit der Front und Rear Kanäle.

4. Bass Boost Regler

Regelt die Bassverstärkung bei 45Hz zwischen 0 und +12dB.

5. Frequenzweichen Schalter

Schaltet die Front und Rear Kanäle in den Vollbereichs-, Hochpass- oder Tiefpass-Modus.

6. Hochpass Regler

Regelt die Hochpassfrequenz der Front und Rear Kanäle zwischen 60Hz und 1,2kHz. Nur aktiv, wenn sich der CROSSOVER Schalter in der HIGH PASS Position befindet.

7. Tiefpass Regler

Regelt die Tiefpassfrequenz der Front und Rear Kanäle zwischen 30Hz und 230 Hz. Nur aktiv, wenn sich der CROSSOVER Schalter in der LOW PASS Position befindet.

8. LED's

Die Power LED leuchtet grün, wenn der Verstärker in Betrieb ist.
Die Protect LED leuchtet rot, wenn die Schutzschaltung arbeitet.

9. RCA Ausgänge

Am Line Out Anschluss liegt das Summensignal aus den Eingängen Rear R & Front R sowie Rear L und Front L an.
Verbinden Sie diesen Anschluss mit weiteren Verstärkern.

10. Eingangswahlschalter

4CH : 4-Kanal Eingang. (FL / FR / RL / RR)
3CH : 4-Kanal Eingang für den 3-Kanal Betrieb.
(Stereo RL / RR + Mono-Mix aus FL & FR)
2CH : 2-Kanal Eingang für den Doppel-Mono-Betrieb (FL / FR)

1. RCA Input

Front and rear RCA inputs.

2. High Level Input

High Level inputs with auto turn on function.

3. Level Controller

Controls the front and rear channels output level.

4. Bass Boost Controller

Controls the bass boost at 45Hz between 0 and +12dB.

5. Crossover Switch

Switches the front and rear channels in full range, low pass or high pass mode.

6. High-Pass Controller

Controls the high pass frequency of front and rear channels between 60Hz and 1,2kHz. Only in use if the CROSSOVER switch is in HIGH PASS position.

7. Low-Pass Controller

Controls the low pass frequency of front and rear channels between 30Hz and 230Hz. Only in use if the CROSSOVER switch is in LOW PASS position.

8. LED's

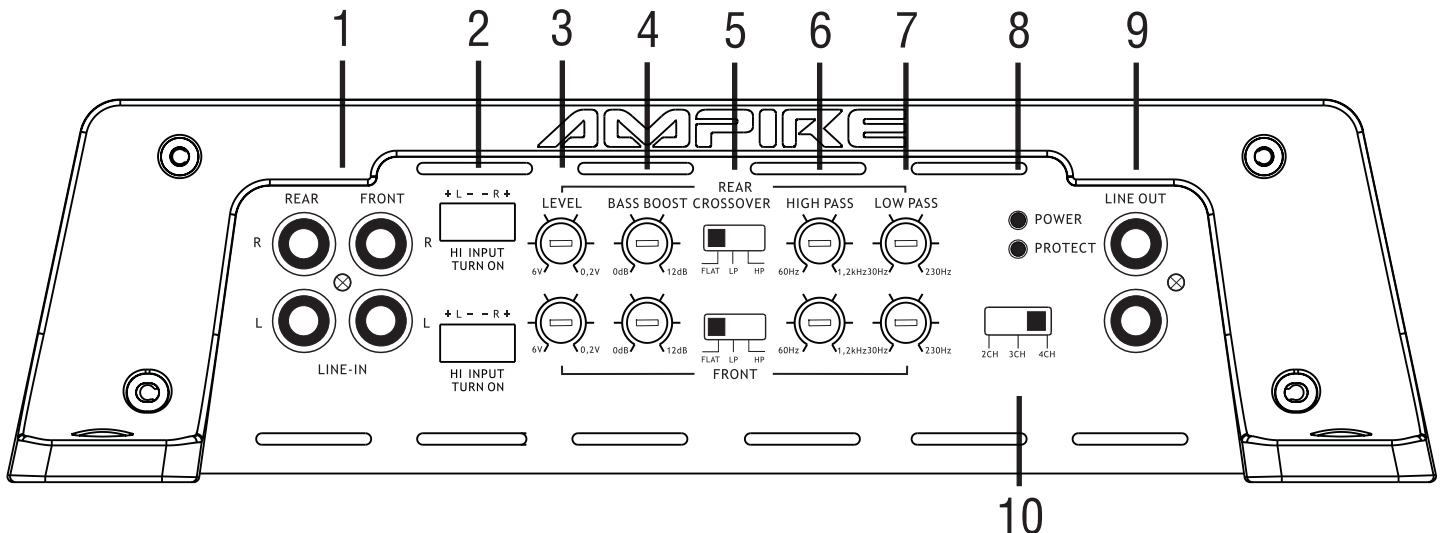
The Power LED lits green if the amplifier is in use.
The Protect LED lits red if the amplifier is in safety mode.

9. RCA Outputs

The signal on the Line Out connector is a sum of Rear R & Front R and Rear L & Front L. Connect this output to other self-sufficient amplifiers.

10. Input Selector

4CH : 4-channel input. (FL / FR / RL / RR)
3CH : 4-channel input for 3-channel mode.
(Stereo RL / RR + Mixed-Mono of FL & FR)
2CH : 2-channel input for dual mono mode. (FL / FR)



1. Power Anschluß

- **GND:** Verbinden Sie den GND- Anschluß mit der Fahrzeugmasse (Fahrzeugchassis). Benutzen Sie einen Kabelquerschnitt von mindestens 16mm². Das Massekabel sollte nicht länger als 1m sein.
- **REMOTE:** Verbinden Sie den Remote- Anschluß mit dem Remote-Ausgang Ihres Radios.
- **BATT+:** Verbinden Sie diesen Anschluß mit dem "+"(Plus)- Pol der Batterie. Benutzen Sie einen Kabelquerschnitt von mindestens 16mm². Installieren Sie unbedingt eine Sicherung in einer maximalen Entfernung von 30cm von der Batterie, um das Kabel zu schützen!

2. Sicherungen

Diese Sicherungen schützen den Verstärker gegen interne elektrische Störungen. Tauschen Sie die Sicherungen immer nur gegen andere mit gleichem Wert.

3. Lautsprecherterminal

Verbinden Sie die Front-Kanäle L und R mit den Lautsprechern vorne links und vorne rechts. Achten Sie auf die richtige Polarität. Verbinden Sie die Rear-Kanäle L und R mit den Lautsprechern hinten links und hinten rechts. Achten Sie auf die richtige Polarität.

Für den 3-Kanal-Betrieb stellen Sie den Eingangswahlschalter auf 3CH und verbinden die Stereo-Lautsprecher mit den Rear-Kanälen L+/- und R+/- und verbinden den Mono-lautsprecher oder Subwoofer nur mit den Kanälen L+ / R-. Achten Sie auf die richtige Polarität.

Für den Doppel-Brückenbetrieb stellen Sie den Eingangswahlschalter auf 2CH und benutzen nur die Ausgänge Front L+ / R- und Rear L+ / R-. Achten Sie auf die richtige Polarität.

Achtung! Die Lautsprecherkabel dürfen nicht an der Karosserie an Masse gelegt werden. Die Anschlußimpedanzen dürfen nicht unter 2Ω stereo oder 4Ω im gebrückten Betrieb liegen.

1. Power Terminal

- **GND:** Connect the GND terminal to the chassis ground. Please use a 16mm² cable or bigger. The max length of the ground wire has to be 1m.
- **REMOTE:** Connect the remote terminal to the remote output of your headunit.
- **BATT+:** Connect this terminal to the battery "+" (Plus)- pole. Please use a 16mm² cable or bigger. Always protect this wire by installing a fuse within 30cm of the battery terminal connection.

2. Fuses

These fuses protect the amplifier against internal electrical damage. Change them only to other fuses with the same value.

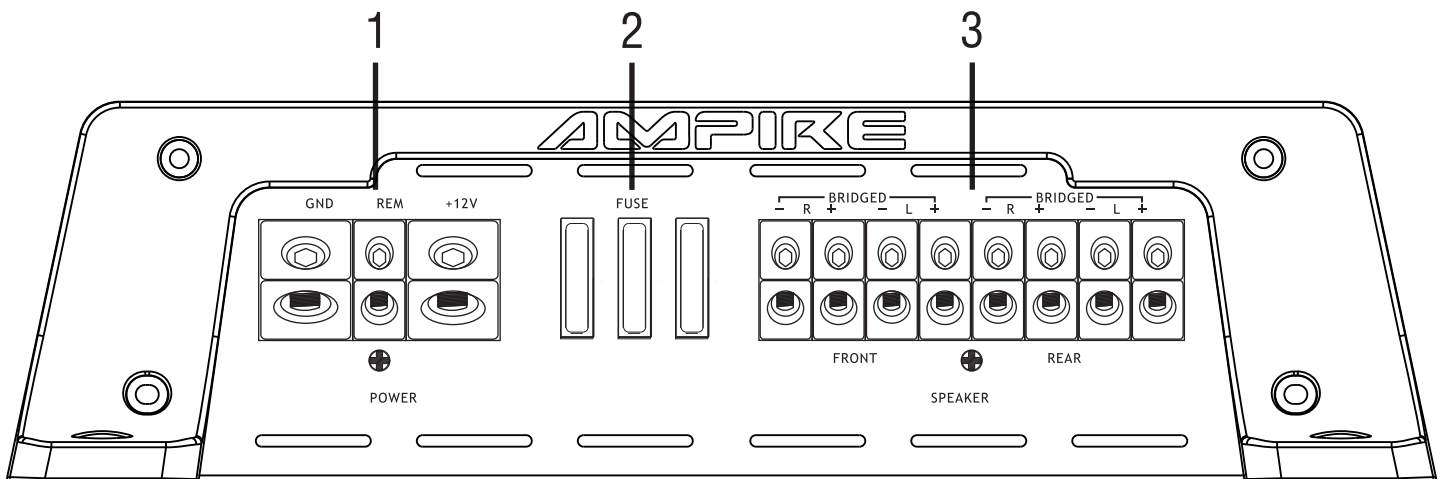
3. Speaker Terminal

Connect the front channels L and R to the front speakers left and right. Be sure of right polarity. Connect the rear channels L and R to the rear speakers left and right. Be sure of right polarity.

Set the Input Selector to 3CH for 3-channel operation, connect the stereo channels to the rear outputs L+/- and R+/- and the mono speaker or subwoofer to the front outputs L+ / R- only. Be sure of right polarity.

Set the Input Selector to 2CH for dual mono operation and connect your speakers or subwoofers to the front outputs L+ / R- and to the rear outputs L+ / R- to bridge the channels. Be sure of right polarity.

Warning! Never connect the speaker cables to the vehicle body. Don't use speaker impedance lower than 2Ω in stereo or 4Ω in bridged mode.



Netzteil / Power Supply

Betriebsspannung / *Power supply voltage* : 11 - 16 VDC
 Ruhestrom / *Idling current* : 1,3 A
 Ruhestrom wenn aus / *Idling current when off* : <0,002 mA

Verstärkerstufe / Amplifier Stage

Ausgangsleistung / *Output power* (RMS) @ 14,4V / 4 Ω : 125 Watt x 4
 Ausgangsleistung / *Output power* (RMS) @ 14,4V / 2 Ω : 200 Watt x 4
 Ausgangsleistung / *Output power* (RMS) @ 14,4V / 4 Ω / 3 Channel : 125 Watt x 2 + 400 Watt x 1
 Ausgangsleistung / *Output power* (RMS) @ 14,4V / 4 Ω / 2 Channel : 400 Watt x 2

Ausgangsleistung / *Output power* (max.) @ 14,4V / 4 Ω : 250 Watt x 4
 Ausgangsleistung / *Output power* (max.) @ 14,4V / 2 Ω : 400 Watt x 4
 Ausgangsleistung / *Output power* (max.) @ 14,4V / 4 Ω / 3 Channel : 250 Watt x 2 + 800 Watt x 1
 Ausgangsleistung / *Output power* (max.) @ 14,4V / 4 Ω / 2 Channel : 800 Watt x 2

Klirrfaktor / *Distortion* (THD) : <0,3%
 Signal/Rauschabstand / *S/N Ratio* : >95dB
 Kanaltrennung / *Channel separation* : >65dB
 Eingangsempfindlichkeit / *Input sensivity* : 200 mV - 6,0 V

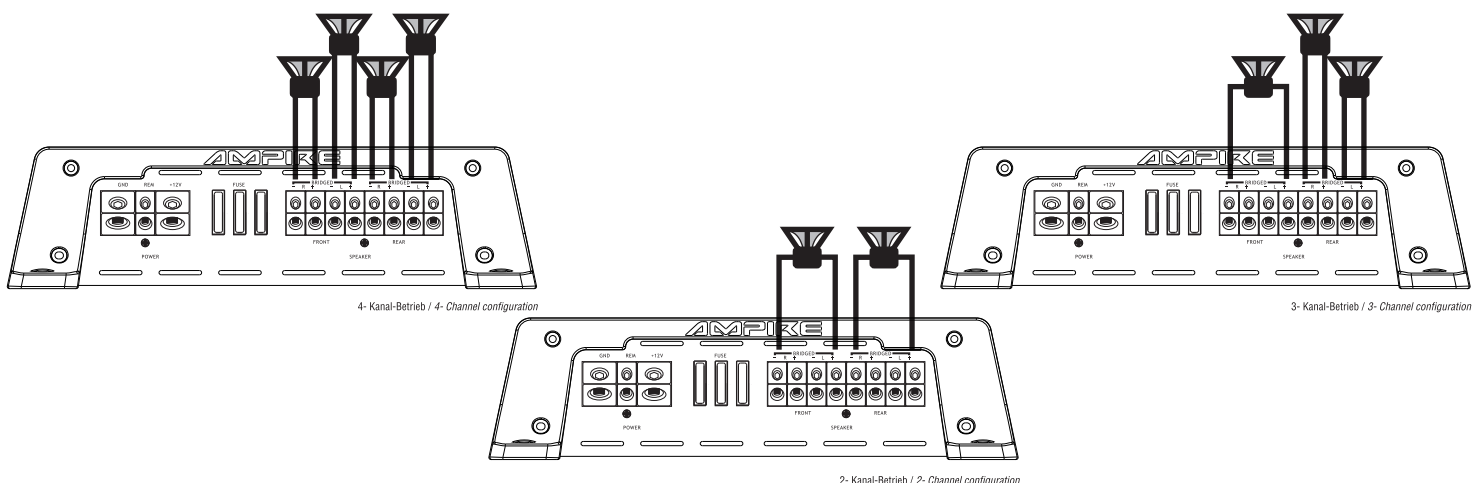
Filter / Filters

Tiefpassfilter/Flankensteilheit / *Low pass filter/slope* : 30 Hz - 230 Hz / 12dB
 Hochpassfilter/Flankensteilheit / *High pass filter/slope* : 60 Hz - 1,2 kHz / 12dB
 Bass Boost / *Bass Boost* : 0 - 12 dB @ 45 Hz

Andere Funktionen / Other Functions

Sicherung / *Fuse* : 35 A x 3
 Maximale Abmessungen (B x H x L) / *Max size (D x H x L)* : 249 x 64 x 514 mm
 Gewicht / *Weight* : 5,5 Kg

MdB200.4 Anschlußbeispiele / Configuration Samples



1. RCA Ein- und Ausgänge

RCA Ein- und Ausgänge.

2. High Level Eingänge

Lautsprechereingänge mit automatischer Verstärkereinschaltung.

3. Level Regler

Regelt die Eingangsempfindlichkeit des Verstärkers.

4. Phasenregler

Regelt die Phase des Verstärkers zwischen 0° und 180°.

5. Remote Level Anschluss

Verbinden Sie diesen Anschluss mit dem mitgelieferten Regler, um die Subwooferlautstärke vom Fahrersitz aus zu regeln.

6. Bass Boost Regler

Regelt die Bassverstärkung bei 45Hz zwischen 0 und +10dB.

7. Subsonic Regler

Regelt die Subsonic Frequenz des Verstärkers zwischen 15Hz und 40Hz.

8. Frequenzregler

Regelt die Tiefpassfrequenz zwischen 30Hz und 300 Hz.

9. LED's

Die Power LED leuchtet grün, wenn der Verstärker in Betrieb ist.
Die Protect LED leuchtet rot, wenn die Schutzschaltung arbeitet.

10. Bridge Mode Schalter

Verbinden Sie Bridge Mode Out (11) ersten MdB3000.1 mit dem Bridge Mode In (11) einer zweiten MdB3000.1 um zwei MdB3000.1 miteinander zu brücken. Stellen Sie diesen Schalter des ersten Verstärkers auf "Master" und auf "Slave" bei dem zweiten Verstärker. Verkabeln Sie die Subwoofer wie unter "MdB3000.1 Ausgangsseite", Punkt 2 beschrieben.

11. Bridge Mode Anschluss / Bridge Mode Terminal

Verbinden Sie diesen Anschluss mit dem einer zweiten MdB3000.1, wenn Sie beide Endstufen miteinander brücken möchten.

1. RCA In- and Outputs

RCA inputs and outputs.

2. High Level Input

High Level inputs with auto turn on function.

3. Level Controller

Controls the output level of the amplifier.

4. Phase Controller

Controls the amplifiers phase between 0° and 180°.

5. Remote Level Connector

Connect the remote controller to this terminal to adjust the subwoofer level from your driver seat.

6. Bass Boost Controller

Controls the bass boost at 45Hz between 0 and +10dB.

7. Subsonic Controller

Controls the subsonic frequency of the amplifier between 15Hz and 40Hz.

8. Frequency Controller

Controls the low pass frequency between 30Hz and 300Hz.

9. LED's

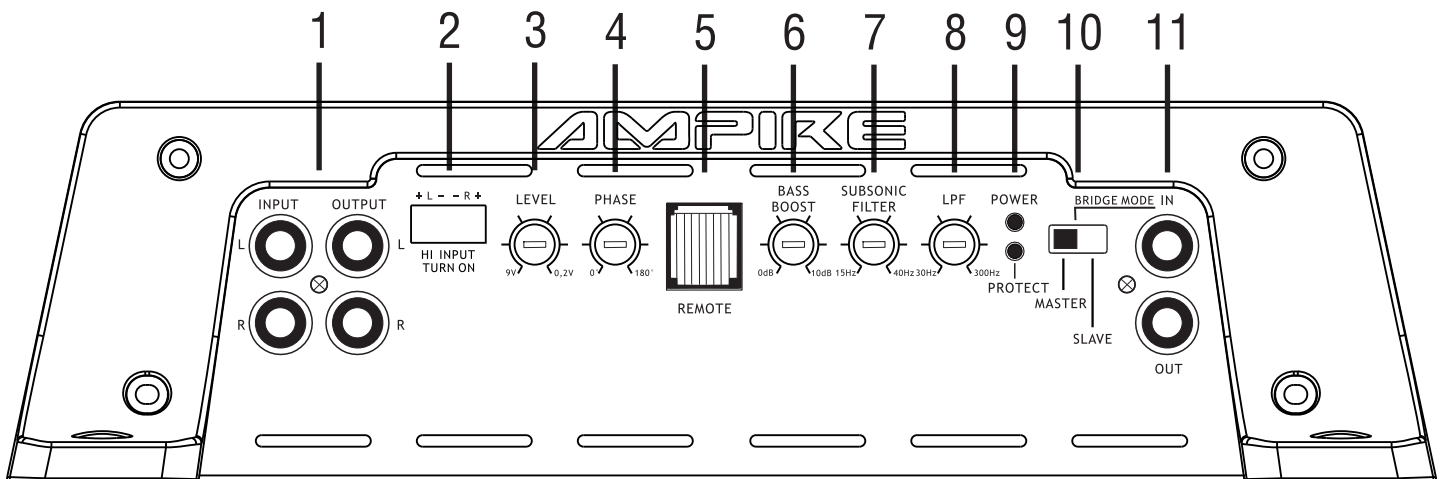
The Power LED lits green if the amplifier is in use.
The Protect LED lits red if the amplifier is in safety mode.

10. Bridge Mode Switch

Connect the Bridge Mode Out (11) of the first MdB3000.1 to the Bridge Mode In (11) of a second MdB3000.1 to bridge both. Set the Bridge Mode switch of the first amplifier to "Master" and to "Slave" of the second amplifier. To connect your subwoofers please have a look at "MdB3000.1 Rear Panel", point 2.

11. Bridge Mode Terminal

Connect this terminal to the same of a second MdB3000.1 if you like to use both in bridge mode.



1. Power Anschluß

- **GND:** Verbinden Sie den GND- Anschluß mit der Fahrzeugmasse (Fahrzeugchassis). Benutzen Sie einen Kabelquerschnitt von mindestens 25mm². Das Massekabel sollte nicht länger als 1m sein.
- **+12V:** Verbinden Sie diesen Anschluß mit dem "+" (Plus) Pol der Batterie. Benutzen Sie einen Kabelquerschnitt von mindestens 25mm². Installieren Sie unbedingt eine Sicherung in einer maximalen Entfernung von 30cm von der Batterie, um das Kabel zu schützen!

2. Lautsprecher- & Remote- Terminal

- **REMOTE:** Verbinden Sie den REM-Anschluss mit dem Remote-Ausgang Ihres Radios.
- **LAUTSPRECHER:** Verbinden Sie die Anschlüsse "+" und "-" mit den Subwoofern. Bei nur einem Subwoofer benutzen Sie nur einen Ausgang. Achten Sie auf die richtige Polarität.

Um zwei MdB3000.1 miteinander zu brücken, verbinden Sie beide "-" Anschlüsse der einen MdB3000.1 (Master) mit den "-" Anschlüssen der zweiten MdB3000.1 (Slave). Benutzen Sie dazu Kabel von mindestens 4,0mm². Verbinden Sie den "+" Pol des Subwoofers mit einem "+" Anschluss des "Master" Verstärkers und den "-" Pol des Subwoofers mit einem "+" Anschluss des "Slave" -Verstärkers. Für einen zweiten Subwoofer benutzen Sie die verbleibenden "+" Anschlüsse der beiden Verstärker. Achten Sie auf die richtige Polarität. (Siehe "MdB3000.1 Eingangsseite", Punkt 10/11 und "MdB3000.1 Brückenbetrieb".)

Achtung! Die Lautsprecherkabel dürfen nicht an die Karosserie an Masse gelegt werden. Die Anschlußimpedanzen dürfen nicht unter 1Ω Ohm bei einer MdB3000.1 oder 2Ω bei zwei miteinander gebrückten MdB3000.1 liegen.

1. Power Terminal

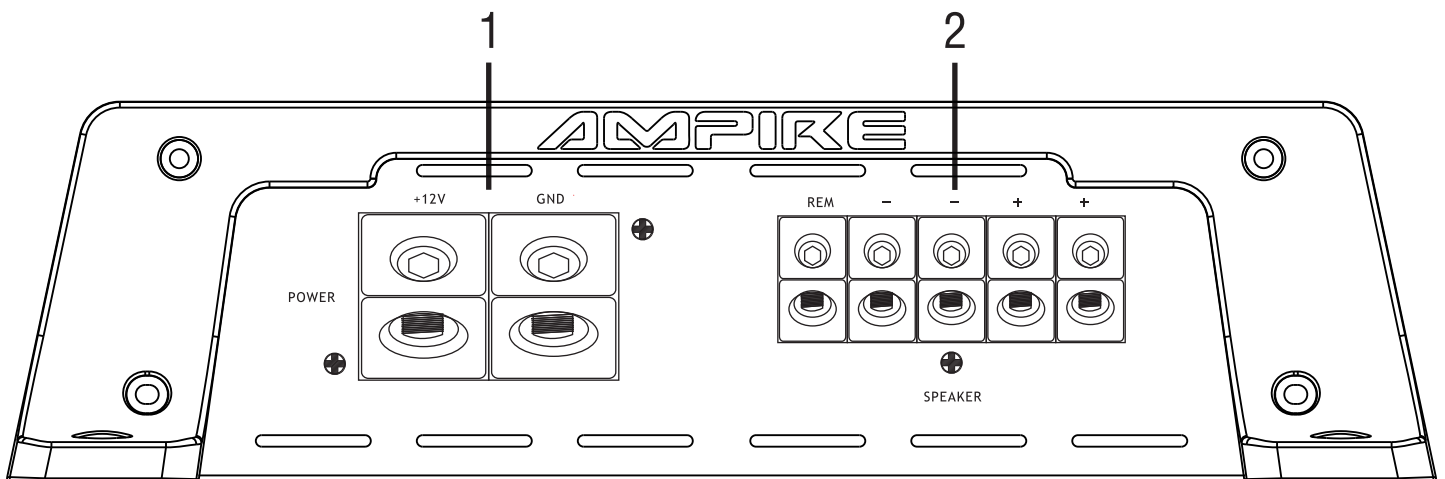
- **GND:** Connect the GND terminal to the chassis ground. Please use a 25mm² cable or bigger. The max length of the ground wire has to be 1m.
- **+12V:** Connect this terminal to the battery "+" (Plus) pole. Please use a 25mm² cable or bigger. Always protect this wire by installing a fuse within 30cm of the battery terminal connection.

2. Speaker- & Remote- Terminal

- **REMOTE:** Connect the REM terminal to the remote output of your headunit.
- **SPEAKER:** Connect the "+" and "-" clamps to your subwoofer. Use only one output if only one Subwoofer is in use. Be sure of right polarity.

To bridge two MdB3000.1 connect the "-" outputs of the first amplifier (Master) to the "-" outputs of the second amplifier (Slave). Please use cable of min 4,0mm². Connect the "+" pole of your subwoofer to the "+" terminal of the "Master" amplifier and the "-" pole of your subwoofer to the "+" terminal of the "Slave" amplifier. Use the other "+" outputs of both MdB3000.1 to drive a second subwoofer. Be sure of right polarity. (See "MdB3000.1 Front Panel", point 10/11 and "MdB3000.1 Bridge Mode.")

Warning! Never connect the speaker cables to the vehicle body. Don't use speaker impedance lower than 1Ω at one MdB3000.1 or 2Ω at two bridged MdB3000.1.



Netzteil / Power Supply

Betriebsspannung / *Power supply voltage* : 11 - 16 VDC
 Ruhestrom / *Idling current* : 2,5 A
 Ruhestrom wenn aus / *Idling current when off* : <0,002 mA

Verstärkerstufe / Amplifier Stage

Ausgangsleistung / *Output power* (RMS) @ 14,4V / 4 Ω : 1130 Watt x 1
 Ausgangsleistung / *Output power* (RMS) @ 14,4V / 2 Ω : 2030 Watt x 1
 Ausgangsleistung / *Output power* (RMS) @ 14,4V / 1 Ω : 3000 Watt x 1

Ausgangsleistung / *Output power* (max.) @ 14,4V / 4 Ω : 1900 Watt x 1
 Ausgangsleistung / *Output power* (max.) @ 14,4V / 2 Ω : 3400 Watt x 1
 Ausgangsleistung / *Output power* (max.) @ 14,4V / 1 Ω : 5000 Watt x 1

Klirrfaktor / *Distortion* (THD) : <0,5%
 Signal/Rauschabstand / *S/N Ratio* : >90dB
 Eingangsempfindlichkeit / *Input sensitivity* : 200 mV - 9,0 V

Filter / Filters

Tiefpassfilter/Flankensteilheit / *Low pass filter/slope* : 30 Hz - 300 Hz / 24 dB
 Subsonicfilter/Flankensteilheit / *Subsonic filter/slope* : 15 Hz - 40 Hz / 24 dB
 Bass Boost / *Bass Boost* : 0 - 10 dB @ 45 Hz

Andere Funktionen / Other Functions

Sicherung / *Fuse* : 350 A x 1 (ANL)
 Maximale Abmessungen (B x H x L) / *Max size (D x H x L)* : 249 x 64 x 565 mm
 Gewicht / *Weight* : 9,90 Kg

MdB3000.1 Brückenbetrieb / Bridge Mode

