

ETON

GERMAN HIGH TECHNOLOGY



MA 500.1

MONO BLOCK
HIGH PERFORMANCE
AUDIO POWER AMPLIFIER

EINBAU /BEDIENUNG

INSTALLATION / OPERATION

Achtung !

(D)

Bitte lesen Sie alle Warnungen in dieser Anleitung. Diese Informationen sind eingerahmt hervorgehoben und eingefügt, um Sie über mögliche persönliche Schäden oder Beschädigungen von Sachwerten zu informieren.

Hörschäden

Anhaltendes, übermäßiges Ausgesetztsein von Lautstärken über 85 dB kann das Hörvermögen auf Dauer beeinträchtigen. ETON Lautsprechersysteme sind imstande, auch Lautstärken über 85 dB zu produzieren.

Lautstärke und Fahrerbewußtsein

Der Gebrauch von Musikanlagen kann das Hören von wichtigen Verkehrsgeräuschen behindern und dadurch während der Fahrt Gefahren auslösen.

ETON übernimmt keine Verantwortung für Gehörschäden, körperliche Schäden oder Sachschäden, die aus dem Gebrauch oder Mißbrauch seiner Produkte entstehen.

Attention !

(GB)

Please read all warnings found in this manual. This information is highlighted in frames and is included to inform you of the potential danger of personal injury or damage to property.

Hearing Damage

Continuous, excessive exposure to sound pressure levels in excess of 85 dB can cause a loss of hearing. ETON components are capable of producing sound pressure levels greater than 85 dB.

Volume and Driver Awareness

Use of sound components can impair your ability to hear necessary traffic sounds and may constitute a hazard while driving your automobile.

ETON accepts no liability for hearing loss, bodily injury or property damage as a result of use or misuse of this product.

Inhalt

Montage	4	Mechanical Installation	11
Anschlüsse	5	Wiring	12
Einstellungen	6	Settings	13
Auto Sense	8	Auto Sense	15
Master /Slave	8	Master / Slave	15
Brücken	9	Bridging	16
Installationsanweisungen	10	Installation Instructions	17
Spezifikationen	18	Specifications	18
Notizen	19	Notes	19

Contents

WICHTIG !

Es wird dringend empfohlen den Verstärker von einem autorisierten Fachbetrieb professionell einbauen zu lassen. Sie werden damit durch die volle Leistungsfähigkeit des Verstärkers belohnt und Sie werden sich an einer langen Lebensdauer des Verstärkers erfreuen. Falsche oder nicht korrekt verlegte Kabelverbindungen können zur Folge haben daß das Gerät nicht richtig funktioniert und interne Komponenten beschädigt werden. Falsche Einstellungen können Auswirkungen auf das gesamte Audio-System haben und nicht nur auf den Verstärker.

Important !

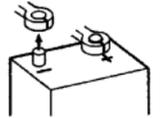
It is highly recommended to have the amplifier professionally installed by an authorized dealer. Therefore you will be rewarded by having the amplifier tuned to it's optimal performance and the pleasure of having a working amplifier for years to come. If wiring connections are made incorrectly the unit will not operate properly and may have damaged internal components in the amplifier. Tuning the amplifier the wrong way will effect the audio system and not only just the amplifier.

MONTAGE

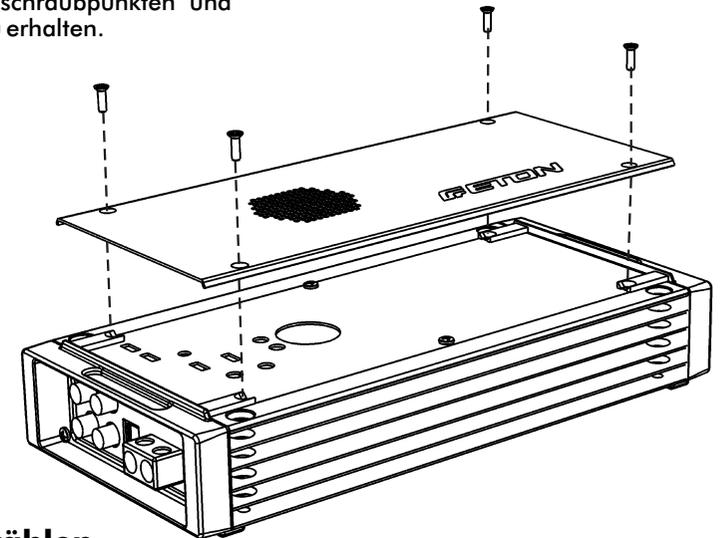
Nehmen Sie Ihr Fahrzeug nicht in Betrieb, bevor alle Komponenten des Soundsystems fest und sicher eingebaut sind. Lose Teile können im Falle eines plötzlichen Bremsmanövers oder eines Unfalls zu gefährlichen, fliegenden Geschossen werden.

Bohren oder schrauben Sie nicht in eine Fahrzeugverkleidung oder einen teppichbezogenen Boden, bevor Sie sich versichert haben daß darunter keine wichtigen Teile oder Kabel sind. Achten Sie auf Benzin-, Brems-, Ölleitungen und elektrische Kabel bei der Planung für die Montage.

Trennen Sie vor Beginn der Montage den Massepol (-) von der Fahrzeugbatterie, um eventuelle Kurzschlüsse zu verhindern.



Entfernen Sie die Abdeckblende um vollen Zugang zu den Anschraubpunkten und Einstellfunktionen zu erhalten.



Einbauplatz wählen

Es sollte ausreichend Luftzirkulation um den Verstärker vorhanden sein. Wählen Sie einen trockenen Platz im Innenraum oder Kofferraum. Vermeiden Sie starke Vibrationen wie z.B. an der Supwoofer-Box.

Bedenken Sie dass Verstärker Wärme produzieren. Wählen Sie einen Ort an dem Luft um den Verstärker zirkulieren kann.

Platzieren Sie den Verstärker nicht unter Teppich oder hinter geschlossenen Abdeckungen. In jedem Fahrzeug ist die Montage etwas unterschiedlich. Prüfen Sie alle Montageplätze bevor Sie Löcher bohren und Verbindungen legen.

Vorsicht beim Entfernen von Innenverkleidungen. Die Fahrzeughersteller verwenden verschiedenste Befestigungsteile die bei der Demontage beschädigt werden können.

ANSCHLÜSSE

Stellen Sie ausreichend Strom zur Verfügung

Ihr Verstärker setzt Strom vom elektrischen System Ihres Fahrzeugs in High Power Musikenergie um. Wenn der Verstärker den Strom, den er benötigt, nicht bekommt wird er nicht die volle Ausgangsleistung erreichen.

Stellen Sie sicher daß Ihr elektrisches System in gutem Zustand ist. Jeder Hi-Performance Audio Verstärker erhöht die Anforderungen an Lichtmaschine und Batterie. Wenn Sie unsicher sind lassen Sie die elektrische Anlage von einem Fachmann prüfen.

Professioneller Tipp

Stärker ist besser.

Der Fachhandel verkauft extra starke Strom- und Lautsprecherkabel um den besten Sound zu gewährleisten. Empfohlen ist min. 21 mm² für + 12V und Masse.

Masse !!!

ACHTUNG: Lesen Sie diesen Absatz sorgfältig.

Verbinden Sie das Masse-Terminal (GND) direkt mit der Fahrzeugkarosserie nahe an dem Verstärker. Benutzen Sie nie einen Bolzen der Sicherheitsgurte für die Masseverbindung.

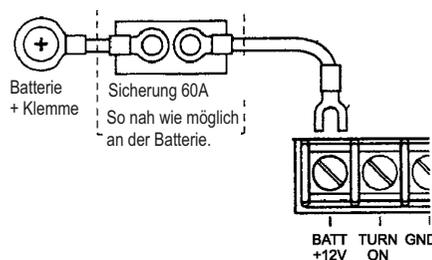
Die Verbindungsstelle muß sauber und frei von Lack sein. Verwenden Sie eine Drahtbürste um die Stelle zu säubern und eine Sicherungsscheibe für guten Kontakt. Schützen Sie die Verbindung mit Silikon oder Lackfarbe.

Das Kabel muß mindestens so stark sein wie das Pluskabel der Stromversorgung.

Stromversorgung (+12V)

Verbinden Sie das +Terminal direkt mit dem +Pol der Fahrzeugbatterie.

Bauen Sie zur Sicherheit eine Sicherung mit einem Abstand von höchstens 50 cm von der Batterie ein.



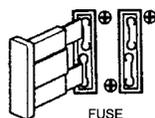
Kabelverlegung

Verlegen Sie die Strom- und Signalkabel sorgfältig durch den Fahrzeuginnenraum. Verwenden Sie immer Gummi-Kabeldurchführungen gegen Kurzschlüsse oder Gefahr eines Feuers.

Um die Gefahr von Störungen zu verringern verlegen Sie die Signalkabel entfernt von Fahrzeug- oder Stromkabeln.

Sicherungen

Bitte befolgen Sie die angegebenen Sicherungswerte. Verwenden Sie niemals höhere Werte. Dies könnte bei Fehlfunktion Bauteile des Verstärkers zerstören.



EINSTELLUNG DES VERSTÄRKERS

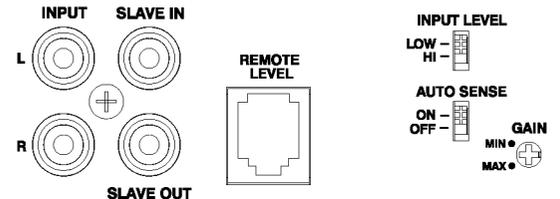
Das 8V-Ausgangssignal Ihres Autoradios stellt keine Gefahr für den 4V-Eingang des Verstärkers dar.

Der Grund hierfür ist, dass das Autoradio bei maximal 70% der Ausgangsleistung betrieben wird und die Dynamik des Musiksignals keine Dauerbelastung von 8V an die Signaleingänge gibt.

Audio Eingang / Input Level Schalter

Aufgrund der unterschiedlichen Verstärkereinstellungen haben alle Geräte eine einstellbare Eingangsempfindlichkeit auch Gain genannt. Der Gain ist keine lautstärke- oder leistungsregelnde Kontrolleinheit wie beispielsweise ein Gaspedal. Vielmehr lässt der Gainregler den Verstärker empfindlicher auf die Signale des vorgeschalteten Autoradios reagieren. Mit einem hoch (also ein schon recht lauter Pegel bei niedriger Lautstärkeeinstellung am Radio)eingestellten Gain wird der Verstärker seine maximale Ausgangsleistung sehr früh erreichen. Das kann zu erhöhter Störanfälligkeit führen und/ oder bei weiter aufgeregeltem Radiopegel den Verstärker zum verzerrten bringen.

Dies kann u. U. sogar zu einer Beschädigung der Lautsprecher führen. Versuchen Sie deshalb den Gain auf der niedrigsten Einstellung zu betreiben die möglich ist, um Ihnen bei ca. 70% aufgeregeltem Radio die maximal gewünschte Lautstärke wiederzugeben.



Der „Input Level“ Schalter schaltet nicht die Eingangsempfindlichkeit sondern nimmt eine elektrische Anpassung des Eingangssignals vor. Benutzen Sie ihn wie für die einzelnen Anschlussarten beschrieben. Im Regelfall (Betrieb mit Cinchkabeln an Vorverstärkerausgängen von Nachrüstgeräten) sollte er in der Position „Low“ stehen.

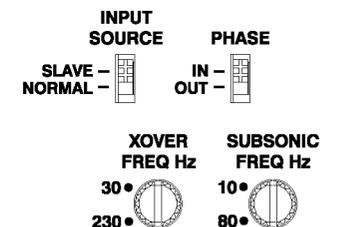
ACHTUNG: Schalten Sie bei Verwendung der Lautsprecherausgänge des Radios (oftmals bei Werksradios der Fall) zum Ansteuern des Verstärkers den Input Level Schalter *IMMER* auf High.

Betätigen Sie die Schalter *NIE* während die Endstufe eingeschaltet ist.

Nichtbeachtung kann die Beschädigung des angeschlossenen Radios zur Folge haben!

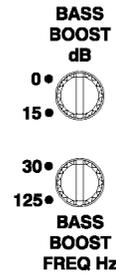
Weiche (Crossover)

Eine Weiche entfernt ungewollte Frequenzen zu einem Lautsprecher oder Verstärker. Ein Hochtöner kann durch Bassfrequenzen leicht beschädigt werden wenn sie nicht vorher ausgefiltert werden, ein Subwoofer bei mittleren Frequenzen nicht natürlich klingen. Umsichtige Einstellung stellt sicher daß alle Lautsprecher den richtigen Sound haben und keine Löcher oder „low spots“ in der Klangwiedergabe entstehen.



Bass Boost

Der Verstärker hat einen regelbaren Bass Boost. Beides, die Frequenz sowie die BoostLautstärke sind regelbar. Beginnen Sie die Einstellung bei niedriger Lautstärke. Regeln sie dann die Frequenz auf und ab. Wenn Sie keine Verbesserung hören benötigt der Tieftöner keinen Boost. Verwenden Sie Bass Boost vorsichtig. Die Anforderungen an die Ausgangsleistung sind gewaltig. Versuchen Sie durch ändern der Tieftönerposition oder des Gehäusevolumens die Einstellung zu minimieren.



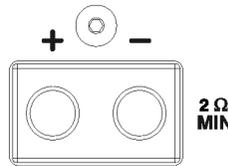
Subsonic Filter

Ein Subsonic Filter arbeitet wie eine Weiche, aber bei sehr niederen Frequenzen. Er sondert Signale aus, die so nieder sind daß der Lautsprecher sie nicht wiedergeben kann. Sie sehen Bewegung des des Kegels, hören aber nichts. Das kann, besonders bei hoher Lautstärke, schädlich für den Tieftöner sein. Wenn Sie Subwoofer-gehäuse verwenden sollten Sie den Subsonic Filter regeln, um die besonders niederen Frequenzen zu begrenzen.



Lautsprecherausgänge

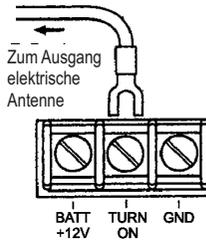
Dies ist ein Mono-Verstärker. Das heißt er hat nur einen Ausgang. Er ist mit einem großen Blockterminal für den Lautsprecheranschluß ausgestattet. Machen Sie diese Verbindung mit großer Sorgfalt. Wenn diese Leitungen miteinander Kontakt bekommen geht der Verstärker auf Schutzfunktion.



Hinweis: Die Belastung darf nicht unter 2 Ohm liegen. Sie sollte 2 Ohm oder höher sein.

Remote- / Einschalt-Terminal (Turn on)

Verbinden Sie den Ausgang für die elektrische Antenne des Autoradios mit dem Remote-Terminal. Dies schaltet den Verstärker ein sobald das Radio eingeschaltet wird. Ist dieser Ausgang am Radio nicht vorhanden, verbinden Sie diese Leitung mit einer vom Zündschloss geschalteten Sicherung.



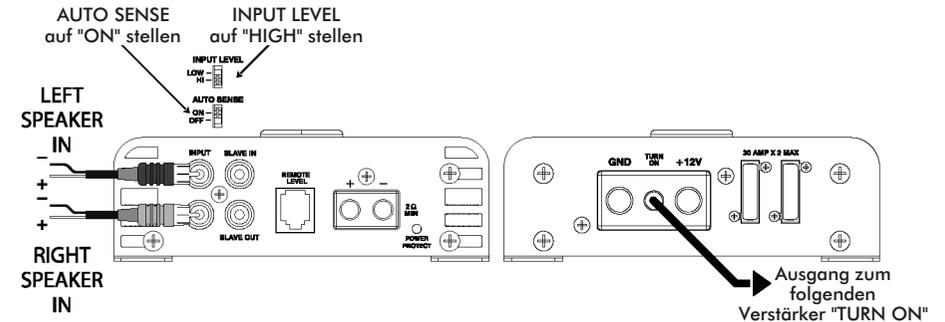
Schutzanzeige

Der Verstärker ist mit einem Mikroprozessor ausgestattet der Fehler diagnostiziert. Bei folgenden Fehlern schaltet das Gerät ab und die Schutzleuchte geht an:

- **Wärmeschutz**
Der Verstärker hat den sicheren Temperaturbereich überschritten.
- **Kurzschluß**
Der Verstärker hat einen Kurzschluß registriert und abgeschaltet um Schäden zu vermeiden.
- **Dauerhafter Kurzschluß**
Der Verstärker läßt sich nicht mehr einschalten bis das Problem behoben ist.
- **Überspannung**
Die angelegte Spannung ist zu hoch und könnte den Verstärker beschädigen.

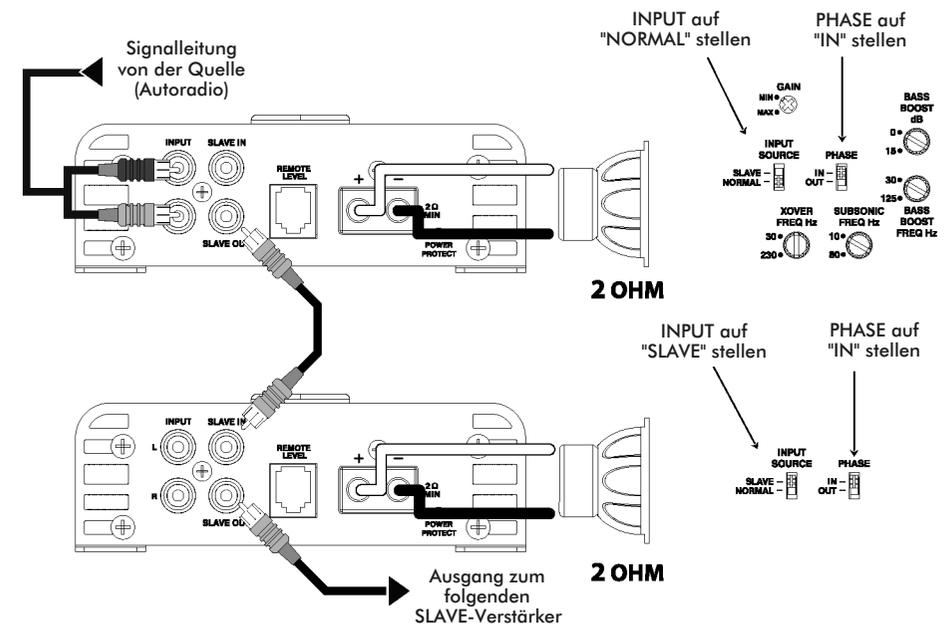
Auto Sense (Auto detect Einschaltung)

Der Verstärker MA 500.1 hat eine Auto Sense Funktion. Im Auto Sense Mode schaltet der Verstärker automatisch ein und das TURN-ON Terminal gibt +12V ab um bei Bedarf andere Geräte einzuschalten. Auto Sense funktioniert nur wenn kein Lautsprecher über Masse, sondern alle mit +/- angeschlossen sind (BRIDGED OUTPUT DECK. Fast alle Autoradios sind so ausgerüstet).



MASTER / SLAVE

Der Verstärker MA 500.1 ist mit einer MASTER/SLAVE-Schaltung ausgestattet. Dies ermöglicht zwei oder mehr Verstärker von einer Kontrolleinheit aus zu regeln. Alle Gains, Weichen, Bass Boost, Subsonic Filter und Remote Level werden vom "Master"-Verstärker gesteuert. Das erspart den aufwändigen Abgleich der normalerweise nötig ist, wenn mehrere Verstärker Verwendung finden.



Brücken

Brücken ist ein Weg die Leistung von 2 Kanälen auf einen zu kombinieren. Wenn Sie 2 gleiche Mono-Verstärker haben, können Sie diese zusammenbrücken und erhalten einen Kanal mit höherer Leistung.

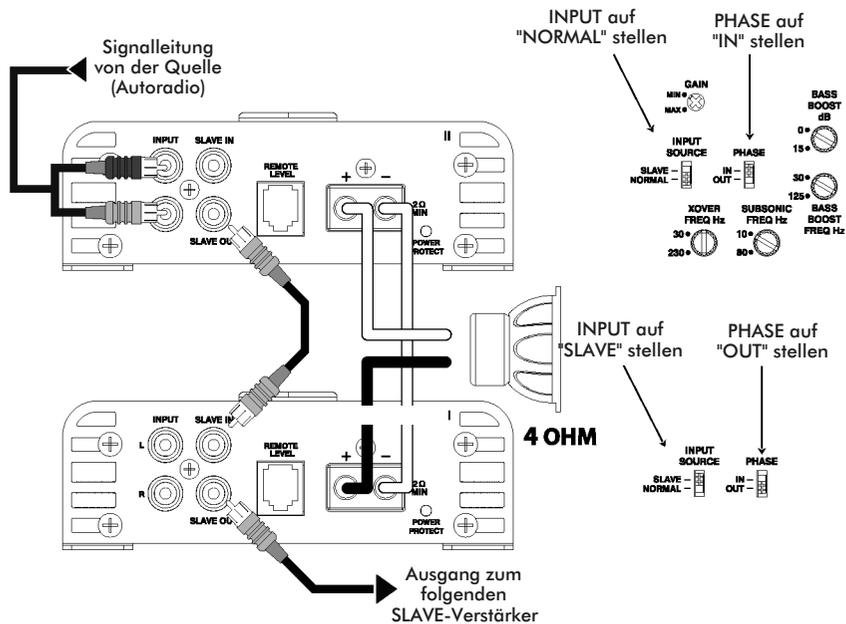
WARNUNG

Wenn Sie Verstärker brücken erhält jeder Kanal nur die Hälfte des Ohm-Widerstands. 4 Ohm gebrückt entspricht 2 Ohm Stereo. 1 Ohm gebrückt entspricht 1/2 Ohm Stereo.

2 MA 500.1 gebrückt dürfen nicht unter 4 Ohm Gesamtbelastung betrieben werden.

Gebrückt müssen beide Verstärker exakt das gleiche Signal erhalten sowie auf exakt die gleiche Ausgangsleistung eingestellt sein. Benutzen Sie der Einfachheit halber die MASTER/SLAVE Funktion wie vorher beschrieben. Der "SLAVE-Verstärker muß jedoch auf "Out of Phase" gestellt sein.

Verwenden Sie die unten gezeigte Konfiguration



Installationsanweisungen

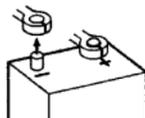
1. Entfernen Sie das Minuskabel von der Autobatterie und isolieren Sie es.
2. Verlegen Sie das +12V-Kabel von der Batterie zum Verstärker. Planen Sie die Verlegung sorgfältig. Dieses Kabel transportiert sehr hohe Leistung. Kurzschluß oder eine falsche Sicherung können zu einer Entzündung führen.
3. Schliessen Sie das +12V-Kabel unter Verwendung einer Sicherung mit dem Wert aller angeschlossenen Verstärker an die Batterie an. Stecken Sie die Sicherung noch nicht ein. Planen Sie die Sicherung so nahe wie möglich (nicht weiter als 50 cm) an die Batterie.
4. Finden Sie die naheste freie Metallstelle des Fahrzeugrahmens zum Verstärker für den Masseanschluß. Entfernen Sie gründlich alle Farbe und Grundierung und schrauben Sie den Masseanschluß sicher an.
Es wird empfohlen den Masseanschluss mit einem Ohmmeter zum Minuskabel der Fahrzeugbatterie zu messen um einen möglichst niederen Widerstand zu erhalten. Einige Legierungen in modernen Autos bieten nicht die beste Masse. Wenn Sie denken dies ist der Fall, konsultieren Sie Ihren Fahrzeughersteller.
5. Legen Sie die Kabel zu den Lautsprechern. Lassen Sie sie im Moment noch etwas länger falls Änderungen anfallen. Sie können sie später kürzen.
6. Falls noch nicht geschehen, montieren Sie jetzt den Verstärker.
7. Schließen Sie die + und - Leitungen an den Verstärker und das Minuskabel wieder an die Batterie an.
Erst jetzt sollte die Sicherung an der Batterie eingesetzt werden.
8. Schliessen Sie das Remote-Kabel vom Autoradio an. Schalten Sie jetzt den Verstärker zum ersten Mal ein. Versichern Sie sich daß er richtig funktioniert und nicht die Schutzanzeige aufleuchtet.
9. Verbinden Sie Lautsprecher und Verstärker (der Verstärker sollte ausgeschaltet sein). Achten Sie auf die richtige Polung (+/-).
10. Schliessen Sie nun die Signalleitungen an den Verstärker an.
11. Prüfen Sie Verstärkereinstellungen sorgfältig. Achten Sie darauf daß alles für Ihr System richtig eingestellt ist.
12. Testen Sie nun den Verstärker. Lassen Sie am besten die Gains auf niedriger Einstellung. Beginnen Sie mit niedriger Lautstärke des Radios und steigern sie dann.
13. Nun können Sie den Verstärker einstellen. Machen Sie die Einstellungen nacheinander. Es kann einige Zeit dauern bis alles richtig eingestellt ist. In dieser Zeit verbraucht der Verstärker Strom von der Batterie. Prüfen Sie die Batterie ab und zu und laden sie wenn nötig. Die Batteriespannung kann sich auf die Leistung des Verstärkers auswirken.
14. Alles fertig. Viel Freude mit Ihrer Anlage.

MECHANICAL INSTALLATION

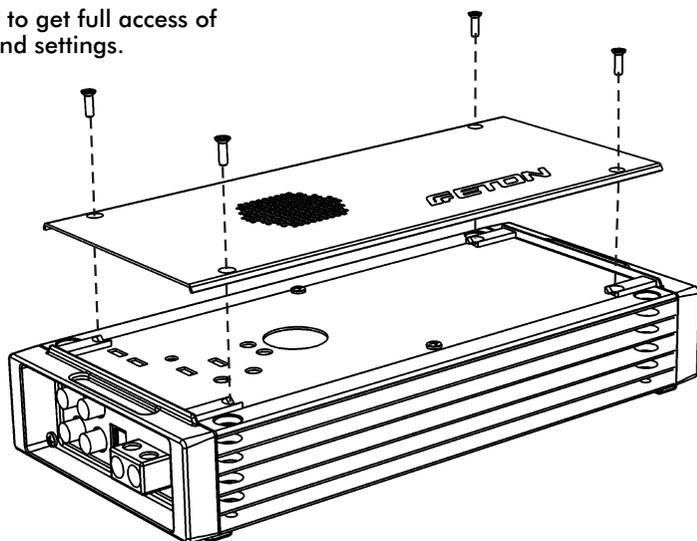
Do not use your automobile until all components of the sound system have been secured to the interior framework. Failure to do so may turn a component into a dangerous, flying projectile during a sudden stop or accident.

Do not drill or drive screws through any vehicle interior or carpeted floor before inspecting the underside for potential punctures to control lines or cables. Be sure to avoid all fuel lines, brake lines, electrical cables or oil lines when planning the installation.

Before beginning installation of the sound system remove the minus connector from the automobile battery in order to avoid possible short cuts.



Remove the Top Plate to get full access of the mounting holes and settings.



Amplifier Location

Allow air circulation around the amplifier.

The amplifier can be mounted at a dry location in the trunk or passenger compartment. Do not mount the amplifier to any area with excessive vibration (like the subwoofer box).

When selecting a location, remember that amplifiers generate heat. Select a location where air can circulate around the amplifier. Do not cover the amplifier with carpet or enclose it behind interior trim panels. Every installation will be a bit different based on the vehicle design. Check all locations and placements carefully before making any cuts or connections.

Caution: Use care when removing interior trim panels. Car manufacturers use a variety of fastening devices that can be damaged in the disassembly process.

WIRING

Supplying Enough Power

Your amplifier converts power, or current, from your cars electrical system and turns it into a high power musical energy. If the amp can't get all the power it needs it will not produce its full output.

Make sure your vehicle charging system is in good working order.

Any Hi-Performance audio amplifier increase the demand on your alternator and battery.

If you are unsure have your charging system tested by a professional technician.

Professional Tip
Bigger is better.
 Stereo installation dealers sell extra thick power and speaker wire to ensure the best sound. 4 AWG min. is recommended for power and ground.

The Ground !!!

Warning: Read this Carefully

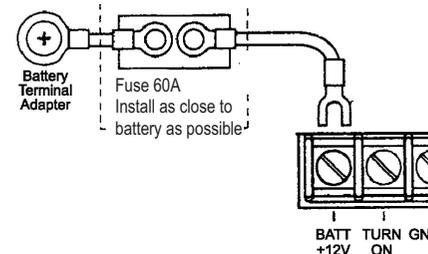
The ground wire (GND) should be connected directly to the chassis of your vehicle. The ground connection should be clean and unpainted. Use a wire brush to clean the metal and a lock washer to secure contact. Protect with silicon grease or by paint afterwards.

The ground connection cable should have a cross section that is equal to or more than that used for the positive power supply.

Power Terminal (+12V)

Connect directly to the vehicle battery + terminal.

It should a fuse be installed on the power wire within 18 inches of the battery for safety.



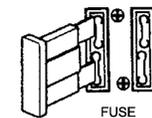
Running the cables

Carefully run the power and signal cables through the passenger compartment. Always use a rubber grommet to prevent the power wire from shorting and to reduce the risk of fire.

To reduce the risk of noise, run all signal cables away from any vehicle or power supply wiring.

Fuses

Please follow original fuse ratings. Never go above fuse ratings, as they will permanently damage some components in the amplifier if there was a fault.



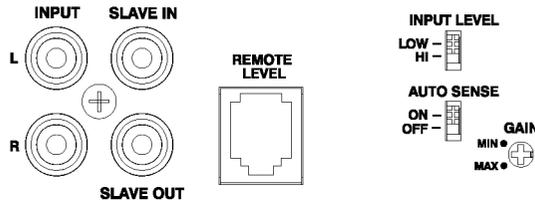
SETTING THE GAINS

The 8V output of your receiver is no risk for the 4V input stage of the receiver.

The reason for this is that the receiver's head unit produces a maximum of 70% output at full volume and the dynamic of the music signal produces no persistent peak of 8V to the input stage.

Audio Input Section / Input Level Switch

Because of the wide range of head unit output configurations the amplifier has an adjustable input sensitivity or "Gain". The gain is not a volume or a power limiting control like a throttle. It makes the amplifier more sensitive to input from the stereo (head unit). With the gain up (loud output level at a lower volume setting on the head unit) the amplifier will reach its maximum rated power output too early. At higher gain settings (as explained above) the amp also becomes more sensitive to noise from the car electrical system. Wrong gain adjustments can cause distortion and also may damage your speaker. Try to get the right gain adjustments at about 70% output volume of the head unit. Keep the gain adjustment of the amp as low as possible.

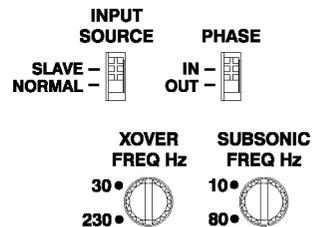


The input level switch does not take effect to the input sensitivity but switches an electrical adaptation of the input signal. Use it like described. The switch should be in position "low" if normally used (operating with cinch wires on pre-amp output equipped radios)

ATTENTION! When using speaker output (wiring the speaker output direct to the amplifier) of the factory radio be sure that the input level switch position is ALWAYS in the "high" position. NEVER operate the switch during the amplifier is turn on. Non-observance can cause radio damage!

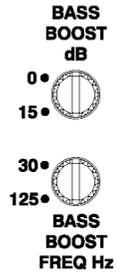
Crossover Controls

A crossover is a device that removes unwanted frequencies from a speaker or amplifier. A tweeter can be easily be destroyed by bass notes if they are not filtered out. Likewise a subwoofer will not sound natural if it is playing midrange notes. A crossover removes these sounds from the speaker. Careful adjustment is needed to ensure that all the speakers are playing the right sounds and that you are left with no "holes" or low spots in the frequency response.



Bass Boost

This amplifier has an adjustable Bass Boost. Both the frequency and the level of the boost are adjustable. Start with a small increase in the level control. Then "sweep" the frequency up and down. If you do not hear any improvement then the woofer does not need any boost. Use Bass Boost carefully. The demands on power output are tremendous. Try to minimize the use by changing woofer position or the enclosure size.



Subsonic Filter

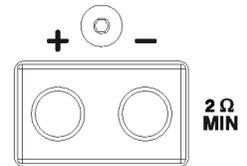
A subsonic filter acts like a crossover but at very low frequencies. It removes sound that is so low the speaker can not reproduce it. You see the cone moving but hear no sound. This can be very hard on your woofer especially at high power. If you are using a ported subwoofer enclosure at high power you should use a Subsonic Filter to limit cone movement at very low frequencies.



Speaker outputs

This amplifier is a mono design. Meaning it has only 1 channel. It is equipped with a single large block terminal for speaker connection. Make this connection carefully and neatly. If the wires ever come in contact with each other the amp will go in protection.

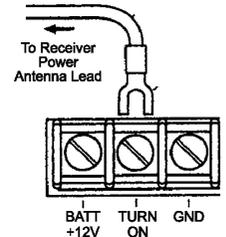
Know your total ohm load before you make any connections.



Note: Do not attempted to run loads below 2 ohms. For best results use a 2 ohm or higher load.

Remote / Turn on Terminal

Connect the radio power antenna lead from the receiver to the amplifier Remote terminal. This turns the amplifier on whenever the receiver is turned on. If a power antenna lead is not available connect this wire to the radio or accessory (ON/Off switched by key) fuse.



Protect Light

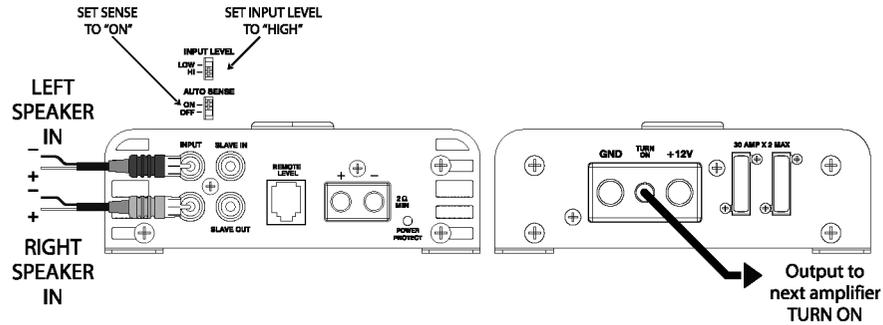
The amplifier is equipped with a microprocessor that diagnoses the code that the amplifier is failing:

- **Thermal Protection**
The amplifier has reached its maximum safe operating temperature.
- **Short Protection**
The amplifier has detected a short circuit and shut down to avoid damage.
- **Repeated Short**
The amplifier is detecting a consistent short circuit condition and will not turn back until it is resolve.
- **Over Volt Protection**
The battery voltage is unusually high and could damage the amplifier.



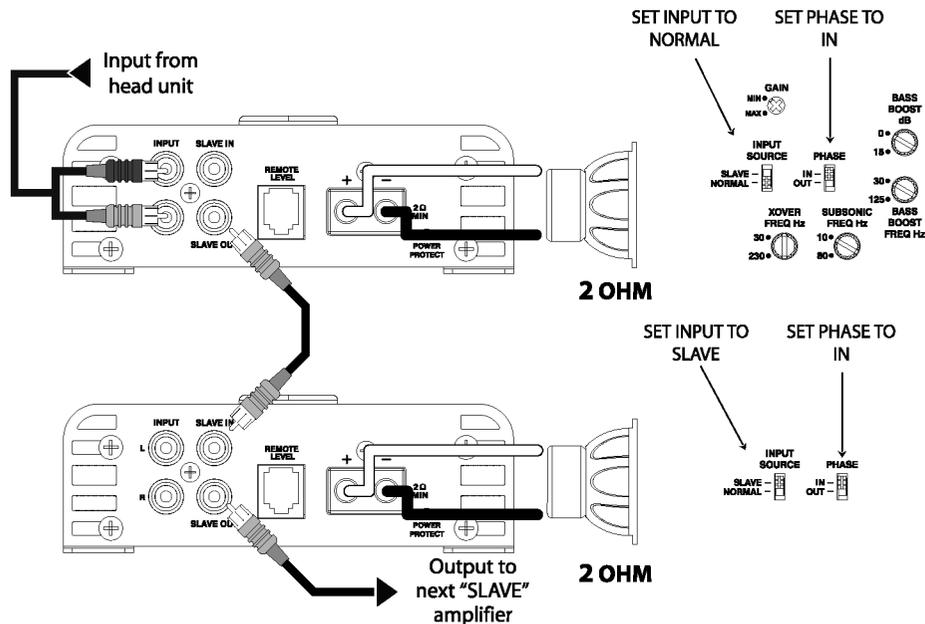
Auto Sense (Auto detect turn-on)

The MA 500.1 Amplifier has a Auto Sense feature. In Auto Sense Mode when deck is on the amplifier will automatically turn on and the turn on terminal will send +12V out to turn on other devices if needed. Auto Sense turn on will only work with a bridged output deck. A bridged output deck is one where neither speaker is grounded, each is driven from an amplifier (virtually all car decks are of this type).



MASTER / SLAVE

The MA 500.1 is equipped with a MASTER/SLAVE circuit. This allows you to control 2 or more amplifiers from one set of controls. All of your gains, crossovers, bass boost, subsonic filters and remote level will be controlled from a single "master" amplifier. This eliminates all the tedious gain and crossover matching normally needed when using multiple amplifiers.



Bridging

Bridging is a way to combine the power of 2 channels into 1. When you wire the amp bridged you have a higher voltage differential between + and -. That means MORE POWER. If you have 2 identical mono amplifiers (They can not be a stereo amp that is bridged internally) you can bridge them together to create 1 channel.

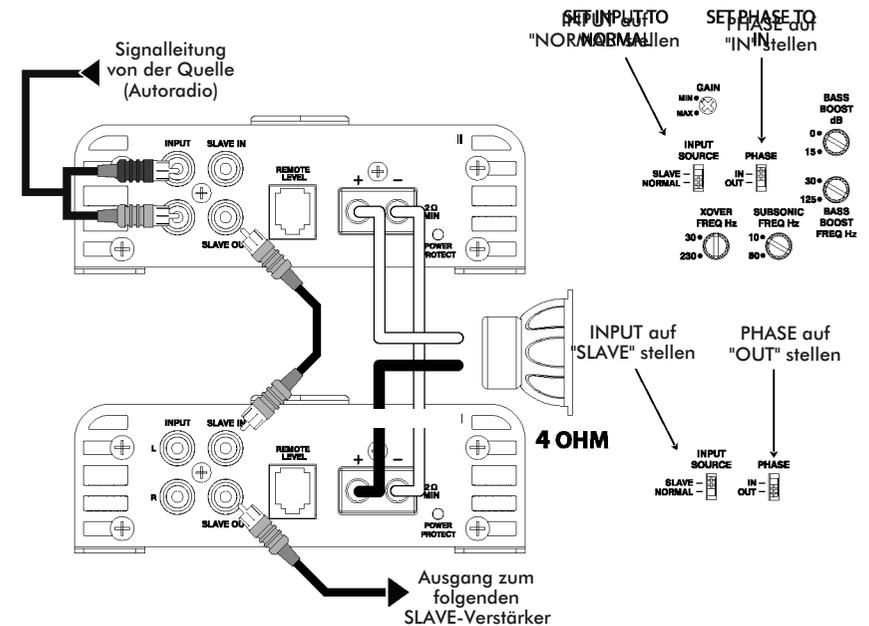
WARNING

When bridging any amp or amps, each channel sees half of the ohm load. 4 ohms bridged is the same as 2 ohms stereo. 1 ohm bridged is equal to 1/2 ohm stereo. Check the compatibility of your woofers and amplifier before you begin.

2 MA 500.1 in a bridged configuration must not be connected to a load lower than 2 ohms..

For bridging to work both amplifiers must be playing exactly the same signal at exactly the same output level. To make this easier use the MASTER/SLAVE as above but the "SLAVE" amp must be set to "Out of Phase".

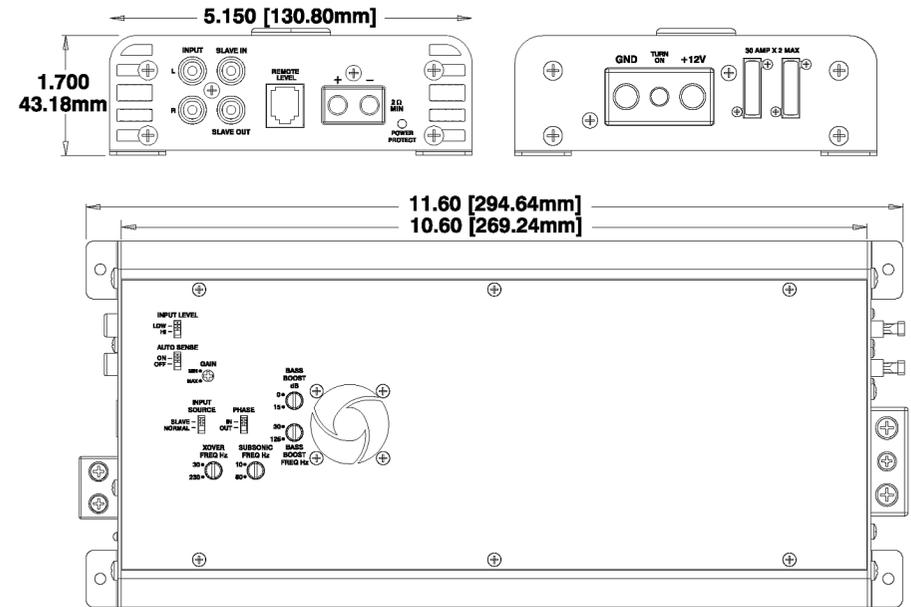
Use the configuration below.



Installation Instructions

1. Disconnect the negative cable from the car battery and insulate it.
2. Run the power wire (4 AWG min.) from the battery to the amplifier. Plan this part of the installation carefully. This cable will carry very high current. If it should short to the body or is not properly fused it could catch fire.
3. Connect the power wire to the battery using a fuse capable of the total current load of all amplifiers connected. Don't install it yet. Wait until the end. Locate the fuse as close as possible (not further than 18 inches) to the battery.
4. Find the closest clear metal area to the amp for the ground. Remove all paint and undercoating from the body and screw the ground securely to the body.
It is advisable to test the ground with an ohmmeter between the ground and the negative battery cable to insure a good low resistance connection. Some alloys used in modern cars do not offer the best ground. If you believe this is the case consult with the vehicle manufacturer.
5. Run the speaker wire to the speakers. It is advised to leave some extra wire at this point. You can "clean it up" later.
6. If you haven't already done so, mount the amplifier now.
7. Connect the power and ground to the amplifier and reconnect the car battery.
Only after this step should you install the fuse at the battery.
8. Connect the remote wire from the head unit to the amplifier. Now is a good time to turn on the amp for the first time. Make sure it turns on properly and does not go into protect.
9. Connect the speaker wire to the amp and speakers (make sure the amp is off first). Make sure the polarity (+/-) is correct.
10. Connect the RCA's to the amp.
11. Double check the amplifier controls at this time. Make sure everything is set correctly for your system.
12. Now you're ready to play it for the first time. It is best to leave the gain all the way down at first. Start with head unit volume low and work your way up.
13. Now you can tune the amp. Take your time and make only one adjustment at a time. It may take time to get the system fully adjusted. During this time the amp is drawing current from the battery. You should check the battery voltage from time to time and re-charge it if it gets low. Battery voltage can affect the way the amplifier performs.
14. You're done. Now have fun.

MASSE / DIMENSIONS



SPEZIFIKATIONEN / SPECIFICATIONS

(D)

Leistung RMS bei 4
Leistung RMS bei 2
Frequenzbereich -3dB
Weichenbereich
Subsonic Filter Bereich
Bass Boost
THD
Signal-Rausch-Verhältnis
Separation
Dämpfungsfaktor
Eingangsempfindlichkeit
Eingangsimpedanz
RoHS-konform

(GB)

Power RMS bei 4
Power RMS bei 2
Frequency Range -3dB
Crossover Range
Subsonic Filter Range
Bass Boost
THD
S/N Ratio
Separation
Damping Factor
Input Sensitivity
Input Impedance
RoHS Compliant

MA 500.1

300 x1 @ 14,4V
500 x1 @ 14,4V
20Hz - 200Hz
30Hz - 200Hz
20Hz - 80Hz
0-15dB @ 30-125Hz
0,05%
> 82 dB (A wig) ref 1W 4 Ohms
NA
> 1000 25W out 4 ohm 100Hz
0.3V - 3.5V (RCA)
10 k
●

