



GROUND ZERO
Mobile Entertainment

Verstärker
Anleitung



PLUTONIUM

GZPA 1.60000

GZPA 1.80000

Linkbare Class D Mono Verstärker



GROUND ZERO
Mobile Entertainment

Bitte sorgfältig lesen

Vielen Dank dass Sie sich für eine Endstufe der Marke **Ground Zero** entschieden haben.

Unsere Kunden sind es gewöhnt, von **Ground Zero** die beste und modernste Technologie zu erhalten.

Viel Spaß mit diesem Class-D Hochleistungsmodell.

Einführung Class-D Verstärker

Diese Class-D Mono Verstärker verhelfen aufgrund Ihrer modernen Schaltungstechnik und sehr hohen Effizienz Ihrer Anlage zu einem beeindruckenden Klangerlebnis. Durch Digitale Schaltungstechnik im Netzteil und in der Signalverarbeitung ist es möglich sehr große Leistungen aus dem zur Verfügung stehenden Strom zu erzielen. Da durch verschiedene Filter und Schaltungen eine sehr große Leistungsausbeute erreicht wird, sind diese Verstärker nur für tiefe Frequenzinformationen bestimmt (Subwoofer) und können dadurch nicht für Hoch- und Mitteltonsysteme eingesetzt werden.

Durch den Linkmodus ist es möglich geworden die volle Leistung von 2 Verstärkern für einen Lautsprecher zu nutzen. Das ist besonders für eine sehr druckvolle und lebendige Wiedergabe von Musik von Vorteil.

Ausstattungsmerkmale:

- Class-D Design für Subwooferbetrieb und hohe Effizienz
- Effizienz >89%
- Dämpfungsfaktor >200 bei 20Hz 4Ω
- 16 Volt max. Spannungsversorgung
- Linkbar
- 1 Ω stabil (Linkbetrieb 2Ω)
- Full Power MOS-FET Verstärker
- Power und Protect Anzeige
- Tiefbass regelbar 50Hz-150Hz mit 24dB Flankensteilheit pro Oktave
- Subsonicfilter regelbar 15Hz-60Hz mit 24dB Flanksteilheit pro Oktave
- Aluguss Kühlkörper
- Eingangsempfindlichkeit regelbar 200 mV-8 Volt
- RCA Eingänge / Output
- Bassremote Control
- Bassboost 0~ +12 dB
- Phase Shift 0°-180°

Benötigte Materialien und Werkzeuge zur Installation:

- Kreuzschlitz Schraubendreher
- Bohrmaschine, 3mm Metallbohrer(eventuell)
- Befestigungsschrauben
- Stromkabel min. 35 mm²
- Massekabel min 35 mm²
- Lautsprecherkabel mind. 2,5 mm²

Bitte unbedingt beachten!

- Fahrzeugbatterie vor der Installation abklemmen ! (Hinweise in der Betriebsanleitung des KFZ beachten!)
- Keine Löcher in den Tank, die Bremsleitung, Kabel oder andere wichtige Fahrzeugteile bohren
- Kabel niemals über scharfe Kanten führen. Es ist empfehlenswert, die Stromversorgung der Endstufe mit einem Kondensator min. 1 Farad zu puffern.

WARNUNG !

Hochleistungsaudiosysteme in Fahrzeugen können den Schallpegel eines „Live“ Konzertes erzeugen. Dauerhaft extrem lauter Musik ausgesetzt zu sein kann den Verlust des Hörvermögens oder Hörschäden zur Folge haben. Das Hören von lauter Musik beim Auto fahren kann auch die Wahrnehmung (Warnsignale) beeinträchtigen. Im Interesse der allgemeinen Sicherheit empfehlen wir das Musikhören beim Auto fahren mit geringer Lautstärke.

Planung:

Vor der Installation sollten Sie folgende Punkte berücksichtigen:

- a) Bitte beachten Sie bei der Wahl des Einbauortes, daß eine ausreichende Luftzirkulation zur Kühlung des Gerätes gewährleistet ist.
- b) Wenn Ihr Radio mit Vorverstärkerausgängen ausgerüstet (RCA) ist, wäre es ratsam diese zu benutzen.

Einbau des Verstärkers:

- a) Den passenden Einbauplatz auswählen, zu dem die Leitungen leicht verlegt werden können und an dem es genügend Platz für die Luftzirkulation und Kühlung gibt.
- b) Den Verstärker als Schablone benutzen, um die Einbaustellen zu markieren. Den Verstärker entfernen und 4 Löcher bohren. Den Verstärker mit den vorgesehenen Schrauben befestigen.

Warnung:

Bitte diese Systeme so Einbauen daß Elektroanbindungen vor Beschädigungen geschützt sind.

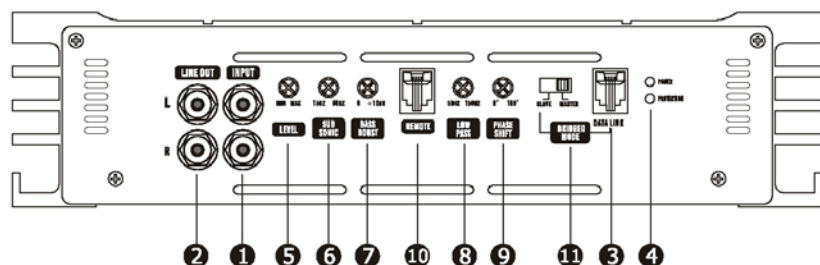
+12 Volt DC Elektrokabel müssen auf der Batterieseite abgesichert sein. Bitte sicherstellen, daß das Radio und andere Geräte ausgeschaltet sind , wenn Sie die Geräte anschliessen.

Wenn es notwendig ist eine Geräte Sicherung zu erneuern, verwenden Sie nur eine gleichwertige Sicherung. Wenn eine vom Wert her andere Sicherung benutzt wird, kann sie einen Schaden an dem ganzen System verursachen, welcher von der Garantie ausgeschlossen ist.

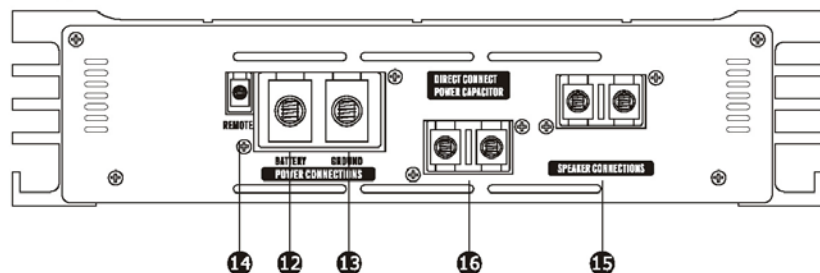
Anschlüsse und Einstellungen

GZPA 1.6000D / GZPA 1.8000D

Vorne



Hinten



- | | |
|-------------------------------|---|
| (1) Input L/R | (9) Phase Shift Regler |
| (2) Output L/R | (10) Remote Level Kontrolle |
| (3) Input Slave Master | (11) Slaveschaltung für Linkmodus |
| (4) Power / Protection LED | (12) +12 Volt Power direkt von der KFZ Batterie |
| (5) GAIN Regler | (13) Masse Terminal |
| (6) Variabler Subsonic Filter | (14) Remote +12 Volt |
| (7) Bass Boost | (15) Lautsprecheranschlüsse |
| (8) Variabler Lowpass Filter | (16) Kondensator Anschluss |

Anschlüsse und Einstellungen

(1) INPUT L/R

An diesen Eingängen schließen Sie die Cinchleitungen von Ihrer Signalquelle an.
Um Störungen zu vermeiden benutzen Sie bitte hochwertige Cinchkabel!

(2) Output L/R

erlaubt es Ihnen weitere Verstärker mit einem Signal zu versorgen, ohne Y- Cinchkabel zu verwenden.

(3) Input Slave / Master

Anschluss für Linkmodus

(4) Power / Protection LED

Power: leuchtet bei richtiger Installation grün und zeigt an, dass der Verstärker in Betrieb ist
Protection: leuchtet bei Fehlfunktion (Überhitzung, Falschanschluss, Gerätedefekt)

(5) GAIN Regler

Mit diesem Regler regulieren Sie die Eingangsempfindlichkeit zwischen 200mV und 8 Volt. (Anpassung von Signalquellen Ausgang und Verstärker Eingang)
Achtung: dient nicht zur Leistungssteigerung!

(6) Variabler Subsonic Filter 15 – 60Hz stufenlos regelbar

(7) Bass boost 0 ~ +12dB

(8) Variabler Low Pass Filter regelbar zwischen den Frequenzen 50Hz – 150Hz

(9) Phase Shift Regler

Dieser Regler erlaubt es Ihnen den Subwoofer an die restlichen Lautsprechersysteme in der Phase anzupassen.

(10) Remote Level Kontrolle Anschluss für die Bassfernbedienung

(11) Input Slave Master – Slaveschalter für Linkmodus

Dieser Schalter muss auf „Master“ stehen wenn Sie 2 Verstärker miteinander verbinden (Linkmodus). Der 2. Verstärker muss dann auf „Slave“ geschaltet sein.

(12) +12 Volt Power direkt von der KFZ Batterie

(13) Masse Terminal schließen Sie hier die KFZ Masse an. Das Kabel sollte nicht länger als 1 m sein.

(14) Remote + 12 Volt

Schließen Sie hier den Remote Output von Ihrer Signalquelle an (Antennensteuerung etc.)

(15) Lautsprecheranschlüsse hier werden die Kabel für die Subwoofer angeschlossen.

(16) Direkt Power für Kondensator

Einschalten des Verstärkers

Der Verstärker schaltet sich automatisch einige Sekunden nach dem Einschalten des Radios ein.

Achtung: Ihr Verstärker schaltet sich zeitweise bei Überhitzung aus, schaltet sich jedoch nach der Abkühlung wieder ein.

Für eine sehr gute Performance des Verstärkers muss der Eingangspegel richtig eingestellt sein (8V-200mV).

Einstellung des Audiopegels/ Eingangsempfindlichkeit (8V-200mV)

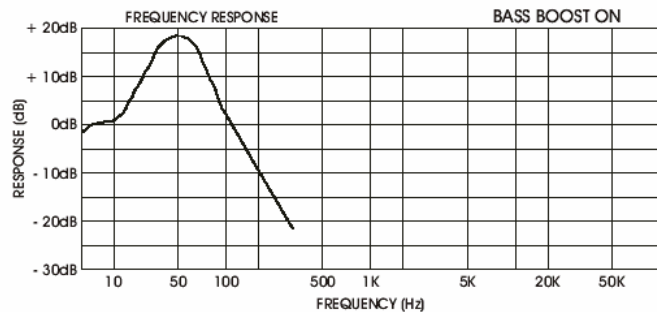
Schritt 1 Inputlevelregler (3) mit Linksdrehung auf MIN drehen

Schritt 2 Drehen sie jetzt die Lautstärke am Radio auf 2/3 der max. Höchstlautstärke

Schritt 3 Stellen sie jetzt am Inputlevelregler (3) die Lautstärke auf eine angenehme Lautstärke ein.

Achtung!

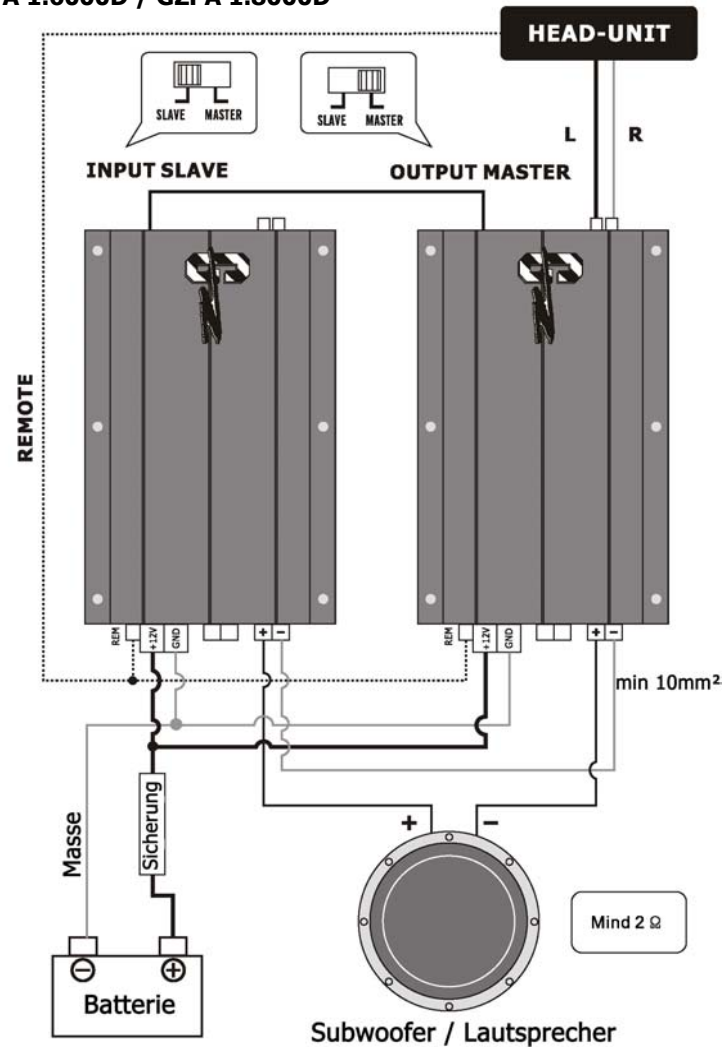
Bitte beachten Sie das eine CD die Musik mit einer größeren Dynamik wiedergibt und der Pegel dadurch wesentlich höher ist als bei Radioempfang.



Mit dem Bassboost ist es möglich durch einen kleine Überhöhung im Übergangsbereich eine bessere Anpassung zum Mitteltonbereich zu ermöglichen.

Anschlüsse und Einstellungen

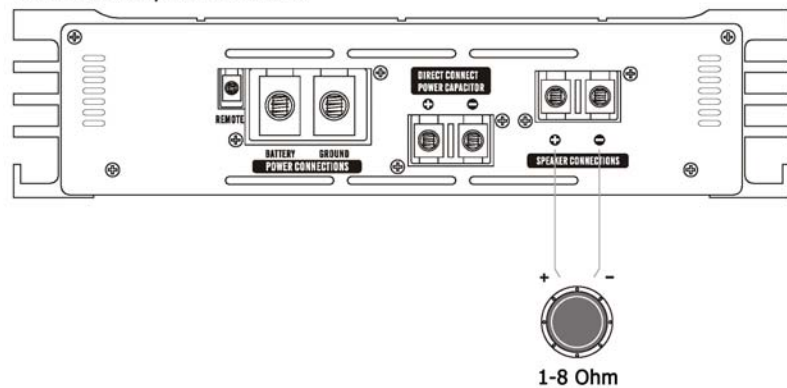
GZPA 1.6000D / GZPA 1.8000D



Anschluss mehrerer Subwoofer

Mono Betrieb

GZPA 1.6000D / GZPA 1.8000D



Technische Daten

Modell	GZPA 1.6000D	GZPA 1.8000D
2 Ω 14,4 V / 16 V / Peak Power	3500* / 4400* / 5500 Watt	4200* / 5200* / 6400 Watt
1 Ω 14,4 V / 16 V / Peak Power	5000* / 6000* / 8000 Watt	6500* / 8000* / 10000 Watt
Linkmodus	10.000* / 12.000* / 16.000	13000* / 16000* / 20000
2 Ω 14,4 V / 16 V / Peak Power	Watt	Watt
Input Level	200 mV bis 8 Volt	200 mV bis 8 Volt
Lowpass Filter	50 Hz bis 150 Hz	50 Hz bis 150 Hz
Betriebsspannung	10 -16 Volt	10 -16 Volt
Subsonicfilter	15 Hz bis 60 Hz	15 Hz bis 60 Hz
Subsonic Flankensteilheit	24 dB/ octave	24 dB/ octave
Phase Shift	0° -180°	0° -180°
Bass Boost Gain	0 dB bis +12 dB	0 dB bis +12 dB
Rauschabstand	>90 dB	>90 dB
Dämpfungsfaktor	>200 @ 20 Hz 4Ω	>200 @ 20 Hz 4Ω
T.H.D. 1W 4Ω	0.1 %	0.1 %
Abmessungen (B x H x L) mm	286 x 69 x 595	287 x 69 x 700
Inch	11.34 x 2.73 x 23.61	11.30" x 2.72 x 27.56"
* Leistung ≥ 1% T.H.D.		

Wenn irgend etwas nicht funktioniert

Problem	Kontrolle	Hilfe
Kein Ton	Leuchtet die PWR LED ?	Sicherung Prüfen Remote Kabel prüfen +12Volt prüfen Masse prüfen
	Leuchtet die PROT LED?	Kurzschluss am Lautsprecher, Überhitzt, Gerät defekt
Verstärker schaltet nicht ein	Keine Stromzufuhr	Sicherung Prüfen +12Volt prüfen Masse prüfen
	Keine Spannung am Remote	Remote am Radio prüfen
Verstärker schaltet bei Lautstärke ab	Lautsprecherimpedanz prüfen	Prüfen Sie, ob der Widerstand am LS Terminal von 1Ω nicht unterschritten wird Im Linkmodus nicht unter 2 Ω
Ton Fehlt an einem Kanal	Cinch /Lautsprecherkabel prüfen	Kabel /Stecker beschädigt

Die Gewährleistung entspricht der gesetzlichen Regelung. Eine Rücksendung kann nur nach vorheriger Absprache und in der Originalverpackung erfolgen. Bitte unbedingt einen maschinell erstellten Kaufbeleg und eine Fehlerbeschreibung beilegen. Von der Gewährleistung ausgeschlossen sind Defekte, die durch Überlastung, unsachgemäße Behandlung oder bei Teilnahme an Wettbewerben entstanden sind.

Limited warranty - defective products must be returned in original packaging - please add a copy of the original purchasing invoice showing the purchasing date and a detailed description of the failure. Failure caused by overload, misuse or by using the product for competition purpose are not covered by the warranty.

De garantie bepalingen van alle door ground zero geleverde producten is volgens wettelijke bepalingen geregeld, Een retourzending kan alleen na duidelijke afspraak en in de originele verpakking plaatsvinden.SVP een aankoopbon en een duidelijke storingsomschrijving bijvoegen.Van garantie uitgesloten zijn defecten door overbelasting, onkundig gebruik, of door deelname aan wedstrijden (SPL) ontstaan zijn

La garantie est conforme aux droits legaux. Un retour du produit défectueux doit être dans son emballage d'origine sur presentation du reçu ou de la facture indiquant la description du défaut.La presente Garantie n'est pas applicable lorsque le produit a été endommagé en raison : Mauvaise alimentation, Trop de puissance (HP,Subwoofer) Accident, Installation ou Utilisation non conforme aux normes Technique (Concours SPL etc.).

Achten Sie bitte darauf, dass alle Geräte die mit einem RCA Kabel (Cinchkabel) verbunden sind, einen gemeinsamen Massepunkt besitzen.

Please note that all devices that are connected with an RCA cable (Chinchable) need to have the same ground.

Vérifier que toutes les appareils connecté avec les câbles RCA ont le même point de masse.

Ground Zero GmbH

Keltenring 16; D - 85658 Egmatting

Tel. 08095/870680 Fax -685

www.ground-zero-audio.com



GROUND ZERO

Mobile Entertainment

Amplifier Owner's Manual

PLUTONIUM

GZPA 1.60000

GZPA 1.80000

Linkable Class D Mono Amplifier



GROUND ZERO

Mobile Entertainment

PLEASE READ BEFORE INSTALLATION

Thank you for selecting a Ground Zero Plutonium amplifier. We are providing a helpful hints list which should keep you from experiencing unnecessary shut down.

FEATURES:

- Class-D High Power Mono Amp
- Efficiency >89%
- Damping Factor >200 at 20Hz 4Ω
- 16 Volt max. Power supply
- Linkable
- 1 Ω stabil (Linkmode 2Ω stabil)
- Full Power MOSFET Amplifier
- Power und Protect LED
- Lowpass 50Hz-150Hz with 24dB/Oct
- Subsonicfilter 15Hz-60Hz with 24dB/Oct
- Aluminium heat sink
- Input Sensitivity 200 mV-8 Volt
- RCA Input/Output
- Bassremote Control
- Bassboost 0-12 dB
- Phase Shift 0°-180°

Tools and materials you need

- Screwdriver, electric drill, 1/8 carbide drill bit
- Use 2 AWG power wire (min. 35 mm²/ 1.38")
- Ground your amplifier close to installation location
- Use 12 AWG speaker wire or heavier from your amplifier to your speakers
- Look for burs in the path of your wires and file them flat to avoid puncture
- Use 16 AWG wire for remote trigger

Note:

All wire gauges are based on stranded wire with polarity indicators on two wire configurations.

Please use great caution drilling your trunk- your gas tank and brake lines can be damaged by puncturing with your drill bit. This could cause damage or failure of your cars operating systems.

Introduction

Amplifiers provide high-performance sound reinforcement for you mobile audio equipment. It's versatility enables compatibility with optional equalizer, frequency dividing network crossovers, and other audio processors in a customized system.

The Multi-Mode bridging capabilities allow flexibility in hosting several different speaker configurations.

To achieve optimum performance , it is highly recommend that you read this owners manual before beginning the installation

WARNING

High powered audio systems in a vehicle are capable of generating „Live Concert" high level of sound pressure. Continued exposure to excessively high volume sound levels may cause hearing loss or damage. Also, operation of a motor vehicle while listening to audio equipment at high volume levels may impair your ability to hear external sound such as; horns, warning signals, or emergency vehicles, thus constituting to a potential traffic hazard. For safety reasons we recommends listening at lower volume levels while driving.

Mounting your amplifier

The mounting position of your amplifier will have a great effect on its ability to dissipate the heat generated during normal operation. It has an ample heat sink for heat dissipation, and is also designed with a thermal shut down (for heat protection) circuit, DO NOT enclose the amplifier in a small box or cover it .

Temperatures in car trunks have been measured as high as 175°F(80 Celsius) in the summer time , since the thermal shut-down point for the amplifier is 185°F(85 Celsius) it is easy to see that it must be mounted for maximum cooling capability. To achieve maximum advantage of convection air flow in a enclosed trunk, mount the amplifier in a vertical position, on a vertical surface.

Floor mounting under the seat is usually satisfactory as long as there is at least 1 inch (2 cm) above the amplifier's fins for ventilation.

- select a suitable location that is convenient for mounting, is accessible for wiring and has enough room for air circulation and cooling.
- Use the amplifier as a template to mark the mounting holes, remove the amplifier and drill 4 hols, use extreme caution, inspect underneath surface before drilling.
- Secure the amplifier by using screws.

CAUTION:

AS A PRECAUTION; IT IS ADVISABLE TO DISCONNECT THE VEHICLE'S BATTERY BEFORE MAKING CONNECTION TO THE +12 VOLTS SUPPLY WIRING (see owner's manual of your car for further in formation !)

min. 35mm² / 1.38" (thicker if planning for additional amplifiers) wire is recommended both the power and grounds. Both types are available at most mobile audio dealers or installation shops.

1.) GROUND: To vehicle chassis

To avoid ignition noise caused by ground loops, it is necessary that the amplifiers are grounded on a clean, bare metal surface of the vehicles chassis.

NOTE: GROUND WIRE SHOLD NOT BE EXTENDED MORE THAN 3 FT.(1 Meter) min. 35mm² / 1.38"

2.) +12 Volt (Fused) Constant power: To battery (+)

Due to the power requirements of the amplifier, this connection should be made directly to the positive (+) terminal of battery. For safety reasons, install an in-line fuse holder (not included) as close to the battery positive (+) terminal as possible with a rating not exceeding value of fuses in amp.

3.) Remote Turn-On Input: to power antenna output of car Stereo

This amplifier is turned "ON" remotely when the vehicle's stereo is turned "ON".

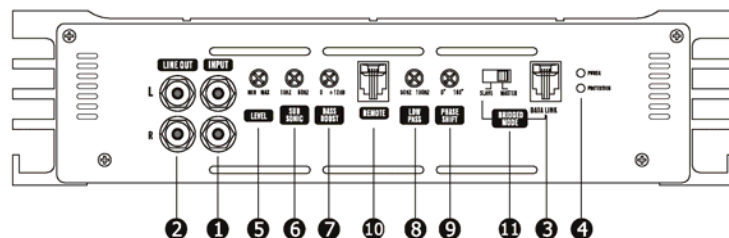
NOTE:

IF YOUR RADIO DOES NOT HAVE +12 VOLT OUTPUT LEAD ;THE "REM" TERMINAL ON THE AMPLIFIER CAN BE CONNECTED TO VEHICLE'S ACCESSORY CIRCUIT THAT IS LIVE WHEN THE KEY IS 'ON'.

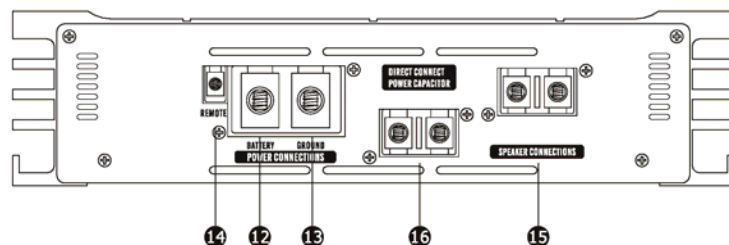
Connection and operation

GZPA 1.6000D / GZPA 1.8000D

Front Panel



Rear Panel



- | | |
|----------------------------------|---------------------------------------|
| (1) Input L/R | (9) Phase shift controls 0- 180° |
| (2) Output L/R | (10) Remote level control |
| (3) Input Slave Master | (11) Master Slave switch for linkmode |
| (4) Power/ Protection LED | (12) +12 Volt power |
| (5) Input sensitivity adjustment | (13) Ground terminal GND |
| (6) Sub sonic filter | (14) Remote +12 Volt |
| (7) Bass boost | (15) Speaker terminals |
| (8) Variable low pass filter | (16) Direct power for capacitor |

CONNECTION AND OPERATION

- (1) **INPUT L/R** These inputs are for signal cables from the source, always use high quality RCA type shielded cables
- (2) **Output L/R** for more amplifiers
- (3) **Input Slave / Master** Input for linkmode
- (4) **Power/ Protection LED**
 Power: This GREEN LED will illuminate when the amplifier is turned "ON"
 Protection: The amplifier protection circuitry will disable the amplifier if overload, short circuit or extremely high temperature conditions are detected. When the protection mode is in operation, the LED indicator will be illuminated, indicating the amplifier has gone into self-protection mode.
- (5) **Input Sensitivity Adjustment** This control adjusts the amplifier's input sensitivity. Input sensitivity is variable from 200mV to 8 Volt. Clockwise increases sensitivity. Counter clockwise decreases sensitivity. This knob is not a volume control for the amplifier. The amplifier can be driven to full power with a wide range of signal levels. A lower signal level will require increased sensitivity for full power. A higher signal level will require decreased sensitivity.
- (6) **Sub Sonic Filter** (15Hz-60Hz)
- (7) **Bass Boost** 0~+12 dB
- (8) **Variable Low pass Filter** (50Hz-150Hz)
- (9) **Phase Shift Controls 0-180°** Allows the optimum alignment of audio output at speakers for best sonic imaging
- (10) **Remote Level Control** connection for Bass level control
- (11) **Master – Slave switch for Linkmode**
- (12) **+12 Volt Power** Wire the amplifier directly to the car battery
- (13) **Ground Terminal GND** Connect the GND terminal to the chassis ground of your car and take care of the electric and mechanical contact.
- (14) **Remote+12Volt** Wire the remote connections to the auto start lead of your Headunit
- (15) **Speaker Terminals**
- (16) **Power capacitor connection**

Adjustment and tuning

TURNING ON THE AMPLIFIER

The amplifier automatically turns on a few seconds after you turn your vehicle's ignitions switch to ACC ON or turn on your auto sound system, depending on how you wired the system. The POWER LED on the side of the amplifier lights when the amplifier is on.

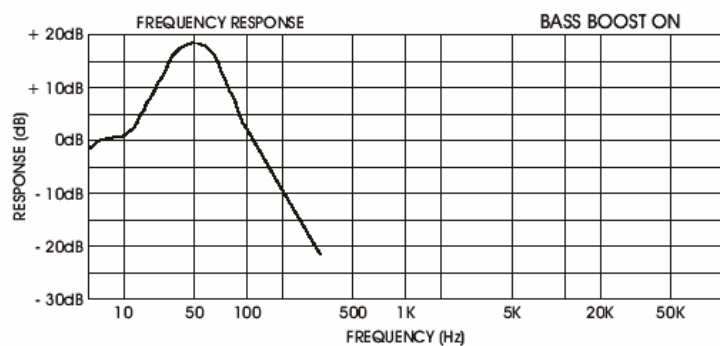
Important: Your amplifier requires 30 amps or more of power from your vehicle's battery during operation. To protect your battery from discharging, do not operate the amplifier unless your vehicle is running.

Note: Your amplifier temporarily shuts down if it gets too hot, then restarts automatically once it cools down.

ADJUSTING THE AUDIO LEVEL

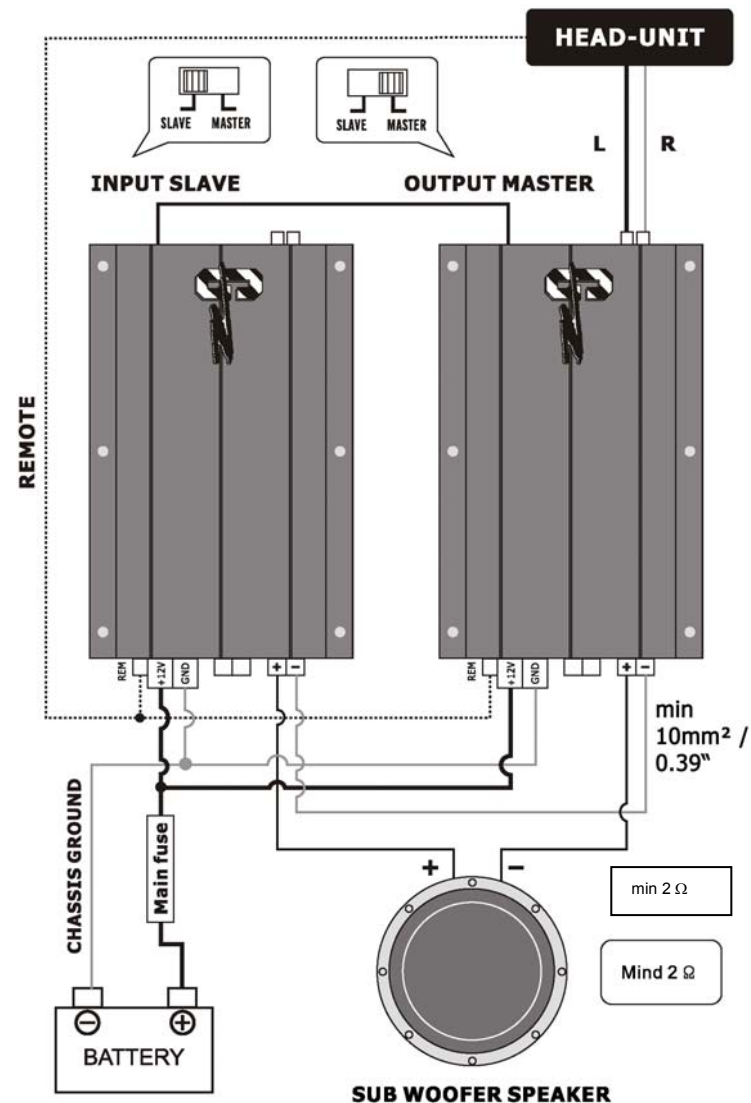
For the best performance, you must set LEVEL (MIN/MAX) on the side of the amplifier to adjust the level of the audio signals.

1. Use a screwdriver to turn LEVEL(MIN/MAX) fully to MIN
2. Turn the auto sound system's volume control to about two-third of its full range.
3. Adjust LEVEL(MIN/MAX) to a comfortable listening level
4. Turn up the auto sound system's volume control until the sound begins to distort. Then immediately turn the volume down to a point just before where the distortion began.
Caution: Never turn up the auto sound system's volume control more than needed to adjust the audio level, more than two thirds of its maximum volume.
5. Adjust LEVEL (MIN/MAX) until the sound is at the maximum level you want the amplifier to produce.
6. Adjust the auto sound system's volume control to a comfortable listening level.



CONNECTION AND OPERATION

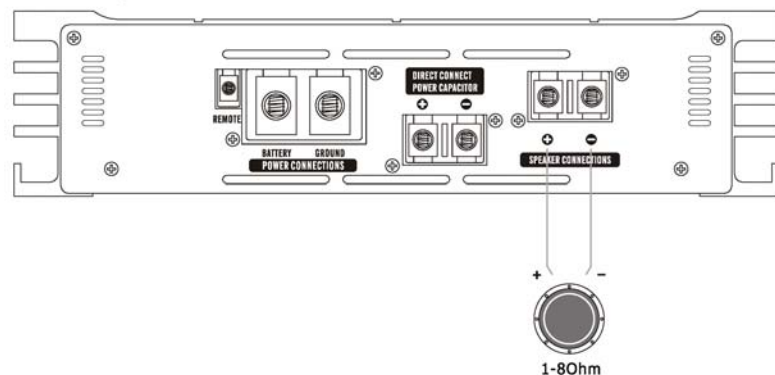
GZPA 1.6000D / GZPA 1.8000D



Speaker connection mode

One speaker mono mode

GZPA 1.6000D / GZPA 1.8000D



Specifications

Modell	GZPA 1.6000D	GZPA 1.8000D
2 Ω 14,4 V / 16 V / Peak Power	3500* / 4400* / 5500 Watt	4200* / 5200* / 6400 Watt
1 Ω 14,4 V / 16 V / Peak Power	5000* / 6000* / 8000 Watt	6500* / 8000* / 10000 Watt
Link mode		
2 Ω 14,4 V / 16 V / Peak Power	10.000* / 12.000* / 16.000 Watt	13000* / 16000* / 20000 Watt
Input level	200 mV - 8 Volt	200 mV - 8 Volt
Lowpass filter	50 Hz - 150 Hz	50 Hz - 150 Hz
Operating voltage	10 -16 Volt	10 -16 Volt
Subsonic filter	15 Hz - 60 Hz	15 Hz - 60 Hz
Subsonic slew rate	24 dB/ octave	24 dB/ octave
Phase Shift	0° -180°	0° -180°
Bass Boost Gain	0 dB - +12 dB	0 dB - +12 dB
Signal to noise ratio	>90 dB	>90 dB
Damping factor	>200 @ 20 Hz 4Ω	>200 @ 20 Hz 4Ω
T.H.D. 1W 4Ω	0.1 %	0.1 %
Dimensions (W x H x L) mm	286 x 69 x 595	287 x 69 x 700
inches	11.34 x 2.73 x 23.61	11.30" x 2.72 x 27.56"
* Power ≥ 1% T.H.D.		

Trouble shooting guide

SYMPTOMS	CHECK POINTS	CURE
NO SOUND	Is the POWER LED illuminated?	Check fuses in amplifier. Make sure remote lead is connected check signal leads. Check gain control Check Tuner/Deck volume level
	Is the PROTECT LED illuminated?	Check for speaker short or amplifier overheating
AMP NOT SWITCHING ON	No power to the amplifier	Check power wire or connections
	No power to remote wire with receiver on	Check connections to radio
	Check fuse	Replace fuse if broken
NO SOUND IN ONE CHANNEL	Check speaker leads	Inspect for short circuit or an Open connection.
	Check audio leads	Reverse left and right RCA inputs to determine if it is occurring before the amp
AMP TURING OFF MEDIUM/HIGH VOLUME	Check speaker load impedance	Make sure proper speaker load impedance recommendations are observed. (If you use an ohm meter to check speaker resistance, please remember that DC resistance and AC impedance may not be the same)
PROTECTION LAMP ON	Temperature shut down	Turn radio volume down
	Speaker wires short	Separate speaker wires and isolate

Die Gewährleistung entspricht der gesetzlichen Regelung. Eine Rücksendung kann nur nach vorheriger Absprache und in der Originalverpackung erfolgen. Bitte unbedingt einen maschinell erstellten Kaufbeleg und eine Fehlerbeschreibung beilegen. Von der Gewährleistung ausgeschlossen sind Defekte, die durch Überlastung, unsachgemäße Behandlung oder bei Teilnahme an Wettbewerben entstanden sind.

Limited warranty - defective products must be returned in original packaging - please add a copy of the original purchasing invoice showing the purchasing date and a detailed description of the failure.
Failure caused by overload, misuse or by using the product for competition purpose are not covered by the warranty.

De garantie bepalingen van alle door ground zero geleverde producten is volgens wettelijke bepalingen geregeld, Een retourzending kan alleen na duidelijke afspraak en in de originele verpakking plaatsvinden. SVP een aankoopbon en een duidelijke storingsomschrijving bijvoegen. Van garantie uitgesloten zijn defecten door overbelasting, onkundig gebruik, of door deelname aan wedstrijden (SPL) ontstaan zijn

La garantie est conforme aux droits légaux. Un retour du produit défectueux doit être dans son emballage d'origine sur présentation du reçu ou de la facture indiquant la description du défaut. La présente Garantie n'est pas applicable lorsque le produit a été endommagé en raison : Mauvaise alimentation, Trop de puissance (HP, Subwoofer) Accident, Installation ou Utilisation non conforme aux normes Technique (Concours SPL etc.).

Achten Sie bitte darauf, dass alle Geräte die mit einem RCA Kabel (Cinchkabel) verbunden sind, einen gemeinsamen Massepunkt besitzen.

Please note that all devices that are connected with an RCA cable (Chinchcable) need to have the same ground.

Vérifier que toutes les appareils connecté avec les câbles RCA ont le même point de masse.

Ground Zero GmbH
Keltenring 16; D - 85658 Egming
Tel. 08095/870680 Fax -685
www.ground-zero-audio.com



GROUND ZERO
Mobile Entertainment

Amplificateur
Mode d'emploi

PLUTONIUM

GZPA 1.60000

GZPA 1.80000

Amplificateur Class D Mono avec Technique de Liaison



GROUND ZERO
Mobile Entertainment

Lire attentivement s.v.p.

Ground Zero vous remercie d'avoir choisi un amplificateur de sa gamme. Les Clients "**Ground Zero**" sont habitués à la plus récente et meilleure Technologie. Ground Zero vous souhaite de passer d'agréable moment avec ces modèles a haute puissance Class D.

Introduction Amplificateur Class-D

Les amplificateurs Class D Mono contribuent grâce à leur technologie High End une amélioration de votre installation.

Ce transformateur est constitué de composants digital ainsi que le signal d'entrée. Il permet ainsi de développer une puissance élevée avec un courant d'entrée normal.

Grâce aux divers filtre et circuit, il en sort une très grande puissance que l'on peut utiliser sur un sub. Grâce à la technique de liaison, il est maintenant possible d'utiliser la puissance maximale de deux amplificateurs sur un HP

Signes Caractéristiques

- Efficacité >89%
- Facteur de contrôle >200
- 16 Volt max. Alimentation
- Technique de liaison avec 1 Amplificateur (Master et Slave)
- 1 Ω stable (Liaison 2 Ω stable)
- Amplificateur Full Power MOS-FET
- LED Power und Protect
- Passe bas réglable de 50Hz-150Hz et 24dB par Octave
- Filtre Subsonic réglable 15Hz-60Hz et 24 dB par Octave
- Chassis en Aluminium
- Signal d'entrée réglable 200 mV-8 Volt
- Entrée et sortie de Ligne RCA
- Bassremote Control
- Bassboost 0~+12 dB
- Phase shift 0°-180°

Matériel et Outillage nécessaires à l' installation

- Tournevis à croix
- Perceuse, mèche à métaux 3mm (éventuelle)
- Vis de fixation
- Câble d'alimentation I min. 35 mm²
- Câble de masse min 35 mm²
- Câble Haut-Parleur min.1 x 2,5 mm²

Attention s.v.p.!

- Débrancher la batterie du véhicule avant l'installation !
- Ne pas percer dans le réservoir, la canalisation freins ou autres pièces importantes du véhicule
- Ne jamais passer les câbles sur un bord tranchant. Il est conseillé de mettre un condensateur de min 1 Farad entre la batterie et l'amplificateur.

Mise en Garde :

Le système audio de haute performance peut reproduire ,dans les véhicules, une intensité sonore semblable a un concert « LIVE ». Une durée extrême de musique peut provoquer la perte de l'audition ou une diminution de celle ci. L'écoute de musique .à haut volume, en roulant, peut provoquer une diminution de l'attention. Dans votre intérêt et votre sécurité, nous vous conseillons d'écouter la musique avec un volume réduit en conduisant.

Planification

Avant l'installation ces quelques points sont à prendre en considération

- a) Attention au choix de l'emplacement du montage , une circulation d'air est nécessaire pour un bon fonctionnement des appareils.
- b) Il est conseillé d'utiliser les sorties Pré-Ampli (RCA) de votre autoradio, si celui-ci en est muni..

Installation de l'amplificateur

- a) Choisissez l'emplacement idéal pour que le câblage soit posé sans difficulté avec un espace suffisamment pour une circulation d'air et un refroidissement constant.
- b) Utiliser l'amplificateur comme modèle pour marquer l'emplacement du montage. Retirer l'amplificateur et percer 4 trous. Fixer l'amplificateur à l'aide des vis prévues à cet effet.

Mise en garde

Montez ce système de façon à ce que les raccordements électroniques soient protégées d'éventuelles détériorations.

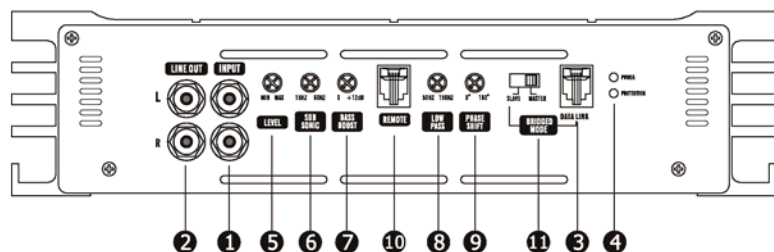
Les câbles électriques +12V DC coté batterie doivent être protégés et prenez garde à ce que la Radio et/ou autres appareils soient éteints lors du branchement.

S'il est nécessaire de renouveler le fusible d'un appareil utilisez seulement ceux de même unité de tension.

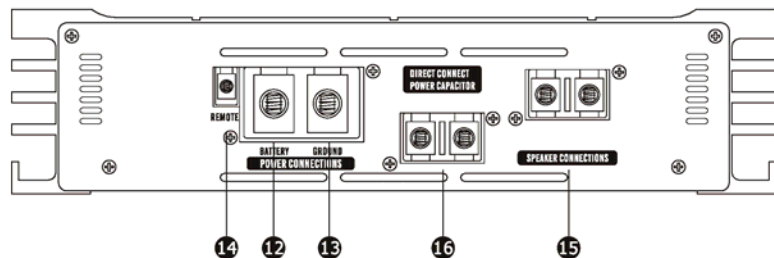
N'utilisez pas de fusible avec unité de tension différente à celle utilisée, cela pourrait provoquer des dommages que la garantie ne pourra couvrir.

GZPA 1.6000D / GZPA 1.8000D

Front Panel



Rear Panel



- | | |
|------------------------------|---------------------------------|
| (1) Input L/R | (9) Phase Shift |
| (2) Output L/R | (10) Remote Level controll |
| (3) Input Slave Master | (11) Slave / Master mode |
| (4) Power / Protection LED | (12) +12 Volt Power branchement |
| (5) GAIN | (13) Masse |
| (6) Filtre Subsonic variable | (14) Remote +12 Volt |
| (7) Bass Boost | (15) Branchement haut parleur |
| (8) Filtre passe bas | (16) Capacitor |

- (1) **Input L/R** Branchement pour câble cinch de préférence de haute qualité
- (2) **Output L/R** Sortie RCA (cinch) pour connecter un deuxième amplificateur sans câble Y
- (3) **Input Slave/ Master**
- (4) **Power/Protection LED**
Power : La Diode verte s'allume quand l'amplificateur est en fonction
Protection : La Diode s'allume si l'amplificateur est en protection (mauvais branchement/surchauffe)
- (5) **GAIN** Réglage de sensibilité du signal d'entrée
- (6) **Filtre Subsonic variable** 15-60 Hz réglable
- (7) **Bass Boost**
- (8) **Filtre passe bas** réglable de 50Hz-150Hz
- (9) **Phase Shift** Réglage de la phase du Haut parleur
- (10) **Remote Level Control** Branchement commande a distance
- (11) **Input Slave/Output Master** Entrée Slave Master – Interrupteur pour la Technique de Liaison Ce interrupteur doit être en position de „MASTER” si vous connecter 2 amplificateurs ensemble (Technique de Liaison) Sur le deuxième Amplificateur l' interrupteur doit être en position de „SLAVE”. (GZPA 1.6000D, GZPA 1.8000D)
- (12) **+12 Volt Power Branchement direct de la Batterie**
- (13) **- Masse** Branchement du câble de masse de max. 1 m longueur
- (14) **Remote +12Volt** Branchement du cable de remote de votre Radio (sortie antenne)
- (15) **Branchement Haut Parleur**
- (16) **Direct Power Capacitor**

Mise en fonction de l'amplificateur

L'amplificateur se met automatiquement en fonction après avoir allumé votre Radio.

Attention : votre Amplificateur s'éteint automatiquement lors de surchauffe, mais se remet en marche dès refroidissement

Pour une bonne performance de votre Ampli le signal d'entrée doit être parfaitement réglé

Réglage de l'échelle audio/sensibilité d'entrée (8V-200mV)

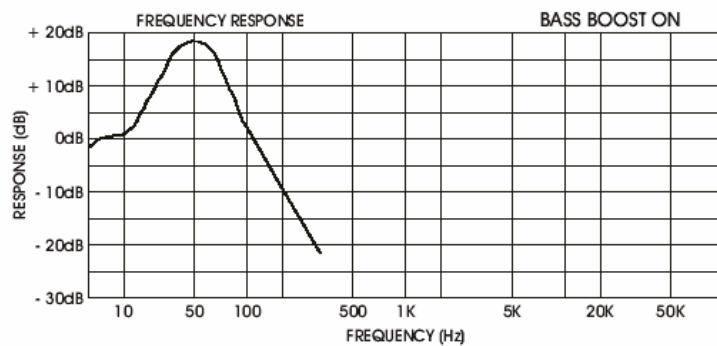
Etape 1 Régulateur "INPUT LEVEL (3) avec rotation sur la gauche, positionner sur MIN

Etape 2 Augmenter le Volume de la Radio sur 2/3 du volume maximum

Etape 3 Positionner maintenant le Régulateur INPUT LEVEL (3) sur un niveau de son agréable à entendre

Attention !

Considérez qu'un CD rend la musique avec une dynamique supérieure et que l'échelle en est autant plus élevée qu'avec une réception Radio

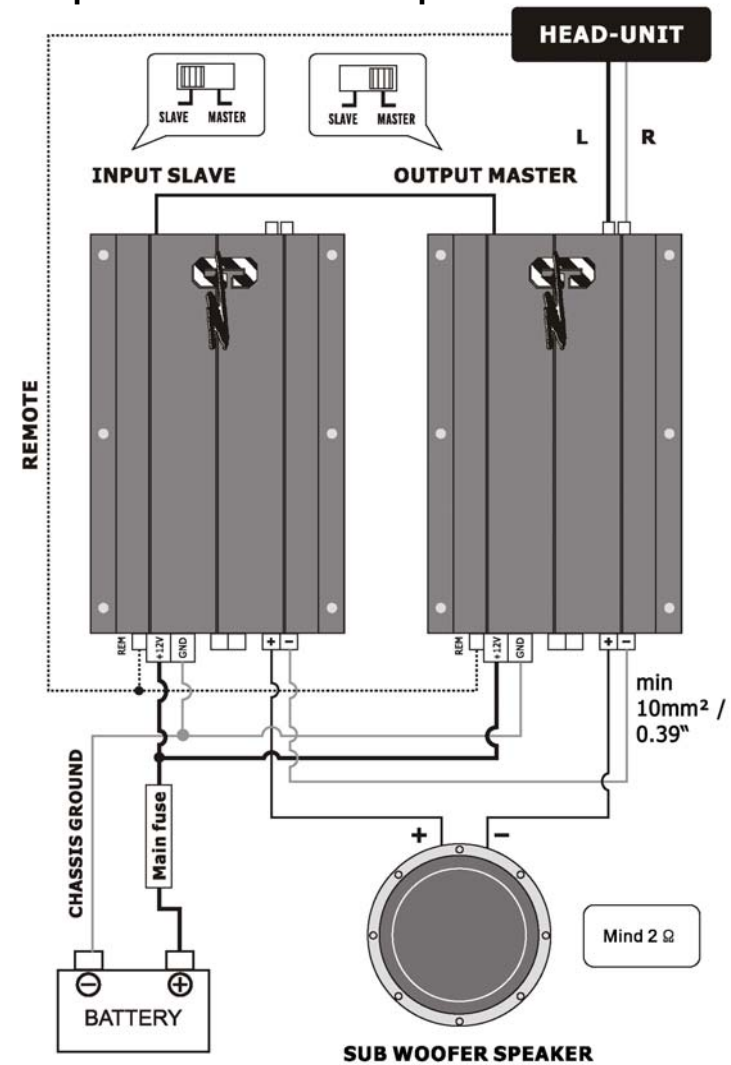


Le réglage du BASSBOOST permet de rectifier le réglage entre le grave et le Bas Medium

Connexion et réglage

GZPA 1.6000D / GZPA 1.8000D

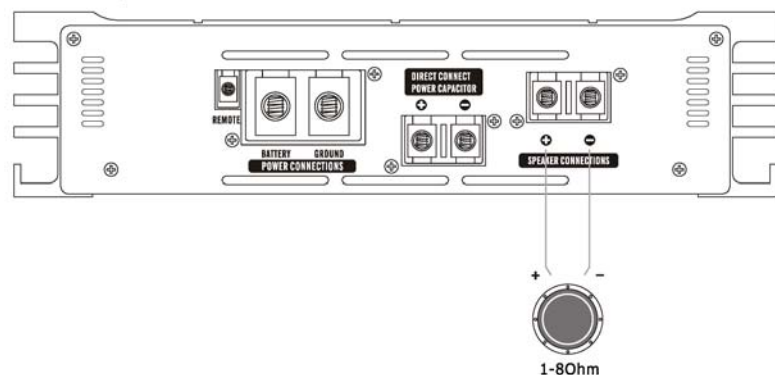
Technique de Liaison entre 2 amplificateurs



Connexion de plusieurs Subwoofer

Mono Mode

GZPA 1.6000D / GZPA 1.8000D



Données Technique

Modell	GZPA 1.6000D	GZPA 1.8000D
2 Ω 14,4 V / 16 V / Peak Power	3500* / 4400* / 5500 Watt	4200* / 5200* / 6400 Watt
1 Ω 14,4 V / 16 V / Peak Power	5000* / 6000* / 8000 Watt	6500* / 8000* / 10000 Watt
Liaison entre 2 amplificateurs 2 Ω 14,4 V / 16 V / Peak Power	10.000* / 12.000* / 16.000 Watt	13000* / 16000* / 20000 Watt
Input level	200 mV - 8 Volt	200 mV - 8 Volt
Filtre passe bas	50 Hz - 150 Hz	50 Hz - 150 Hz
Alimentation	10 -16 Volt	10 -16 Volt
Filtre subsonic	15 Hz - 60 Hz	15 Hz - 60 Hz
Pente d'octave subsonic	24 dB/ octave	24 dB/ octave
Phase Shift	0° -180°	0° -180°
Bass Boost Gain	0 dB - +12 dB	0 dB - +12 dB
Signal bruit	>90 dB	>90 dB
Facteur de contrôle	>200 @ 20 Hz 4Ω	>200 @ 20 Hz 4Ω
T.H.D. 1W 4Ω	0.1 %	0.1 %
Dimension (W x H x L) mm	286 x 69 x 595	287 x 69 x 700
Inches	11.34 x 2.73 x 23.61	11.30" x 2.72 x 27.56"
* Power ≥ 1% T.H.D.		

EN CAS...DE NON FONCTIONNEMENT

Problèmes	Contrôle	Aide
Pas de son	Voyant PWR allumé?	Vérifier le fusible ,Contrôler le Câble REMOTE, Contrôler le +12Volt et la masse
	Voyant PROTECTION est allumé ?	Court circuit des Haut-parleurs ,ampli surchauffée ou défectueux
Ampli se met Pas en marche	Pas d'alimentation	Vérifier le + 12 volt, la masse, le fusible
	Pas de courant sur le REMOTE	Vérifier le REMOTE sur la Radio
Ampli se met en PROTECTION a haut Volume	Vérifier l' Impédance des Haut-parleurs	Vérifier si l' Impédance sur les connecteurs des haut-parleurs n'est pas en dessous de 1Ω Liaison pas en dessous de 2Ω
Pas de son sur 1 canal	Vérifier câble RCA et ou câble Haut-parleurs	Câble ou prise (RCA) défectueux

Die Gewährleistung entspricht der gesetzlichen Regelung. Eine Rücksendung kann nur nach vorheriger Absprache und in der Originalverpackung erfolgen. Bitte unbedingt einen maschinell erstellten Kaufbeleg und eine Fehlerbeschreibung beilegen. Von der Gewährleistung ausgeschlossen sind Defekte, die durch Überlastung, unsachgemäße Behandlung oder bei Teilnahme an Wettbewerben entstanden sind.

Limited warranty - defective products must be returned in original packaging - please add a copy of the original purchasing invoice showing the purchasing date and a detailed description of the failure. Failure caused by overload, misuse or by using the product for competition purpose are not covered by the warranty.

De garantie bepalingen van alle door ground zero geleverde producten is volgens wettelijke bepalingen geregeld, Een retourzending kan alleen na duidelijke afspraak en in de originele verpakking plaatsvinden. SVP een aankoopbon en een duidelijke storingsomschrijving bijvoegen. Van garantie uitgesloten zijn defecten door overbelasting, onkundig gebruik, of door deelname aan wedstrijden (SPL) ontstaan zijn

La garantie est conforme aux droits légaux. Un retour du produit défectueux doit être dans son emballage d'origine sur présentation du reçu ou de la facture indiquant la description du défaut. La présente Garantie n'est pas applicable lorsque le produit a été endommagé en raison : Mauvaise alimentation, Trop de puissance (HP, Subwoofer) Accident, Installation ou Utilisation non conforme aux normes Technique (Concours SPL etc.).

Achten Sie bitte darauf, dass alle Geräte die mit einem RCA Kabel (Cinchkabel) verbunden sind, einen gemeinsamen Massepunkt besitzen.

Please note that all devices that are connected with an RCA cable (Chinchcable) need to have the same ground.

Vérifier que toutes les appareils connecté avec les câbles RCA ont le même point de masse.

Ground Zero GmbH
Keltenring 16; D - 85658 Egming
Tel. 08095/870680 Fax -685
www.ground-zero-audio.com