



**GROUND ZERO**  
MOBILE ENTERTAINMENT

# *Verstärker*

## Bedienungsanleitung

# **PLUTONIUM**

**GZPA 1.4000DXII**  
*Linkbarer 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 Ihrer Anlage aufgrund Ihrer modernen Schaltungstechnik und sehr hohen Effizienz zu einem beeindruckenden Klangerlebnis. Durch Digitale Schaltungstechnik im Netzteil und in der Signalverarbeitung ist es möglich sehr hohe 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 hohe Effizienz
- Stabilisiertes Doppel-Netzteil
- Dämpfungsfaktor >100 bei 100 Hz 4Ω
- 16 Volt max. Spannungsversorgung
- Linkbar mit 1 Verstärker
- 1 Ω stabil (Linkbetrieb 2Ω)
- Full Power MOS-FET Verstärker
- Power und Protect Anzeige
- Tiefpass regelbar 35 – 250 Hz
- Subsonic regelbar 10 – 70 Hz
- 180° variabler Phase Shift
- Aluguss Kühlkörper
- Eingangsempfindlichkeit regelbar 200mV ~ 10 Volt
- RCA Eingänge
- Bassremote Control
- 0 ~ +12dB Bassboost (45 Hz)

## Benötigte Materialien und Werkzeuge zur Installation

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

## 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

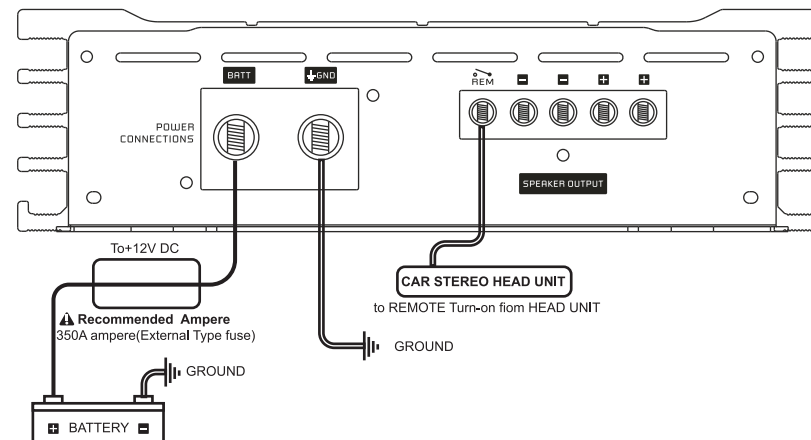
Vor der Installation sollten Sie folgende Punkte berücksichtigen

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

## Einbau des Verstärkers

- Den passenden Einbauplatz auswählen, zu dem die Leitungen leicht verlegt werden können und an dem genügend Platz für die Luftzirkulation und Kühlung gibt.
- Den Verstärker als Schablone benutzen, um die Einbaustellen zu markieren. Den Verstärker entfernen und 6 Löcher bohren. Den Verstärker mit den vorgesehenen Schrauben befestigen.

## Anschlüsse



## Anschlüsse

### +12V Stromanschluss

Verbinden Sie mithilfe eines starken Stromkabels (mind. 35mm<sup>2</sup>) das +12V Terminal des Verstärkers mit dem + Terminal der Batterie.

Es ist nötig eine In-Line Sicherung in einem Abstand zur Batterie von maximal 20 cm zu verwenden, um den sicheren Betrieb des Verstärkers zu gewährleisten.

Vergewissern Sie sich, dass die Sicherung noch nicht angeschlossen ist, wenn Sie das + Kabel an die Batterie anschließen. Dies könnte Beschädigungen am Gerät oder Verletzungen verursachen.

### Masse

Trennen Sie die Batterie und verbinden Sie das Masseterminal mit dem Fahrzeugchassis. Halten Sie das Massekabel so kurz wie möglich (ca. 25 cm). Vergewissern Sie sich, dass der Massepunkt am Fahrzeug frei von Rost, Farbe oder Schmutz ist, um eine stabile Verbindung zu ermöglichen.

### Remote

Verbinden Sie das REM Terminal entweder mit dem Remote Ausgang Ihrer Head Unit oder einer anderen 12V Quelle wie zum Beispiel der Antennenanschluss.

## Einschalten des Verstärkers

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

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

Für eine sehr gute Performance des Verstärkers muss der Eingangspegel richtig eingestellt sein (200mV - 10V)

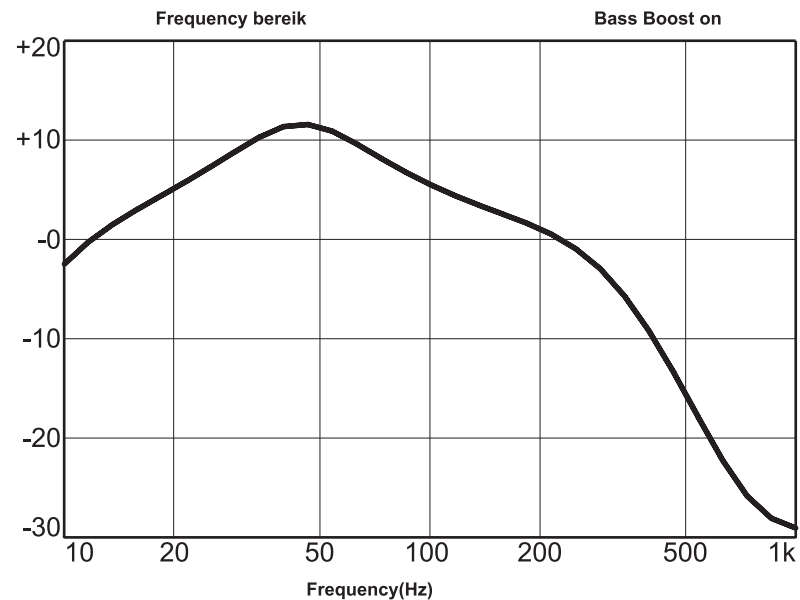
### Einstellung des Audiopegels/ Eingangsempfindlichkeit

**Schritt 1** Inputlevelregler 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 die Lautstärke auf eine angenehme Lautstärke ein.

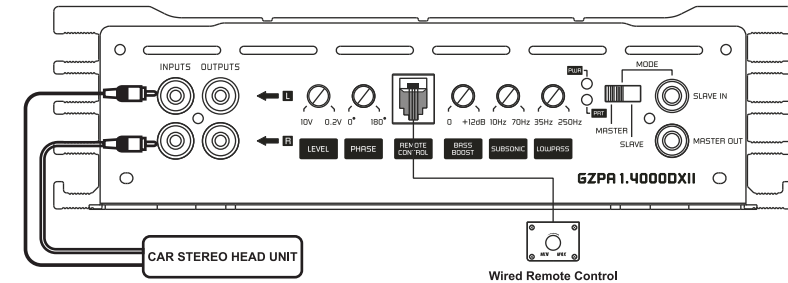
*Achtung - Bitte beachten Sie das eine CD die Musik mit einer größeren Dynamik wiedergibt und der Pegel dadurch wesentlich höher ist als bei Radioempfang.*



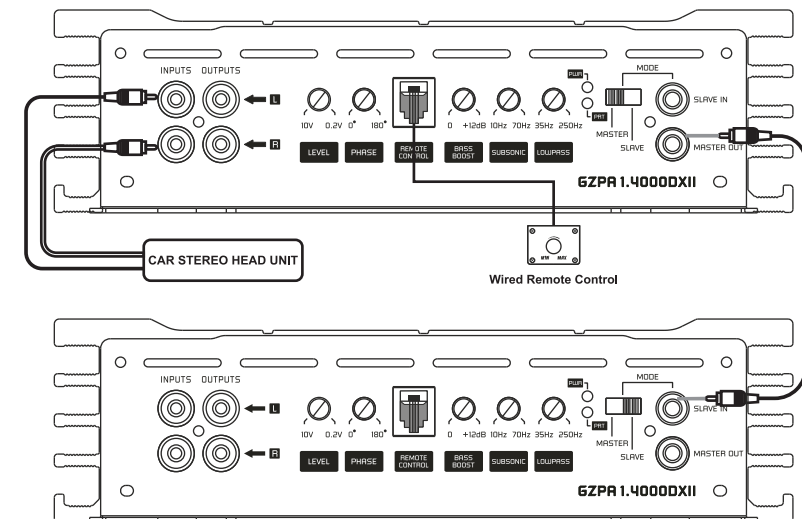
Mit dem Bassboost ist es möglich durch eine kleine Überhöhung im Übergangsbereich eine bessere Anpassung zum Mitteltonbereich zu ermöglichen.

## RCA Verbindungen

### Single Amp Input Connection

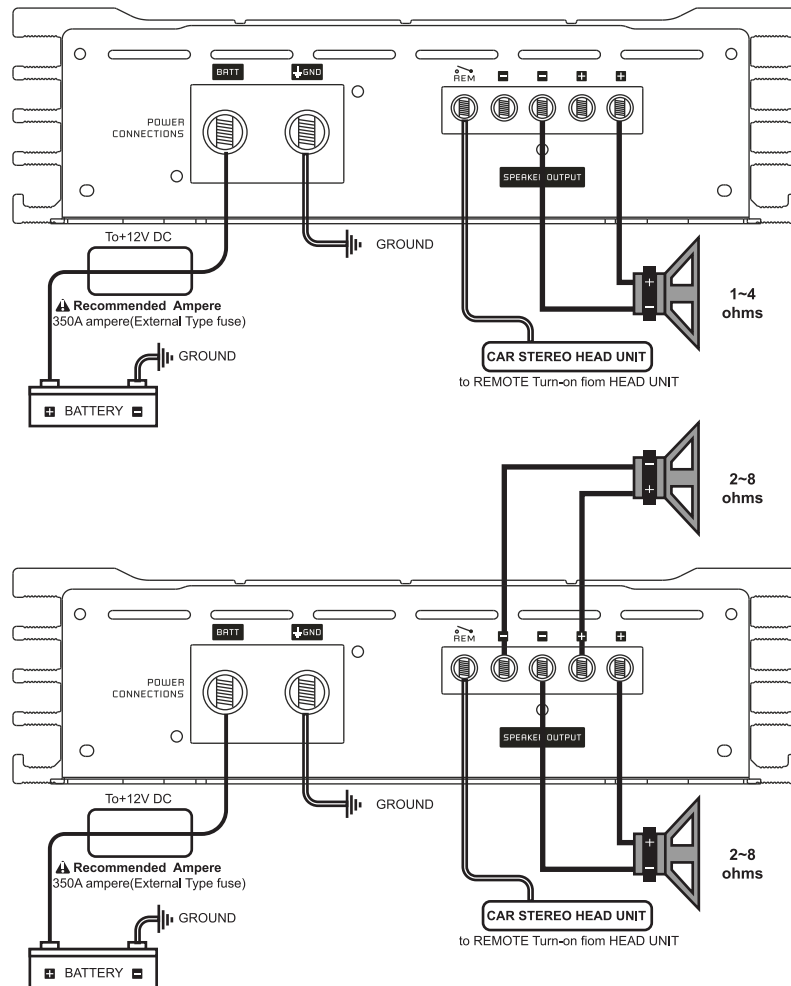


### Dual Amp Input Connection



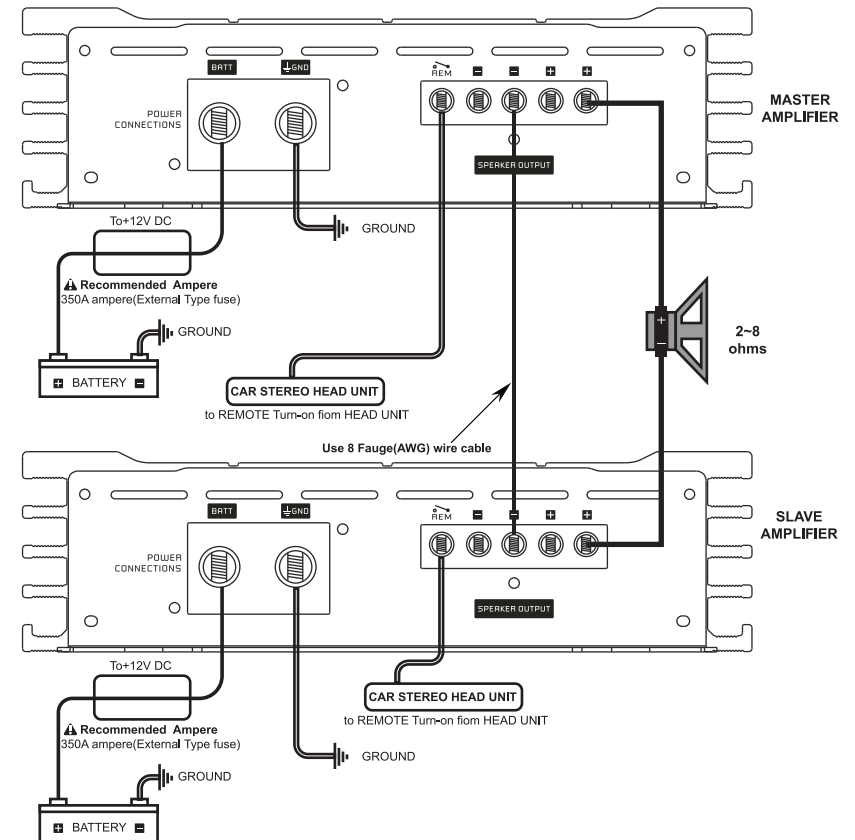
## RCA Verbindungen

### Single amp power & speaker connection



## Verstärker Linkmode - Anschluss

### Dual amp power & speaker connection - Linkmode



Wenn Sie den Linkmode verwenden hat der MASTER Verstärker volle Kontrolle über den SLAVE Verstärker.  
Beim Linkmode empfehlen wir, die eingebaute Linkschaltung zu verwenden und KEIN externes Link-modul.

### Achtung!

Wenn Sie den Linkmodus anwenden darf die Impedanz der Lautsprecher nicht unter 2  $\Omega$  betragen. Das Anschließen von Geräten mit niedrigerer Impedanz kann den Verstärker beschädigen und ist von der Garantie ausgeschlossen.



## Problemlösung

Dieser Verstärker hat Ausstattungsmerkmale zum Schutz vor Beschädigungen durch falsche Bedienung oder Anschlüsse. Wenn der Verstärker zu heiß wird, einen Kurzschluss oder Überladung feststellt, leuchten die Indikator LEDs und das System schaltet sich ab. Um das Problem zu lösen sollten Sie alle Regler herunter drehen und abschalten um dann die Anschlüsse auf falsche Verkabelung oder Kurzschlüsse zu überprüfen. Wenn der Verstärker sich aufgrund von zu hohen Temperaturen ausschaltet, leuchten die Indikator LEDs nicht. Erlauben Sie dem Verstärker in diesem Fall eine kurze Abkühlzeit. Gehen Sie die folgende Liste immer zu erst durch, bevor Sie den Verstärker deinstallieren und prüfen Sie die Lautsprecher sowie die Verkabelung immer zu erst.

| Problem                                                                  | Prüfung                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Verstärker schaltet sich nicht ein</b>                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prüfen Sie ob Strom auf dem +12V Terminal ist.</li> <li>• Prüfen Sie ob das Remote Terminal mindestens 12V DC hat.</li> <li>• Prüfen Sie die Masseverbindung und die Sicherungen.</li> <li>• Prüfen Sie ob die Protection LED leuchtet.</li> </ul>                    |
| <b>Die Protection LED leuchtet wenn der Verstärker eingeschaltet ist</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Überprüfen Sie die Lautsprecherkabel auf Kurzschlüsse.</li> <li>• Trennen Sie die Lautsprecherkabel vom Verstärker und schalten Sie ihn neu an. Wenn die Protection LED wieder leuchtet, liegt das Problem beim Verstärker, nicht bei den Lautsprechern.</li> </ul>   |
| <b>Die Sicherung ist durchgebrannt</b>                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prüfen Sie ob die Lautsprecherimpedanz korrekt ist.</li> <li>• Prüfen Sie das Stromkabel und das Fahrzeugchassis auf Kurzschlüsse.</li> </ul>                                                                                                                         |
| <b>Überhitzung</b>                                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prüfen Sie ob die Lautsprecherimpedanz korrekt ist.</li> <li>• Prüfen Sie die Lautsprecher auf Kurzschlüsse.</li> <li>• Prüfen Sie ob um den Verstärker eine gute Luftzirkulation herrscht.</li> </ul>                                                                |
| <b>Ton ist zu leise / Störungen im Ton</b>                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prüfen Sie ob das Eingangslevel zum Ausgangslevel des Geräts passt.</li> <li>• Prüfen Sie die Lautstärke Ihres Autoradios.</li> <li>• Prüfen Sie die Lautsprecher auf Kurzschlüsse.</li> <li>• Prüfen Sie ob die Frequenzweichen richtig eingestellt sind.</li> </ul> |
| <b>Lautes Zischen / Motorgeräusch in den Lautsprechern</b>               | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prüfen Sie die Lautsprecher auf Kurzschlüsse und die Masseverbindung.</li> <li>• Trennen Sie alle RCA Verbindungen vom Verstärker. Wenn das Zischen / Motorgeräusch verstummt, prüfen Sie die RCA Verbindungen. Prüfen Sie dann die Funktion</li> </ul>               |

## Technische Daten

| Model                                                                        | GZPA 1.4000DXII             |
|------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| <b>RMS power @ 1 <math>\Omega</math>, 10% THD</b><br>CEA Standard CEA-2006-A | 1 x 5000W                   |
| <b>RMS power @ 1 <math>\Omega</math>, 1% THD</b><br>CEA Standard CEA-2006-A  | 1 x 4000W                   |
| <b>RMS power @ 2 <math>\Omega</math>, 1% THD</b><br>CEA Standard CEA-2006-A  | 1 x 2400W                   |
| <b>RMS power @ 4 <math>\Omega</math>, 1% THD</b><br>CEA Standard CEA-2006-A  | 1 x 1200W                   |
| <b>RMS power @ 2 <math>\Omega</math> Linkmode 10% THD</b>                    | 1 x 10000W                  |
| <b>Dämpfungsfaktor</b>                                                       | >100 (100Hz @ 4 $\Omega$ )  |
| <b>Signal to noise ratio</b>                                                 | >80 dB                      |
| <b>Tiefpass Weiche</b>                                                       | 35Hz ~ 250Hz                |
| <b>Subsonic Filter</b>                                                       | 10Hz ~ 70Hz                 |
| <b>Bass boost</b>                                                            | 0 ~ +12dB (45Hz)            |
| <b>Phase shift</b>                                                           | 0 ~ 180°                    |
| <b>Frequenzgang</b>                                                          | 10 Hz ~ 250 Hz<br>(+/- 3dB) |
| <b>Eingangsempfindlichkeit</b>                                               | 200mV bis 10V (+/- 5%)      |
| <b>Abmessungen<br/>B x H x L mm</b>                                          | 550 x 63 x 230 mm           |
| <b>Abmessungen<br/>B x H x L inch</b>                                        | 21.65" x 2.48" x 9.06"      |

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).

## **GROUND ZERO GmbH**

**Erlenweg 25; D - 85658 Eggenstein, Germany**

**Tel. +49 (0)8095/873 830 Fax -8310**

**[www.ground-zero-audio.com](http://www.ground-zero-audio.com)**

Wir behalten uns das Recht vor, zukünftig nötige Änderungen oder Verbesserungen an dem Produkt vorzunehmen ohne den Kunden darüber zu informieren.

We reserve the right to make needed change or improvement to the product without informing customer about this in advance.

Wij behouden ons het recht om de nodige veranderingen of verbeteringen aan het product door te voeren zonder de klant hierover te informeren.

Nous réserve le droit d'entreprendre à l'avenir nécessairement des modifications ou des améliorations au produit sans informer le client.





# *Amplifier*

## Owner's manual

# **PLUTONIUM**

***GZPA 1.4000DXII***  
*Linkable Class D Mono Amplifier*



### 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

#### Introduction Class-D Amplifier

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.

#### Features

- Class-D Design for high efficiency
- Stabilized dual power supply
- Damping factor >100 at 100 Hz 4Ω
- Maximum operation voltage 16 Volt
- Linkable with 1 amplifier
- 1 Ω stable (Linkmode 2Ω)
- Full Power MOS-FET amplifier
- Power and protection indicator
- Adjustable lowpass 35 – 250 Hz
- Adjustable subsonic filter 10 – 70 Hz
- 180° Variable Phase Shift
- Aluminium heat sink
- Adjustable input sensitivity 200mV ~ 10 Volt
- RCA inputs
- Bassremote control
- 0 ~ +12dB Bass boost (45 Hz)

### Tools and materials you need

- Screwdriver, electric drill 1/8 carbide drill bit
- Use 0 AWG power wire (min. 50 mm<sup>2</sup>)
- Ground your amplifier one meter 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 the 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.**

### Caution!

- Please use great caution drilling your trunk, your gas tank and brake lines can be damaged by puncturing with your drillbit – this could cause damage or failure of your cars operating systems.
- 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 information!).
- 0 AWG / min. 50 mm<sup>2</sup> (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.

### **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 a potential traffic hazard. For safety reasons we recommends listening at lower volume levels while driving.**

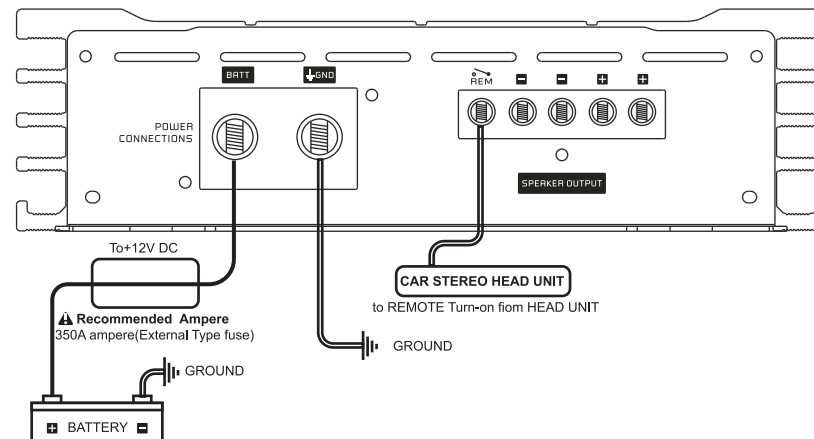
### Planning your system

- a) select a suitable location that is convenient for mounting, is accessible for wiring and has enough room for air circulation and cooling.
- b) If your radio is equipped with preamplifier outputs (RCA), it is advisable to use them.

### Mounting your amplifier

- Select a suitable location that is convenient for mounting, is accessible for wiring and has ample room for air circulation and cooling.
- Use the amplifier a template to mark the mounting holes, remote the amplifier and drill 6 holes (use extreme caution, inspect underneath surface before drilling!)
- Secure the amplifier using the screws provided

### Connections



### Connections

#### 1.) GROUND: To vehicle Chassis

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

*NOTE: GROUND WIRE SHOULD NOT BE EXTENDED MORE THAN 3 FT.(1 Meter) min. 0 AWG / 50mm<sup>2</sup>*

#### 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".

## Turning on your 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.

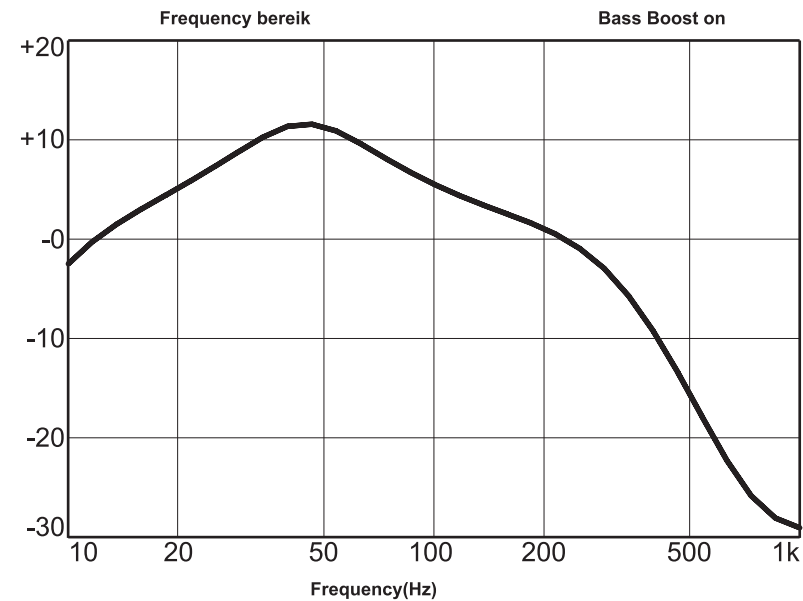
Important: Your amplifier requires 30 amps or more of power from your vehicle's battery during operation. To protect your battery from discharging, do not operate the amplifier unless your vehicle is running.

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

### ADJUSTING THE AUDIO LEVEL

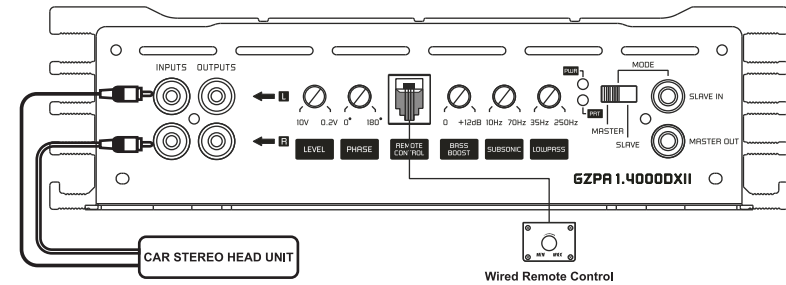
For the best performance, you must set LEVEL (MIN/MAX) on the side of the amplifier to adjust the level of the audio signals.

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 two produce.
6. Adjust the auto sound system's volume control to a comfortable listening level.

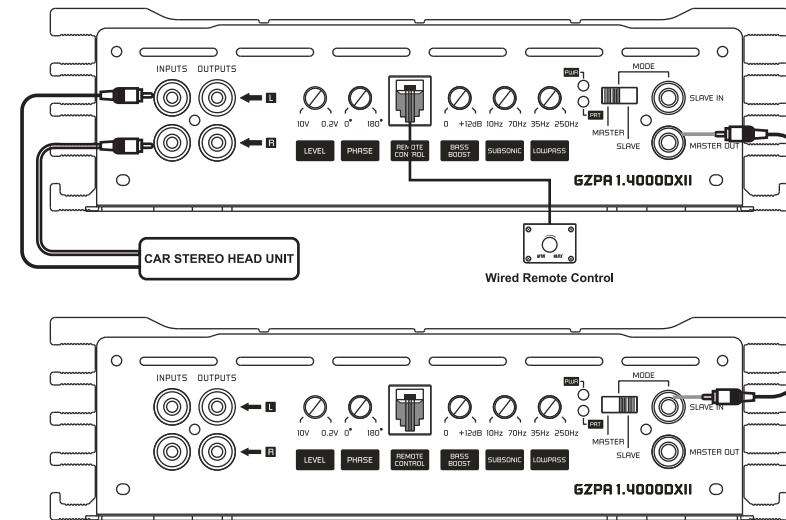


## RCA Connections

### Single Amp Input Connection

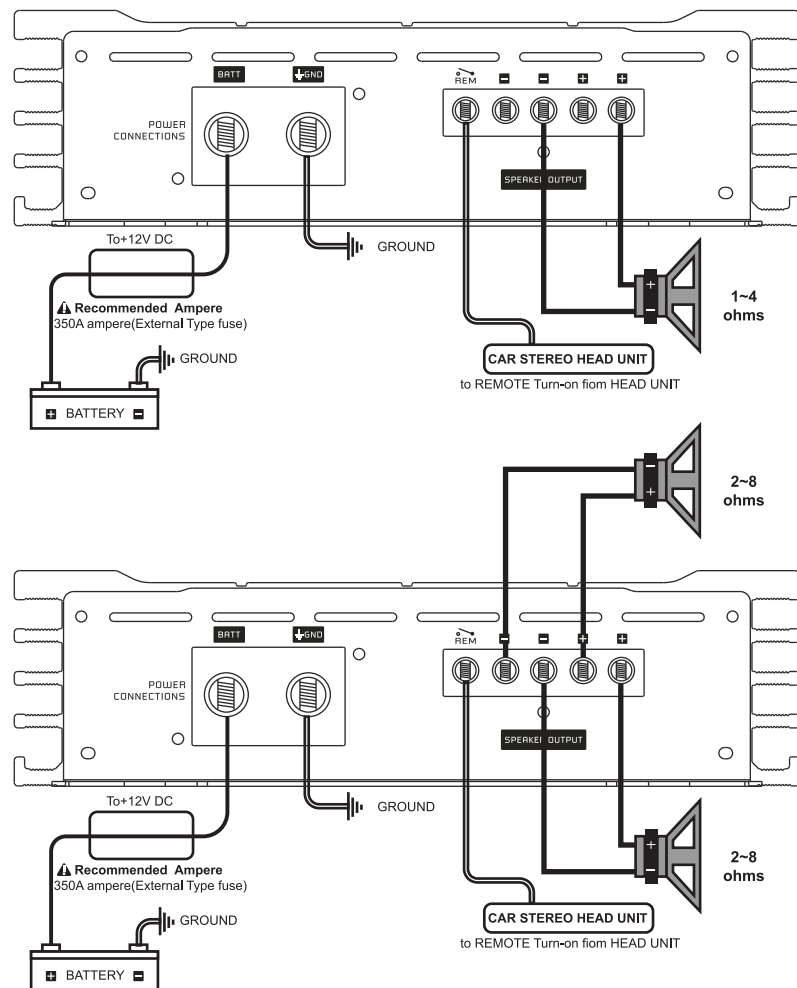


### Dual Amp Input Connection



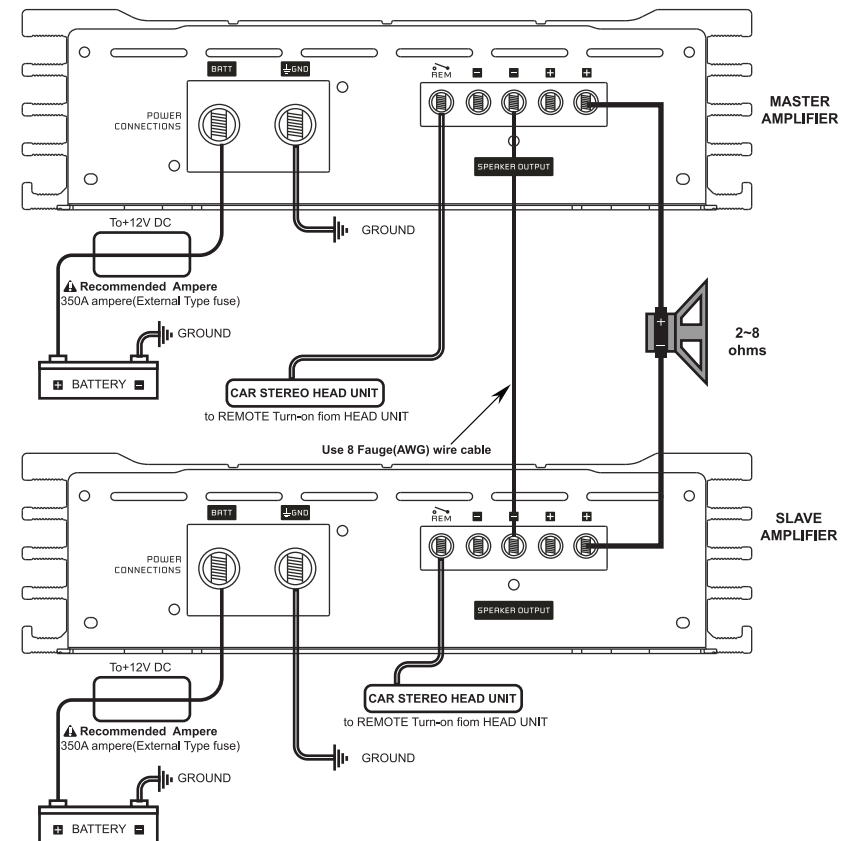
## Single amp power & speaker connection

### Single amp power & speaker connection



## Dual amp power & speaker connection - Linkmode

### Dual amp power & speaker connection - Linkmode



Using a dual amplifier configuration, the MASTER amplifier has total control over the SLAVE amplifier. for the linkmode we recommend NOT to use an external link-module.

### Caution!

When utilizing the dual amplifier configuration it is important to note that the connected speaker load can be no lower than 2 ohms. Connecting a lower impedance load can damage the amplifier and void your warranty.

## Trouble shooting

*This power amplifier has protection features to prevent any damages from misuse or faulty conditions. If the unit senses excessive heat, short circuited speakers or overload, the protection indicators will light, and the system will be turned off. In order to check the occurred problem, you should turn all levels down and all power off and carefully check the installation for wiring mistakes or short. If the amplifier shuts down due to excessive heat, the protection indicators will not light : simply allow time for the unit to cool.  
Before removing your amplifier, refer to the list below and follow the suggested procedures. Always test the speakers and their wires first.*

| Problem                                                        | Check points                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Amplifier is not powered up</b>                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Check that there is battery power on the +12V terminal.</li> <li>• Check that remote terminal has at least +12V DC remote connection.</li> <li>• Check a good ground connection. Check all fuses.</li> <li>• Check the protection LED is not lit.</li> </ul> |
| <b>Protection LED illuminates when amplifier is powered up</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Check shorts on speaker wires.</li> <li>• Remove speaker wires and reset the amplifier. If the protection LED still comes on, then the amplifier is faulty.</li> </ul>                                                                                       |
| <b>Fuse blowing</b>                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Check that the minimum speaker impedance is correct.</li> <li>• Check short on power cable and vehicle chassis.</li> </ul>                                                                                                                                   |
| <b>Overheating</b>                                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Check that the minimum speaker impedance is correct.</li> <li>• Check speaker shorts.</li> <li>• Check that there is a good airflow around the amplifier.</li> </ul>                                                                                         |
| <b>Sound too low / Distorted sound</b>                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Check that the input level control is set to match the output level of the unit.</li> <li>• Check the head unit volume.</li> <li>• Check speaker shorts.</li> <li>• Check that crossover frequencies have been properly set.</li> </ul>                      |
| <b>High hiss / engine noise in speakers</b>                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Check a good ground and for speaker shorts.</li> <li>• Disconnect all RCA inputs from the amplifier. If hiss/noise disappears, check it with a good RCA interconnect. Then check the component driving the amplifier.</li> </ul>                             |

## Specifications

| Model                                                                        | GZPA 1.4000DXII             |
|------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| <b>RMS power @ 1 <math>\Omega</math>, 10% THD<br/>CEA Standard CEA-2006-</b> | 1 x 5000W                   |
| <b>RMS power @ 1 <math>\Omega</math>, 1% THD<br/>CEA Standard CEA-2006-</b>  | 1 x 4000W                   |
| <b>RMS power @ 2 <math>\Omega</math>, 1% THD<br/>CEA Standard CEA-2006-</b>  | 1 x 2400W                   |
| <b>RMS power @ 4 <math>\Omega</math>, 1% THD<br/>CEA Standard CEA-2006-</b>  | 1 x 1200W                   |
| <b>RMS power @ 2<math>\Omega</math> Linkmode<br/>10% THD</b>                 | 1 x 10000W                  |
| <b>Damping factor</b>                                                        | >100 (100Hz @ 4 $\Omega$ )  |
| <b>Signal to noise ratio</b>                                                 | >80 dB                      |
| <b>Lowpass crossover</b>                                                     | 35Hz ~ 250Hz                |
| <b>Subsonic Filter</b>                                                       | 10Hz ~ 70Hz                 |
| <b>Bass boost</b>                                                            | 0 ~ +12dB (45Hz)            |
| <b>Phase shift</b>                                                           | 0 ~ 180°                    |
| <b>Frequency range</b>                                                       | 10 Hz ~ 250 Hz<br>(+/- 3dB) |
| <b>Input sensitivity</b>                                                     | 200mV - 10V (+/- 5%)        |
| <b>Dimensions<br/>L x H x W mm</b>                                           | 550 x 63 x 230 mm           |
| <b>Dimensions<br/>L x H x W inch</b>                                         | 21.65" x 2.48" x 9.06"      |

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).

## **GROUND ZERO GmbH**

**Erlenweg 25; D - 85658 Eggenstein, Germany**

**Tel. +49 (0)8095/873 830 Fax -8310**

**[www.ground-zero-audio.com](http://www.ground-zero-audio.com)**

Wir behalten uns das Recht vor, zukünftig nötige Änderungen oder Verbesserungen an dem Produkt vorzunehmen ohne den Kunden darüber zu informieren.

We reserve the right to make needed change or improvement to the product without informing customer about this in advance.

Wij behouden ons het recht om de nodige veranderingen of verbeteringen aan het product door te voeren zonder de klant hierover te informeren.

Nous réserve le droit d'entreprendre à l'avenir nécessairement des modifications ou des améliorations au produit sans informer le client.







# Amplificateur

## Mode d'emploi

# PLUTONIUM

## GZPA 1.4000DXII

*Linkable Class D Mono Amplificateur*



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 à 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 digitaux ainsi que le signal d'entrée. Il permet ainsi de développer une puissance élevée avec un courant d'entrée normal.

Grâce aux divers filtres 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

- Classe D design pour un haut rendement
- L'alimentation double stabilisée
- Facteur d'amortissement > 100 à 100 hertz 4  $\Omega$
- 16 volts au maximum Alimentation
- Technique de liaison avec 1 Amplificateur (Master and Slave) 2  $\Omega$
- Amplificateur Full Power MOS-FET
- Led Power de Protection
- Passe bas réglable de 35Hz-250Hz
- Filtre Subsonic réglable 10Hz-70Hz
- Phase variable 0 / 180°
- Chassis Aluminium
- Signal d'entrée Réglable 200mV ~ 10 Volt
- Entrée RCA
- Bassremote Control
- 0 ~ +12dB Bass boost (45 Hz)

## Matériel et Outillage nécessaires à l'installation

- Tournevis à croix
- Perceuse, mèche à métaux 3mm (éventuelle)
- Vis de fixation
- Câble d'alimentation min. 35 mm<sup>2</sup>
- Câble de masse min 35 mm<sup>2</sup>
- Câble Haut-parleur min.1 x 2,5 mm<sup>2</sup>

## 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 à 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

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

## Installation de l'amplificateur

- 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.
- 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.

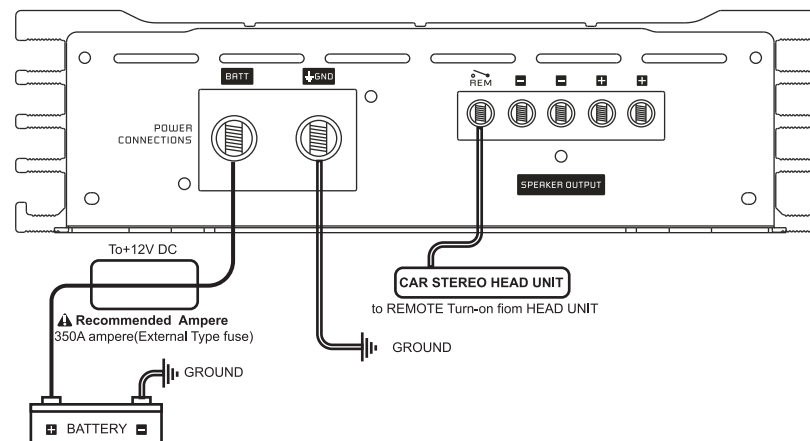
## S'il vous plaît, absolument Faire attention!

- Débrancher la batterie du véhicule avant l'installation!
- Aucun trou dans le réservoir attention au conduite de frein, de câble ou d'autres parties de véhicule importantes
- Les câbles jamais sur les bords aiguisés, C'est recommandable, l'alimentation en courant de l'étage terminal avec un condensateur au minimum 1 farad électronique.

## Installation de l'amplificateur

- 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.
- 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.

## Connexion et réglage



### +12V ALIMENTATION

Relier directement l'ampli à la batterie avec un câble recommandé de 35mm<sup>2</sup>, mettre un maximum de la batterie effectuer tous les branchements sur l'amplificateur est le relier à la batterie en dernier.

### MASSE

Ne jamais relier la masse de l'amplificateur à la batterie. Choisir un point de masse à la carrosserie du véhicule le plus court possible (25cm). Enlever toute trace de peintures rouillées ect.....

### REMOTE

À relier à la sortie remote de l'autoradio ou à la sortie antenne électrique de l'autoradio.

## 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)

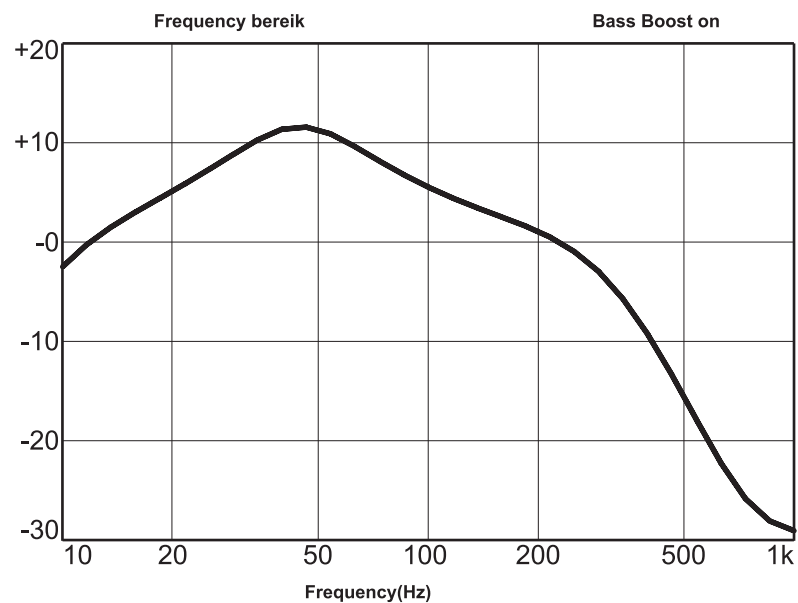
**Etape 1** Régulateur "INPUT LEVEL (3) avec rotation sur la gauche, positionner sur MIN

**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 !**

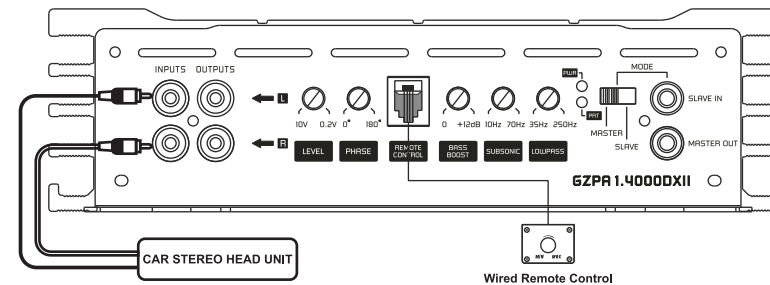
Considérez qu'un CD rend la musique avec une dynamique supérieure et que l'échelle en est autant plus élevée qu'avec une réception Radio



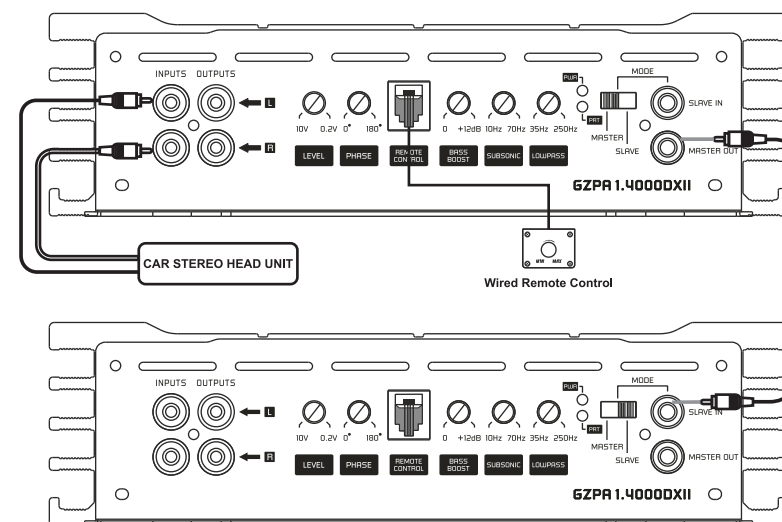
Le réglage du BASSBOOST permet de rectifier le réglage entre le grave et le Bas Medium

## LIAISON PAR RCA

### Single Amp Input Connection

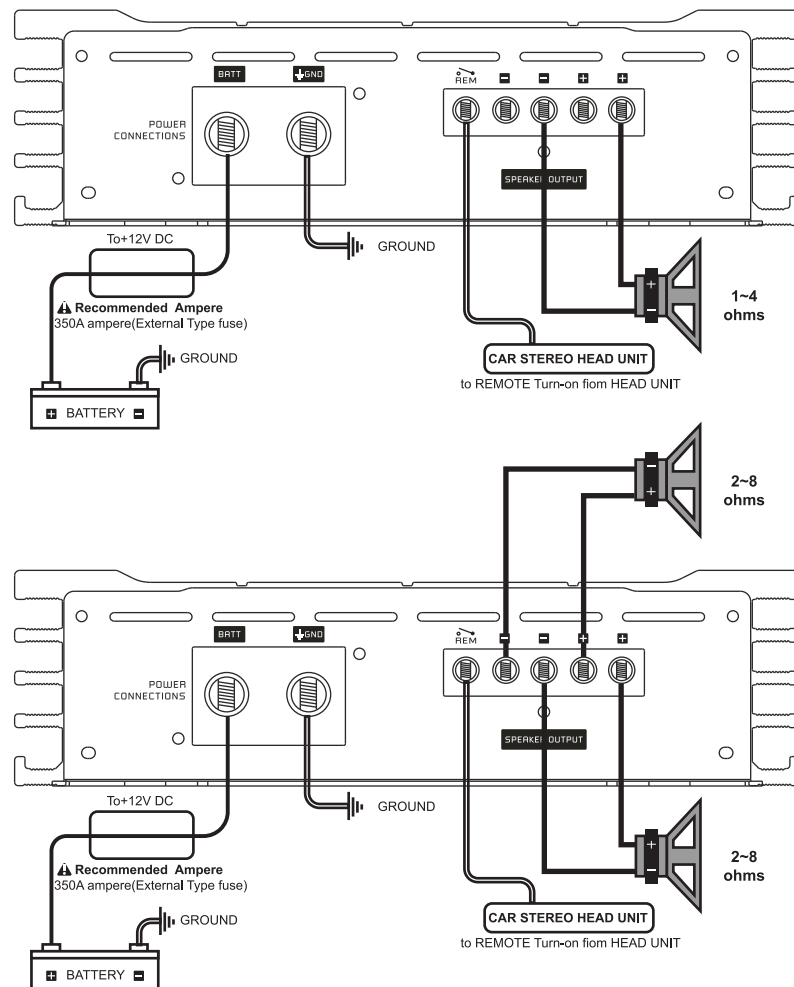


### Dual Amp Input Connection



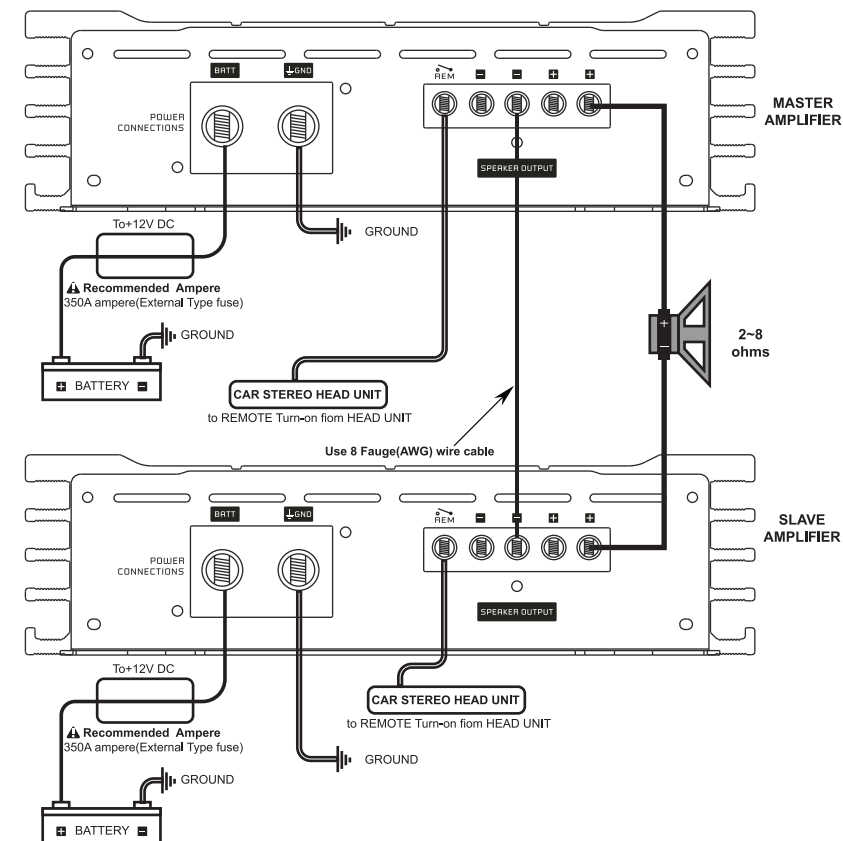
## LIAISON PAR RCA

### Single amp power & speaker connection



## Technique de Liaison entre 2 amplificateurs

### Dual amp power & speaker connection - Linkmode



En mode link l'ampli maitre controle le 2 ampli qui est en mode esclave.

**ATTENTION!**  
En mode link mode, il ne faut pas descendre en dessous de 2Ω. Au risque de dommage sur l'amplificateur d'où l'exclusion de garantie.

### En cas... de non fonctionnement

*Cet amplificateur a des 'équipement de protection des dommages contre les fausse manipulation et les mauvais branchement. Si l'amplificateur est trop chaud, un court-circuit ou surcharge la LED change de couleurs et le système se coupe. Pour résoudre le problème vous devez baisser tous les régulateurs et débranchez les SUB pour contrôler si il ya un courts-circuits . Si l'amplificateur reste en protection vérifier la liste si dessous avant de le désinstaller . Vérifier les cablages et les Haut-parleurs.*

| Probleme                                                              | Solution                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-----------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>L'amplificateur ne s'allume pas</b>                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>Examinez si il ya du courant sur le terminal 12V.</li> <li>Examinez si le Remote a du 12 V DC.</li> <li>Examinez la liaison de masse et les protections.</li> <li>Examinez si le Protection LED éclaire.</li> </ul>                                                                               |
| <b>Le Protection LED s'éclaire sur l'amplificateur est pas de Son</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Contrôlez les câbles de haut-parleur sur des courts-circuits.</li> <li>Séparez les câbles de haut-parleur de l'amplificateur et allumez. Si la Protection LED s'éclaire de nouveau, le problème ne se trouve pas à l'amplificateur, Mais sur les haut-parleurs.</li> </ul>                        |
| <b>Les Fusible son Brulée</b>                                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>Examinez si le Subwoofer à une impédance correct.</li> <li>Examinez le câble de courant si il n'est pas en court-circuit avec le châssis du véhicule.</li> </ul>                                                                                                                                  |
| <b>Surchauffe</b>                                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>Examinez si le Subwoofer à une impédance correct.</li> <li>Examinez les haut-parleur sur des courts-circuits.</li> <li>Examinez si autour de l'amplificateurs il ya une bonne circulation d'air.</li> </ul>                                                                                       |
| <b>Le son est trop bas / des dérangements dans le son</b>             | <ul style="list-style-type: none"> <li>Examinez si l'entrée level à la sortie level de l'appareil convient.</li> <li>Examinez le volume de votre autoradio.</li> <li>Examinez les haut-parleur sur des courts-circuits.</li> <li>Examinez si les coupure de fréquence son correctement réglés.</li> </ul>                                |
| <b>Parasite / le bruit de moteur dans les haut-parleurs</b>           | <ul style="list-style-type: none"> <li>Examinez les haut-parleur sur des courts-circuits et la liaison de masse.</li> <li>Séparez toutes les liaisons RCA de l'amplificateur. Si il n'ya plus de parasite ou bruit moteur , examinez les liaisons RCA.bien séparer les RCA des Alim et des cables de la voiture le + possible</li> </ul> |

### Donnees technique

| Model                                                                        | GZPA 1.4000DXII             |
|------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| <b>RMS power @ 1 <math>\Omega</math>, 10% THD</b><br>CEA Standard CEA-2006-A | 1 x 5000W                   |
| <b>RMS power @ 1 <math>\Omega</math>, 1% THD</b><br>CEA Standard CEA-2006-A  | 1 x 4000W                   |
| <b>RMS power @ 2 <math>\Omega</math>, 1% THD</b><br>CEA Standard CEA-2006-A  | 1 x 2400W                   |
| <b>RMS power @ 4 <math>\Omega</math>, 1% THD</b><br>CEA Standard CEA-2006-A  | 1 x 1200W                   |
| <b>RMS power @ 2<math>\Omega</math> Link mode 10% THD</b>                    | 1 x 10000W                  |
| <b>Damping Facteur</b>                                                       | >100 (100Hz @ 4 $\Omega$ )  |
| <b>Signal rapport bruit</b>                                                  | >80 dB                      |
| <b>Filtre Passe bass</b>                                                     | 35Hz ~ 250Hz                |
| <b>Filtre Subsonic</b>                                                       | 10Hz ~ 70Hz                 |
| <b>Bass boost</b>                                                            | 0 ~ +12dB (45Hz)            |
| <b>réglage de phase</b>                                                      | 0 ~ 180°                    |
| <b>Fréquence</b>                                                             | 10 Hz ~ 250 Hz<br>(+/- 1dB) |
| <b>Signal d'entrées</b>                                                      | 200mV - 10V (+/- 5%)        |
| <b>Dimension B x H x L mm</b>                                                | 550 x 63 x 230 mm           |
| <b>Abmessungen B x H x L inch</b>                                            | 21.65" x 2.48" x 9.06"      |

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).

## **GROUND ZERO GmbH**

**Erlenweg 25; D - 85658 Eggenstein, Germany**

**Tel. +49 (0)8095/873 830 Fax -8310**

**[www.ground-zero-audio.com](http://www.ground-zero-audio.com)**

Wir behalten uns das Recht vor, zukünftig nötige Änderungen oder Verbesserungen an dem Produkt vorzunehmen ohne den Kunden darüber zu informieren.

We reserve the right to make needed change or improvement to the product without informing customer about this in advance.

Wij behouden ons het recht om de nodige veranderingen of verbeteringen aan het product door te voeren zonder de klant hierover te informeren.

Nous réserve le droit d'entreprendre à l'avenir nécessairement des modifications ou des Améliorations au produit sans informer le client.





# *Vahvistin* Omistajan käsikirja

## **PLUTONIUM**

*GZPA 1.4000DXII*  
*Linkattava D-luokan Monovahvistin*



### LUE ENNEN ASENTAMISTA

Kiitokset valittuasi **GROUND ZERO** Plutonium vahvistimen. Tarjoamme hyödyllisiä vinkkejä ja ohjeita joiden avulla vahvistimen asentaminen ja käyttäminen on sinulle helpompaa.

#### D-luokan Vahvistimen Esittely

Vahvistimet tarjoavat loistavan äänen suorituskyvyn parannuksen äänentoistojärjestelmääsi. Niiden monipuolisuus tarjoaa mahdollisuudet käyttää erillisiä taajuuskorjaimia, jakosuotimia sekä muita kustomoidussa äänentoistojärjestelmässä käytettäviä komponentteja.

Multi-Mode siltaus tarjoaa joustavan tavan käyttää monenlaisia eri kaiutinkokoonpanoja.

Saadaksesi vahvistimestasi irti täyden hyödyn on suositeltavaa, että luet tämän omistajan käsikirjan huolellisesti läpi ennen asennukseen ryhtymistä.

#### Ominaisuudet

- D-luokan korkea hyötysuhde
- Stabiilitu tupla virtalähde
- Vaimennuskerroin  $>100 @ 100 \text{ Hz } 4\Omega$
- Maksimi käyttöjännite 16 V
- Linkattavissa toisen samanlaisen vahvistimen kanssa
- $1 \Omega$  stabiili (Linkattuna  $2\Omega$ )
- MOS-FET rakenne
- Virta- ja suojausindikaattori
- Säädetty alipäästö 35 – 250 Hz
- Säädetty subsonic suodin 10 – 70 Hz
- $180^\circ$  Säädetty vaiheenkääntö
- Alumiininen jäähdytysprofiili
- Säädetty sisääntuloherkkyys  $200\text{mV} \sim 10 \text{ V}$
- RCA sisääntulot
- Bassontason kaukosäätö
- $0 \sim +12\text{dB}$  Bass boost (45 Hz)

### Tarvittavat työkalut ja materiaalit

- Ruuvimesisseli, porakone 1/8" (3,2mm) kovametalli terällä
- Käytä 0 AWG virtajohtoa (min. 50 mm<sup>2</sup>)
- Maadoita vahvistimesi korkeintaan metrin päähän asennuspaikasta
- Käytä vähintään 4mm<sup>2</sup> tai paksumpaa kaiutinjohdtoa
- Tarkista kaikkien asennusjohtojen reitit terävien kulmien tai vastaavien varalta, tasoita tarvittaessa
- Käytä 2mm<sup>2</sup> johtoa herätevirralle

**Kaikki johtojen paksuudet ovat monisäikeiselle johdolle.**

### Huomio!

- Ole erittäin varovainen poratessasi reikiä peräkontissa. Saatat helposti vaurioittaa polttoainetankkia, jarruputkia tai auton sähköjohtoja. Näiden rikkoutuminen aiheuttaa suuren vaaran sinulle ja muille lähtiessäsi jälleen ajamaan autolla asennuksen jälkeen.
- Varoittoimena suosittelemme auton akun kytkemistä irti ennen vahvistimen virtajohtojen kytkemistä. (katso auton käyttöohjekirjasta lisätietoa asiasta!).
- 0 AWG / min. 50 mm<sup>2</sup> (paksumpi jos aiot käyttää useampaa vahvistinta) johto on suositeltavaa sekä virta- että maadoitusjohtona.

### VAROITUS

**Autossa olevalla suuritehoisella audiojärjestelmällä voidaan saavuttaa „Live-konsertin” tasoisia äänenpaineita. Pitkäaikainen altistuminen suurille äänenvoimakkuuksille voi aiheuttaa kuulon heikkenemistä tai jopa pysyvän kuulovaurion. Myöskin auton ajaminen kuunnellessa musiikkia suurilla voimakkuuksilla on vaikeampaa, koska silloin et kuule auton ulkopuolisia ääniä kuten muiden autoilijoiden äänitorvia ja hälytysajoneuvoja. Turvallisuussyistä suosittelemme, että käytätte matalaa äänenpainetasoa ajaessanne autolla tieliikenteessä.**

### Asennuksen suunnittelu

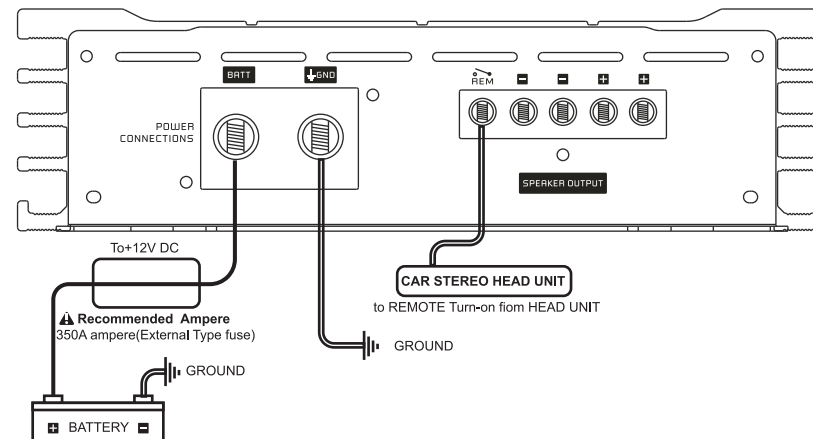
- Valitse paikka johon vahvistin on kätevä asentaa, johon pystyt asentamaan johdotukset sekä joka on tarpeeksi avoin hyvän ilmanvaihdon ja jäähdytyksen kannalta.
- Jos autostereosi on varustettu esivahvistinlähdeillä (RCA) on suositeltavaa käyttää niitä.

### Vahvistimesi asennus

- Valitse paikka johon vahvistin on kätevä asentaa, johon pystyt asentamaan johdotukset sekä joka on tarpeeksi avoin hyvän ilmanvaihdon ja jäähdytyksen kannalta.

- Käytä vahvistinta mallina merkitäksesi tarvittavat paikat porattaville rei'ille, sen jälkeen nosta vahvistin pois ja poraa tarvittavat kuusi asennusreikää. (Ole erittäin varovainen poratessasi, tarkista myös porattavan kohteen tausta!)
- Kiinnitä vahvistin mukana tulevilla ruuveilla

### Liitännät



### Liitännät

#### 1.) MAA: Ajoneuvon koriin

Vältäaksesi maalenkit ja muut häiriöäänet on tärkeää kytkeä vahvistimen maa-liitin puhtaseen metallipintaan ajoneuvon korissa.

*HUOMIO: MAAJOHDON PITUUS TULEE OLLA ALLE YKSI (1) METRI. JOHDON KOKO MIN. 0 AWG / 50MM<sup>2</sup>*

#### 2.) +12 Volttia (Sulake) jatkuva virta: Akkuun (+)

Vahvistimen virrantarpeesta johtuen tämä kytkentä tulee tehdä suoraan suoraan akun positiiviseen (+) napaan. Turvallisuussyistä johtuen sinun täytyy asentaa myös sulake lähelle akun positiivista (+) napaa. Tämän sulakkeen koon tulee olla pienempi tai sama kuin vahvistimen sulakkeiden yhteenlaskettu koko.

#### 3.) Herätevirta: Autostereoiden herätevirta- tai sähköantennilähtöön

Vahvistin lähtee käyntiin yhtäaikaan autostereoiden kanssa.



## Vahvistimesi käynnistäminen

Vahvistin käynnistyy automaattisesti muutamaa sekuntia myöhemmin kuin käännet autoosi virrat tai käynnistät autostereosi. Tämä riippuu siitä mihin olet kytkenyt vahvistimen herätevirran. Virtalediin syttyä valot kun vahvistin on päällä.

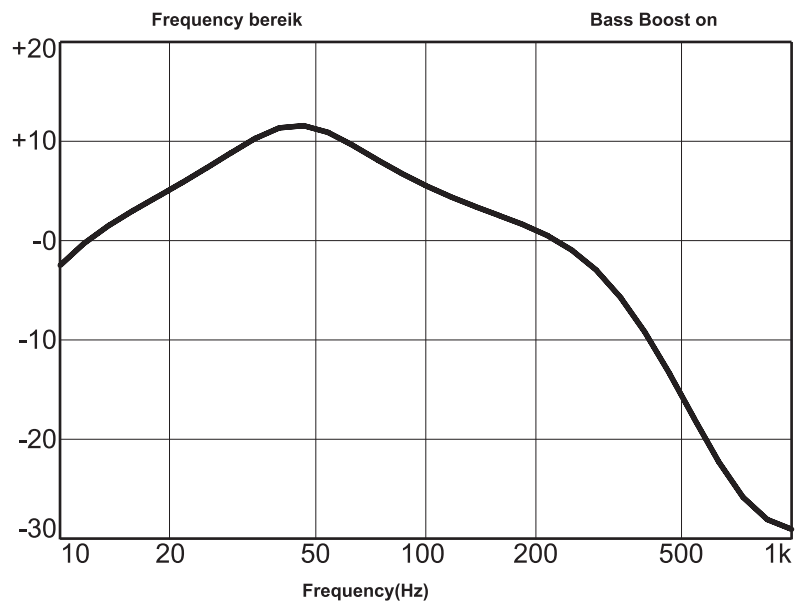
Tärkeää: Vahvistimesi tarvitsee vähintään 30 ampeeria tai enemmän virtaa autosi virtajärjestelmästä kun se on käynnissä. Suojataksesi akkua purkautumiselta käytä laitteistoa vain kun auto on käynnissä.

Huomio: Vahvistin sammuu tilapäisesti jos se ylikuumenee, jäähtyttyään se käynnistyy automaattisesti uudelleen.

### ÄÄNENTASON SÄÄTÄMINEN

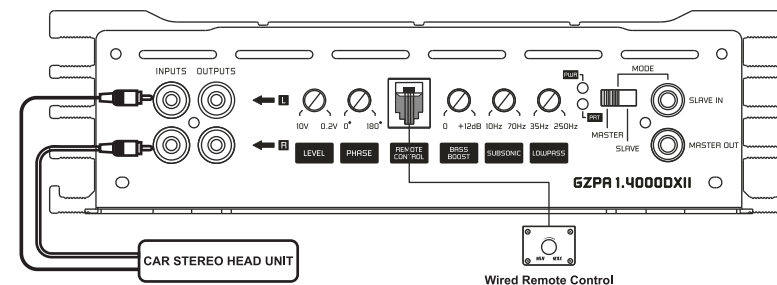
Parhaan suorituskyvyn takaamiseksi sinun tulee säätää tasonsäätö (LEVEL (MIN/MAX)) vahvistimen päädyssä olevasta säätimestä.

1. Käytä ruuvimeisseliä ja käännä LEVEL(MIN/MAX) kokonaan asentoon MIN
  2. Käännä audiojärjestelmän äänentaso suunnilleen 2/3 maksimista.
  3. Säädä LEVEL(MIN/MAX) isommalle niin, että saavutat sopivan äänentason
  4. Käännä audiojärjestelmän äänentaso siten, että ääni menee juuri ja juuri särölle. Sen jälkeen käännä äänentasoa heti hieman pienemmälle.
- Varoitus: Älä koskaan käännä audiojärjestelmän äänentasoa isommalle kuin järjestelmän säätöön tarvitaan, eli 2/3 maksimista.
5. Säädä LEVEL (MIN/MAX) kunnes ääni on niin suurella tasolla kuin haluat vahvistimesi tuottavan.
  6. Säädä audiojärjestelmäsi äänentaso mukavalle kuunteluvoimakkuudelle.

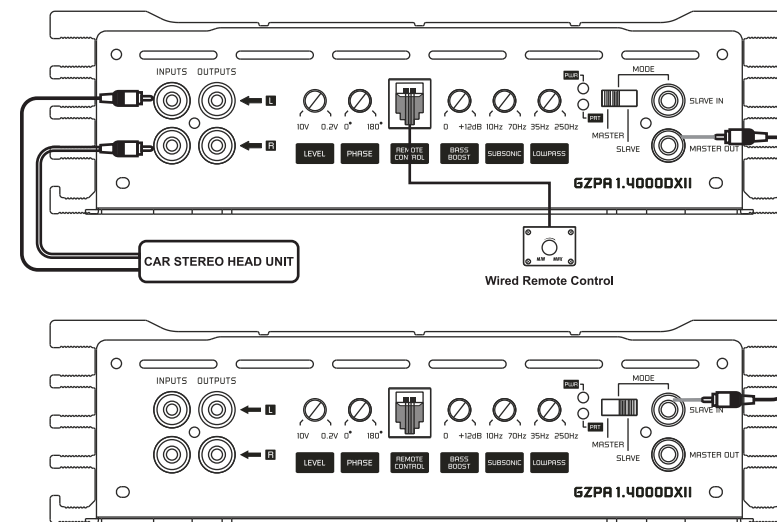


## RCA Kytännät

### Single Amp Input Connection

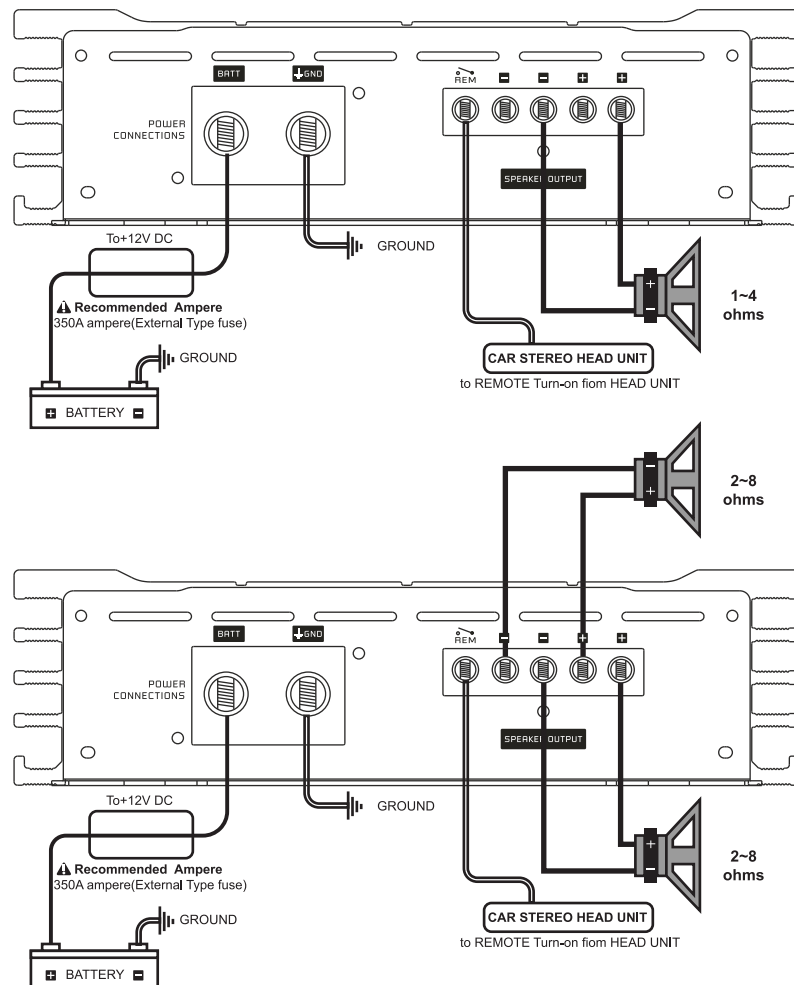


### Dual Amp Input Connection



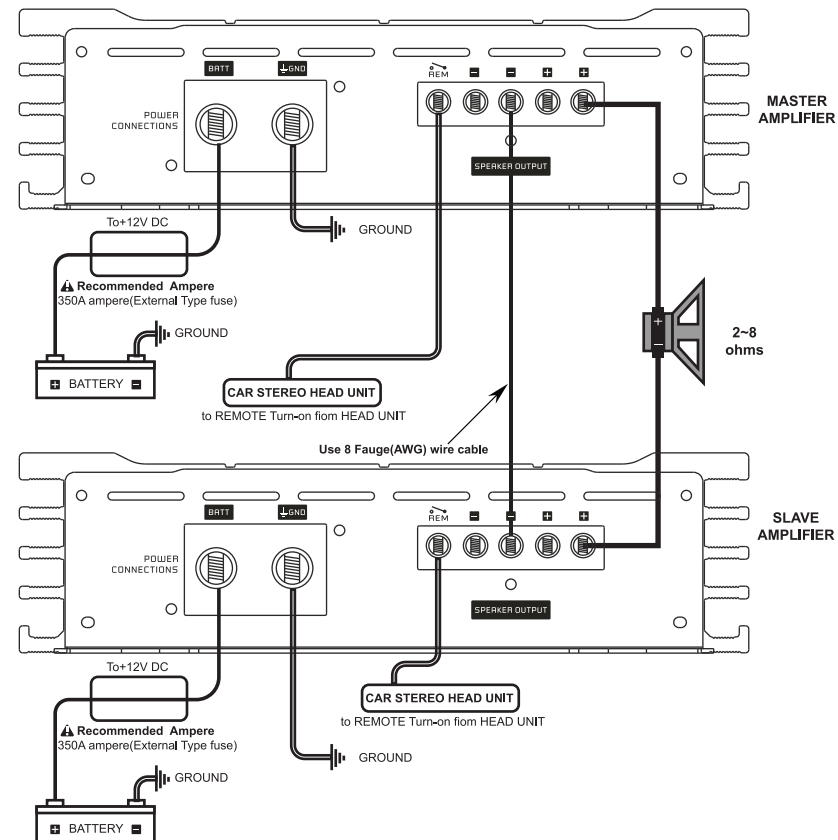
## Yksittäisen vahvistimen virta- ja kaiutinliitännät

### Single amp power & speaker connection



## Kahden vahvistimen virta- ja kaiutinliitännät - Linkkaus

### Dual amp power & speaker connection - Linkmode



Käytettäessä kahta vahvistinta linkattuna MASTER vahvistin ohjaa SLAVE vahvistinta. Suosittelemme, että ette käytä ulkoisia linkkausmoduleja vahvistinten linkittämiseen.

#### Huomio!

Käytettäessä linkattua paria vahvistimia on tärkeää, että kaiuttimien kokonaisimpedanssi ei alita kahta (2) ohmia. Kytettäessä pienempään impedanssiin vahvistimet voivat vaurioitua ja takuu raueta.

## Vianetsintä

Tämä vahvistin on varustettu suojaapiireillä joiden tarkoitus on suojata vahvistinta väärinkäyttöiltä ja vahingoilta. Jos vahvistin lämpenee liikaa, se havaitsee oikosulun kaiutinjohdoissa tai ylikuormituksen se sytyttää suojausledin ja sammuttaa itsensä. Tarkistaaksesi miksi vahvistin sammui sinun tulee kääntää kaikki laitteet heti pois päältä ja tarkistaa kaikki asennukset oikosulkujen tai muiden virheiden varalta. Jos vahvistin sammuu ylikuumenemisen takia suojausledi ei syty, silloin anna vain vahvistimen jäähtyä rauhassa. Ennen vahvistimen irrottamista käy läpi alla oleva lista ja tee suositellut toimenpiteet. Testaa aina ensiksi kaiuttimet ja niiden johdot.

| Ongelma                                                            | Toimenpiteet                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Vahvistin ei käynnisty</b>                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>Tarkista että +12V terminaalit on kytketty akkuun.</li> <li>Tarkista että herätevirta terminaalien tulee vähintään +12V DC jännitettä.</li> <li>Tarkista että maadoitus on hyvä. Tarkista kaikki sulakkeet.</li> <li>Tarkista ettei suojausledissä pala valo.</li> </ul> |
| <b>Suojausledi syttyy kun vahvistin käynnistetään</b>              | <ul style="list-style-type: none"> <li>Tarkista kaiutinjohdot oikosulkujen varalta.</li> <li>Irroita kaiutinjohdot ja resetoi vahvistin. Jos suojausledi syttyy tämänkin jälkeen on vahvistimessa luultavasti jokin vika.</li> </ul>                                                                            |
| <b>Sulakkeet palaa</b>                                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>Tarkista ettei kaiuttimien impedanssi ole liian alhainen.</li> <li>Tarkista virtajohto oikosulun varalta.</li> </ul>                                                                                                                                                     |
| <b>Ylikuumeneminen</b>                                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>Tarkista ettei kaiuttimien impedanssi ole liian alhainen.</li> <li>Tarkista kaiutinjohdot oikosulkujen varalta.</li> <li>Varmista että vahvistin on riittävän avoimessa tilassa tuulettumisen kannalta.</li> </ul>                                                       |
| <b>Liian pieni ääni / Säröinen ääni</b>                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>Tarkista että vahvistimen sisääntuloherkkyys on säädetty oikein autostereoiden ulostuloon nähden.</li> <li>Tarkista autostereoiden äänentaso.</li> <li>Tarkista kaiutinjohdot oikosulkujen varalta.</li> <li>Tarkista että jakotaajuudet on säädetty oikein.</li> </ul>  |
| <b>Korkeataajuuksinen vinkuminen / moottorin ääni kaiuttimista</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Tarkista että maadoitus on hyvä. Tarkista kaiutinjohdot oikosulkujen varalta.</li> <li>Irroita kaikki RCA-johdot vahvistimesta. Jos häiriöääni katoaa, kokeile laadukkaammilla RCA-johdoilla. Sen jälkeen tarkista autostereot.</li> </ul>                               |

## Tekniset tiedot

| Malli                                                      | GZPA 1.4000DXII             |
|------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| <b>RMS teho @ 1 Ω, 10% THD<br/>CEA Standardi CEA-2006-</b> | 1 x 5000W                   |
| <b>RMS teho @ 1 Ω, 1% THD<br/>CEA Standardi CEA-2006-</b>  | 1 x 4000W                   |
| <b>RMS teho @ 2 Ω, 1% THD<br/>CEA Standardi CEA-2006-</b>  | 1 x 2400W                   |
| <b>RMS teho @ 4 Ω, 1% THD<br/>CEA Standardi CEA-2006-</b>  | 1 x 1200W                   |
| <b>RMS teho @ 2Ω linkattuna<br/>10% THD</b>                | 1 x 10000W                  |
| <b>Vaimennuskerroin</b>                                    | >100 (100Hz @ 4 Ω)          |
| <b>Signaali-kohinasuhde</b>                                | >80 dB                      |
| <b>Alipäästösuodin</b>                                     | 35Hz ~ 250Hz                |
| <b>Subsonic-suodin</b>                                     | 10Hz ~ 70Hz                 |
| <b>Bass boost</b>                                          | 0 ~ +12dB (45Hz)            |
| <b>Vaiheenkääntö</b>                                       | 0 ~ 180°                    |
| <b>Taajuusvaste</b>                                        | 10 Hz ~ 250 Hz<br>(+/- 1dB) |
| <b>Sisääntuloherkkyys</b>                                  | 200mV - 10V (+/- 5%)        |
| <b>Mitat<br/>L x K x P mm</b>                              | 550 x 63 x 230 mm           |
| <b>Mitat<br/>L x K x P tuumaa</b>                          | 21.65" x 2.48" x 9.06"      |

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.

Rajoitettu takuu. Viallinen tuote tulee palauttaa alkuperäisessä pakkauksessaan. Laita mukaan kopio alkuperäisestä ostokuitista josta näkyy myös ostopäivä sekä yksityiskohtainen kuvaus viasta ja missä tilanteessa vika ilmeni. Takuu ei kata ylikuormituksen, väärinkäytön tai kisakäytön aiheuttamia vahinkoja.

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).

## **GROUND ZERO GmbH**

**Erlenweg 25; D - 85658 Eggenstein, Germany**

**Tel. +49 (0)8095/873 830 Fax -8310**

**[www.ground-zero-audio.com](http://www.ground-zero-audio.com)**

Wir behalten uns das Recht vor, zukünftig nötige Änderungen oder Verbesserungen an dem Produkt vorzunehmen ohne den Kunden darüber zu informieren.

We reserve the right to make needed change or improvement to the product without informing customer about this in advance.

Pidätämme oikeuden tehdä tuotteeseen muutoksia tai parannuksia ilmoittamatta siitä asiakkaalle etukäteen.

Nous réserve le droit d'entreprendre à l'avenir nécessairement des modifications ou des améliorations au produit sans informer le client.





# Versterker

## Handleiding

# PLUTONIUM

**GZPA 1.4000DXII**  
*Linkbare Class D Mono Versterker*



## SVP zorgvuldig lezen

Bedankt, Dat u heeft gekozen voor een versterker van het merk **GROUND ZERO**  
Onze klanten zijn het van **GROUND ZERO** gewend de beste en nieuwste techniek te krijgen. Veel plezier met deze Klasse D versterker.

### Voorwoord Klasse D versterker

Deze Class-D Mono Versterker geeft uw installatie op grond moderne Schakelingstechnieken zeer hoge Efficiency een indrukwekkende klank. Door digitale schakeltechnieken in de voeding en signaalverwerking is het mogelijk om met een laag stroomverbruik zeer hoge vermogens te bewerkstelligen. Door de Linkmodus is het mogelijk om 2 versterkers te koppelen voor het dubbele vermogen op uw subwoofer.

### Opties

- Class-D Design voor een hoger effectiviteit
- Stabiele dubbele voeding
- Dämpfungsfaktor >100 bij 100 Hz 4Ω
- 16 Volt max. Spanningsverzorging
- Linkbaar mit 1 Versterker
- 1 Ω stabiel (Link 2Ω)
- Full Power MOS-FET Versterker
- Power en Protect LED
- Lowpass regelbaar 35 – 250 Hz
- Subsonic regelbaar 10 – 70 Hz
- 180° variabler Phase Shift
- Aluminium koellichaam
- Ingangsgevoeligheid regelbaar 200mV ~ 10 Volt
- RCA Ingang
- Bassremote Control
- 0 ~ +12dB Bass boost (45 Hz)

### Benodigde materialen

- Kruisschroevendraaier
- Boormachine, 3mm Metaalboor (evt)
- Bevestigingsschroeven
- Stroomkabel min. 35 mm<sup>2</sup>
- Massakabel min 35 mm<sup>2</sup>
- Luidsprekerkabel min. 2,5 mm<sup>2</sup>

### Opgelet

- Accu voor installatie af koppelen!
- Let bij de montage op dat u niet in de tank en of remleidingen boort
- De stroomkabel nooit over scherpe kanten laten lopen. Wij raden u aan een extra condensator van 1F in te zetten.

### Waarschuwing!

**Geluids installaties van dit nivo kunnen voor ernstige gehoorbescherming zorgen.**

### Planning

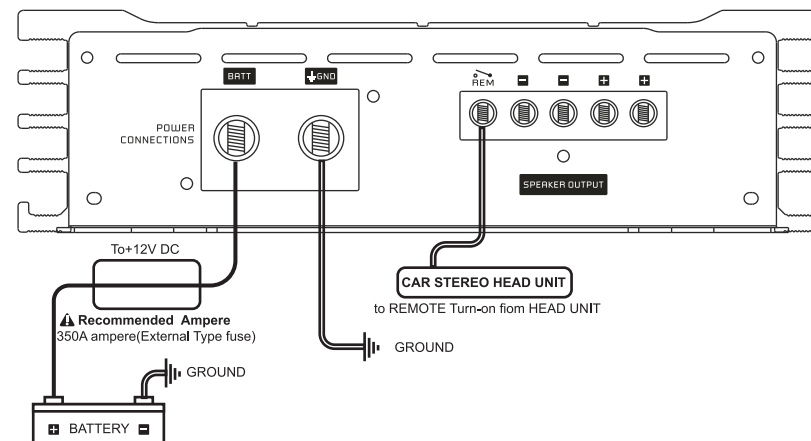
Voor de installatie svp op de volgende punten letten.

- Let op dat de inbouwplaats van de versterker zo gekozen is dat er nog luchtcirculatie voor de koeling van de versterker plaatsvindt.
- Als uw radio is voorzien van een voorversterker (RCA) dan is het raadzaam deze te gebruiken.

### Inbouw

- Zoek de juiste inbouwplaats dusdanig uit dat de versterker vast gemonteerd kan worden en dat deze nog steeds voldoende koeling kan verkrijgen
- De versterker met bijgeleverde schroeven monteren.

### Aansluitingen



### Opgelet!

Minimaal. 35mm<sup>2</sup> Kabel voor stroomaansluiting gebruiken.

**1.) Massa:** De massa aansluiting dient minimaal 10mm<sup>2</sup> te zijn en met een zo kort mogelijke lengte aan het chassis van de auto worden bevestigd.

**2.) +12 Volt:** De stroomkabel direct aan de pluspool van de accu leggen. Zorg ervoor dat deze op een afstand van maximaal 40cm vanaf de accu voorzien is van een zekering.

**3.) Remote turn on:** Deze aansluiting zorgt ervoor dat de versterker wordt ingeschakeld op het moment dat u uw autoradio inschakeld.

## Instellen van de versterker

De versterker schakeld enige seconden nadat u de radio heeft ingeschakeld in.

Opgelet. De versterker is voorzien van een temperatuurbeveiliging

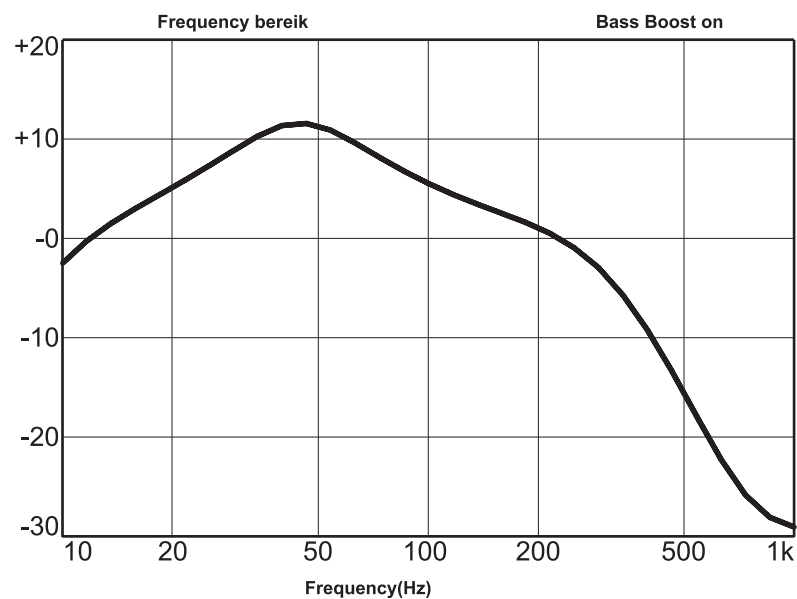
Deze schakeld in zodra de versterker te warm wordt en schakeld automatisch weer in als deze is afgekoeld.

Instellen Ingangsgevoeligheid

Stap 1 : draai de ingangsgevoeligheids regelaar op de versterker geheel terug.

Stap 2 : Zet het volume van uw radio dusdanig dat er geen vervorming hoorbaar is.

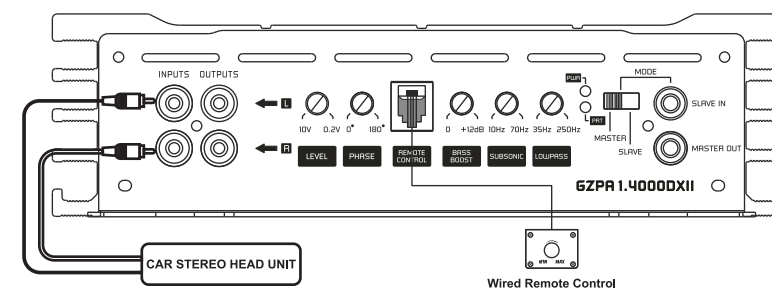
stap 3 : draai nu de regelaar op de versterker na een nivo dat zonder vervorming muziek geluisterd kan worden.  
(nooit voluit zetten)



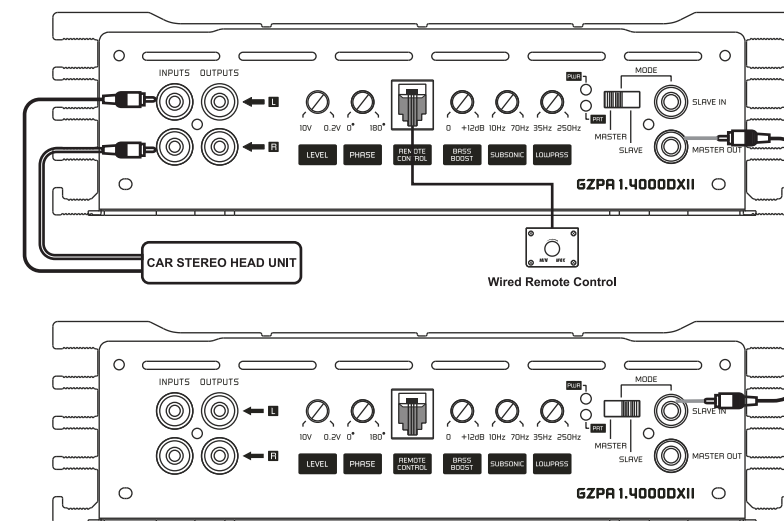
Met de bassboost is het mogelijk om op een bepaald freq.bereik de output te verhogen.

## RCA Verbindingen

### Single Amp Input Connection

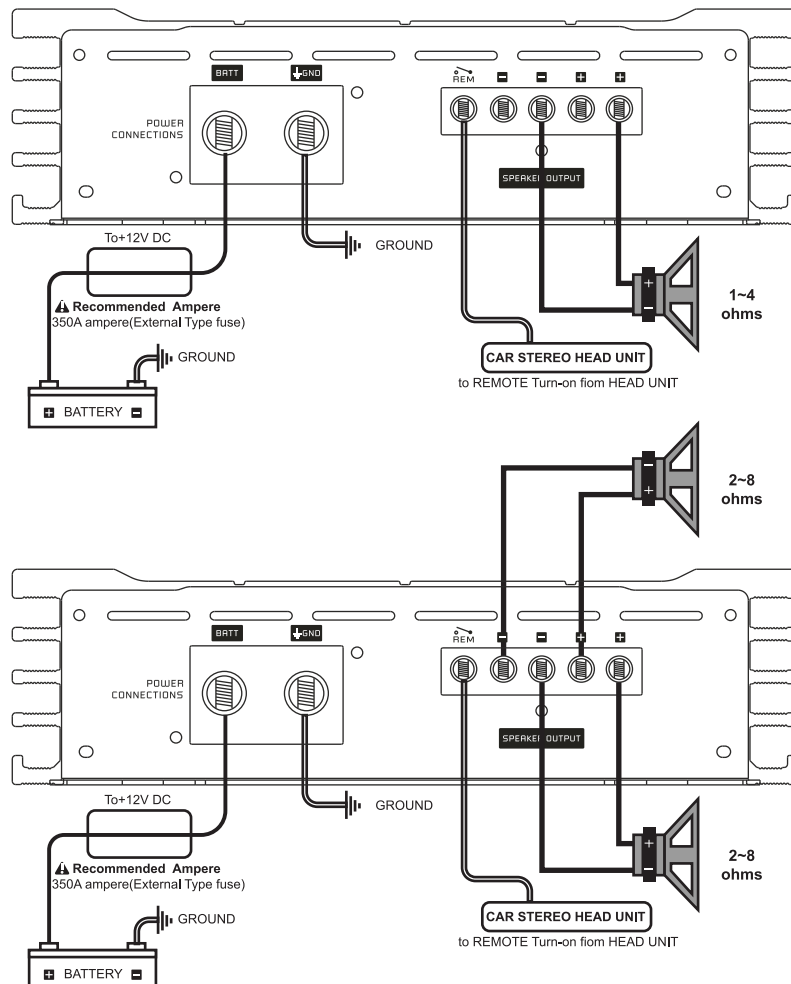


### Dual Amp Input Connection



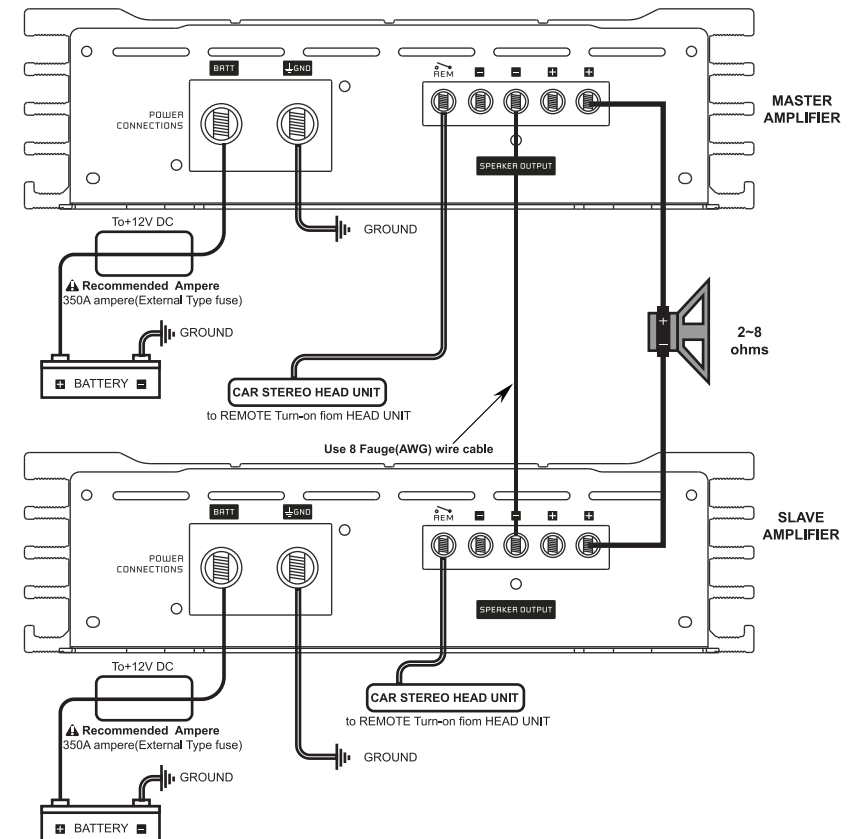
## Versterker aansluitingen

### Single amp power & speaker connection



## Versterker Linkmode - aansluitingen

### Dual amp power & speaker connection - Linkmode



Als u de linkmode gebruikt neem de Master versterker alle instellingen van de Slave versterker over.  
Gebruik de hier voorgeschreven manier van linken, gebruik geen externe linkmodule!

### Opgelet!

In linkmodemag de weerstand niet lager zijn dan 2 Ohm  
Dit kan terminale schade aan de versterker opleveren en zal ook niet onder garantie worden gerepareert.



### Wat als er iets niet funktioneert?

| Probleem                                 | Kontrole                                  | Wat te doen / oorzaak                                                               |
|------------------------------------------|-------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Geen geluid                              | Brand de PWR LED ?                        | Zekering controleren<br>Remote Kabel aangesloten?<br>+12Volt Nazien<br>Massa nazien |
| Protectie LED aan                        | Luidsprekers , stroomvoorzorging          | Kortsluiting luidsprekers<br>Oververhitting Apparaat defect                         |
| Versterker schakeld niet in              | Spanning                                  | Zekering controleren<br>Remote Kabel aangesloten?<br>+12Volt Nazien<br>Massa nazien |
|                                          | Geen spanning op remote                   | Remote op radio nameten                                                             |
| Versterker schakeld bij hoog vermogen af | Weerstand van de luidsprekers controleren | Zorg ervoor dat de weerstand niet lager is dan 2 ohm stereo of 4 Ohm mono           |
| Geen geluid op 1 kanaal                  | RCA en of luidspreker uitgang controleren | Kabel / stekker beschadigd                                                          |

### Technische Gegevens

| Model                                                                         | GZPA 1.4000DXII             |
|-------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| <b>RMS power @ 1 <math>\Omega</math>, 10% THD</b><br>CEA Standaard CEA-2006-A | 1 x 5000W                   |
| <b>RMS power @ 1 <math>\Omega</math>, 1% THD</b><br>CEA Standaard CEA-2006-A  | 1 x 4000W                   |
| <b>RMS power @ 2 <math>\Omega</math>, 1% THD</b><br>CEA Standaard CEA-2006-A  | 1 x 2400W                   |
| <b>RMS power @ 4 <math>\Omega</math>, 1% THD</b><br>CEA Standaard CEA-2006-A  | 1 x 1200W                   |
| <b>RMS power @ 2 <math>\Omega</math> Linkmode 10% THD</b>                     | 1 x 10000W                  |
| <b>Dampingsfaktor</b>                                                         | >100 (100Hz @ 4 $\Omega$ )  |
| <b>Signal to noise ratio</b>                                                  | >80 dB                      |
| <b>Lowpass filter</b>                                                         | 35Hz ~ 250Hz                |
| <b>Subsonic Filter</b>                                                        | 10Hz ~ 70Hz                 |
| <b>Bass boost</b>                                                             | 0 ~ +12dB (45Hz)            |
| <b>Phase shift</b>                                                            | 0 ~ 180°                    |
| <b>Freq.verloop</b>                                                           | 10 Hz ~ 250 Hz<br>(+/- 3dB) |
| <b>Ingangsgevoeligheid</b>                                                    | 200mV - 10V (+/- 5%)        |
| <b>Afmetingen<br/>B x H x L mm</b>                                            | 550 x 63 x 230 mm           |
| <b>Afmetingen<br/>B x H x L Inch</b>                                          | 21.65" x 2.48" x 9.06"      |

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).

**MAGMA AUDIO**

**Merel 3a**

**5831 MS Boxmeer**

**Tel. +31-485-578797**

**[www.ground-zero-audio.NL](http://www.ground-zero-audio.NL)**

Wir behalten uns das Recht vor, zukünftig nötige Änderungen oder Verbesserungen an dem Produkt vorzunehmen ohne den Kunden darüber zu informieren.

We reserve the right to make needed change or improvement to the product without informing customer about this in advance.

Wij behouden ons het recht om de nodige veranderingen of verbeteringen aan het product door te voeren zonder de klant hierover te informeren.

Nous réserve le droit d'entreprendre à l'avenir nécessairement des modifications ou des améliorations au produit sans informer le client.

