GROUND ZERO
MOBILE ENTERTAINMENT



Verstärker

Bedienungsanleitung

HYDROGEN

GZHA 1.1200DXII
GZHA 1.1800DXII

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 diesen Produkten.

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 >180 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 30 – 250 Hz
- Subsonic regelbar 5 – 50 Hz
- 180° variabler Phase Shift
- Aluguss Kühlkörper
- Eingangsempfindlichkeit regelbar 200mV ~ 9 Volt
- RCA Eingänge & Ausgänge
- Bassremote Control
- 0 ~ +9dB Bassboost (30 – 80 Hz)

Benötigte Materialien und Werkzeuge zur Installation

- Kreuzschlitz Schraubendreher
- Bohrmaschine, 3 mm Metallbohrer
- Befestigungsschrauben
- Stromkabel min. 35 mm²
- Massekabel min 35 mm²
- Lautsprecherkabel min. 2 x 4 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 einer Zusatzbatterie (GZBP 12.2500 oder GZPP 12.3500) zu puffern, um eine stabile Betriebsspannung zu gewährleisten.

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 Autofahren kann auch die Wahrnehmung (Warnsignale) beeinträchtigen. Im Interesse der allgemeinen Sicherheit empfehlen wir, beim Autofahren die Musik auf geringer Lautstärke zu hören.

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, ist es ratsam, diese zu nutzen.

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

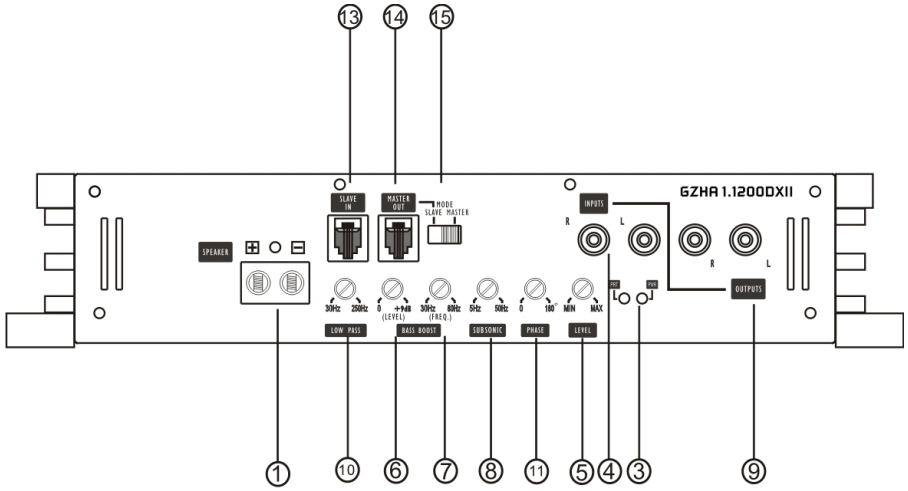
Bitte diese Systeme so einbauen, daß Elektroanbindungen vor Beschädigungen geschützt sind. +12 Volt DC Elektrokabel müssen auf der Batterieseite abgesichert sein. Bitte sicherstellen, daß das Radio und andere Geräte ausgeschaltet sind, wenn Sie die Geräte anschliessen.

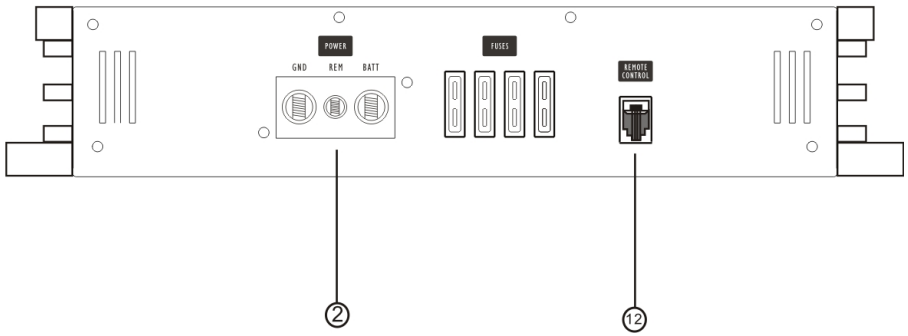
Da die **GZHA 1.1800DXII** keine integrierte Gerätesicherung besitzt, ist es absolut notwendig, den im Lieferumfang enthaltenen ANL-Sicherungshalter mit 180A Sicherung anzuschließen.
Die Kabellänge zwischen Verstärker und Sicherungshalter sollte max. 20cm betragen!
Bitte beachten Sie hierzu das Anschlussdiagramm auf der nächsten Seite!

Stromanschluss – GZHA 1.1200DXII

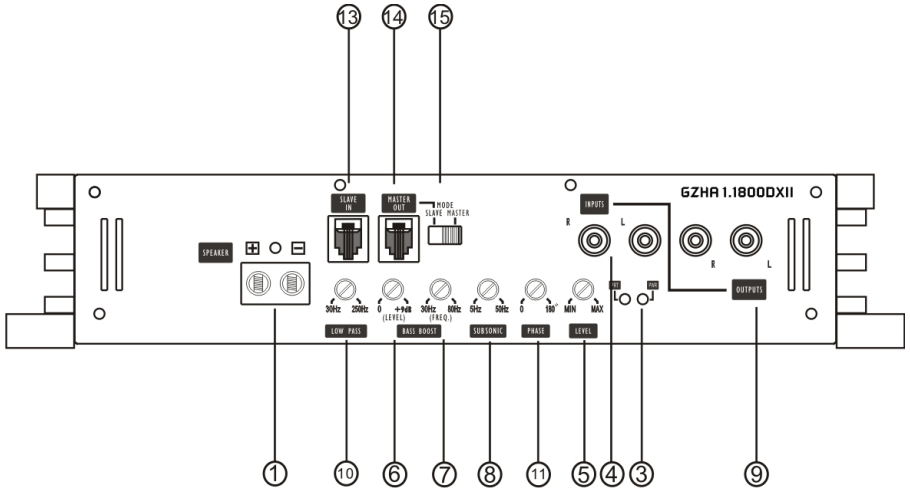
Stromanschluss – GZHA 1.1800DXII

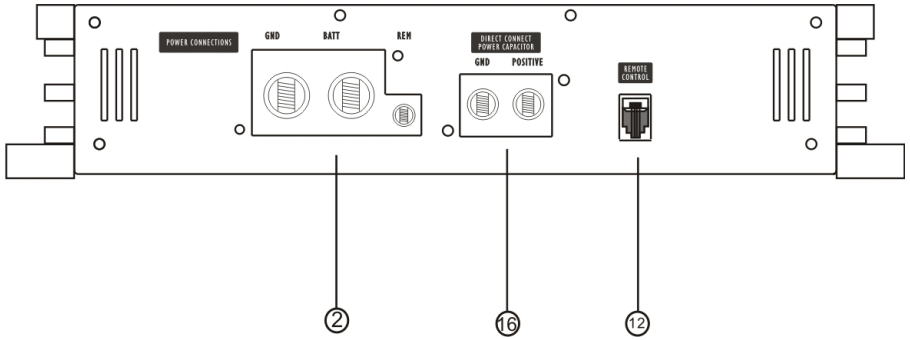
Einstellungen und Funktionen – GZHA 1.1200DXII





Einstellungen und Funktionen – GZHA 1.1800DXII





Einstellung und Funktionen

1	**Lautsprecheranschlüsse**	Zum Anschluss des Subwoofers
2	**Stromanschluss**	GND -> Masse Anschluss REM -> Remote Antennenanschluss BATT -> +12 Volt
3	**Zustandsanzeige**	BLAU – OK ROT – Fehler
4	**Cinch Eingänge**	An diesen Anschlüssen schließen Sie die Cinchleitungen an. Um Störungen zu vermeiden, verwenden Sie bitte hochwertige Cinch kabel.
5	**Input Levelregler**	Mit diesem Regler regulieren Sie die Eingangsempfindlichkeit.
6	**Bass Boost Regler**	Zum Einstellen des Bass Boost Levels im Bereich von 0 bis +9 dB.
7	**Bass Frequenz Regler**	Zum Einstellen der Bass Boost Frequenz im Bereich von 30 bis 80Hz.
8	**Subsonic Regler**	Mit dem Subsonic-Filter lassen sich tiefe Frequenzen, im Bereich von 5 – 50 Hz weg filtern. Dies senkt den mechanischen Hub und erhöht die Belastbarkeit des angeschlossenen Subwoofers.
9	**Cinch Ausgänge**	Zum Anschluss weiterer Verstärker.
10	**Low Pass Regler**	Justieren Sie die variable Lowpass Frequenz mit dem Regler auf die gewünschte Frequenz. 30 – 250 Hz
11	**Phase Shift Regler**	Dieser Regler / Schalter erlaubt Ihnen, den Subwooferkanal phasenrichtig an das Frontsystem anzupassen.
12	**Remote Control Eingang**	Zum Anschluss des Bass Lautstärkereglers.
13	**Slave In Anschluss**	Zum Anschluss des Slave-Verstärkers im Linkmodus. Siehe Seite 10
14	**Master Out Anschluss**	Zum Anschluss des Master-Verstärkers im Linkmodus. Siehe Seite 10
15	**Master / Slave Switch Schalter**	Hier wählen Sie den Betriebsmodus des jeweiligen Verstärkers im Linkmodus. Siehe Seite 10
16	**Kondensator Anschluss**	Hier können Sie optional einen Pufferkondensator (Powercap) anschliessen.

Einschalten des Verstärkers

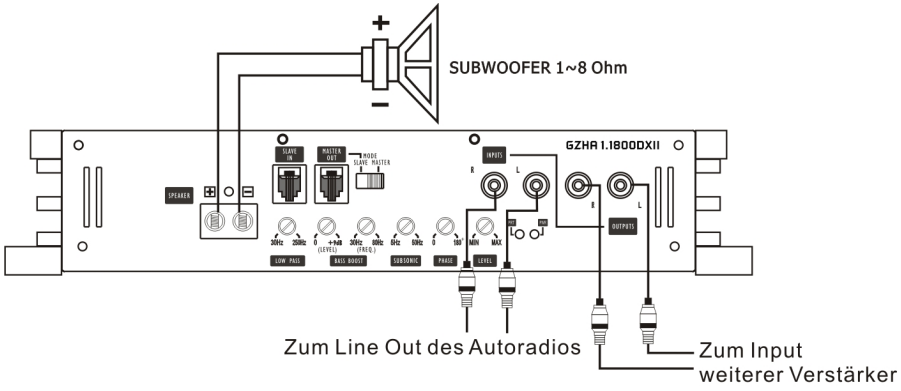
Der Verstärker schaltet sich automatisch einige Sekunden nach dem Einschalten des Radios ein.

Achtung: Ihr Verstärker schaltet sich zeitweise aus, wenn er überhitzt ist, schaltet sich jedoch nach der Abkühlung automatisch wieder ein (ca. 80° C).

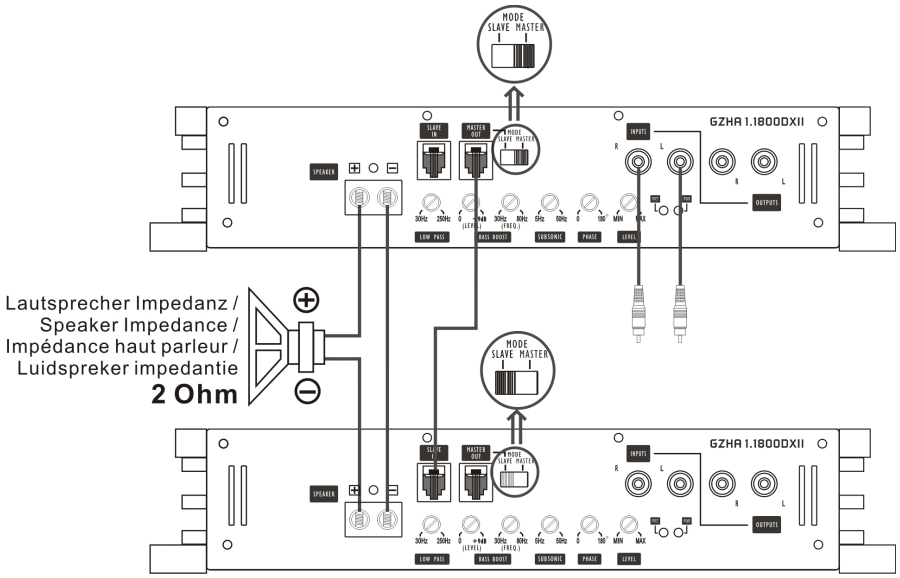
Einstellung des Audiopegels

1. LEVEL (MIN/MAX): mit Linksdrehung ganz auf MIN drehen
2. Drehen Sie die Lautstärke am Radio auf ungefähr 1/3 der Höchstlautstärke
3. Stellen Sie am LEVEL- Regler eine angenehme Lautstärke ein

Lautsprecheranschlüsse



Master & Slave Betrieb



Technische Daten

Model	GZHA 1.1200DXII	GZHA 1.1800DXII
RMS Power @ 4 Ω CEA Standard CEA-2006-A	500W (1% THD+N)	650W (1% THD+N)
RMS Power @ 2 Ω CEA Standard CEA-2006-A	900W (1% THD+N)	1150W (1% THD+N)
RMS Power @ 1 Ω CEA Standard CEA-2006-A	1400W (1% THD+N) 1900W (10% THD+N)	1800W (1% THD+N) 2400W (10% THD+N)
RMS Power @ 2Ω Linkmode CEA Standard CEA-2006-A	1 x 3800W (10% THD+N)	1 x 4800W (10% THD+N)
Dämpfungsfaktor	> 180	> 180
Signal to noise Ratio	> 90 dB	> 90 dB
Tiefpass Weiche	30 – 250 Hz (24 dB)	30 – 250 Hz (24 dB)
Subsonic Filter	5 Hz – 50 Hz (24 dB)	5 Hz – 50 Hz (24 dB)
Bass boost	0 ~ +9 dB	0 ~ +9 dB
Bass boost Frequenz	30 Hz ~ 80 Hz	30 Hz ~ 80 Hz
Phase shift	0 – 180°	0 – 180°
Frequenzgang	10 Hz – 250 Hz	10 Hz – 250 Hz
Wirkungsgrad @ 4 Ω	~ 80 %	~ 80 %
Eingangsempfindlichkeit	200 mV – 9 V (± 5%)	200 mV – 9 V (± 5%)
THD	< 0,50 %	< 0,50 %
Bass-Pegelfernbedienung	✓	✓
Sicherung	--	--
Abmessungen B x H x L mm	305 x 62 x 360	305 x 62 x 400
Abmessungen B x H x L inch	12 x 2.44 x 14.2"	12 x 2.44 x 15.7"

Wenn irgendetwas nicht funktioniert

Problem	Kontrolle	Hilfe
Kein Ton	Leuchtet die PWR LED?	Sicherung prüfen Remote Kabel prüfen +12 Volt prüfen Masse prüfen
	Leuchtet die PROT LED?	Kurzschluss am Lautsprecher Gerät 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 1 Ohm nicht unterschritten wird
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 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 defaut.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 Egmating, Germany

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

www.ground-zero-audio.com

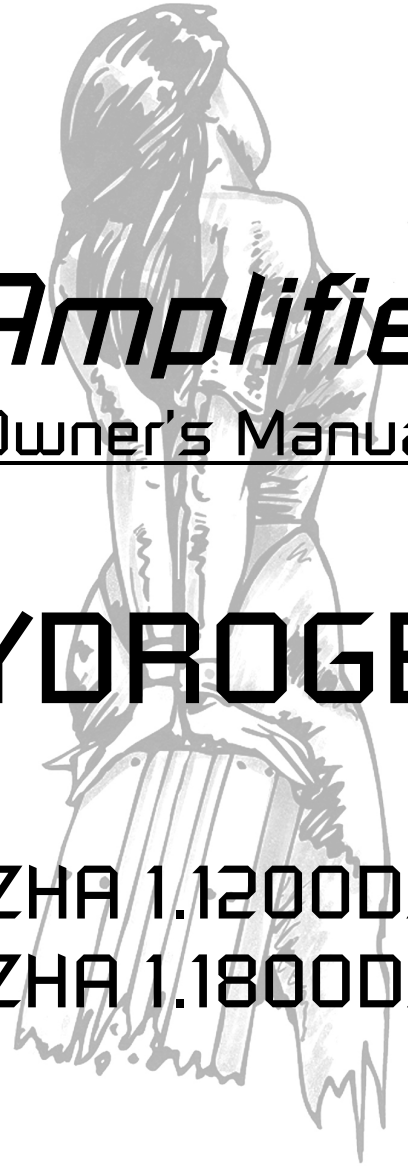
Wir behalten uns das Recht vor, zukünftig nötige Änderungen oder Verbesserungen an dem Produkt vorzunehmen ohne den Kunden darüber zu informieren.

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

GROUND ZERO
MOBILE ENTERTAINMENT



Amplifier

Owner's Manual

HYDROGEN

GZHA 1.1200DXII
GZHA 1.1800DXII

GROUND ZERO
MOBILE ENTERTAINMENT

PLEASE READ BEFORE INSTALLATION

Thank you for selecting a **Ground Zero** amplifier.
We are providing a helpful hints list which should keep you from experiencing unnecessary shut down.
Have fun with this high quality Hydrogen product.

Hydrogen amplifier

Due to their state- of- the- art technology and high efficiency, these Class-D mono amplifiers help your system to provide an impressive sound experience.
The digital circuit technology of the power supply and the signal processing allows achieving maximum performance levels from the provided power. Due to the different filters and circuits a very high power output is achieved, therefore these amplifiers are made for low frequency information (Subwoofer). They can not be used for high- and midrange speakers.

The link mode enables to use to full power of two amplifiers for one speaker. This is first of all advantageous for a really powerful and lively music playback.

Features

- Class-D Design for high efficiency
- Stabilized dual power supply
- Damping factor >180 at 100 Hz 4Ω
- 16 Volt max. Voltage supply
- Linkable with 1 amplifier
- 1 Ω stable (Linkmode 2Ω)
- Full Power MOS-FET amplifier
- Power and Protection indicator
- Variable lowpass 30 – 250 Hz
- Variable subsonic 5 – 50 Hz
- 180° variable Phase Shift
- Aluminum heat sink
- Adjustable input sensitivity 200mV ~ 9 Volt
- RCA Inputs & Outputs
- Bassremote Control
- 0 ~ +9dB Bassboost (30 – 80 Hz)

Tools and materials you need

- Screwdriver
- Electric drill, 3 mm / 0.12” carbide drill bit
- Mounting screws
- Power wire min. 35 mm² / 2 AWG
- Ground wire min. 35 mm² / 2 AWG
- Speaker wire min. 2 x 4 mm² / 11 AWG

Please note!

- 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).

- 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.

- Never pass wires over sharp angles. It is recommended to buffer the power supply of the amplifier with an additional battery (GZBP 12.2500 or GZBP 12.3500) to guarantee a stable operation voltage.

WARNING !

High powered audio systems in a vehicle are capable of generating "Live Concert" levels 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 sounds such as; horns, warning signals, or emergency vehicles, thus constituting to a potential traffic hazard. In the interest of safety, Consumer Electronics recommends listening at lower volume levels while driving.

Planning your system

Before beginning the installation, consider the following:

a. If you plan to expand your system by adding other components sometime in the future, ensure adequate space is left, and cooling requirements are met.
b. If your radio is equipped with preamplifier outputs (RCA), it is advisable to use them.

Mounting your amplifier

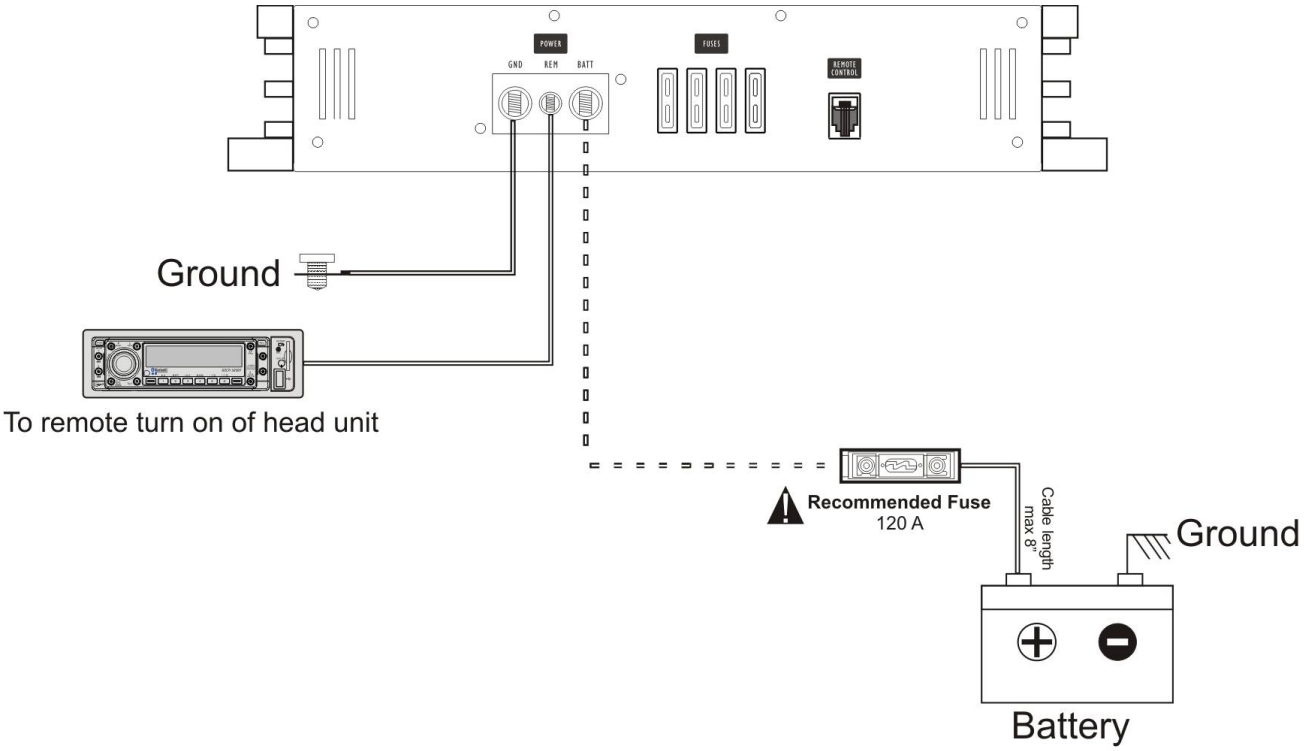
a. Select a suitable location that is convenient for mounting, is accessible for wiring and has ample room for air circulation and cooling.
b. Use the amplifier as a template to mark the mounting holes, remove the amplifier and drill 4 holes. Then mount the amplifier with the mounting screws.

Warning

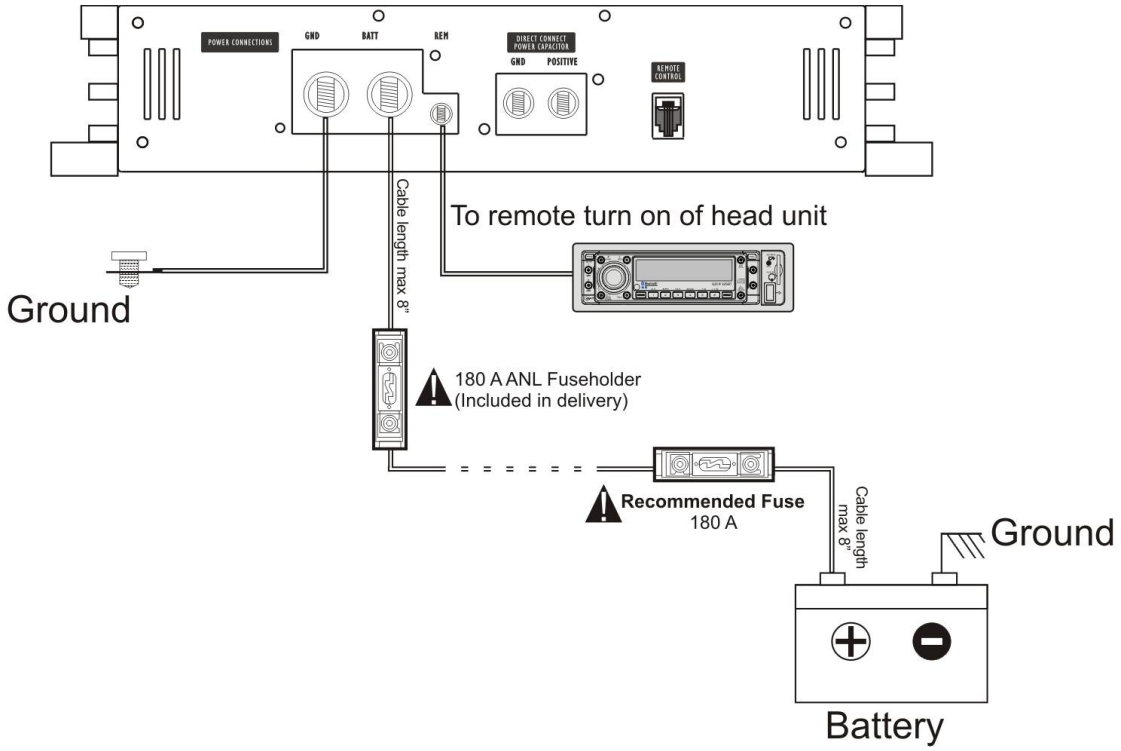
Chose a mounting position where all eclectic wires are protected from being damaged by sharp edges, heat or other conditions. +12Volt DC electrical connections must be fused on the battery side. Make sure your radio and all other devices will be turned off while connection your system.

The **GZHA 1.1800DXII** does not have an internal fuse. Therefore it is absolutely necessary to connect the ANL- fuseholder (included in delivery) with its 180 A fuse. The cable length between amplifier and fuseholder must not be longer than max 20 cm / 7.9”. Please see the connection diagram on the following side for correct wiring.

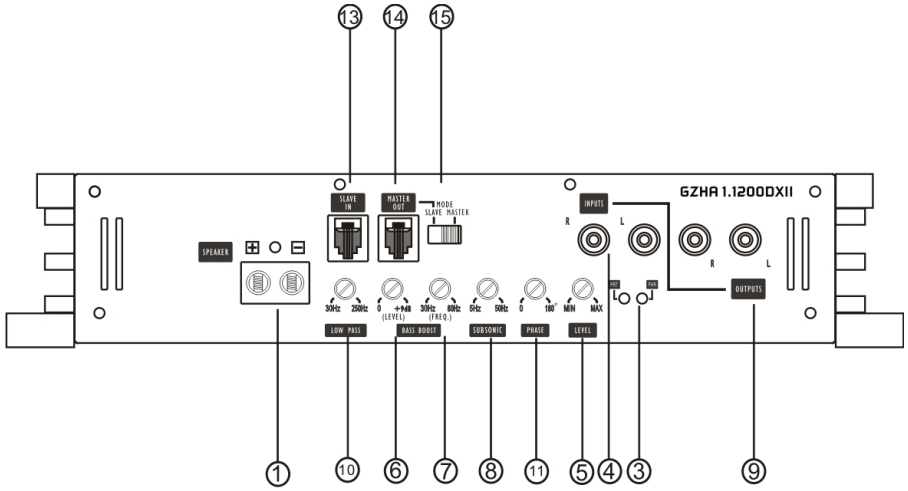
Power connection – GZHA 1.1200DXII

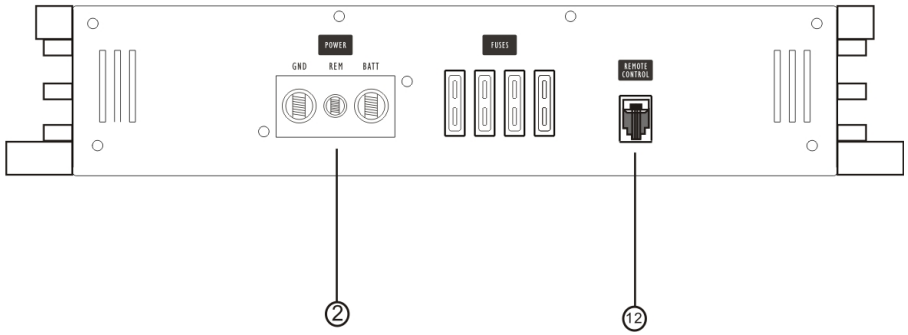


Power connection – GZHA 1.1800DXII

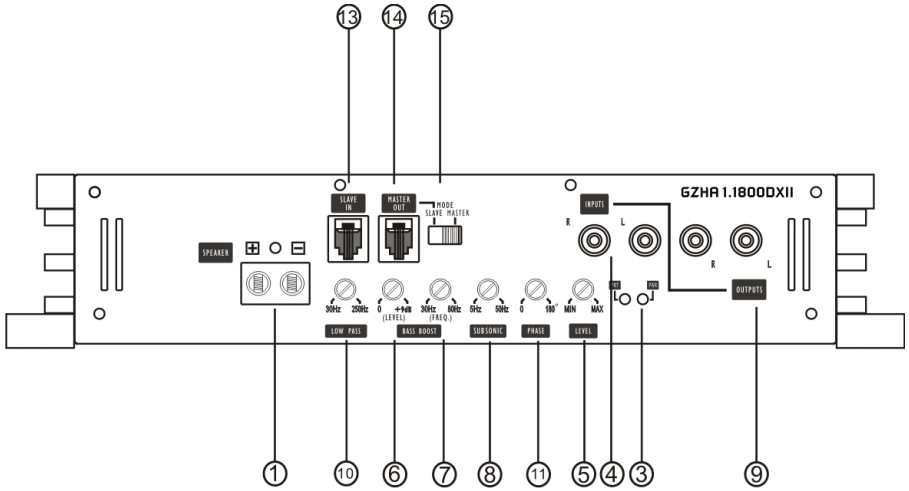


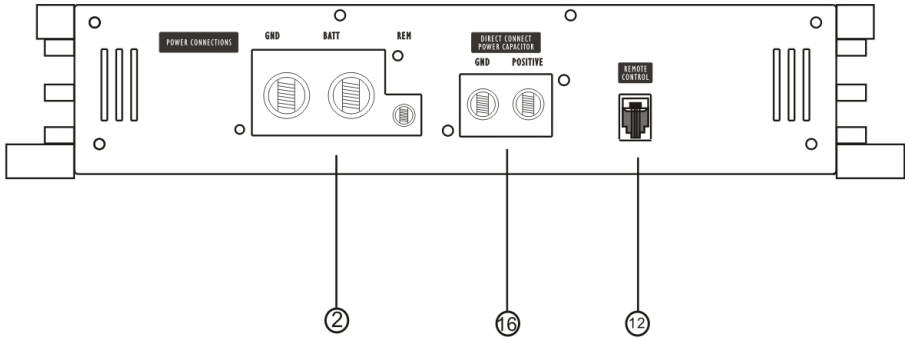
Controls and functions – GZHA 1.1200DXII





Controls and functions – GZHA 1.1800DXII





Controls and functions

1	**Speaker terminals**	For connection of the subwoofer
2	**Power terminals**	GND -> Ground connection REM -> Remote antenna terminal BATT -> +12 Volt
3	**Satus indication**	BLUE – OK RED – Error
4	**Cinch inputs**	Terminal for connection of the RCA wires. To avoid failure, please use high quality RCA wires.
5	**Input level controller**	With this controller you can adjust the input sensitivity.
6	**Bass boost controller**	For adjusting of the bass boost level in the range from 0 to +9 dB.
7	**Bass frequency controller**	For adjusting of the bass boost frequency in a range from 30Hz to 80Hz.
8	**Subsonic controller**	This controller allows you to filter low frequencies in a range between 5 and 50 Hz. This function reduces the mechanical Xmax and raises the capacity of the connected subwoofer.
9	**Cinch Outputs**	For connection of additional amplifiers.
10	**Low pass controller**	Adjust the variable lowpass frequency to the desired frequency between 30 and 250 Hz using the controller.
11	**Phase shift controller**	This controller allows you to fit the subwoofer channel in-phase to the front system.
12	**Remote control input**	For connection of the bass remote control.
13	**Slave In connection**	For connection of the slave amplifier in link mode. See page 10
14	**Master Out connection**	For connection of the master amplifier in link mode. See page 10
15	**Master / Slave Switch**	For choosing the operation mode of each amplifier in link mode. See page 10
16	**Capacitor connection**	For connection of a optional powercap.

Turning on the amplifier

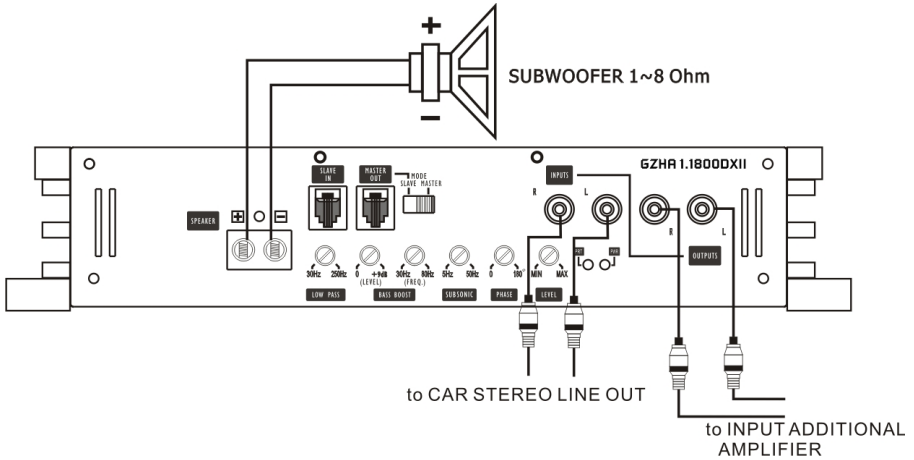
The amplifier automatically turns on a few seconds after you turn on your radio.

Note: Your amplifier temporarily shuts down if it gets too hot, then restarts automatically once it cools (At about 80° / 176° F).

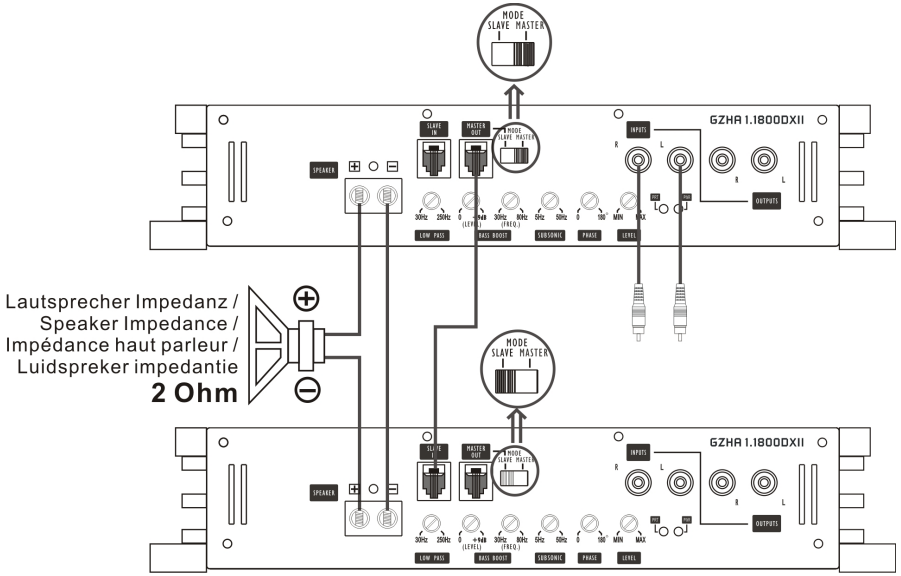
Adjusting the audio level

1. LEVEL (Min/Max): Turn fully counter- clockwise to MIN position
2. Turn the auto sound system's volume control to about two-third of its full range.
3. Adjust LEVEL to a comfortable listening level.

Connecting the speaker



Master & Slave operation



Specifications

Model	GZHA 1.1200DXII	GZHA 1.1800DXII
RMS Power @ 4 Ω **CEA Standard CEA-2006-A**	500W (1% THD+N)	650W (1% THD+N)
RMS Power @ 2 Ω **CEA Standard CEA-2006-A**	900W (1% THD+N)	1150W (1% THD+N)
RMS Power @ 1 Ω **CEA Standard CEA-2006-A**	1400W (1% THD+N) 1900W (10% THD+N)	1800W (1% THD+N) 2400W (10% THD+N)
RMS Power @ 2Ω Linkmode **CEA Standard CEA-2006-A**	1 x 3800W (10% THD+N)	1 x 4800W (10% THD+N)
Damping factor	> 180	> 180
Signal to noise Ratio	> 90 dB	> 90 dB
Lowpass	30 – 250 Hz (24 dB)	30 – 250 Hz (24 dB)
Subsonic filter	5 Hz – 50 Hz (24 dB)	5 Hz – 50 Hz (24 dB)
Bass boost	0 ~ +9 dB	0 ~ +9 dB
Bass boost Frequency	30 Hz ~ 80 Hz	30 Hz ~ 80 Hz
Phase shift	0 – 180°	0 – 180°
Frequency response	10 Hz – 250 Hz	10 Hz – 250 Hz
Efficiency @ 4 Ω	~ 80 %	~ 80 %
Input sensitivity	200 mV – 9 V (± 5%)	200 mV – 9 V (± 5%)
THD	< 0,50 %	< 0,50 %
Bass remote	✓	✓
Fuse	--	--
Dimensions **W x H x L mm**	305 x 62 x 360	305 x 62 x 400
Dimensions **W x H x L inch**	12 x 2.44 x 14.2"	12 x 2.44 x 15.7"

Trouble shooting guide

Symptoms	Check Points	Cure
No sound	Is the POWER LED illuminated?	Check fuses in amplifier. Be sure remote lead is connected. Check signal leads. Check again control. Check tuner/deck volume level.
	Is the diagnostic 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
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 turning off at medium / high volume	Check speaker load impedance	Be 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 LED is on	Temperature shut down	Turn radio volume down
	Speaker wires short	Separate speaker wires and insulate

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 defaut.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 Egmating, Germany

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

www.ground-zero-audio.com

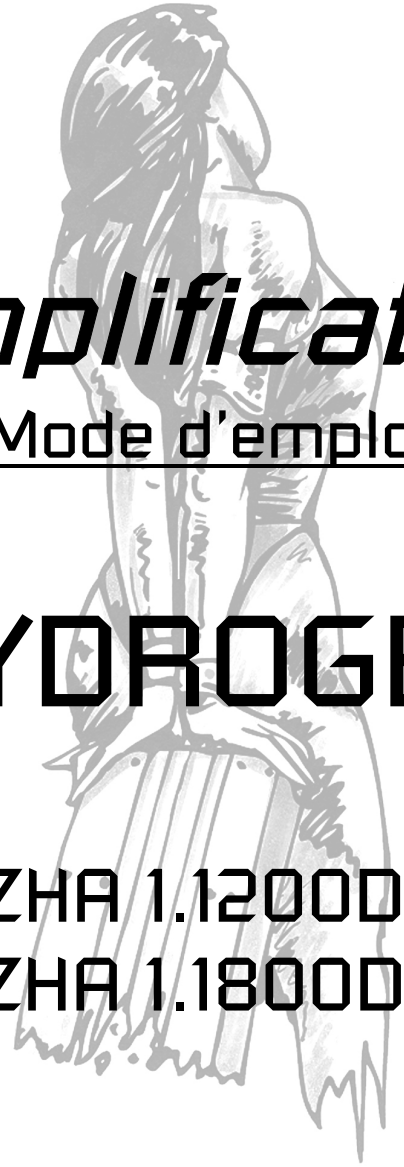
Wir behalten uns das Recht vor, zukünftig nötige Änderungen oder Verbesserungen an dem Produkt vorzunehmen ohne den Kunden darüber zu informieren.

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

GROUND ZERO
MOBILE ENTERTAINMENT



Amplificateur

Mode d'emploi

HYDROGEN

GZHA 1.1200DXII
GZHA 1.1800DXII

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 meilleur technologie.
Bonne écoute avec ces modèles de haute puissance.

Introduction amplificateur Hydrogen

Ces classes D Mono amplificateur contribuent à votre installation en raison de leur technique de circuit moderne et un très haut rendement à une expérience de son impressionnant. Par la technique de circuit numérique dans l'alimentation et dans le traitement de signal, c'est possible d'ateindre de très hauts résultats du courant étant à la disposition. Puisque un très grand produit productif est atteint par les différents Filtres et circuits, ces amplificateurs sont destinés seulement pour les fréquence profondes (Subwoofer) et ne peuvent pas étres utilisé pour des Haut-parleurs.

Par le mode Link, c'est devenu possible d'utiliser la pleine productivité de 2 amplificateurs pour un haut-parleur. particulièrement pour une reproduction de pression acoustique et de la musique

Signes Caractéristiques

- Classe D design pour un haut rendement
- double alimentation stabilisée
- Facteur de contrôle >180 bei 100 Hz 4Ω
- 16 volts au maximum en Alimentation
- Technique de Liaison entre 1 amplificateur
- 1 Ω stable stéréo (Linkmode 2Ω)
- Amplificateur Full Power MOS-FET
- Alimentation / protection par LED
- Passe bas réglable 30 – 250 Hz
- Subsonic réglable 5 – 50 Hz
- Phase Shift réglable 180°
- Chassis en Aluminium
- sensibilité d'entrée réglable 200mV ~ 9 volts
- Entrée RCA et Sortie
- Télécommande bass déporter
- 0 ~ +9dB Bassboost (30 – 80 Hz)

Matériel et Outillage nécessaires à l' installation :

- Tournevis à croix
- Perceuse, mèche à métaux 3 mm
- Vis de fixation
- Câble d'alimentation min. 35 mm²
- Câble de masse min. 35 mm²
- Câble haut- parleurs min. 2 x 4 mm²

Attention s.v.p. !

- Débrancher la batterie du véhicule avant l'installation (Ces instructions font référence dans l'AUTOMOBILE!)
- 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 recommandé, une alimentation en courant de l'étage terminal avec une batterie supplémentaire (GZBP 12.2500 GZPP ou 12.3500) pour mémoires-tampons pour garantir une tension de service stable.

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 celle ci est munie.

Installation de l'amplificateur :

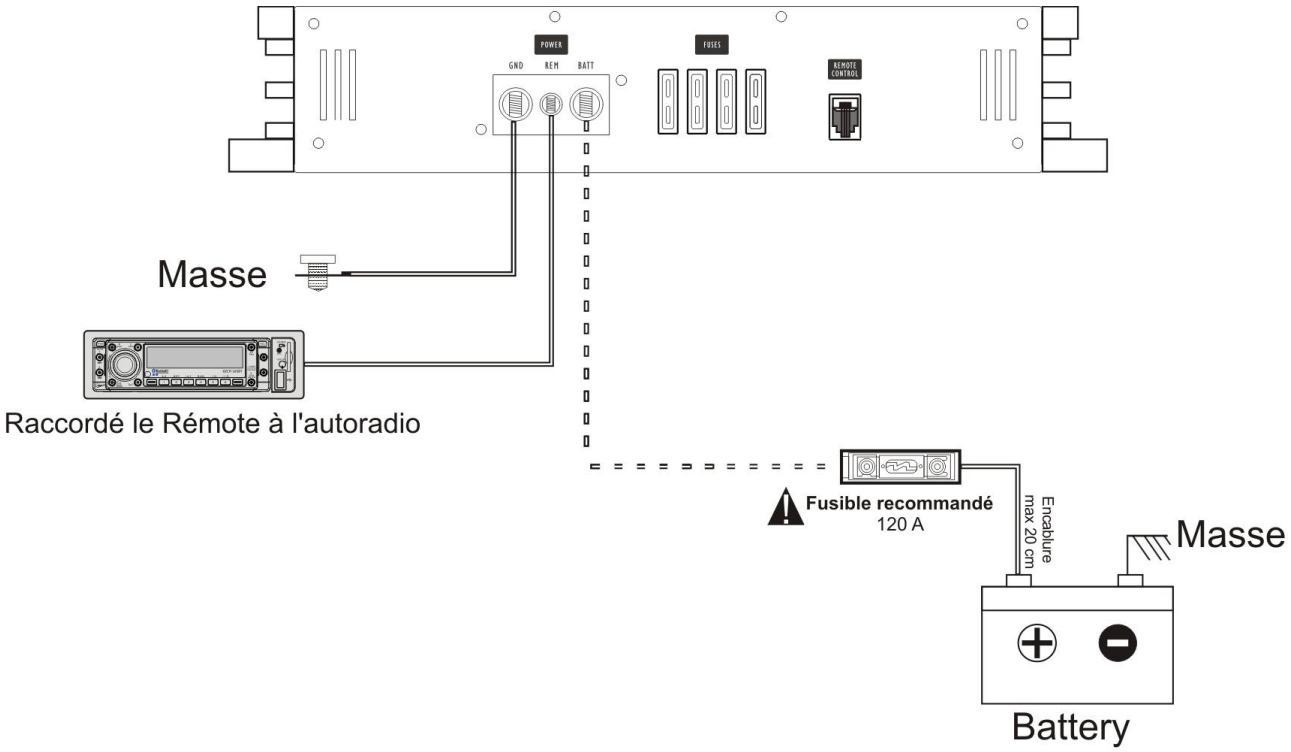
a) Choisissez l'emplacement idéal pour que le câblage soit posé sans difficulté avec un espace suffisamment pour une circulation d'air et un refroidissement constant.

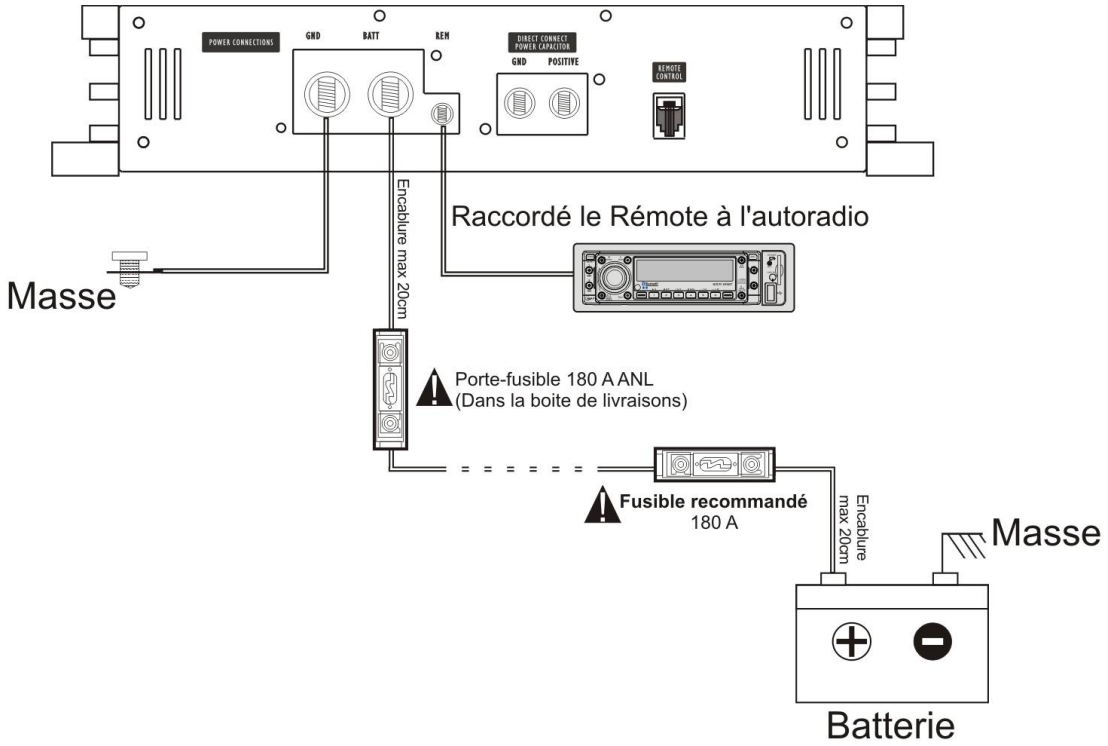
b) Utiliser l'amplificateur comme modèle pour marquer l'emplacement du montage. Retirer l'amplificateur et percer 4 trous. Fixer l'amplificateur à l'aide des vis prévues à cet effet.

Attention

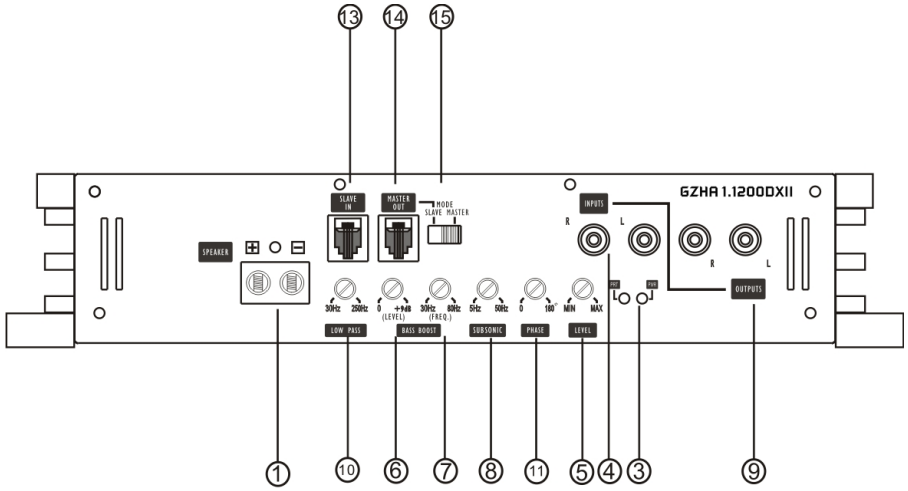
S'il vous plaît, ces systèmes ainsi installer que les liaisons électriques soit protégées des dommages. +12 volts électrique DC doivent être Brancher sur la batterie. S'il vous plaît, assuret vous que la radio et d'autres appareils sont éteints, si vous connectez les appareils.

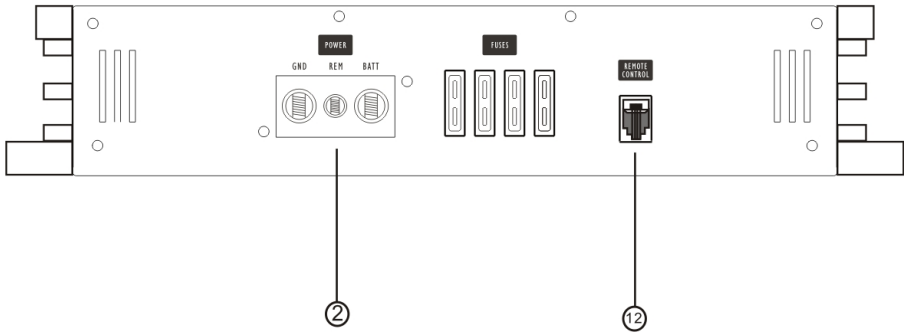
Puisque le **GZHA 1.1800DXII** ne possède aucune protection d'appareil intégrée, il est absolument nécessaire de joindre le support de protection ANL contenu dans le carton de livraison avec fusible de180 Ampéres. Le cable entre l'amplificateur et le porte fusible doit faire au maximum 20 cm. S'il vous plaît, faites attention au diagramme de raccord sur la prochaine page!


POWER
GND
REM
BATT
FUSES
REMOTE CONTROL
Masse
Raccordé le Rémote à l'autoradio
Fusible recommandé
120 A
Encablure
max 20 cm
Masse
Battery

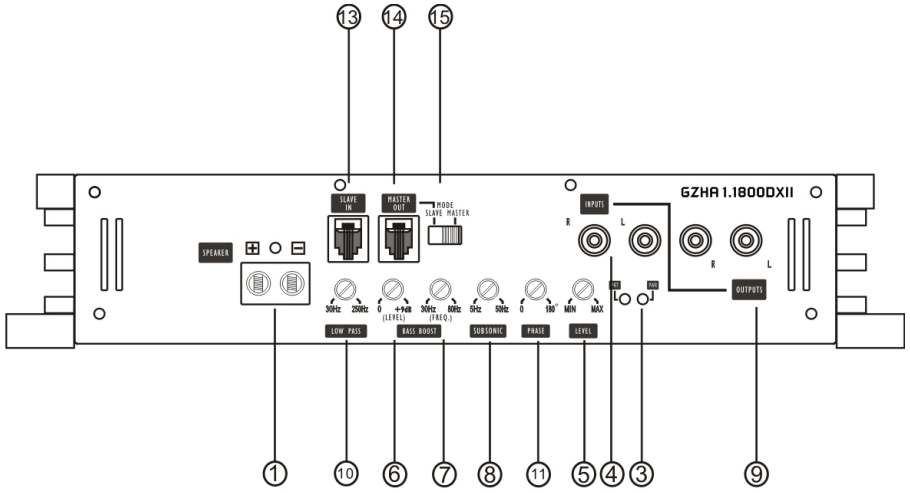

POWER CONNECTIONS
GND
BATT
REM
DIRECT CONNECT
POWER CAPACITOR
GND
POSITIVE
REMOTE CONTROL
Encablure max 20cm
Raccordé le Rémote à l'autoradio
Masse
Porte-fusible 180 A ANL
(Dans la boite de livraisons)
Fusible recommandé
180 A
Encablure
max 20cm
Masse
Batterie

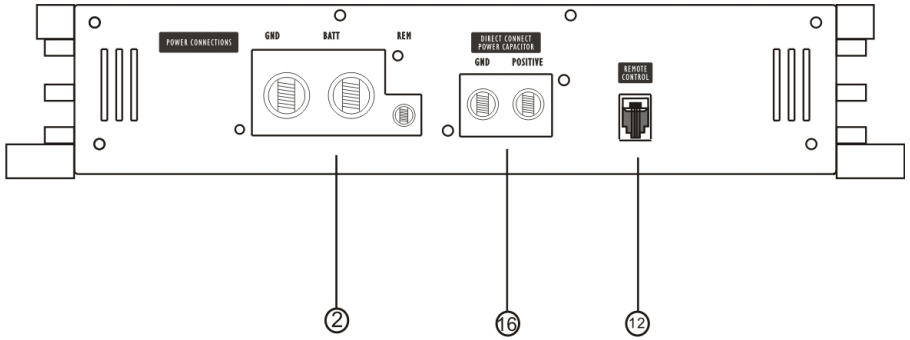
Connexion et réglages – GZHA 1.1200DXII





Connexion et réglages – GZHA 1.1800DXII





Connexion et réglages

1	**Raccordement haut-parleur**	Entrée des Branchement Subwoofer
2	**Alimentation**	GND -> Entrée Masse REM -> Entrée Remote BATT -> +12 Volt
3	**Indicateur d'état**	BLEU – OK ROUGET – PROTECTION
4	**Entrée RCA**	A ces raccords, vous connectez le RCA. Pour éviter des Pertes de Son, utilisez, s'il vous plaît, des RCA de haute qualité.
5	**Entrée RCA**	A ces raccords, vous connectez le RCA. Pour éviter des Pertes de Son, utilisez, s'il vous plaît, des RCA de haute qualité.
6	**Réglage du Gain d'entrée**	Avec ce régulateur on régle la sensibilité d'entrée.
7	**Réglage du Bass Boost**	Avec le commutateur on régles le Bass Boost 0 à +9 dB.
8	**Réglage du Subsonic**	Avec le filtre de Subsonic les fréquences profondes, dans le domaine de 5 - 50 hertz son filtré. Cela baisse le centre de répartition mécanique et augmente la capacité admise du Subwoofers connecté.
9	**Cinch Ausgänge**	Au raccordement d'autres amplificateurs
10	**Réglage Low Pass**	Réglez le Lowpass variable la fréquence avec le régulateur sur la fréquence souhaitée. 30 - 250 hertz
11	**Réglage de la Phase**	Ce régulateur / le commutateur vous permet d'adapter le Subwooferl correctement en phase au système avant.
12	**Remote Control entrée**	Télécomande à raccorder à L'Ampli de puissance.
13	**Slave In Anschluss**	Au raccord de l'amplificateur esclave dans le mode Link Mode. à la page 10
14	**Master Out Anschluss**	au raccord de l'amplificateur de Master dans le mode Link Mode.à la page 10
15	**Master / Slave Switch Schalter**	Ici vous choisissez le mode dutilisation , l'amplificateur respectif dans le mode Link .à la page 10
16	**Kondensator Anschluss**	Ici vous pouvez connecter optionnel un condensateur (Powercap).

Mise en marche de l'amplificateur

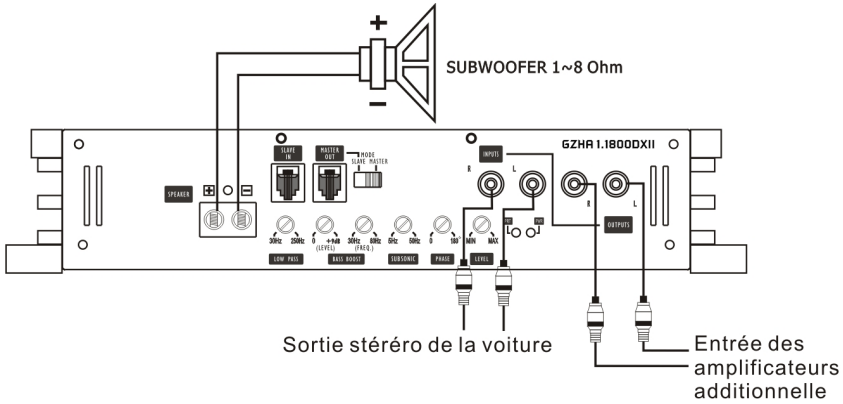
L'amplificateur s'allume automatiquement quelques secondes après la mise en marche de la Radio.

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

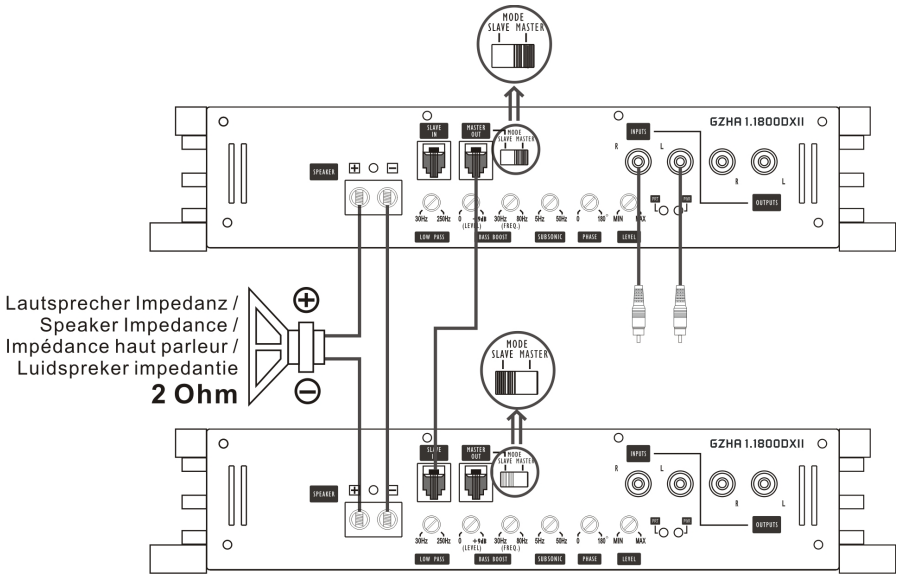
Réglage de l'échelle Audio/ Sensibilité

Etape 1 Régulateur "INPUT LEVEL" 2 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" sur un niveau de son agréable à entendre

Branchement des Haut Parleurs



Operation Master & Slave



Données Techniques

Model	GZHA 1.1200DXII	GZHA 1.1800DXII
RMS Power @ 4 Ω **CEA Standard CEA-2006-A**	500W (1% THD+N)	650W (1% THD+N)
RMS Power @ 2 Ω **CEA Standard CEA-2006-A**	900W (1% THD+N)	1150W (1% THD+N)
RMS Power @ 1 Ω **CEA Standard CEA-2006-A**	1400W (1% THD+N) 1900W (10% THD+N)	1800W (1% THD+N) 2400W (10% THD+N)
RMS Power @ 2Ω Linkmode **CEA Standard CEA-2006-A**	1 x 3800W (10% THD+N)	1 x 4800W (10% THD+N)
Damping facteur	> 180	> 180
Signal to noise Ratio	> 90 dB	> 90 dB
Filtre passe bas	30 – 250 Hz (24 dB)	30 – 250 Hz (24 dB)
Filtre subsonic	5 Hz – 50 Hz (24 dB)	5 Hz – 50 Hz (24 dB)
Bass boost	0 ~ +9 dB	0 ~ +9 dB
Bass boost fréquence	30 Hz ~ 80 Hz	30 Hz ~ 80 Hz
Phase shift	0 – 180°	0 – 180°
Courbe de fréquence	10 Hz – 250 Hz	10 Hz – 250 Hz
Efficaciter @ 4 Ω	~ 80 %	~ 80 %
Sensibilité d'entrer	200 mV – 9 V (± 5%)	200 mV – 9 V (± 5%)
THD	< 0,50 %	< 0,50 %
Bass télécommande	✓	✓
Fusible	--	--
Dimension **largeur x hauteur x longueur mm**	305 x 62 x 360	305 x 62 x 400
Dimension **largeur x hauteur x longueur inch**	12 x 2.44 x 14.2"	12 x 2.44 x 15.7"

En cas de on 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 allumée	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
Ampli se met en PROTECTION a haute Volume	Vérifier l' Impédance des Haut-parleurs	Vérifier si l' Impédance sur les connecteurs de s haut-parleurs n'est pas en dessous de 4Ω
Pas de son sur 1 canaux	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 defaut.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 Egmating, Germany

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

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

GROUND ZERO
MOBILE ENTERTAINMENT



Versterker

Gebruikers Handleiding

HYDROGEN

GZHA 1.1200DXII
GZHA 1.1800DXII

GROUND ZERO
MOBILE ENTERTAINMENT

SVP Zorgvuldig lezen!

Bedankt dat u voor een versterker heeft gekozen van het merk **Ground Zero.**

Klasse D versterker

Deze Class-D Mono Versterker Helpt uw installatie dankzij hogen efficiency aan een indrukwekkende Klank. Door Digitale Schakeltechnieken in het voedingsgedeelte en de signaal verwerking is het mogenlijk om zeer hoge vermogens met beperkte stroomopname te genereren. Door de verschillende schakkelingen op een beperkt frequency gebied te houden kunnen zeer hoge vermogens worden bereikt, hierdoor is deze versterker echter niet geschikt voor midden en hoge tonen luidsprekers.
Door de linkmodus is het eenvoudig 2 versterkers te linken voor nog meer vermogen.

Uitvoerings kenmerken

- Class-D Design voor een hoge efficiency
- Gestabiliseerde dubbele voeding
- Dempigsfaktor >180 bij 100 Hz 4Ω
- 16 Volt max. Spanningsverzorging
- Linkbaar met 1 Versterker
- 1 Ω stabiel (gelinked 2Ω)
- Full Power MOS-FET Versterker
- Power en Protect LED
- Lowpass regelbaar 30 – 250 Hz
- Subsonic regelbaar 5 – 50 Hz
- 180° variabele Phase Shift
- Aluminium behuizing
- Ingangsgevoeligheid regelbaar 200mV ~ 9 Volt
- RCA in & uitgangen
- Bassremote Control
- 0 ~ +9dB Bassboost (30 – 80 Hz)

Benodigde materialen

- Kruis schroevendraaier
- Boor Machine, 3 mm metaal boor
- Bevestigingsschroeven
- Stroomkabel min. 35 mm²
- Massakabel min 35 mm²
- Luidsprekerkabel min. 2 x 4 mm²

Opgelet!!

- Voor installatie accu afsluiten, let hierbij op de voorwaarden van de voertuig leverancier
- Let op met de montage dat u niet in de benzinetank boort , remleidingen of andere kritieke delen.
- Kabels nooit over scherpe kanten voeren, Het is aan te bevelen om een extra accu in uw systeem te plaatsen (GZBP 12.2500 of GZPP 12.3500)

Waarschuwing !

Hoogvermogen versterkers kunnen uw gehoor beschadigen
Let altijd op dat u hulpdiensten altijd kunt waarnemen, door uw geluidsnivo daarop aan te passen

Planning

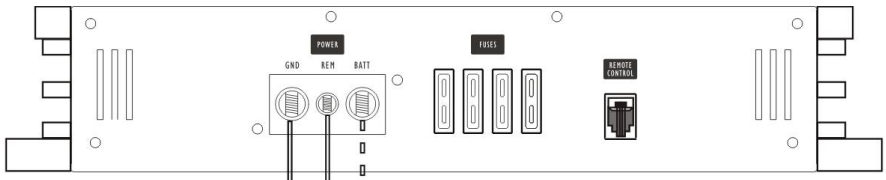
Voor de inbouw de volgende punten in acht nemen:

a) Zoek een inbouwplaats die de versterker geen schade opleverd, zorg ervoor dat de versterker goed kan koelen.
b) Sluit deze versterker altijd direkt met de RCA van uw radio aan.

Waarschuwing

Bouw de versterker zo in dat bekabeling altijd ruim voldoende is afgeschermd.
+12 Volt DC Elektrokabel moet aan de accuzijde altijd van een zekering te worden voorzien (Max 30cm). Bij het aansluiten altijd de accuspanning los halen.

Daar de **GZHA 1.1800DXII** GEEN interne zekering bezit, Dient u ten aller tijden de meegeleverde ANL-zekeringhouder met 180A zekering aan te sluiten.
De kabellengte tussen versterker en zekering mag maximaal 20cm bedragen.



Massa



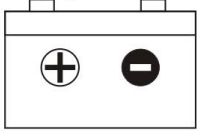
Voor de aansluiting
van de remote op de radio



Aanbevolen zekering
120 A

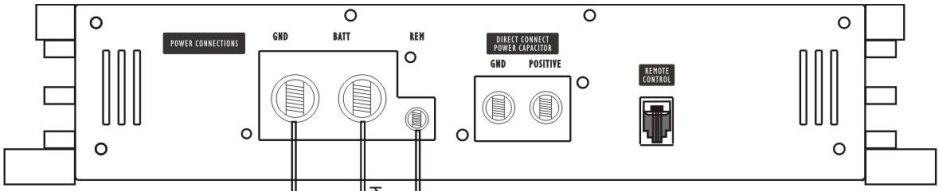
Kabels lengte
max 20 cm

Massa



Accu

5



Kabels lengte max 8"

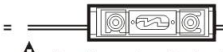
Voor de aansluiting van de remote op de radio



Massa



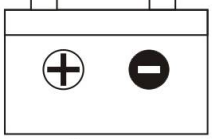
180 A ANL Zekeringhouder
(Zekering is meegeleverd)



Aanbevolen Zekering
180 A

Kabels lengte
max 8"

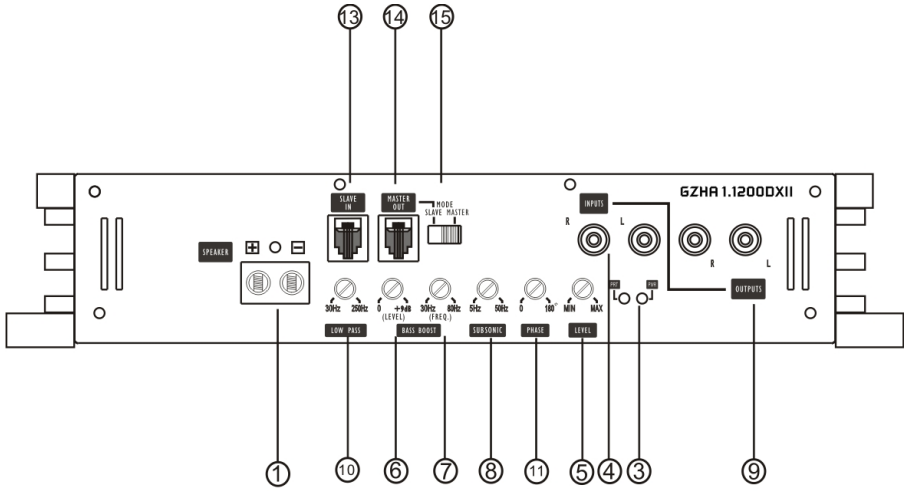
Massa

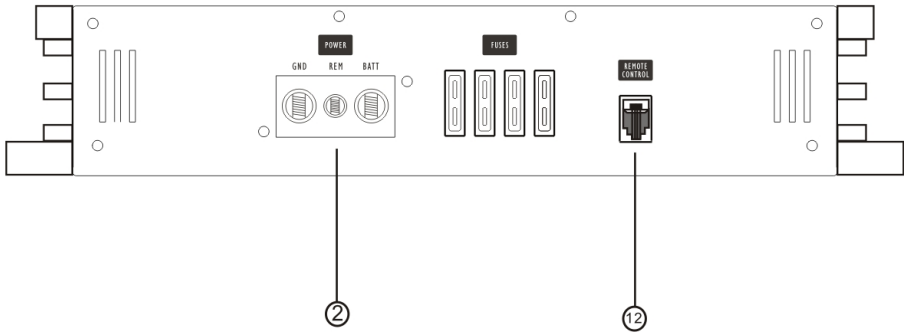


Accu

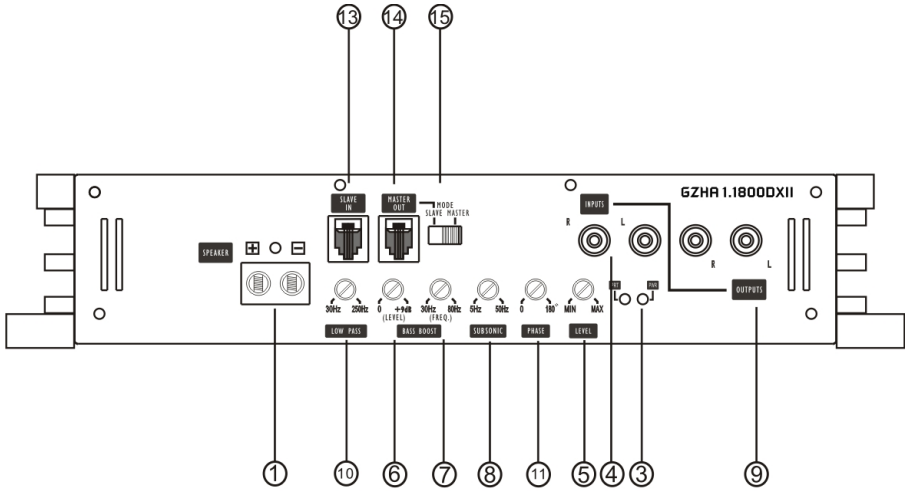
6

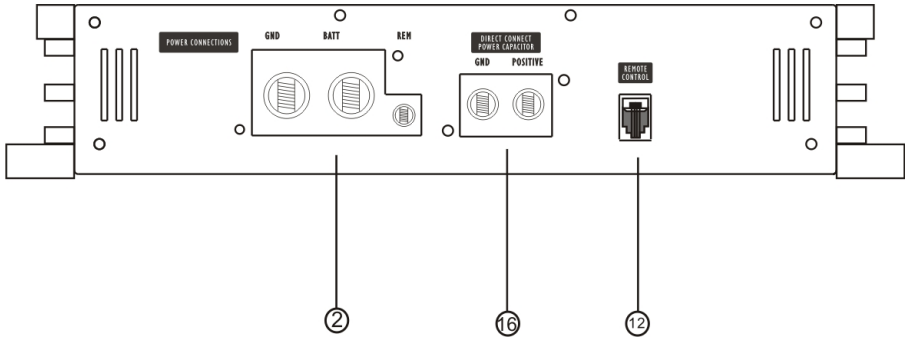
Instellingen en funkties – GZHA 1.1200DXII





Instellingen en funkties – GZHA 1.1800DXII





Instellingen en funkties

1	**Luidspreker**	Aansluiting tbv subwoofer
2	**Stroomaansluitingen**	GND -> Massa REM -> Remote BATT -> +12 Volt
3	**Led**	BLauw – OK ROod – foutr
4	**Cinch Ingang**	Direkt verbinden aan RCA uit van uw radio.
5	**Input Levelregelaar**	Regelen van de ingangsgevoeligheid
6	**Bass Boost Regelaar**	Regelen van het bass boost nivo 0 tot +9 dB.
7	**Bass Frequency Regelaar**	Voor het instellen van de Bass Boost Frequency van 30 bis 80Hz.
8	**Subsonic Regelaar**	Voor het uitfilteren van de lage 5 – 50 Hz schadelijke frequencys. Deze beperkt de mechanische uitslag van de woofer.
9	**Cinch uitgang**	Voor het audio signaal vanaf de radio.
10	**Low Pass Regelaar**	Voor het uitsturen van de juiste frequency naar uw subwoofer 30 – 250 Hz
11	**Phase Shift Regelaar**	Hiermee regelt u de phase correctie om uw woofer aan te passen aan het frontsysteem
12	**Remote Control ingang**	Voor de aansluiting van de externe bas regelaar
13	**Slave Aansluiting**	Tbv het aansluiten van de 2e gelinkte versterker
14	**Master Out Aansluiting**	Voor het aansluiten van de 1e (Master) versterker
15	**Master / Slave Schakelaar**	Hier kiest u welke versterker de master is en welke de slave
16	**Kondensator Aansluiting**	Voor het aansluiten van een extra condensator.

Inschakelen van de versterker

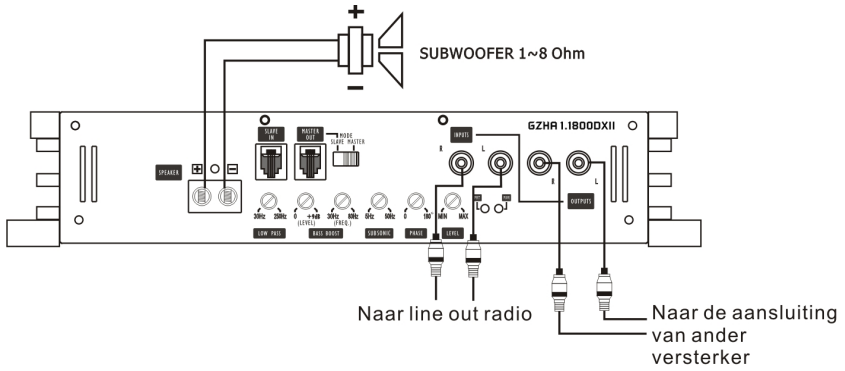
De versterker schakeld automatisch binnen enkele seconden na het inschakelen van de radio in.

Bij oververhitting schakeld de versterker automatisch uit (ca. 80° C).

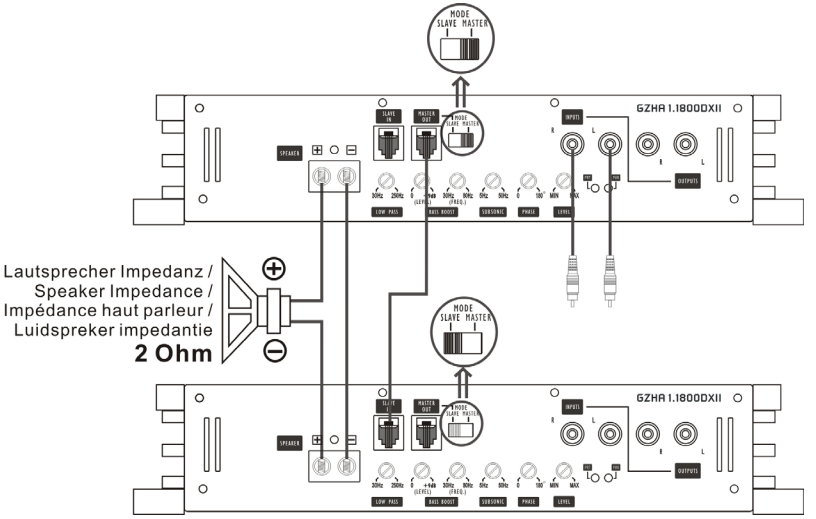
Instelling ingangsnivo

1. LEVEL (MIN/MAX): naar links draaien en kompleet op Min zetten
2. radio op 2/3 geluidsnivo instellen
3. LEVEL (MIN/MAX): naar rechts draaien voor het gewenste nivo

Luidspreker aansluitingen



Master & Slave instelling



Technische data

Model	GZHA 1.1200DXII	GZHA 1.1800DXII
RMS Power @ 4 Ω **CEA Standaard CEA-2006-A**	500W (1% THD+N)	650W (1% THD+N)
RMS Power @ 2 Ω **CEA Standaard CEA-2006-A**	900W (1% THD+N)	1150W (1% THD+N)
RMS Power @ 1 Ω **CEA Standaard CEA-2006-A**	1400W (1% THD+N) 1900W (10% THD+N)	1800W (1% THD+N) 2400W (10% THD+N)
RMS Power @ 2Ω Linkmode **CEA Standaard CEA-2006-A**	1 x 3800W (10% THD+N)	1 x 4800W (10% THD+N)
Dempingsfaktor	> 180	> 180
Signal to noise Ratio	> 90 dB	> 90 dB
Lowpass filter	30 – 250 Hz (24 dB)	30 – 250 Hz (24 dB)
Subsonic Filter	5 Hz – 50 Hz (24 dB)	5 Hz – 50 Hz (24 dB)
Bass boost	0 ~ +9 dB	0 ~ +9 dB
Bass boost Frequency	30 Hz ~ 80 Hz	30 Hz ~ 80 Hz
Phase shift	0 – 180°	0 – 180°
Frequency bereik	10 Hz – 250 Hz	10 Hz – 250 Hz
Eff. @ 4 Ω	~ 80 %	~ 80 %
Ingangsgevoeligheid	200 mV – 9 V (± 5%)	200 mV – 9 V (± 5%)
THD	< 0,50 %	< 0,50 %
Bas remote	✓	✓
Zekering	--	--
Afmetingen **B x H x L mm**	305 x 62 x 360	305 x 62 x 400
Dimensions **B x H x L inch**	12 x 2.44 x 14.2"	12 x 2.44 x 15.7"

Als er iets niet werkt!

Problem	Kontrolle	Hilfe
Geen geluid	Brand de Power LED?	Zekering controleren Remote Kabel controlleren +12 Volt Testen Massa testen
	brand PROT LED?	Kortsluiting aan luidspreker oververhitting App defect
Schakeld niet in	Geen stroomtoevoer	Zekering controleren +12 Volt Testen Massa testen
	Geen spanning aan remote	Remote Kabel controlleren
Versterker schakeld uit	Luidspreker weerstand testen	Hoger dan 1 Ohm



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.

MAGMA AUDIO

Moleneindseweg 10a Mill Nederland

Tel. +31-485-471314

www.ground-zero-audio.nl

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