

# NUCLEAR-SERIES VERSTÄRKER

## ANLEITUNG

### GZNA 1.2550DXII

#### Ausstattungsmerkmale

- Class-D Design für hohe Effizienz
- Stabilisiertes Doppel-Netzteil
- Linkbar mit 1 Verstärker
- 1 Ohm stabil (Linkbetrieb 2 Ohm)
- Full Power MOS-FET Verstärker
- Power und Protect Anzeige
- Tiefpass regelbar 30 – 250 Hz
- Subsonic regelbar 5 – 50 Hz
- 180° variabler Phase Shift
- Massiver Aluminium Kühlkörper
- Eingangsempfindlichkeit regelbar 200mV ~ 9 Volt
- RCA Eingänge & Ausgänge
- Bassremote Control
- 0 ~ +9dB Bassboost (30 – 80 Hz)

## 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.

## Benötigte Materialien und Werkzeuge zur Installation

- Kreuzschlitz Schraubendreher
- Bohrmaschine, 3 mm Metallbohrer
- Befestigungsschrauben
- Stromkabel min. 35 mm<sup>2</sup>
- Massekabel min 35 mm<sup>2</sup>
- Lautsprecherkabel min. 2 x 4 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 einer Zusatzbatterie 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.

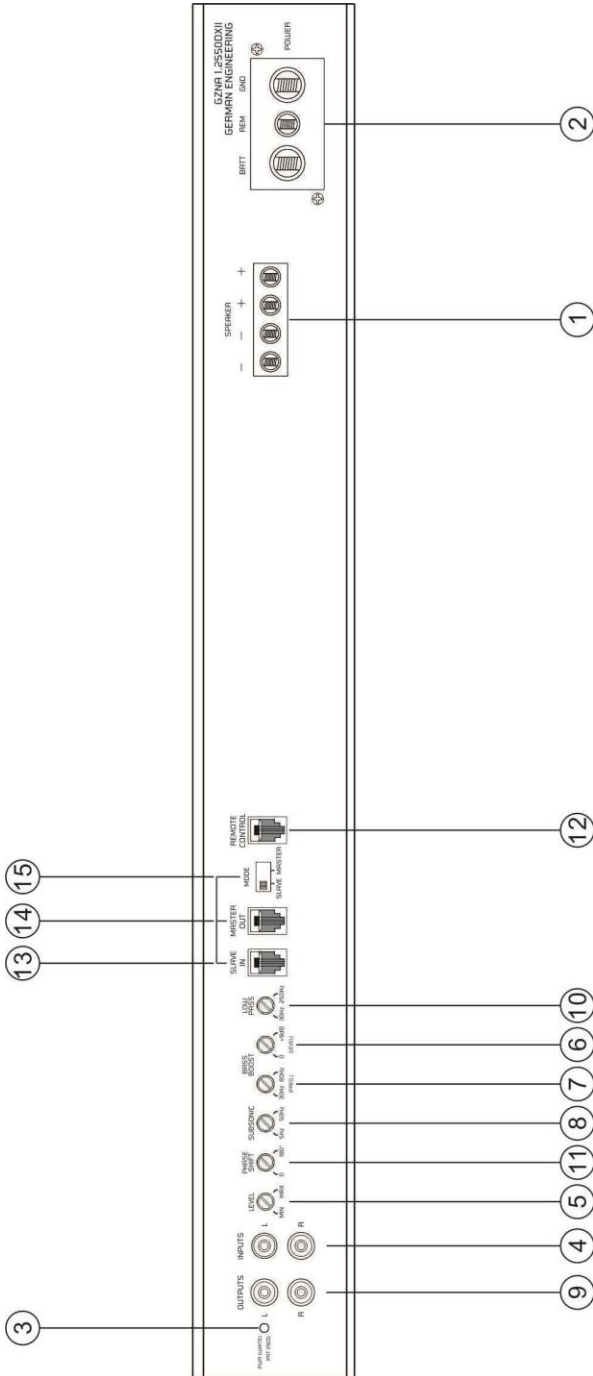
Da diese Endstufe keine integrierte Gerätesicherung besitzt, ist es absolut notwendig, den im Lieferumfang enthaltenen ANL-Sicherungshalter mit 200A Sicherung anzuschließen.

Die Kabellänge zwischen Verstärker und Sicherungshalter sollte max. 20cm betragen!

Bitte beachten Sie hierzu das Anschlussdiagramm auf der nächsten Seite!



# Einstellungen und Funktionen



## Einstellung und Funktionen

1	<b>Lautsprecheranschlüsse</b>	Zum Anschluss des Subwoofers
2	<b>Stromanschluss</b>	GND -> Masse Anschluss REM -> Remote Antennenanschluss BATT -> +12 Volt
3	<b>Zustandsanzeige</b>	WEIß – OK ROT – Fehler
4	<b>Cinch Eingänge</b>	An diesen Anschlüssen schließen Sie die Cinchleitungen an. Um Störungen zu vermeiden, verwenden Sie bitte hochwertige Cinch kabel.
5	<b>Input Levelregler</b>	Mit diesem Regler regulieren Sie die Eingangsempfindlichkeit.
6	<b>Bass Boost Regler</b>	Zum Einstellen des Bass Boost Levels im Bereich von 0 bis +9 dB.
7	<b>Bass Frequenz Regler</b>	Zum Einstellen der Bass Boost Frequenz im Bereich von 30 bis 80Hz.
8	<b>Subsonic Regler</b>	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	<b>Cinch Ausgänge</b>	Zum Anschluss weiterer Verstärker.
10	<b>Low Pass Regler</b>	Justieren Sie die variable Lowpass Frequenz mit dem Regler auf die gewünschte Frequenz. 30 – 250 Hz
11	<b>Phase Shift Regler</b>	Dieser Regler / Schalter erlaubt Ihnen, den Subwooferkanal phasenrichtig an das Frontsystem anzupassen.
12	<b>Remote Control Eingang</b>	Zum Anschluss des Bass Lautstärkereglers.
13	<b>Slave In Anschluss</b>	Zum Anschluss des Slave-Verstärkers im Linkmodus. Siehe Seite 8
14	<b>Master Out Anschluss</b>	Zum Anschluss des Master-Verstärkers im Linkmodus. Siehe Seite 8
15	<b>Master / Slave Switch Schalter</b>	Hier wählen Sie den Betriebsmodus, des jeweiligen Verstärkers im Linkmodus. Siehe Seite 7

## Einschalten des Verstärkers

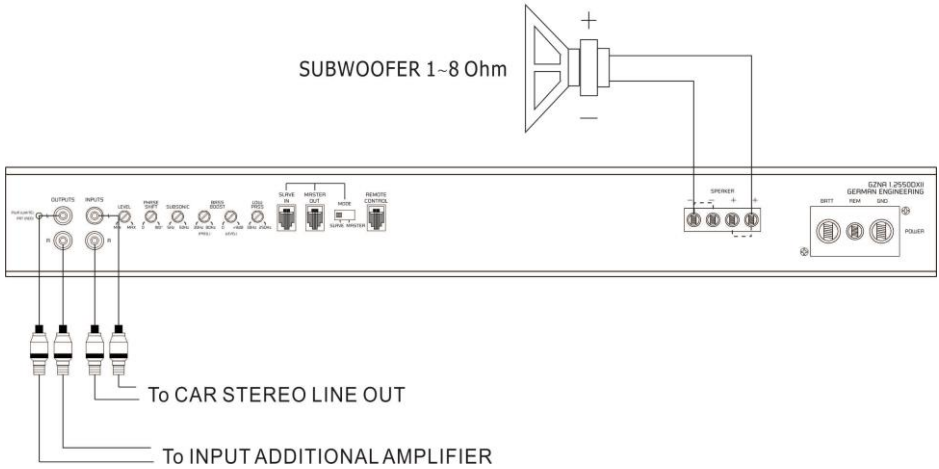
Der Verstärker schaltet sich automatisch einige Sekunden nach dem Einschalten des Radios ein.

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

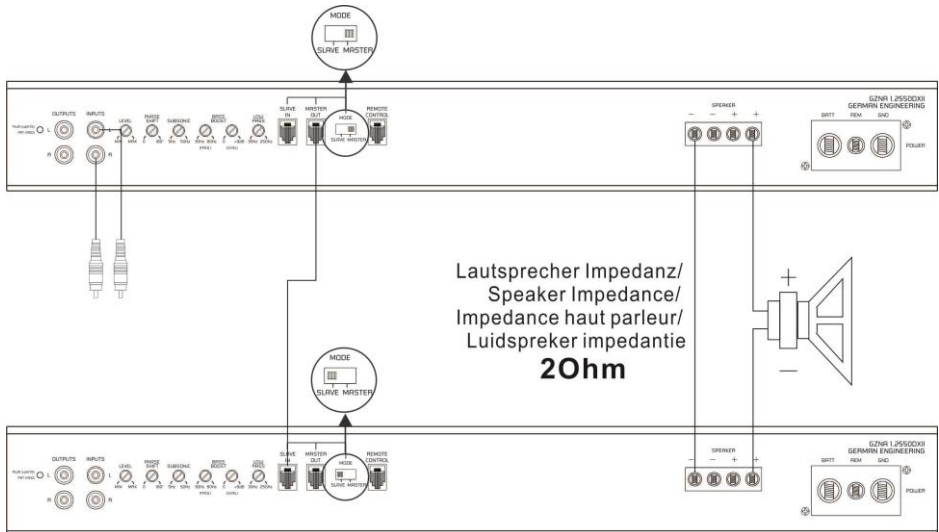
## Einstellung des Audiopegels

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	GZNA 1.2550DXII
RMS Power @ 4 $\Omega$ CEA Standard CEA-2006-A	850W (1% THD+N) 1100W (10% THD+N)
RMS Power @ 2 $\Omega$ CEA Standard CEA-2006-A	1500W (1% THD+N) 2000W (10% THD+N)
RMS Power @ 1 $\Omega$ CEA Standard CEA-2006-A	2400W (1% THD+N) 3100W (10% THD+N)
RMS Power @ 2 $\Omega$ Linkmode CEA Standard CEA-2006-A	4800W (1% THD+N) 6200W (10% THD+N)
Dämpfungsfaktor	> 180
Tiefpass Weiche	30 – 250 Hz (24 dB)
Bandpass Weiche	5 Hz – 250 Hz (24 dB)
Subsonic Filter	5 Hz – 50 Hz (24 dB)
Bass boost	0 ~ +9 dB
Bass boost Frequenz	30 Hz ~ 80 Hz
Phase shift	0 – 180°
Frequenzgang	5 Hz – 250 Hz
Eingangsempfindlichkeit	200 mV – 9 V ( $\pm$ 5%)
Betriebsspannung	9,5 – 16 Volt
Bass-Pegelfernbedienung	✓
Sicherung	Externe ANL-Sicherung 200A (im Lieferumfang enthalten)
Abmessungen B x H x L mm	293 x 67 x 560
Abmessungen B x H x L inch	11.54 x 2.64 x 22.05"



## Fehlersuche

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

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

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

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

## Ground Zero GmbH

Erlenweg 25, 85658 Egming, Germany

Tel. +49 (0)8095/873 830

Fax -83 10

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



# GROUND ZERO<sup>®</sup>

## GERMAN ENGINEERING

---

# NUCLEAR-SERIES AMPLIFIER

## OWNER'S MANUAL

# GZNA 1.2550DXII

### Features

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

## Nuclear amplifiers

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.

## Tools and materials you need

- Screwdriver
- Electric drill, 3 mm / 0.12" carbide drill bit
- Mounting screws
- Power wire min. 35 mm<sup>2</sup> / 2 AWG
- Ground wire min. 35 mm<sup>2</sup> / 2 AWG
- Speaker wire min. 2 x 4 mm<sup>2</sup> / 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 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

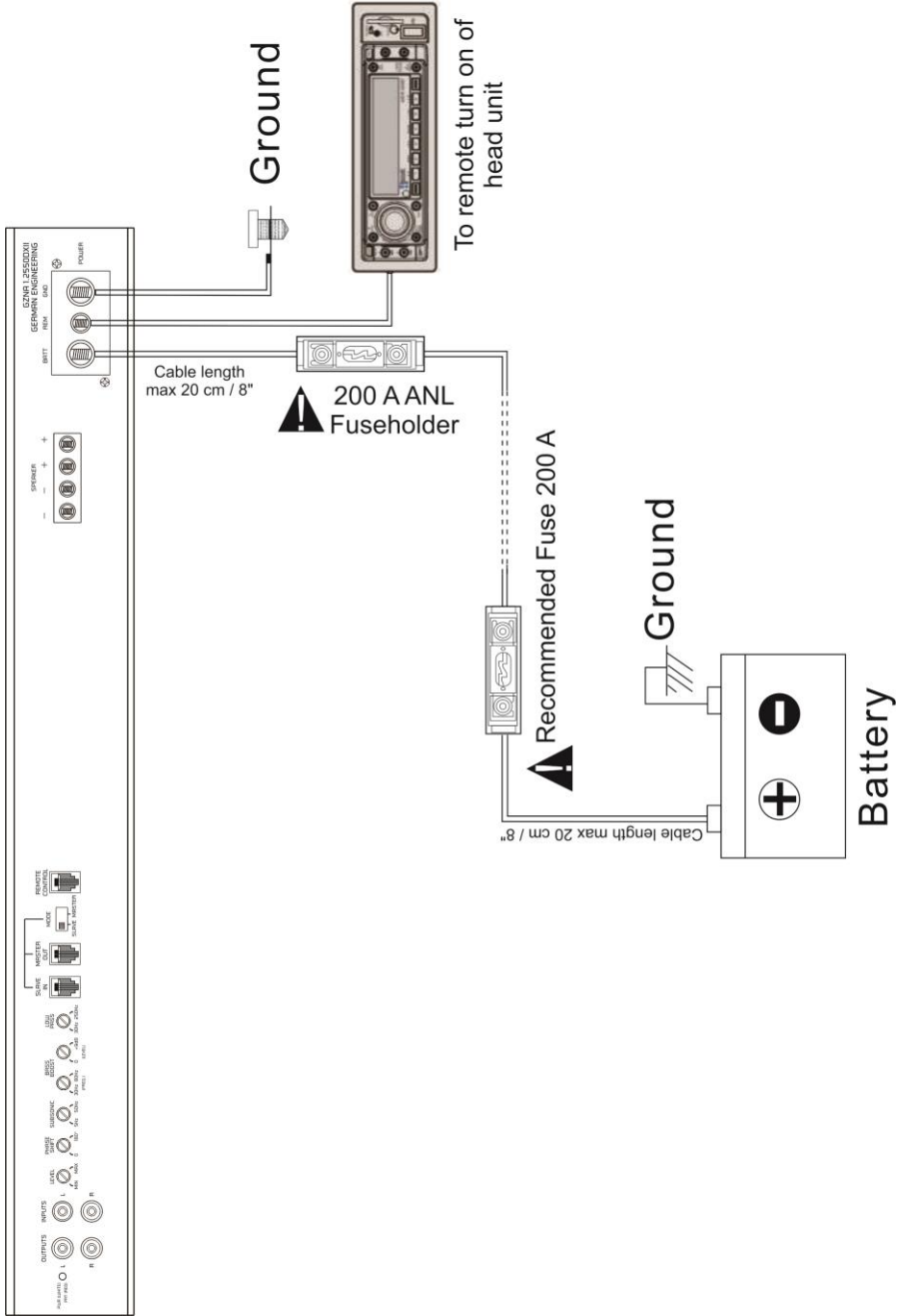
- a. Select a suitable location that is convenient for mounting, is accessible for wiring and has ample room for air circulation and cooling.
- b. Use the amplifier as a template to mark the mounting holes, remove the amplifier and drill 4 holes. Then mount the amplifier with the mounting screws.

## Warning

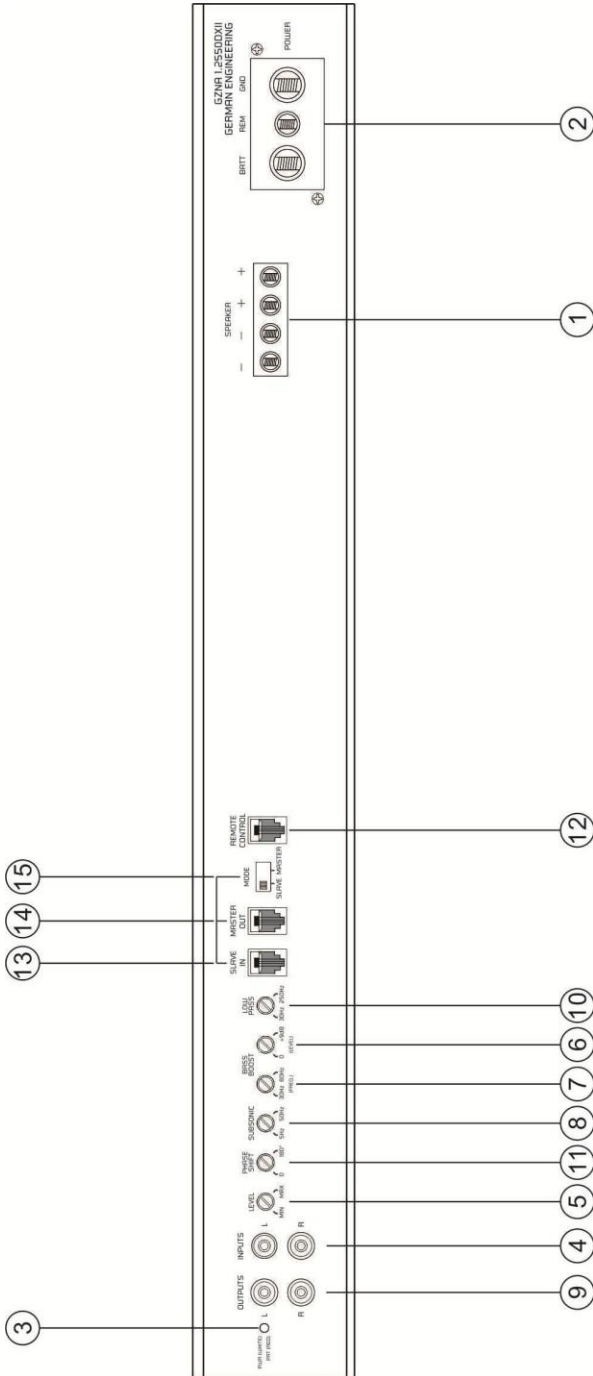
Choose a mounting position where all eclectic wires are protected from being damaged by sharp edges, heat or other conditions. +12Volt DC electrical connections must be fused on the battery side. Make sure your radio and all other devices will be turned off while connection your system.

This amplifier has now internal fuse. Therefore it is absolutely necessary to connect the ANL- fuseholder (included in delivery) with its 200 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



# Controls and functions



## Controls and functions

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

## Turning on the amplifier

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

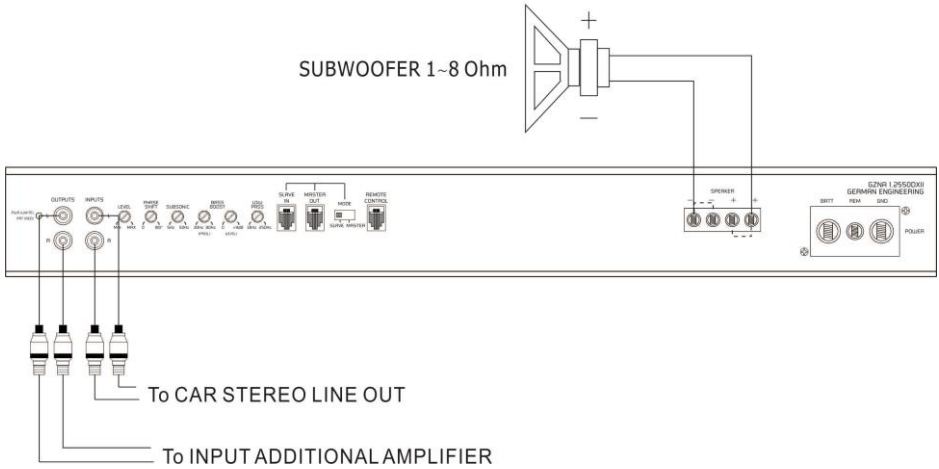
Note: Your amplifier temporarily shuts down if it gets too hot, then restarts automatically once it cools

(At about 80° / 176° F).

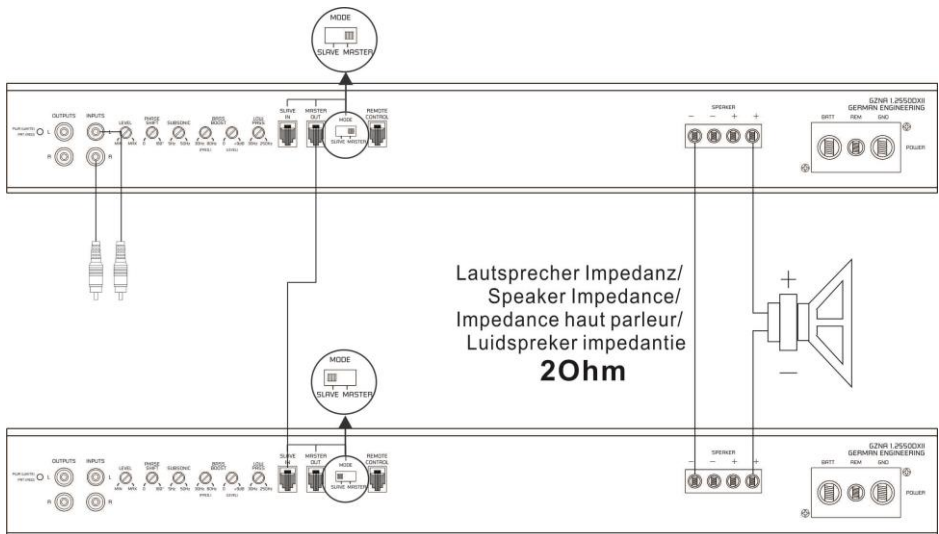
## Adjusting the audio level

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	GZNA 1.2550DXII
RMS Power @ 4 $\Omega$ CEA Standard CEA-2006-A	850W (1% THD+N) 1100W (10% THD+N)
RMS Power @ 2 $\Omega$ CEA Standard CEA-2006-A	1500W (1% THD+N) 2000W (10% THD+N)
RMS Power @ 1 $\Omega$ CEA Standard CEA-2006-A	2400W (1% THD+N) 3100W (10% THD+N)
RMS Power @ 2 $\Omega$ Linkmode CEA Standard CEA-2006-A	4800W (1% THD+N) 6200W (10% THD+N)
Damping factor	> 180
Lowpass	30 – 250 Hz (24 dB)
Bandpass	5 Hz – 250 Hz (24 dB)
Subsonic filter	5 Hz – 50 Hz (24 dB)
Bass boost	0 ~ +9 dB
Bass boost Frequency	30 Hz ~ 80 Hz
Phase shift	0 – 180°
Frequency response	5 Hz – 250 Hz
Input sensitivity	200 mV – 9 V ( $\pm$ 5%)
Operating voltage	9.5 – 16 Volt
Bass remote	✓
Fuse	External ANL-fuse 200A (included in delivery)
Dimensions W x H x L mm	293 x 67 x 560
Dimensions W x H x L inch	11.54 x 2.64 x 22.05"

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

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

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

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

## Ground Zero GmbH

Erlenweg 25, 85658 Egming, Germany

Tel. +49 (0)8095/873 830

Fax -8310

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



# GROUND ZERO®

## GERMAN ENGINEERING

---

# NUCLEAR-SERIES

# AMPLIFICATEUR

## MODE D'EMPLOI

# GZNA 1.2550DXII

### Signes Caractéristiques

- Class-D Disigne
- Double alimentation stabiliser
- Technique de Liaison entre 1 amplificateur
- 1  $\Omega$  stable stéréo (Linkmode 2 $\Omega$ )
- 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
- Entrée RCA réglable 200mV ~ 9 Volt
- Entrée RCA et Sortie
- Télécommande bass déporter
- 0 ~ +9dB Bassboost (30 – 80 Hz)

## Introduction amplificateur Nuclear

Cette Amplificateur classes D Mono contribuent à votre installation en raison de ces 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, il 'est possible d'atteindre de très hauts résultats le courant étant à disposition. Puisque une très grande production est atteint par les filtres et les circuits, ces amplificateurs sont destinés seulement pour les fréquence profonds (Subwoofer) et ne peuvent pas marcher pour des Haut parleur .

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

## Matériel et Outillage nécessaires à l' installation :

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

## 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 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.

## Mise en garde:

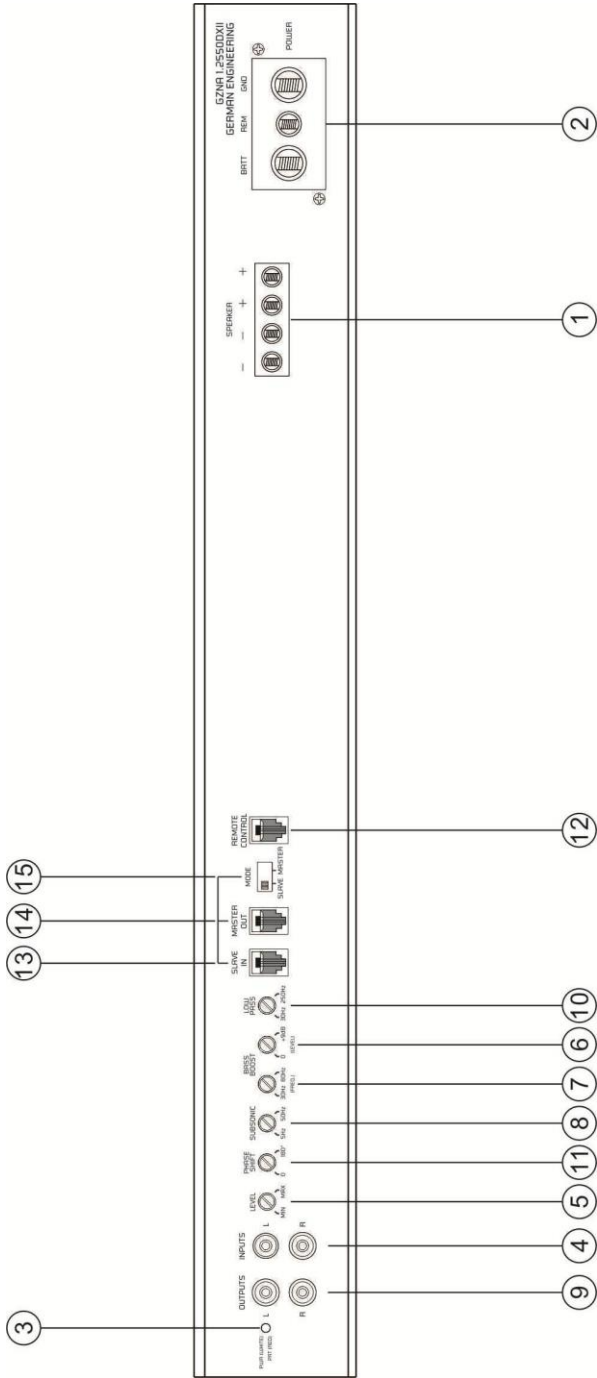
Montez ce système de façon à ce que les raccordements électroniques soient protégés d'éventuelles détériorations.

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

Puisque cet étage terminal ne possède aucune protection intégrée, il est absolument nécessaire de rajouter un porte Fusible ANL contenu dans la boîte de 200 A. Le cablage entre l'amplificateur et le porte fusible de protection devra faire au maximum 20 cm! S'il vous plaît, faites attention à ceci au diagramme de raccord sur la page suivante!



# Connexion et réglages



## Connexion et réglages

1	<b>Raccordement haut-parleur</b>	Entrée des Branchement Subwoofer
2	<b>Alimentation</b>	GND -> Entrée Masse REM -> Entrée Remote BATT -> +12 Volt
3	<b>Indicateur d'état</b>	BLANC – OK ROUGET – PROTECTION
4	<b>Entrée RCA</b>	A ces raccords, vous connectez le RCA. Pour éviter des Pertes de Son, utilisez, s'il vous plaît, des RCA de haute qualité.
5	<b>Entrée RCA</b>	A ces raccords, vous connectez le RCA. Pour éviter des Pertes de Son, utilisez, s'il vous plaît, des RCA de haute qualité.
6	<b>Réglage du Gain d'entrée</b>	Avec ce régulateur on règle la sensibilité d'entrée.
7	<b>Réglage du Bass Boost</b>	Avec le commutateur on règle le Bass Boost 0 à +9 dB.
8	<b>Réglage du Subsonic</b>	Avec le filtre de Subsonic seul les fréquences profondes, dans le domaine de 5 - 50 hertz son filtrer. Cela baisse le centre de répartition mécanique et augmente la capacité admise du Subwoofers connecté.
9	<b>Cinch Ausgänge</b>	Sortie RCA pour amplificateurs.
10	<b>Réglage Low Pass</b>	Réglez le Lowpass variable la fréquence avec le régulateur sur la fréquence souhaitée. 30 - 250 Hz
11	<b>Réglage de la Phase</b>	Ce régulateur / le commutateur vous permet d'adapter le Subwoofer/ correctement en phase au système avant.
12	<b>Remote Control entrée</b>	Télécommande à raccorder à L'Ampli de puissance.
13	<b>Slave In Anschluss</b>	Au raccord de l'amplificateur esclave dans le mode esclave. Cf. la page 7
14	<b>Master Out Anschluss</b>	Au raccord de l'amplificateur de Master dans le mode Esclave. Cf. la page 7
15	<b>Master / Slave Switch Schalter</b>	Ici vous choisissez avec le selecteur le mode , de l'amplificateur Maître ou Esclave. la page 7

## 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 automatiquement lors de surchauffe, mais se remet en marche dès refroidissement

## Réglage de l'échelle Audio/ Sensibilité

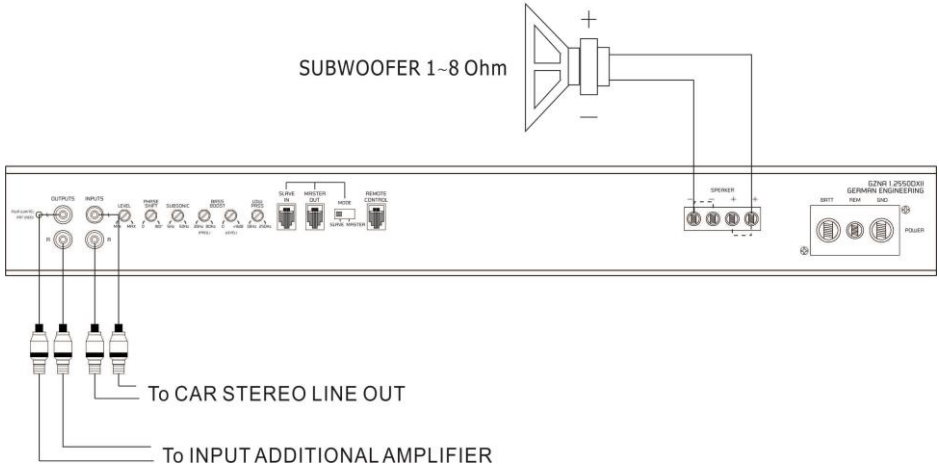
Etape 1 Régulateur "INPUT LEVEL" 2 avec rotation sur la gauche , positionner sur MIN

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

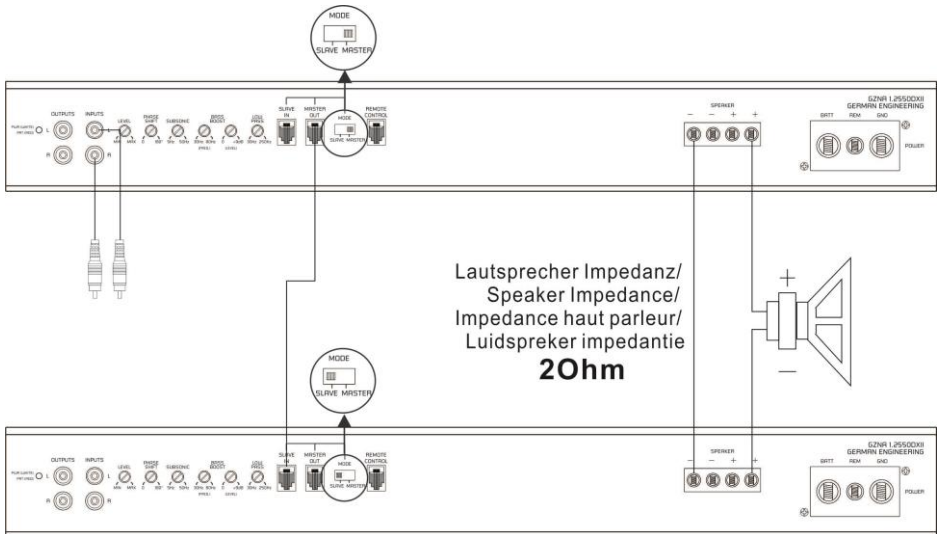
Etape 3 Positionner maintenant le Régulateur "INPUT LEVEL" sur un niveau de son agréable à entendre



## Branchement des Haut Parleurs



## Operation Master & Slave



## Données Techniques

Model	GZNA I.2550DXII
RMS Power @ 4 $\Omega$ CEA Standard CEA-2006-A	850W (1% THD+N) 1100W (10% THD+N)
RMS Power @ 2 $\Omega$ CEA Standard CEA-2006-A	1500W (1% THD+N) 2000W (10% THD+N)
RMS Power @ 1 $\Omega$ CEA Standard CEA-2006-A	2400W (1% THD+N) 3100W (10% THD+N)
RMS Power @ 2 $\Omega$ Linkmode CEA Standard CEA-2006-A	4800W (1% THD+N) 6200W (10% THD+N)
Damping facteur	> 180
Filtre passe bas	30 – 250 Hz (24 dB)
Bandpass	5 Hz – 250 Hz (24 dB)
Filtre subsonic	5 Hz – 50 Hz (24 dB)
Bass boost	0 ~ +9 dB
Bass boost fréquence	30 Hz ~ 80 Hz
Phase shift	0 – 180°
Courbe de fréquence	5 Hz – 250 KHz
Efficaciter @ 4 $\Omega$	~ 80 %
Sensibilité d'entrer	200 mV – 9 V ( $\pm$ 5%)
Tension	9,5 – 16 Volt
Bass télécommande	✓
Fusible	La protection ANL Exterieur 200 A (Dans la boite de livraisons)
Dimension largeur x hauteur x longueur mm	293 x 67 x 560
Dimension largeur x hauteur x longueur inch	11.54 x 2.64 x 22.05"

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

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

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

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

## Ground Zero GmbH

Erlenweg 25, 85658 Egmating, Germany

Tel. +49 (0)8095/873 830

Fax -8310

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



# NUCLEAR-SERIES VAHVISTIMEN

## KÄYTTÖOHJE

### GZNA I.2550DXII

#### Ominaisuudet

- Toimintaperiaate D-luokka
- Vakaa kaksoisvirtalähde
- Linkattavissa 1 vahvistimella
- 1 Ohm vakaa (linkattuna 2 Ohm)
- Virta ja suoja merkkivalot
- Säädettävä alipäästösuodin 30 – 250 Hz
- Säädettävä subsonic 5 – 50 Hz
- 180° Säädettävä vaiheenkääntö
- Alumiininen jäähdytysrivasto
- Säädettävä sisääntulon herkkyys 200mV ~ 9 Volttia
- RCA sisääntulot & ulostulot
- Bassontason kaukosäädin
- 0 ~ +9dB Bassonkorostus (30 – 80 Hz)

## Nuclear vahvistin

Vahvistimissa käytettävästä "state-of-the-art" teknologiasta ja korkeasta hyötysuhteesta johtuen, nämä D-luokan monovahvistimet mahdollistavat vaikuttavan äänenostoikokemuksen.

Digitaalinen piiriteknologia virtalähteessä ja signaaliprosessointi auttavat saavuttamaan maksimaalisen suorituskyvyn ja luvutun tehon. Käytetyistä tekniikoista johtuen, nämä vahvistimet ovat tehty ainoastaan matalien taajuuksien toistoon (Subwoofer). Niitä ei voi käyttää diskantti- ja keskiäänikaiuttimien kanssa.

Vahvistimien linkkaus mahdollistaa kahden vahvistimen täyden tehon ohjauksen yhdelle kaiuttimelle.

## Työkalut ja tarvikkeet mitä tarvitset vahvistimen asennukseen

- Ruuvimeisseli
- Porakone, 3 mm / 0,12" poranterä
- Kiinnitysruuvit
- Virtajohto min. 35 mm<sup>2</sup> / 2 AWG
- Maadoitusjohto min. 35 mm<sup>2</sup> / 2 AWG
- Kaiutinjohto min. 2 x 4 mm<sup>2</sup> / 11 AWG

## Huomioitavaa!

Varmuuden vuoksi on hyvä irroittaa auton akun maakaapeli ennen vahvistimen virtaliittimien kytkentöjä. (Katso auton käyttöoppaasta tarkemmat tiedot). Käytä varovaisuutta poratessasi mahdollisia reikiä auton tavaratilassa. Polttoaine- ja jarruputket saattavat vaurioitua reikää poratessasi – tämä voi aiheuttaa vakavia turvallisuusriskejä. Älä koskaan vedä johtoja terävien kulmien ja reunojen yli. On suositeltavaa käyttää min. 1 faradin kondensaattoria takaamaan vahvistimen vakaamman jännitteen saannin.

## VAROITUS !

Tehokkaat autohifi-järjestelmät ovat kykeneviä tuottamaan Live-konserttitasoisia äänenpaineita. Jatkuva altistuminen korkeille äänenpainelle saattaa vaurioittaa kuuloosi pysyvästi. Myöskin korkea kuunteluvoimakkuus saattaa estää sinua kuulemasta ajoneuvon ulkopuolisia ääniä kuten; torvien ja hälytysajoneuvojen sireeniä.

## Järjestelmän suunnittelu

Ennen asennuksen aloittamista, harkitse seuraavaa:

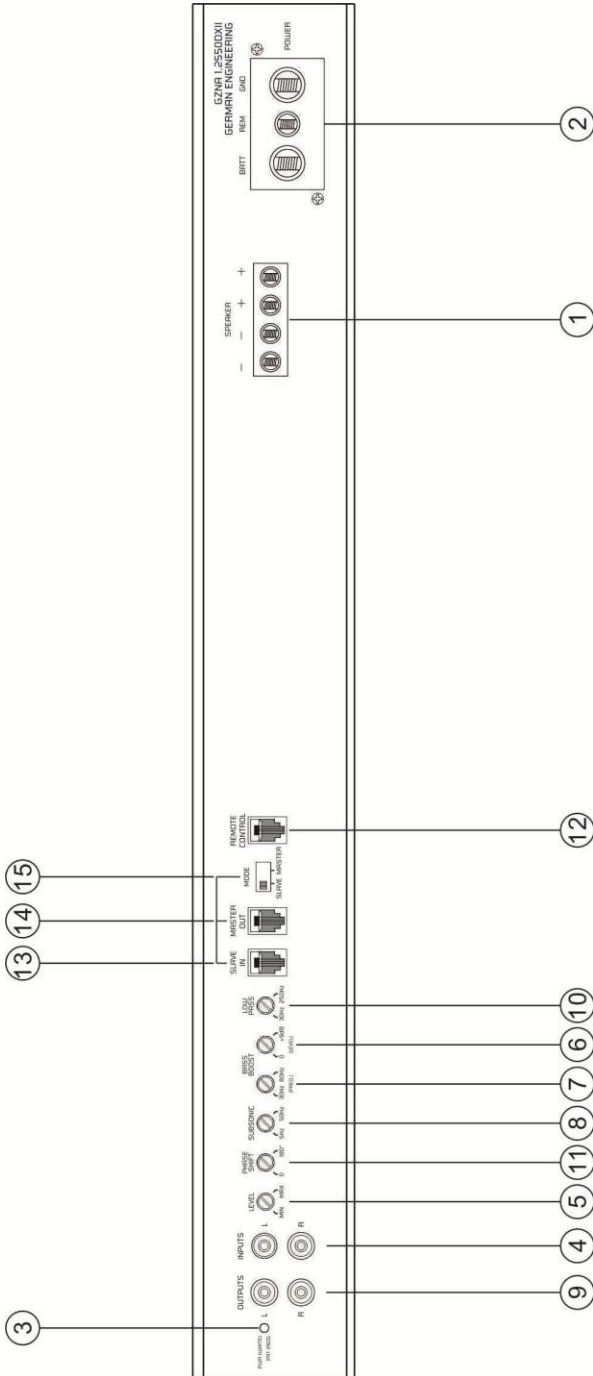
Jos harkitset järjestelmän laajentamista tulevaisuudessa, varmista että tilaa on riittävästi, ja vaatimukset jäähdytykselle täyttyvät myös tulevaisuudessa laitteiden määrän lisääntyessä.

## Vahvistimen asentamisesta

- Valitse sopiva asennuspaikka, johon saat johdotuksen ja jossa on riittävästi tilaa ilmankierroille sekä jäähdytykselle.
- Käytä vahvistinta mallina kun merkitset kiinnitysreiat.



# Kytkimet ja toiminnot



## Kytkimet ja toiminnot

1	Kaiuttimet	Subwooferin kaiutinjohdot
2	Virtaliittimet	GND -> Maadoitusjohto REM -> Herätevirta BATT -> +12 Volttia
3	Tilan merkikvalo	valkoinen – OK Punainen – Virhe
4	RCA sisääntulo	Liittimet RCA-johtojen kytkentää varten. Häiriöden välttämiseksi, käytä ainoastaan hyvälaatuisia johtoja.
5	Sisääntulotason säätö	Tällä kytkimellä voit säätää sisääntulotasoa.
6	Bassonkorostuksen säätö	Bassonkorostuksen tasonsäätöön väliltä 0 - +9 dB.
7	Bassonkorostuksen taajuuden säätö	Bassonkorostuksen keskitajuuden säätöön väliltä 30Hz - 80Hz.
8	Subsonic säädin	Säädä haluttu arvo subsonic suotimelle alueella 5 Hz - 50 Hz.
9	RCA ulostulot	Kytkeä lisävahvistimelle.
10	Alipäästösuodin	Säädä haluttu alipäästötaajuus väliltä 30 - 250 Hz
11	Vaiheenkäännönsäädin	Tämä kytkin mahdollistaa subwoofer kanavan vaiheen sovitamisen yhtenäiseksi muun kaiutinjärjestelmän kanssa.
12	Kaukosäädin	Kytke tähän bassonkaukosäädin.
13	Slave sisään	Kytkeä vahvistimen linkkausta varten. Katso sivu 6
14	Master ulos	Kytkeä vahvistimen linkkausta varten. Katso sivu 6
15	Master / Slave kytkin	Master/slave tilan valinta. Katso sivu 6

## Vahvistimen käynnistyminen

Vahvistin käynnistyy automaattisesti muutaman sekunnin jälkeen käynnistettyäsi ohjelmalahteen.

Huom: Vahvistin kytkeytyy automaattisesti pois päältä hetkeksi mikäli se kuumenee liikaa, vahvistin käynnistyy automaattisesti kun se on jäähtynyt tarpeeksi.

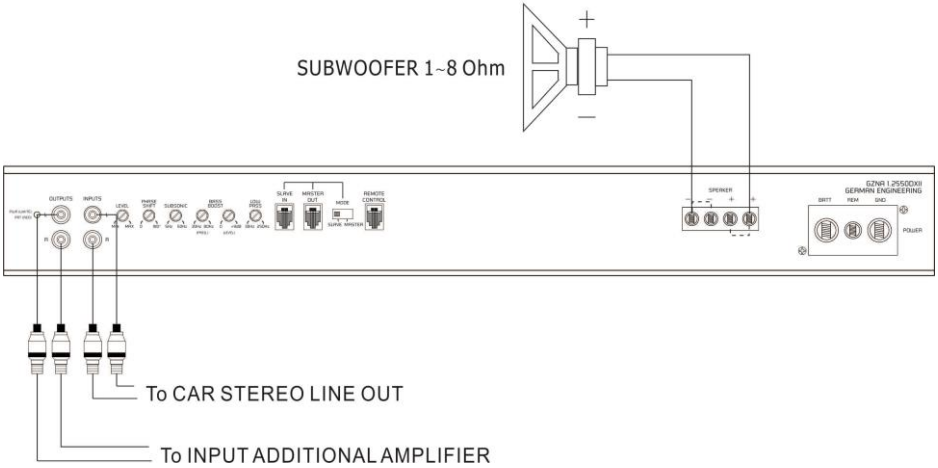
(Noin 80°).

## Sisääntulotason säätö

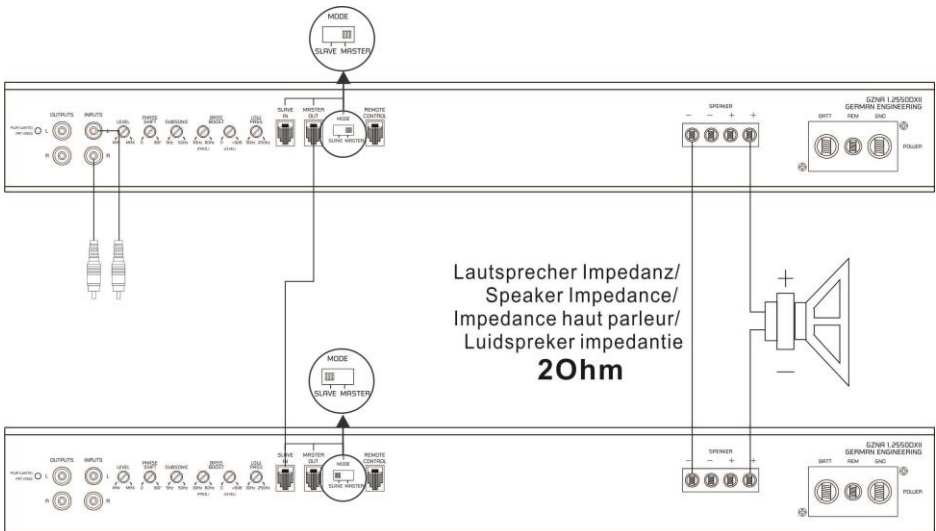
1. LEVEL (Min/Max): Käännä säädin täysin MIN asentoon
2. Käännä äänenvoimakkuussäädin asentoon kaksi kolmasosaa maksimivoimakkuudesta.
3. Säädä LEVEL-säätimestä tasoa lisää siihen saakka kunnes ääni kuulostaa vielä puhtaalle.



## Kaiuttimien kytkentä



## Linkkauskkytkentä



## Tekniset tiedot

Malli	GZNA I.2550DXII
RMS Teho @ 4 $\Omega$ CEA Standard CEA-2006-A	850W (1% THD+N) 1100W (10% THD+N)
RMS Teho @ 2 $\Omega$ CEA Standard CEA-2006-A	1500W (1% THD+N) 2000W (10% THD+N)
RMS Teho @ 1 $\Omega$ CEA Standard CEA-2006-A	2400W (1% THD+N) 3100W (10% THD+N)
RMS Teho @ 2 $\Omega$ Linkattuna CEA Standard CEA-2006-A	4800W (1% THD+N) 6200W (10% THD+N)
Vaimennuskerroin	> 180
Häiriöetäisyys	> 90 dB
Alipäästösuodin	30 – 250 Hz (24 dB)
Kaistanpäästö	5 Hz – 250 Hz (24 dB)
Subsonic suodin	5 Hz – 50 Hz (24 dB)
Bassonkorostus	0 ~ +9 dB
Bassonkorostuksen keskitajuus	30 Hz ~ 80 Hz
Vaiheenkääntö	0 – 180°
Taajuusvaste	5 Hz – 250 Hz
Sisääntulotaso	200 mV – 9 V ( $\pm$ 5%)
Käyttöjännite	9,5 – 16 Volt
Bassonkukkosäädin	✓
Sulake	Ulkoinen ANL-sulake 200A (Mukana)
Mitat W x H x L mm	293 x 67 x 560
Mitat W x H x L inch	11.54 x 2.64 x 22.05"

## Ongelman esiintyessä

Ongelman kuvaus	Tarkasta	Toimenpide
Ei ääntä	Palaako POWER LED valo?	Tarkasta vahvistimen sulakkeet. Tarkasta onko herätevirtajohto kytketty. Tarkista signaalkaapeli. Tarkasta kytkimen asennot. Tarkasta ohjelmälähteen äänenvoimakkuussäätimen asento.
	Palaako diagnostiikka LED valo?	Tarkasta etteivät kaiutinjohdot ole oikosulussa tai vahvistin ylikuumentunut.
Vahvistin ei käynnisty	Tuleeko vahvistimelle virta?	Tarkasta virtajohdotus.
	Tuleeko vahvistimelle herätevirta?	Tarkasta ohjelmälähteen kytkennät.
Ei ääntä yksittäisestä kaiutintilähdöstä	Onko vikaa kaiutinjohdotuksessa?	Tarkasta että kaiutinjohdot ovat kytketty ja että ne eivät ole oikosulussa.
	Onko vikaa signaalkaapeleissa?	Käännä vasen ja oikea RCA johto selvittääksesi onko vika ennen vahvistinta.
Vahvistin kytkeytyy pois päältä keskimääräisellä / kovalla voimakkuudella	Onko vääää kaiutinkuorman impedanssi?	Varmistu että kaiutinkuorman impedanssi on suositellun kaltainen.
Protection LED palaa	Onko vahvistin ylikuumentunut?	Vähennä äänenvoimakkuutta
	Onko kaiutinjohdot oikosulussa?	Tarkasta kaiutinjohtojen kytkennät ja eristeet

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

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

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

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

## Ground Zero GmbH

Erlenweg 25, 85658 Egming, Germany

Tel. +49 (0)8095/873 830

Fax -8310

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

