

NUCLEAR-SERIES VERSTÄRKER

ANLEITUNG

GZNA 2850XII

Ausstattungsmerkmale

- 1 Ohm stabil Stereo
- 2 Ohm stabil Brücke
- Doppel Mosfet Netzteil
- SMD Technologie
- Einschalt- und Schutzanzeige
- 12dB Bass boost regelbar
- Hochpass (Subsonicfilter) mit 1/10 Schalter bis zu 4000Hz regelbar
- Tiefpass mit 1/10 Schalter bis zu 4000Hz regelbar
- Phaseshift regelbar 0-180°
- Regelbare Eingangsempfindlichkeit
- Einschaltverzögerung
- Bass Lautstärkereglern (Remote)
- Temperatur / Kurzschluss / Überlast-Schutz

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 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

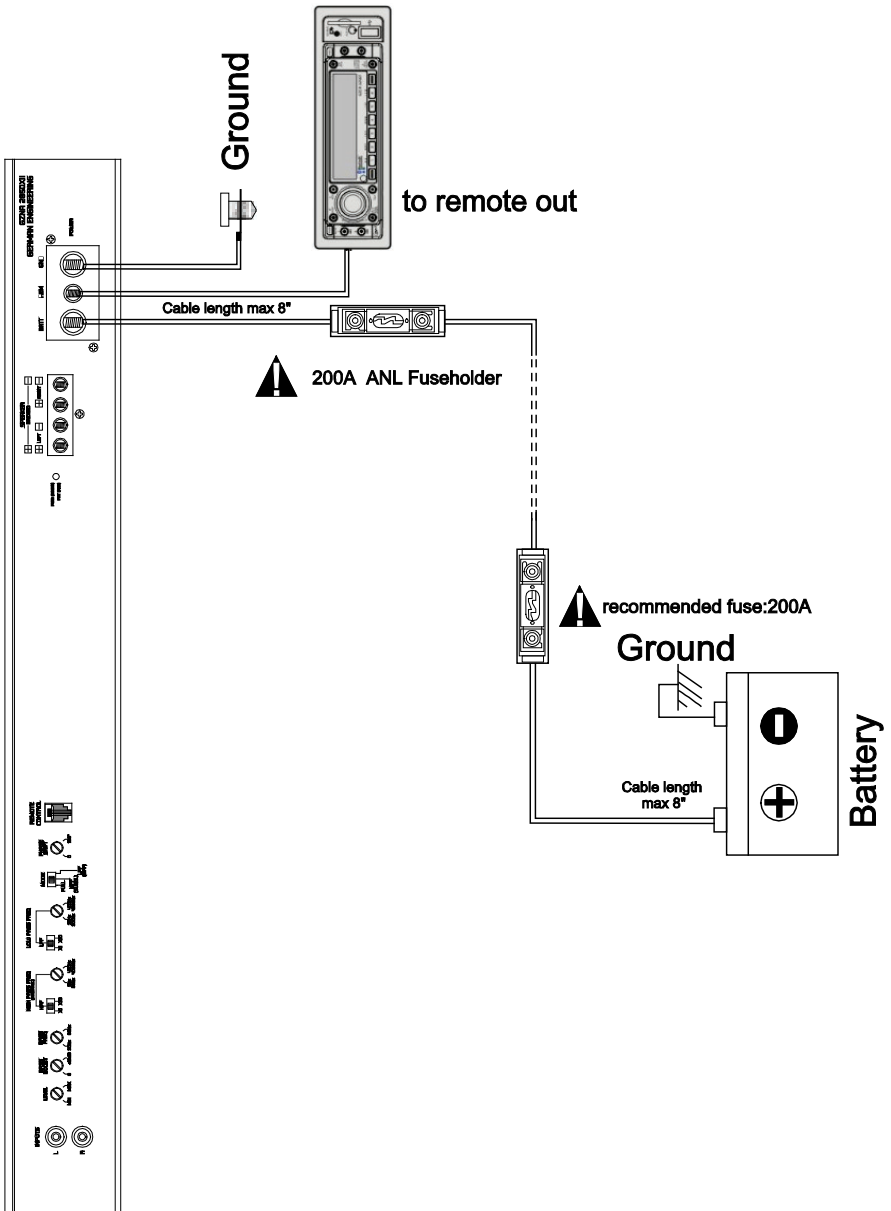
- a) Den passenden Einbauplatz auswählen, zu dem die Leitungen leicht verlegt werden können und an dem es genügend Platz für die Luftzirkulation und Kühlung gibt.
- b) Den Verstärker als Schablone benutzen, um die Einbaustellen zu markieren. Den Verstärker entfernen und 4 Löcher bohren. Den Verstärker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

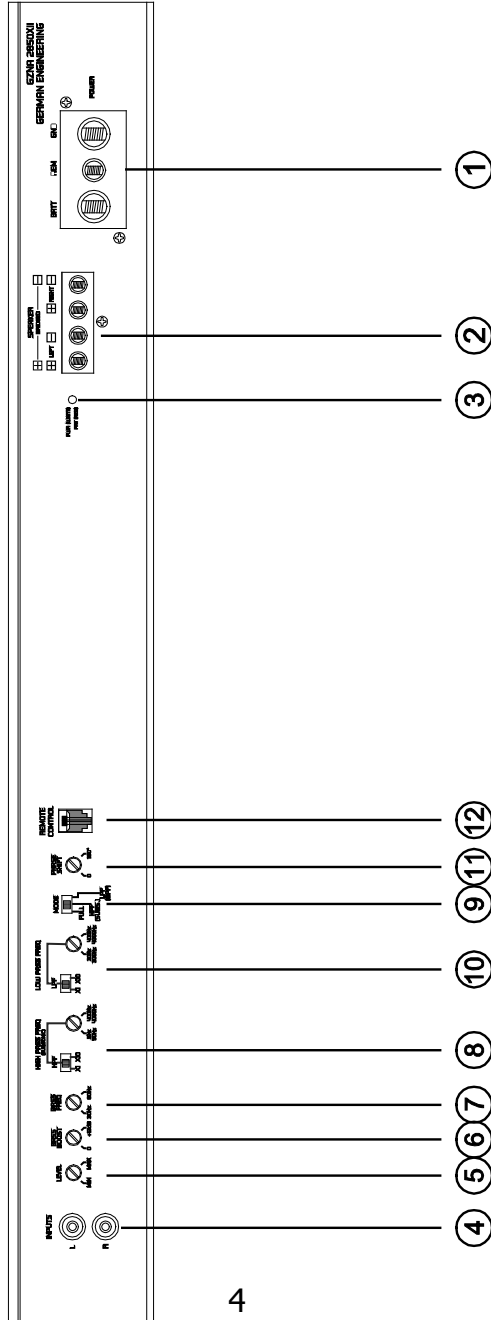
Warnung

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!





Einstellung und Funktionen

1	Stromanschluss	GND -> Masse Anschluss REM -> Remote Antennenanschluss BATT -> +12 Volt
2	Lautsprecheranschlüsse	Zum Anschluss der Lautsprecher
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 Cinchkabel.
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 +12 dB.
7	Bass Frequenz Regler	Zum Einstellen der Bass Boost Frequenz im Bereich von 30 bis 80Hz.
8	High Pass Regler (Subsonic)	Setzen Sie den Filter - Schalter auf "HIGH". Justieren Sie die variable Highpass Übergangsfrequenz mit dem Regler auf die gewünschte Frequenz. Es werden alle Frequenzen zwischen 5Hz – 4000Hz wiedergegeben. HPF X1/X10 Schalter: X1 – Regelbereich 5Hz – 400Hz X10 – Regelbereich 50Hz – 4000Hz
9	Mode Schalter	Stellen Sie die Weiche für die ausgewählte Anwendung ein. LOW (Bandpass) - Nur Bassfrequenzen (unter 30Hz - 4000Hz) werden übertragen. In dieser Einstellung ist der Highpass (Subsonic) ebenfalls aktiviert. FULL - Alle Frequenzen werden übertragen. HIGH (Subsonic) - Nur mittlere und hohe Frequenzen (über 5Hz - 4000Hz) werden übertragen.
10	Low Pass Regler	Für Subwoofer- und Kickwooferbetrieb - Es werden nur noch Frequenzen von 30Hz bis 4000Hz wiedergegeben (abhängig von der Reglerstellung des Lowpass Filters). Setzen Sie den Filter - Schalter auf "LOW". Justieren Sie die variable Lowpass Frequenz mit dem Regler auf die gewünschte Frequenz. LPF X1/X10 Schalter: X1 – Regelbereich 30Hz – 400Hz X10 – Regelbereich 300Hz – 4000Hz
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.

Einschalten des Verstärkers

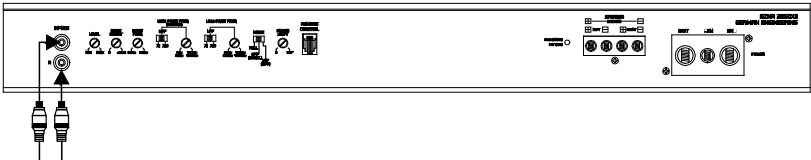
Der Verstärker schaltet sich automatisch einige Sekunden nach dem Einschalten des Radios ein.

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

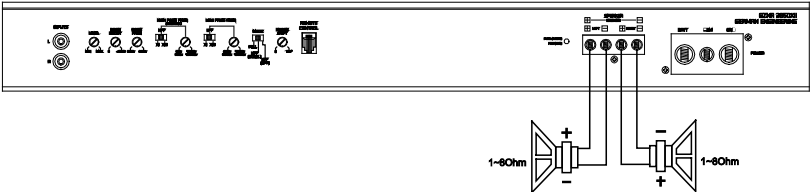
1. LEVEL (MIN/MAX): mit Linksdrehung ganz auf MIN drehen
2. Drehen Sie die Lautstärke am Radio auf ungefähr 1/3 der Höchstlautstärke
3. Stellen Sie am LEVEL- Regler eine angenehme Lautstärke ein

STEREO WIRING

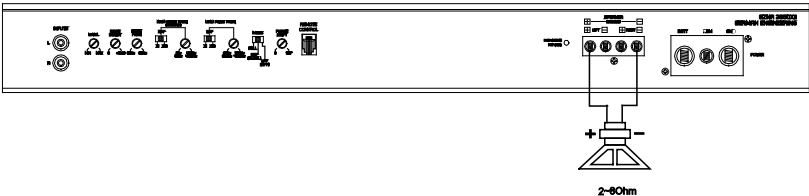


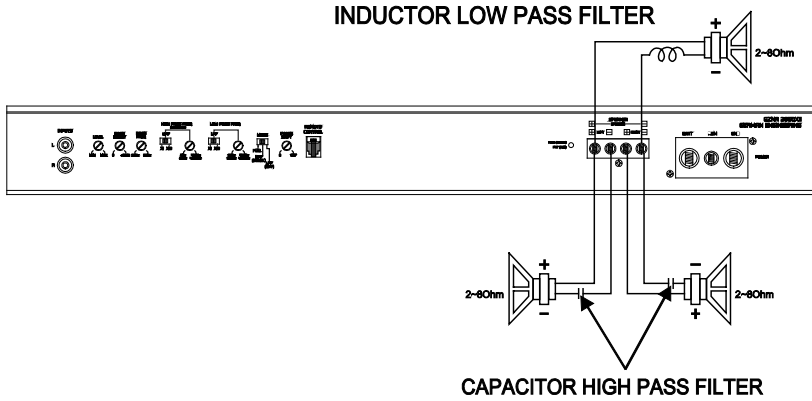
To CAR STEREO LINE OUT

(A) STEREO MODE



(B) MONO MODE





Der Trimodebetrieb ermöglicht es, einen Subwoofer Mono zu betreiben, während die Hauptlautsprecher in Stereobetrieb laufen. Bitte den Weichenschalter auf „Full“ – Stellung belassen.

Benutzen Sie 100 V bipolare Kondensatoren für die Hochpassweichen, um tiefe Frequenzen wegzufiltern und Luft- oder Kernspulen mit einem Drahtdurchmesser von mind. 1 mm für die Lowpassweiche, um die hohen Frequenzen zu blockieren.

Die Kondensator- und Spulwerte können Sie den der unten stehenden Tabelle entnehmen, die Front- und Rearkanäle des Verstärkers nehmen diese Werte an. In den folgenden Bildern werden nur die hinteren linken und rechten Kanäle gezeigt.

Frequenz	Spule	Kondensator
80 Hz	7,5 mH	470 μ F
100 Hz	6,5 mH	330 μ F
120 Hz	5,5 mH	370 μ F
150 Hz	4 mH	220 μ F

Technische Daten

Model	GZNA 2850XII
RMS Power @ 4 Ω CEA Standard CEA-2006-A	2 x 450W (1% THD+N) 2 x 550W (10% THD+N)
RMS Power @ 2 Ω CEA Standard CEA-2006-A	2 x 850W (1% THD+N) 2 x 1000W (10% THD+N)
RMS Power @ 1 Ω CEA Standard CEA-2006-A	2 x 1300W (1% THD+N) 2 x 1500W (10% THD+N)
RMS Power @ 4Ω Gebrückt CEA Standard CEA-2006-A	1 x 1700W (1% THD+N) 1 x 2000W (10% THD+N)
RMS Power @ 2Ω Gebrückt CEA Standard CEA-2006-A	1 x 2600W (1% THD+N) 1 x 3000W (10% THD+N)
Dämpfungsfaktor	> 150
Signal to noise Ratio	> 90 dB
Tiefpass Weiche	30 – 400 Hz / 300 – 4000 Hz
Hochpass Weiche	5 – 400 Hz / 50 – 4000 Hz
Bandpass Weiche	5 Hz – 4000 Hz
Subsonic Filter	5 Hz – 4000 Hz
Bass boost	0 ~ +12 dB
Bass boost Frequenz	30 Hz ~ 80 Hz
Phase shift	0 – 180°
Frequenzgang	5 Hz – 38 KHz (\pm 1 dB)
Eingangsempfindlichkeit	200 mV – 9 V (\pm 5%)
Bass-Pegelfembedienung	✓ Bei Lowpass-Betrieb
Sicherung	Externe ANL-Sicherung 200A (im Lieferumfang enthalten)
Abmessungen B x H x L mm	293 x 67 x 600
Abmessungen B x H x L inch	11.54 x 2.64 x 23.62"

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 + 12 Volt 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 -8310
www.ground-zero-audio.com



GROUND ZERO[®]

GERMAN ENGINEERING

NUCLEAR-SERIES AMPLIFIER

OWNER'S MANUAL

GZNA 2850XII

Features

- 1 Ohm stable stereo
- 2 Ohm stable bridged
- Dual Mosfet power supply
- SMD Technology
- Power & Protection indicator
- Variable 12dB Bass Boost
- High pass filter (Subsonic filter) with 1/10 switch variable to 4000Hz
- Low pass filter with 1/10 switch variable to 4000Hz
- Variable phase shift 0-180°
- Adjustable input sensitivity
- Soft delayed remote turn- on
- Remote control
- Thermal / Short / Overload protection

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 to guarantee a stable operation voltage.

WARNING I

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 / source is equipped with pre-amp outputs, it is possible to utilize them to drive the amplifier and connecting (amplifier) to the 2 rear speakers.

Mounting your amplifier

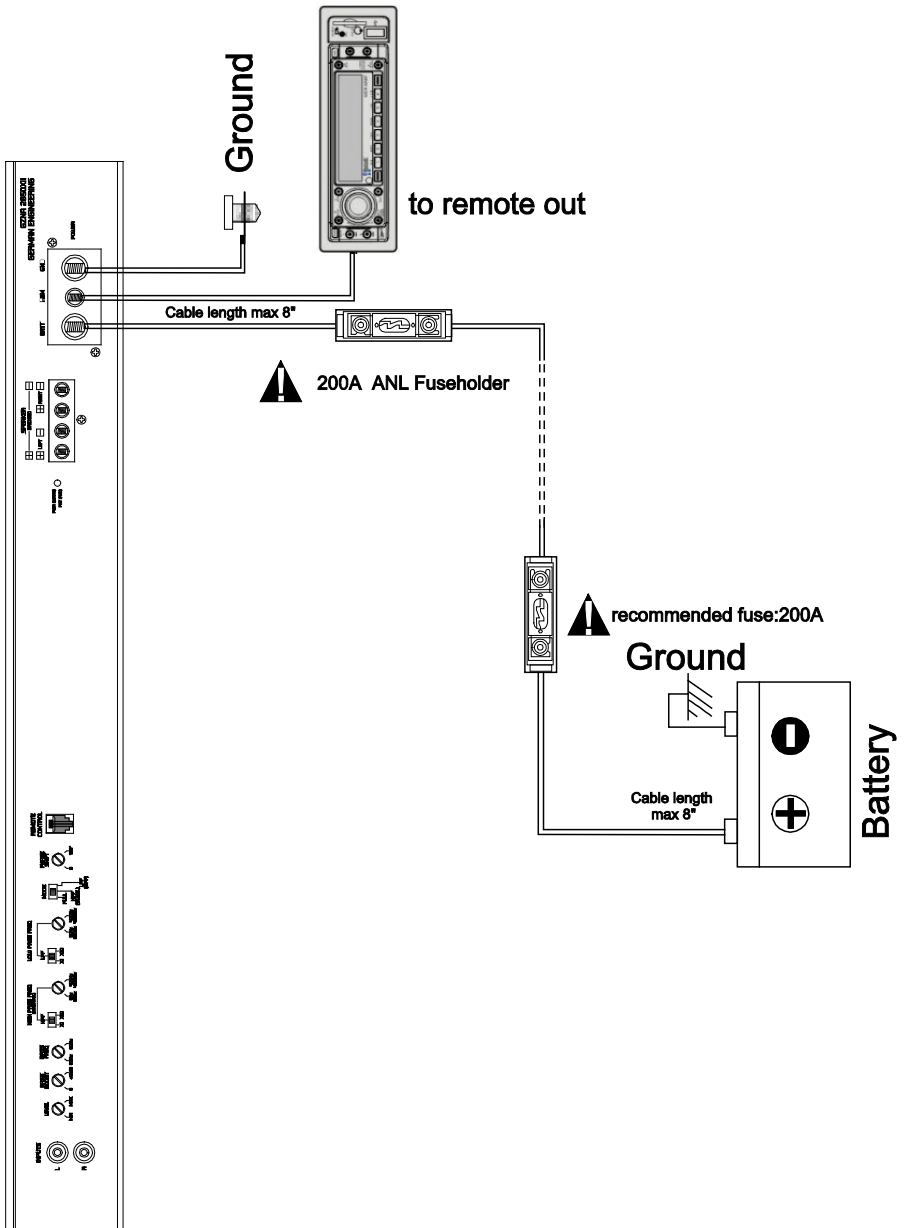
- a. Select a suitable location that is convenient for mounting, is accessible for wiring and has ample room for air circulation and cooling.
- b. Use the amplifier as a template to mark the mounting holes, remove the amplifier and drill 4 holes. Then mount the amplifier with the mounting screws.

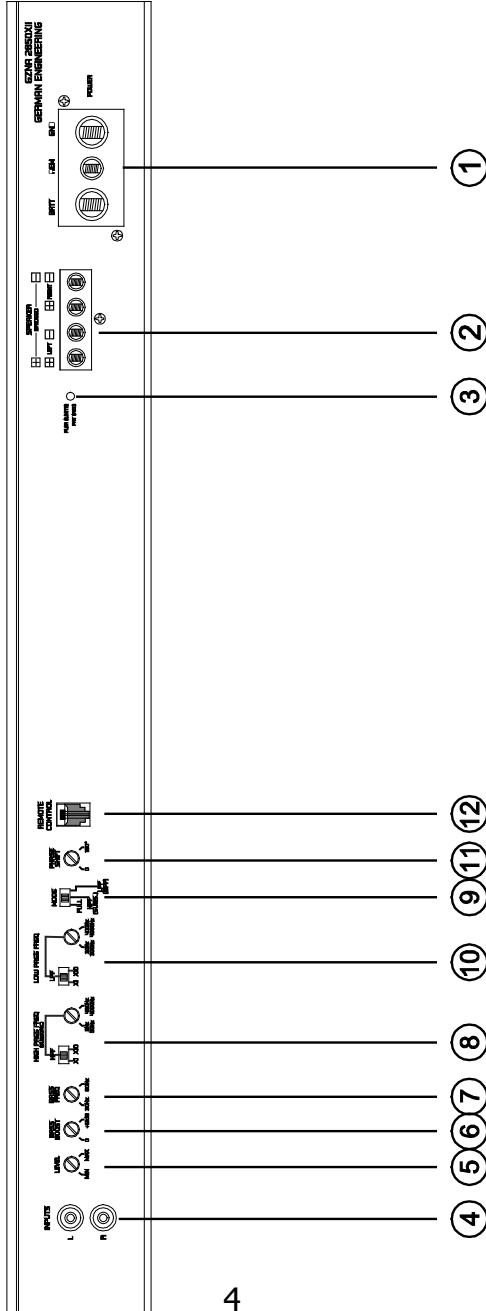
Warning

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.

This amplifier has no 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 page for correct wiring.

Power connection





Controls and functions

1	Power terminals	GND -> Ground connection REM -> Remote antenna terminal BATT -> +12 Volt
2	Speaker terminals	For connection of the speakers
3	Status indication	BLUE – OK RED – Error
4	Cinch (RCA) 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 +12 dB.
7	Bass frequency controller	For adjusting of the bass boost frequency in a range from 30Hz to 80Hz.
8	High pass controller (Subsonic)	Set the filter switch to „HIGH“ position. Adjust the variable Highpass crossover frequency to the desired frequency using the controller. All frequency between 5Hz and 4000Hz will be reproduced. HPF X1/X10 Switch: X1 – Adjustment range 5Hz – 400Hz X10 – Adjustment range 50Hz – 4000Hz
9	Mode switch	Adjust the crossover for the chosen utilization. LOW (Bandpass) – Only bass frequencies (below 30Hz - 4000Hz) will be reproduced. In this adjustment the Highpass (Subsonic) is also activated. FULL – All frequencies will be reproduced. HIGH (Subsonic) – Only middle and high frequencies (over 5Hz – 4000Hz) will be reproduced.
10	Low pass controller	For subwoofer and Kickwoofer operation - Only frequencies from 30Hz to 4000Hz will be reproduced (depending on the lowpass filter controller position). Set the filter switch to „LOW“ position. Adjust the variable Lowpass frequency to the desired frequency using the controller. LPF X1/X10 Switch: X1 – Adjustment range 30Hz – 400Hz X10 – Adjustment range 300Hz – 4000Hz
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.

Turning on the amplifier

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

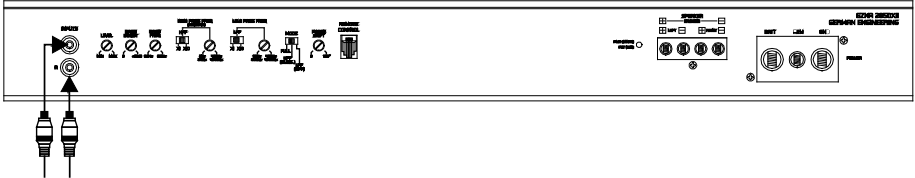
Note: Your amplifier temporarily shuts down if it gets too hot, then restarts automatically once it cools

(At about 80° / 176° F).

Adjusting the audio level

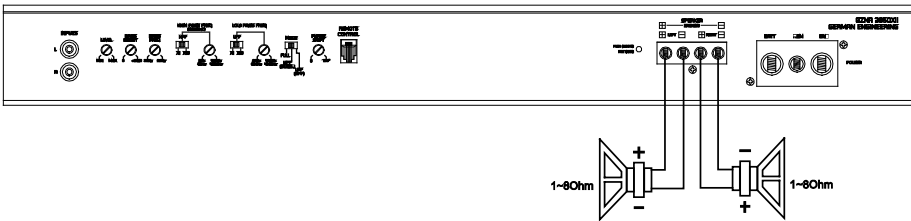
1. LEVEL (Min/Max): Turn fully counter- clockwise to MIN position
2. Turn the auto sound system's volume control to about two-third of its full range.
3. Adjust LEVEL to a comfortable listening level.

STEREO WIRING

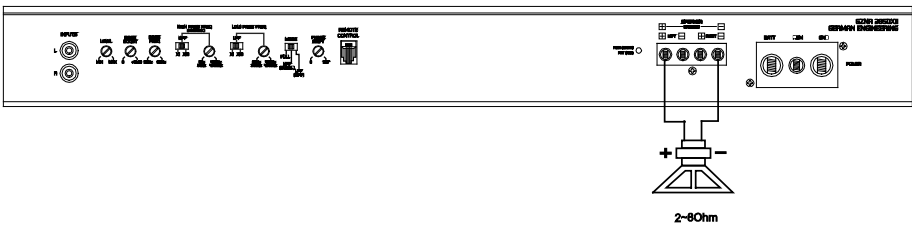


To CAR STEREO LINE OUT

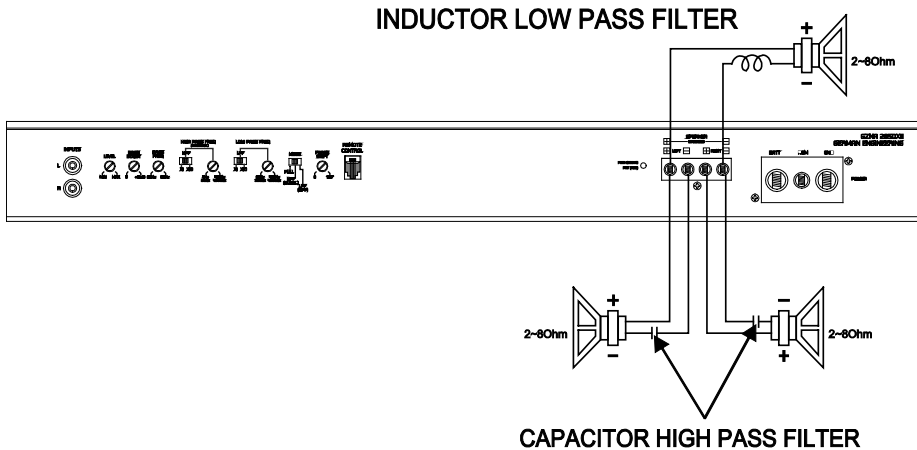
(A) STEREO MODE



(B) MONO MODE



Trimode operation



Connecting the speaker for trimode operation - notes

TRI MODE operation output allows a subwoofer to be operated in mono mode while the main speakers are playing in stereo. Leave the crossover switch on "Full" position.

Use 100 volt, non-polar capacitors for a high pass crossover to filter out low frequencies and Air-core or Ferrit-ore coils with a minimum diameter of 1 mm / 0.039" for the lowpass crossover to filter out high frequencies.

The capacitor and inductor values as written in the below table. The front and rear channels of this amplifier get this capability. Only the rear left and right channels are shown on the following pictures.

Values for 6dB passive crossover

Frequency	Inductor	Capacitor
80 Hz	7,5 mH	470 μ F
100 Hz	6,5 mH	330 μ F
120 Hz	5,5 mH	370 μ F
150 Hz	4 mH	220 μ F

Specifications

Model	GZNA 2850XII
RMS Power @ 4 Ω CEA Standard CEA-2006-A	2 x 450W (1% THD+N) 2 x 550W (10% THD+N)
RMS Power @ 2 Ω CEA Standard CEA-2006-A	2 x 850W (1% THD+N) 2 x 1000W (10% THD+N)
RMS Power @ 1 Ω CEA Standard CEA-2006-A	2 x 1300W (1% THD+N) 2 x 1500W (10% THD+N)
RMS Power @ 4 Ω bridged CEA Standard CEA-2006-A	1 x 1700W (1% THD+N) 1 x 2000W (10% THD+N)
RMS Power @ 2 Ω bridged CEA Standard CEA-2006-A	1 x 2600W (1% THD+N) 1 x 3000W (10% THD+N)
Damping factor	> 150
Signal to noise Ratio	> 90 dB
Lowpass	30 – 400 Hz / 300 – 4000 Hz
Highpass	5 – 400 Hz / 50 – 4000 Hz
Bandpass	5 Hz – 4000 Hz
Subsonic filter	5 Hz – 4000 Hz
Bass boost	0 ~ +12 dB
Bass boost frequency	30 Hz ~ 80 Hz
Phase shift	0 – 180°
Frequency response	5 Hz – 38 KHz (\pm 1 dB)
Input sensitivity	200 mV – 9 V (\pm 5%)
Bass remote	✓ At Lowpass- operation
Fuse	External ANL-fuse 200A (included in delivery)
Dimensions W x H x L mm	293 x 67 x 600
Dimensions W x H x L inch	11.54 x 2.64 x 23.62"

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 loa 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



NUCLEAR-SERIES

VAHVISTIMEN

KÄYTTÖOHJE

GZNA 2850XII

Ominaisuudet

- 1 Ohm vakaa stereona
- 2 Ohm vakaa sillattuna
- Kaksois Mosfet virtalähde
- SMD teknologia
- Virta & suojaus merkkivalot
- Säädettävä 12dB basson korostus
- Ylipäästösuodin (Subsonic suodin)
- Alipäästösuodin
- Säädettävä vaiheenkäntö 0-180°
- Säädettävä sisääntulon herkkyys
- Pehmeä käynnistys
- Kaukosäädin
- Lämpö / oikosulku / ylikuormitussuojat

Työkalut ja tarvikkeet mitä tarvitset vahvistimen asennukseen

- Ruuvimeisseli
- Porakone, 3 mm / 0.12" poranterä
- Kiinnitysruuvit
- Virtajohto min. 35 mm² / 2 AWG
- Maadoitusjohto min. 35 mm² / 2 AWG
- Kaiutinjohto min. 2 x 4 mm² / 11 AWG

HUOM!

- 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 autohifijärjestelmät ovat kykeneviä tuottamaan Live-konserttitasoisia äänenpaineita. Jatkuva altistuminen korkeille äänenpainelle saattaa vaurioittaa kuuloasi pysyvästi. Myöskin korkea kuunteluvoimakkuus saattaa estää sinua kuulemasta ajoneuvon ulkopuolisia ääniä kuten; torvien ja hälytsajoneuvojen sireeniä.

Järjestelmän suunnittelu

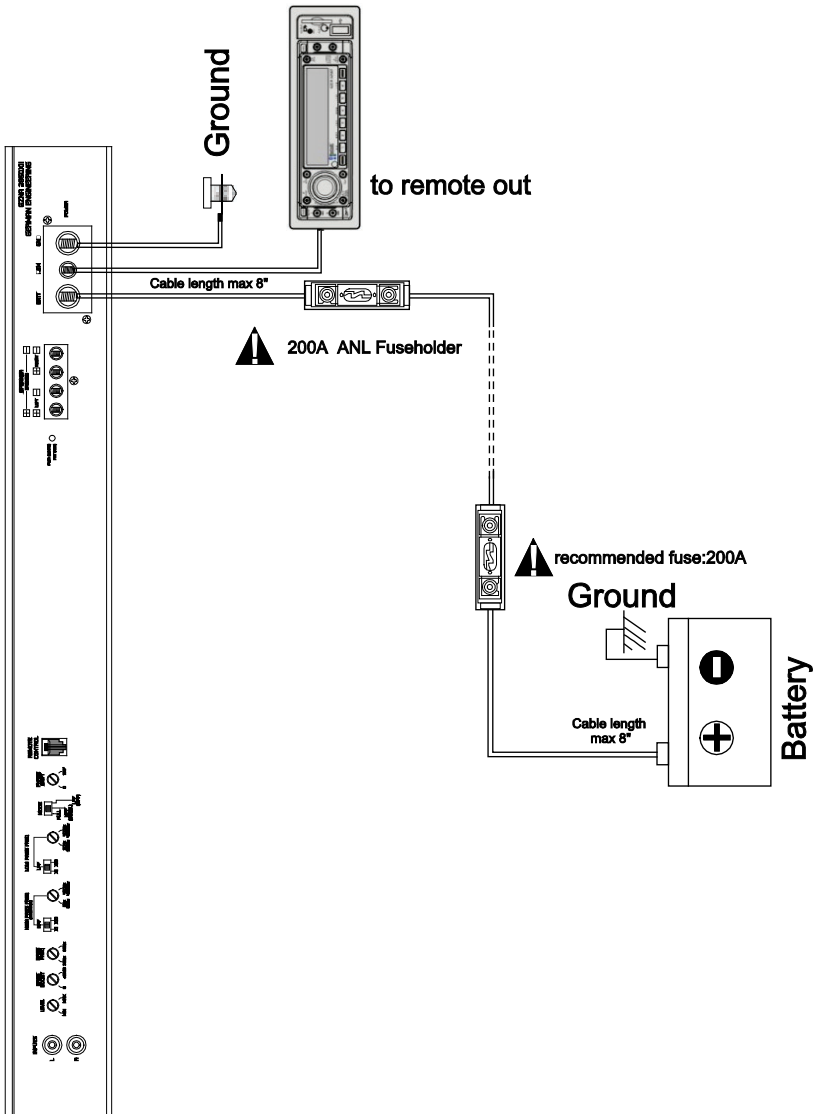
- a. Ennen asennuksen aloittamista, harkitse seuraavaa:
- b. Jos harkitset järjestelmän laajentamista tulevaisuudessa, varmista että tilaa on riittävästi, ja vaatimukset jäähdytykselle täyttyvät myös tulevaisuudessa laitteiden määrän lisääntyessä.

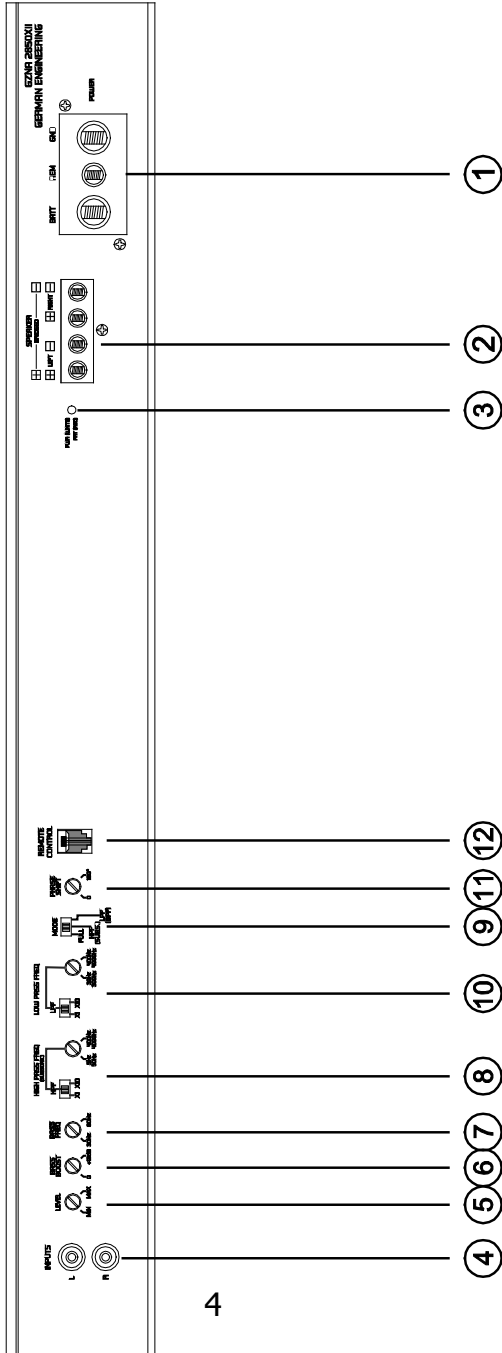
Vahvistimen asentamisesta

- a. Valitse sopiva asennuspaikka, johon saat johdotuksen ja jossa on riittävästi tilaa ilmankierrolle sekä jäähdytykselle.
- b. Käytä vahvistinta mallina kun merkkat kiinnitysreiät.

Varoitus

Valitse asennuspaikka siten että kaikki johdot ovat suojassa teräviltä kulmilta, lämmöltä tai muilta vaurioillisilta olosuhteilta. Virtakaapeli tulee suojata päävirtasulakkeella mahdollisimman läheltä akkua. Varmista että ohjelmalähteesi ja kaikki muut järjestelmän laitteet ovat pois päältä kytkentöjä tehdessäsi. Jos sinun täytyy vaihtaa sulake, korvaa se ainoastaan alkuperäisen kokoisella sulakkeella. Eri kokoisen tai tyypisen sulakkeen käyttö voi vahingoittaa laitteistoasi, mikä ei kuulu takuun piiriin.





Kytkimet ja toiminnot

1	Kaiutinliittimet	Kaiutinjohdot
2	Virtaliittimet	GND -> Maadoitusjohto REM -> Herätevirta BATT -> +12 Volttia
3	Tilan merkkivalo	Sininen – OK Punainen – Virhe
4	RCA-sisääntulot	Signaaliikaapelit. Häiriöiden välttämiseksi, käytä hyvälaatuisia RCA-johtoja.
5	Sisääntulotason säädin	Tällä säätimellä säädät sisääntulotason sopivaksi.
6	Bassonkorostuksen säädin	Bassontason säätöön portaattomalla korostuksella 0 +12 dB.
7	Bassonkorostuksen taajuuden säädin	Bassonkorostuksen keskitajuuden säätöön taajuusalueella 30-80 Hz..
8	Ylipäästösuodin (Subsonic)	Aseta kytkin „HIGH“ asentoon. Säädä portaaton ylipäästön jakotaajuus halutulle taajuudelle. Kaikki taajuudet välillä 5 ja 4000 Hz toistuvat. HPF X1/X10 Switch: X1 – Säätöalue 5Hz – 400Hz X10 – Säätöalue 50Hz – 4000Hz
9	Tilan valintakytkin	Säädä jakosuotimen kytkin haluttuun asentoon. LOW (Kaistanpäästö) – Ainoastaan bassotaajuudet (alle 30Hz - 4000Hz) toistuvat. Tällä säädöllä myös (Subsonic) on myös aktiivinen. FULL – Kaikki taajuudet toistuvat. HIGH (Subsonic) – Ainoastaan keski- ja korkeat taajuudet (yli 5Hz – 4000Hz) toistuvat.
10	Alipäästösuodin	Subwoofer ja Kickbasso käytössä - Ainoastaan taajuudet 30Hz - 4000Hz toistuvat (riippuen alipäästösuotimen asennosta). Säädä kytkin „LOW“ asentoon. Säädä haluttu jakotaajuus kierto-kytkimestä. LPF X1/X10 Kytkin: X1 – Säätöalue 30Hz – 400Hz X10 – Säätöalue 300Hz – 4000Hz
11	Vaiheenkääntö	Tämä kytkin mahdollistaa subwoofer kanavan vaiheen sovittamisen yhtenäiseksi muun kaiutinjärjestelmän kanssa.
12	Kaukosäätimen liitäntä	Liitin bassontasonkaukosäädölle.

Vahvistimen käynnistäminen

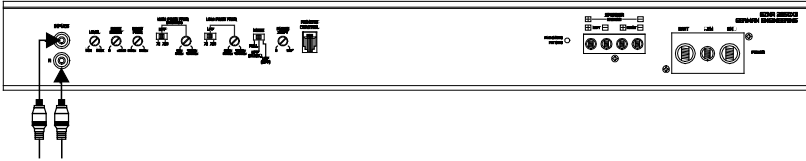
Vahvistin käynnistyy automaattisesti muutaman sekunnin kuluttua ohjelmalähteen käynnistyksen jälkeen.

Huom: Vahvistin kytkeytyy hetkeksi pois päältä mikäli se lämpenee liikaa, vahvistimen jäähtyttyä se käynnistyy jälleen itsekseen. (Noin 80°).

Sisääntulotason säätö

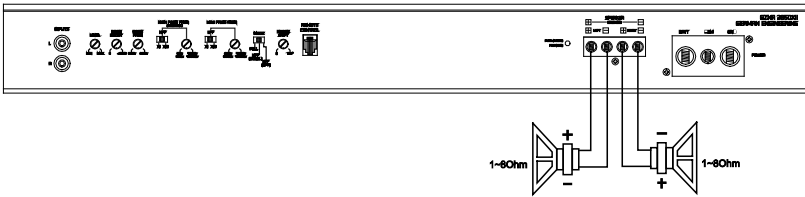
1. LEVEL (Min/Max): Käännä säädin täysin MIN asentoon
2. Käännä äänenvoimakkuussäädin asentoon kaksi kolmasosaa maksimivoimakkuudesta.
3. Säädä LEVEL-säätimestä tasoa lisää siihen saakka kunnes ääni kuuluu vielä puhtaalle.

STEREO WIRING

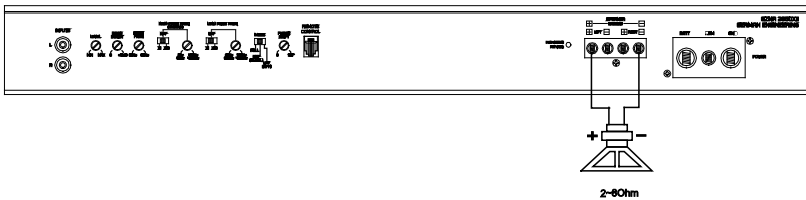


To CAR STEREO LINE OUT

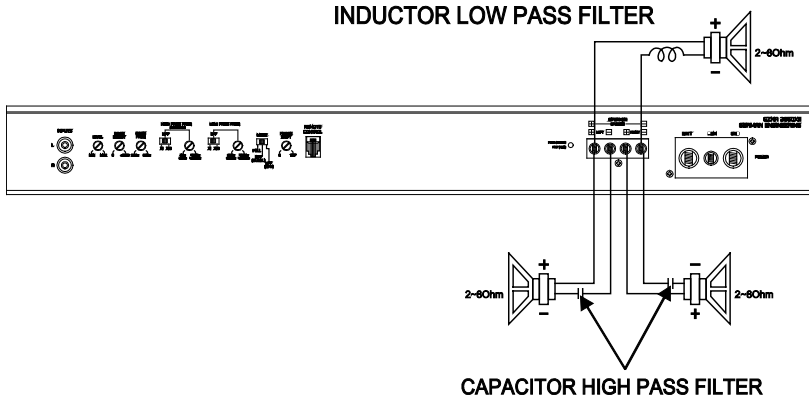
(A) STEREO MODE



(B) MONO MODE



Trimode käyttö



Käyttö Trimode-tilassa - huomioita

TRI MODE käyttö mahdollistaa subwooferin monokäytön, pääkanavien toistaessa stereona. Jätä jakosuotimen kytkin asentoon "Full".

Käytä 100 voltin, kondensaattoria ylipäästösuotimen suodattaaksesi pois matalat taajuudet ja ilma- tai rautasydänkeloja alipäästösuotimelle suodattaaksesi pois korkeat taajuudet.

Kondensaattoreiden ja kelojen arvot löydät alla olevasta taulukosta. Tässä vahvistimessa on etu ja takakanavissa tämä kytkentä mahdollisuus. Ainoastaan vasen ja oikea takakanava on näytetty oheisessa esimerkissä kuvassa.

Arvot 6dB passiivijakosuotimelle

Taajuus	Kela	Kondensaattori
80 Hz	7,5 mH	470 uF
100 Hz	6,5 mH	330 uF
120 Hz	5,5 mH	370 uF
150 Hz	4 mH	220 uF

Tekniset tiedot

Malli	GZNA 2850XII
RMS Teho @ 4 Ω CEA Standard CEA-2006-A	2 x 450W (1% THD+N) 2 x 550W (10% THD+N)
RMS Teho @ 2 Ω CEA Standard CEA-2006-A	2 x 850W (1% THD+N) 2 x 1000W (10% THD+N)
RMS Teho @ 1 Ω CEA Standard CEA-2006-A	2 x 1300W (1% THD+N) 2 x 1500W (10% THD+N)
RMS Teho @ 4 Ω sillattu CEA Standard CEA-2006-A	1 x 1700W (1% THD+N) 1 x 2000W (10% THD+N)
RMS Teho @ 2 Ω sillattu CEA Standard CEA-2006-A	1 x 2600W (1% THD+N) 1 x 3000W (10% THD+N)
Vaimennuskerroin	> 150
Häiriötäisyys	> 90 dB
Alipäästösuodin	30 – 400 Hz / 300 – 4000 Hz
Ylipäästösuodin	5 – 400 Hz / 50 – 4000 Hz
Kaistanpäästösuodin	5 Hz – 4000 Hz
Subsonic suodin	5 Hz – 4000 Hz
Bassonkorostus	0 ~ +12 dB
Bassonkorostuksen taajuus	30 Hz ~ 80 Hz
Vaiheenkääntö	0 – 180°
Taajuusvaste	5 Hz – 38 KHz (\pm 1 dB)
Sisääntulon herkkyys	200 mV – 9 V (\pm 5%)
Basson kaukosäädin	✓ Alipäästö- tilassa
Sulake	Ulkopuolinen ANL-sulake 200A (sisältyy toimitukseen)
Mitat W x H x L mm	293 x 67 x 600
Mitat W x H x L inch	11.54 x 2.64 x 23.62"

Ongelman ratkaisu

Kuvaus	Tarkastuskohteet	Toimenpide
Ei ääntä	Palaako POWER LED merkkivalo?	Tarkasta vahvistimen sulakkeet. Tarkasta onko herätevirtajohto kytketty. Tarkasta signaalikaapelit. 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 kaiutinhäädöstä	Onko vikaa kaiutinjohdotuksessa?	Tarkasta että kaiutinjohdot ovat kytketty ja että ne eivät ole oikosulussa.
	Onko vikaa signaalikaapeleissa?	Käännä vasen ja oikea RCA johto selvittääksesi onko vika ennen vahvistinta.
Vahvistin kytkeytyy pois päältä keskimääräisellä / korkealla voimakkuudella	Onko väärä kaiutinkuorman impedanssi?	Varmistu että kaiutinkuorman impedanssi on soositellun kaltainen.
	Onko vahvistin ylikuumentunut?	Vähennä äänenvoimakkuutta
Protection LED valo palaa	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



NUCLEAR-SERIES AMPLIFICATEUR

MODE D'EMPLOI

GZNA 2850XII

Signes Caractéristiques

- 1 Ohm stable stéréo
- 2 Ohm stable ponter
- Double Alimentation Mosfet
- Technologie SMD
- Alimentation / protection par LED
- Commutateur bass boost 12dB variable
- Un Filtre passe Haut (Subsonicfilter) avec 1/10 un potard jusqu'à 4000 hertz réglable
- Un Filtre passe Bas avec 1/10 un potard jusqu'à 4000 hertz réglable
- Phaseshift variable 0-180°
- Connecteur entrée haut parleur (haut niveaux)
- Softstart, mise en fonction et hors fonction avec régulateur
- Télécommande bass déporter (Remote)
- Protection de température / court-circuit / surcharge

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 pour mémoires-tampons pour garantir une tension de service stable.

Mise en garde I

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

- 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 :

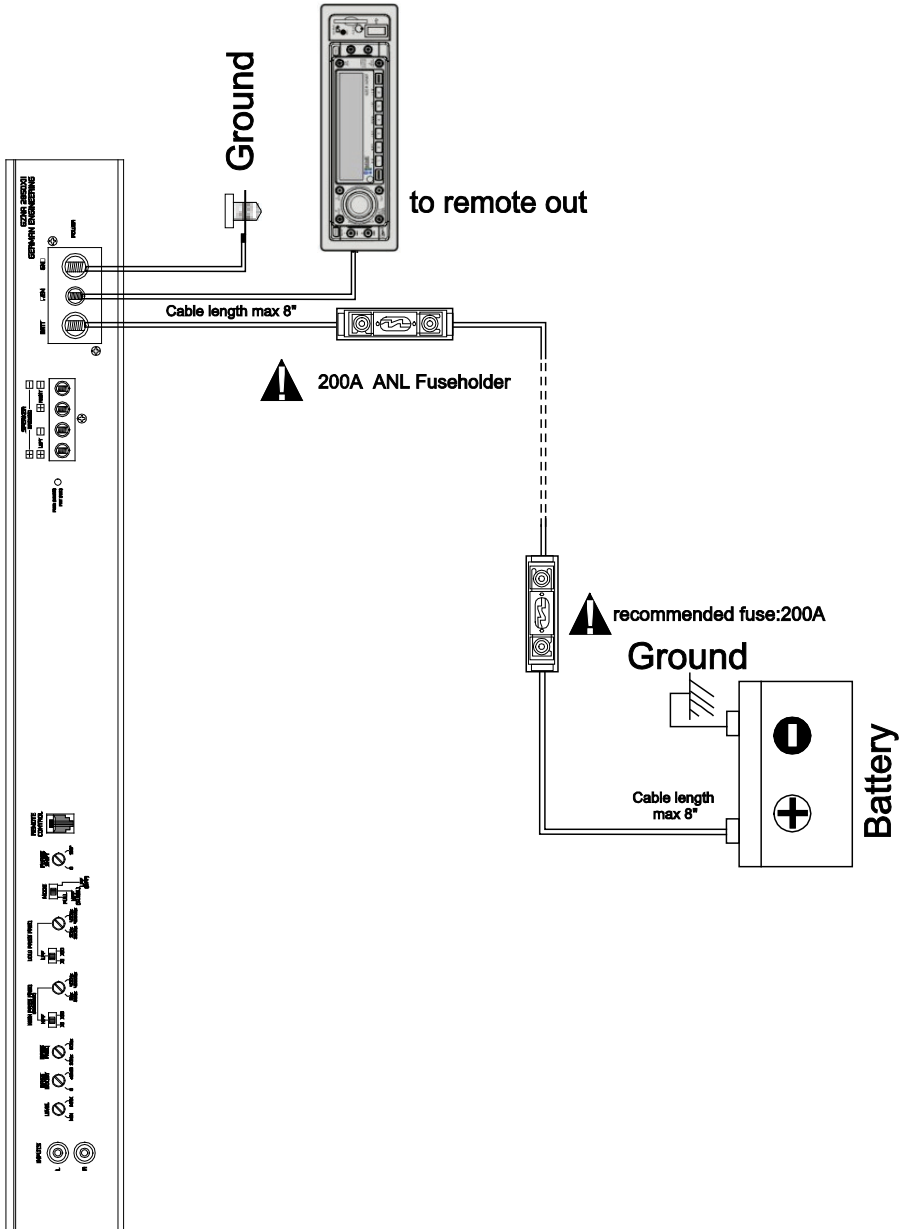
- a) Choisissez l'emplacement idéal pour que le câblage soit posé sans difficulté avec un espace suffisamment pour une circulation d'air et un refroidissement constant.
- b) Utiliser l'amplificateur comme modèle pour marquer l'emplacement du montage. Retirer l'amplificateur et percer 4 trous. Fixer l'amplificateur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

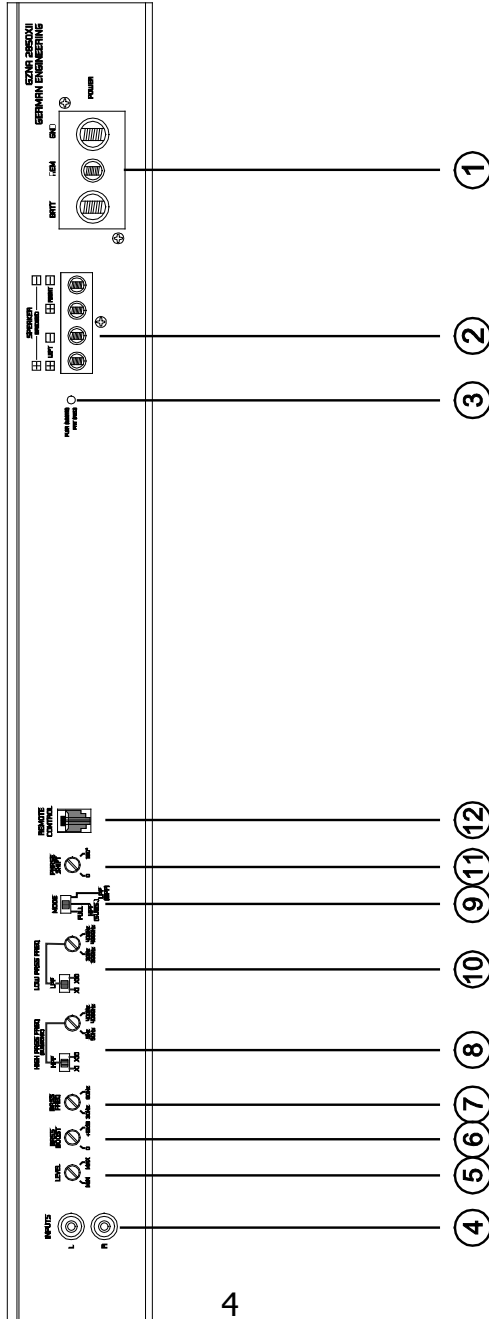
Mise en garde:

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

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

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 câblage 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

1	Alimentation	GND -> Entrée Masse REM -> Entrée Remote BATT -> +12 Volt
2	Raccordement haut-parleur	Entrée des Branchement Haut-Parleur
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	Réglage du Gain d'entrée	Avec ce régulateur on règle la sensibilité d'entrée.
6	Réglage du Bass Boost	Avec le commutateur on règle le Bass Boost 0 à +12 dB.
7	Réglage de la Fréquence de Bass	Avec le régulateur on règle la fréquence de coupure de 30Hz à 80 Hz.
8	Réglage de la fréquence Pass Haut (Subsonic)	Mettez le filtre - au commutateur sur "HIGH". Réglez la fréquence de passage Highpass variable avec le régulateur sur la fréquence souhaitée. toutes les fréquences entre 5 - 4000 hertz. HPF X1/X10 Schalter: X1 – Plage de régulation 5Hz – 400Hz X10 – Plage de régulation 50Hz – 4000Hz
9	Mode sélection	Réglez le switch sur l'application choisi. LOW (Bandpass)- Seulement des fréquences de Basse (moins de 30 hertz - 4000 hertz) passeront. Dans cet ajustement le highpass Subsonic est aussi active. FULL - toutes les fréquences Passe. HIGH (Subsonic) - Seulement les fréquences moyennes et hautes (plus de 5 hertz – 4000Hz) Passe.
10	Réglage Low Pass	Pour Subwoofer-et Kickwoofer – seulement des fréquences de 30 à 4000 hertz sont rendus dépendant de la position du régulateur du filtre LPF. Mettez le filtre sur "LOW". Réglez la fréquence LPF variable avec le régulateur sur la fréquence souhaitée. LPF X1/X10 sélection: X1 – Plage de régulation 30Hz – 400Hz X10 – Plage de régulation 300Hz – 4000Hz
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	Télécommande à raccorder à L'Ampli de puissance.

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

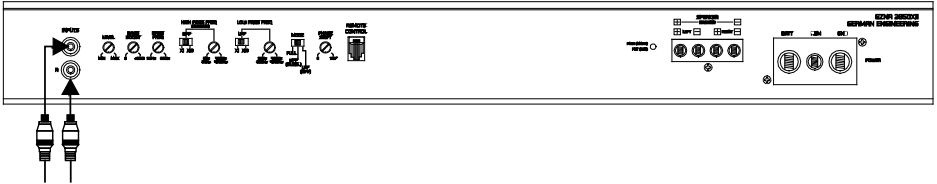
Réglage de l'échelle Audio/ Sensibilité

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

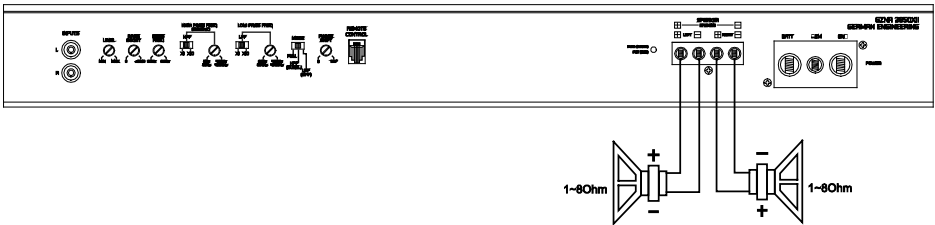
Etape 3 Positionner maintenant le Régulateur "INPUT LEVEL" sur un niveau de son agréable à entendre

STEREO WIRING

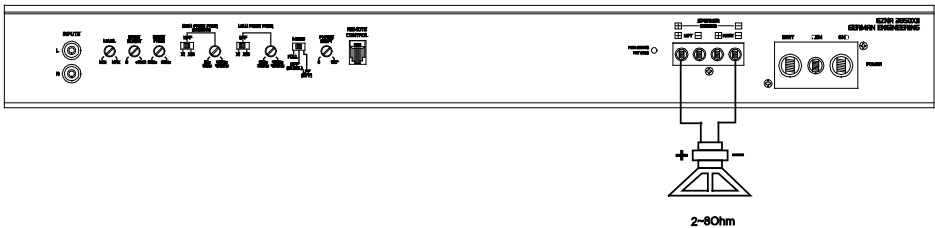


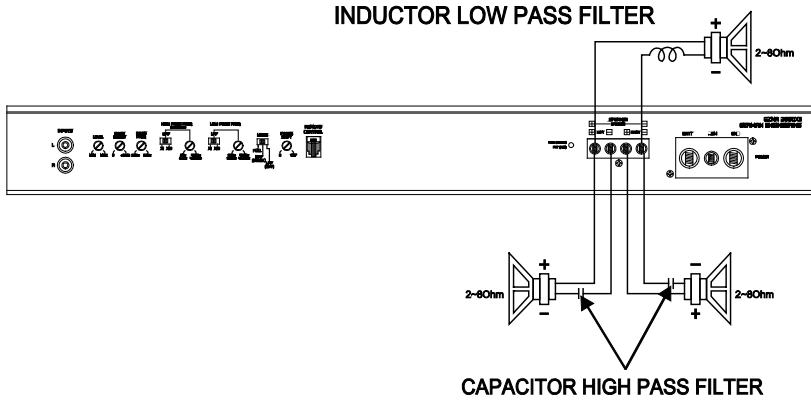
To CAR STEREO LINE OUT

(A) STEREO MODE



(B) MONO MODE





Le Trimode permet de faire joué un Subwoofer Mono pendant que les haut-parleur principaux joue en stéréo. Laisser, s'il vous plaît, le commutateur sur la position Full. Utilisez un condensateurs bipolaires de 100V, le mettre au plus près de la bobines principales avec un diamètre de fil de minimum. 1 millimètre pour le Lowpass pour bloquer les hautes fréquences.

Vous pouvez retirer les valeurs de condensateur et de bobine du tableau se trouvant en bas, ces valeurs acceptent la sortie avant ou arrière de l'amplificateur. Dans les images suivantes, seulement les canaux arrières gauches et justes droits sont montrés.

Valeurs pour 6dB Filtrage passif

Frequence	Bobine	condensateur
80 Hz	7,5 mH	470 μ F
100 Hz	6,5 mH	330 μ F
120 Hz	5,5 mH	370 μ F
150 Hz	4 mH	220 μ F

Données Techniques

Model	GZNA 2850XII
RMS Power @ 4 Ω CEA Standard CEA-2006-A	2 x 450W (1% THD+N) 2 x 550W (10% THD+N)
RMS Power @ 2 Ω CEA Standard CEA-2006-A	2 x 850W (1% THD+N) 2 x 1000W (10% THD+N)
RMS Power @ 1 Ω CEA Standard CEA-2006-A	2 x 1300W (1% THD+N) 2 x 1500W (10% THD+N)
RMS Power @ 4 Ω Ponter CEA Standard CEA-2006-A	1 x 1700W (1% THD+N) 1 x 2000W (10% THD+N)
RMS Power @ 2 Ω Ponter CEA Standard CEA-2006-A	1 x 2600W (1% THD+N) 1 x 3000W (10% THD+N)
Damping facteur	> 150
Signal to noise Ratio	> 90 dB
Filtre passe bas	30 – 400 Hz / 300 – 4000 Hz
Filtre passe haut	5 – 400 Hz / 50 – 4000 Hz
Bandpass	5 Hz – 4000 Hz
Filtre subsonic	5 Hz – 4000 Hz
Bass boost	0 ~ +12 dB
Bass boost fréquence	30 Hz ~ 80 Hz
Phase shift	0 – 180°
Courbe de fréquence	5 Hz – 38 KHz (\pm 1 dB)
Sensibilité d'entrer	200 mV – 9 V (\pm 5%)
Bass télécommande	✓ Opération Lowpass
Fusible	La protection ANL Exterieur 200 A (Dans la boîte de livraisons)
Dimension largeur x hauteur x longueur mm	293 x 67 x 600
Dimension largeur x hauteur x longueur inch	11.54 x 2.64 x 23.62"

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 Egming, Germany

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

www.ground-zero-audio.com



NUCLEAR-SERIES VERSTERKER

GEBRUIKSAANWIJZING

GZNA 2850XII

Uitvoerings kenmerken

- 1 Ohm stabiel Stereo
- 2 Ohm stabiel gebrugd
- Dubbele Mosfet voeding
- SMD- technologie
- Inschakel en Protectie weergave via LED
- 12dB Bass boost regelbaar
- Highpass (Subsonic) Filter Met 1/10 schakelaar tot 4000Hz regelbaar
- Lowpass Filter Met 1/10 schakelaar tot 4000Hz regelbaar
- Phaseshift regelbaar 0-180°
- Regelbare Ingangsgevoeligheid
- Inschakelvertraging
- Bas afstands bediening (Remote)
- Temperatuur / Kortsluiting / Overbelastings beveiliging

Benodigde materialen en gereedschappen bij de installatie

- Kruiskop schroevendraaier
- Boormachine, 3 mm boor
- Bevestigings schroeven
- Stroomkabel min. 35 mm²
- Massakabel min. 35 mm²
- Luidsprekerkabel min. 2 x 4 mm²

Let op!

- Auto accu loskoppelen van het systeem (lees de evt. handleiding van de auto)
- Let op bij boren dat er geen remleidingen, bekabeling of evt. benzinetank zit
- Kabels nooit over scherpe kanten leggen. Het is aanbevolen om de stroomvoorziening van een extra accu (Gzbp 12.2500 of GZBP 12.3500) te voorzien , om een stabiele spanning te creëren.

Waarschuwing !

Hoogvermogens versterkers kunnen het geluidsnivo van een „Live“ concert overtreffen. Langdurig luide muziek kan tot ernstige gehoorbeschadiging leiden. Voor uw veiligheid adviseren wij om tijdens het rijden minimale geluidsterkte toe te passen.

Planning:

Voor de installatie svp op de volgende punten letten.

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

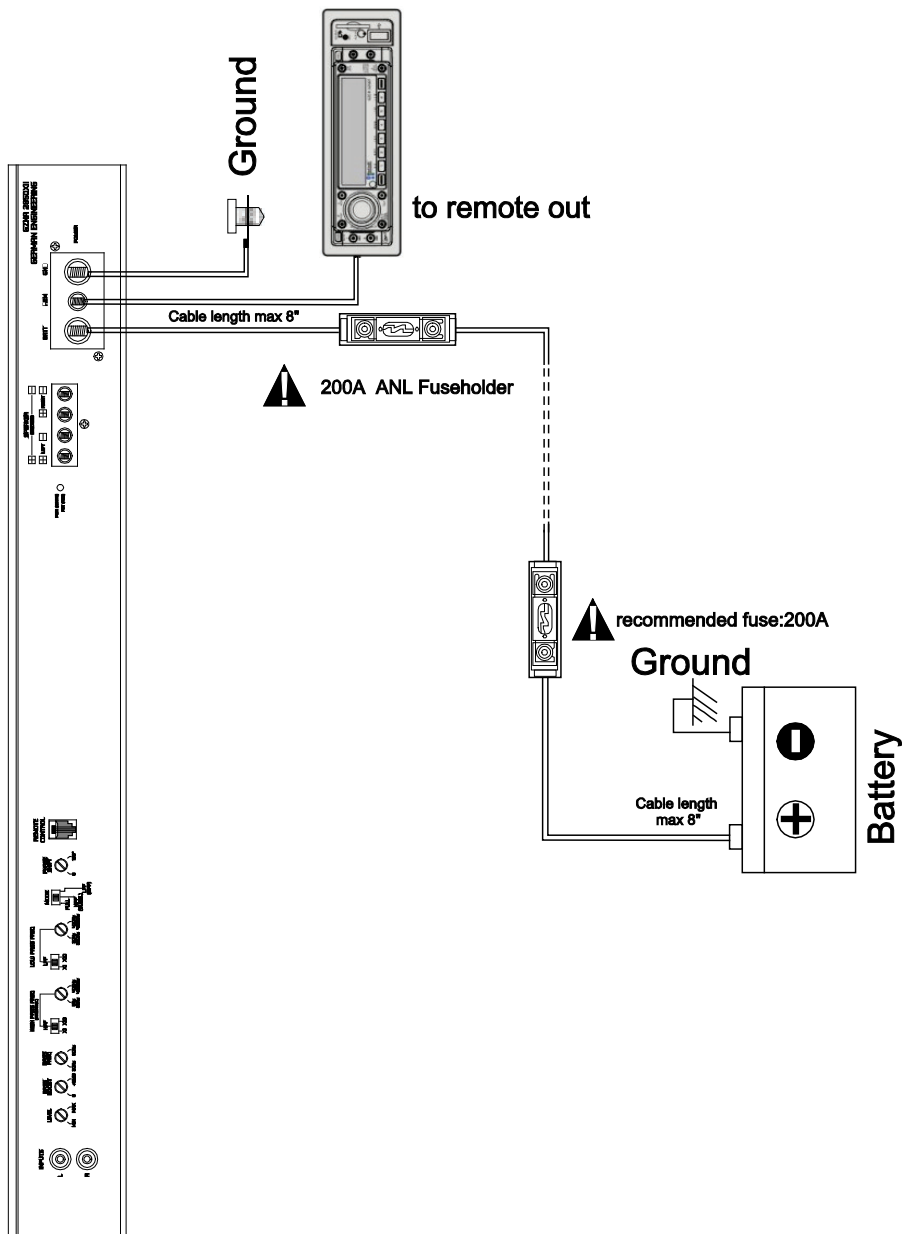
Inbouw van de versterker:

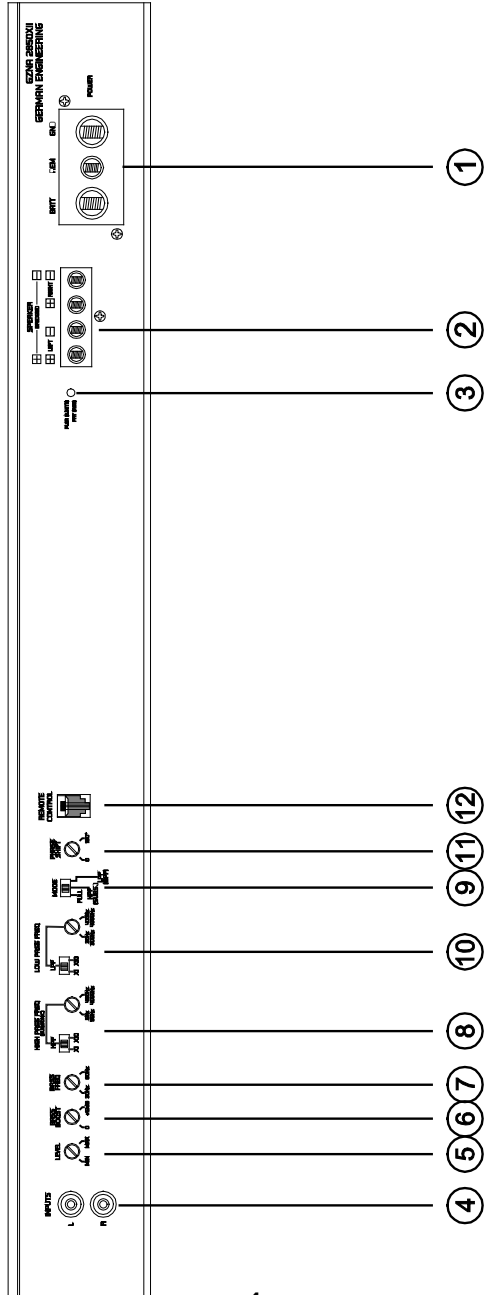
- a) Plaats de versterker zo , zodat kabels makkelijk en zonder spanning aan de versterker bevestigd kunnen worden
- b) Gebruik de versterker als sjabloon om de uiteindelijke inbouwplaats te bepalen, zet de versterker altijd met 4 schroeven vast.

Waarschuwing:

Zorg ervoor dat u de versterker installeerd zonder spanning op de kabels, monteer in de voedingskabels altijd de aanbevolen zekering op maximaal 30cm vanaf de accu.

Omdat deze versterker geen interne apparaat zekering bezit is het absoluut noodwendig om de meegeleverde 200amp anl aan te sluiten, de maximale kabellengte tussen zekeringhouder en versterker mag maximaal 20cm bedragen.





Aansluitingen en instellingen

1	Stroomaansluitingen	GND -> Massa - REM -> Remote aansluiting BATT -> +12 Volt
2	Luidspreker aansluitingen	Naar aansluiting van de Luidspreker
3	Led	BLAUW – OK ROOD – Fout
4	Cinch Ingang	Hierop sluit u de Cinchkabels aan! Gebruik hoogwaardige kabel.
5	Input Levelregelaar	Hiermee regeld u de ingangsgevoeligheid.
6	Bass Boost Regelaar	Voor het instellen van het Bass Boost level in het bereik 0 tot +12 dB.
7	Bass Frequency Regelaar	Voor het instellen van een Bassboost freq. Tussen de 30 en 80 Hz.
8	High Pass Regelaar (Subsonic)	Bij filter instelling op Highpass kunt u deze regelen tussen 5Hz en 4000 Hz. HPF X1/X10 Schakelaar: X1 – Bereik 5Hz – 400Hz X10 – Bereik 50Hz – 4000Hz
9	Mode Schakelaar	Stel het filter naar wens in LOW (Bandpass)– Alleen Bas freq. (30Hz - 4000Hz). Bij deze instelling is de Highpass (subsonic) ook geactiveerd. FULL – Volledig freq. bereik. HIGH (Subsonic) – Alleen mid-hoog (boven 5Hz tot 4000Hz).
10	Low Pass Regelaar	Voor subwoofer en kickbas bereik - Hier regelt u de frequency tussen 30Hz tot 4000Hz LPF X1/X10 Schakelaar: X1 – Bereik 30Hz – 400Hz X10 – Bereik 300Hz – 4000Hz
11	Phase Shift Regelaar	Hiermee kunt u de fase van de subwoofer aanpassen aan het frontstelsysteem
12	Remote Control Ingang	Externe bassremote aansluiting.

Inschakelen van de versterker

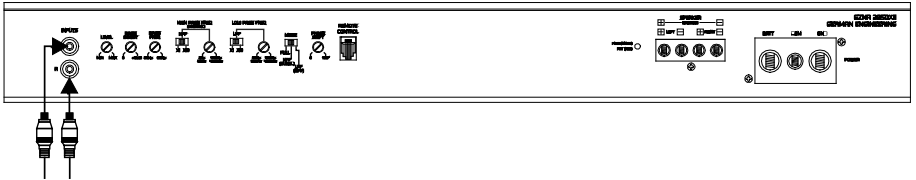
De versterker schakeld automatisch enkele seconden na het inschakelen van de radio in.

Opgelet: Als de versterker te heet wordt schakeld deze automatisch uit , na enkele seconden schakeld deze ook weer in, (mits de temperatuur weer gedaald is. (ca. 80° C)

Instelling van het geluidsnivo

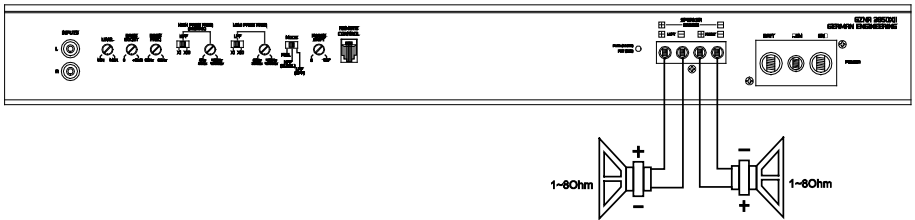
1. LEVEL (MIN/MAX) naar links draaien en geheel op minimaal zetten
2. De geluidsterkte van de radio op 2/3 van maximaal zetten
3. Stel vervolgens de level regelaar van de versterker in voor het juiste niveau (geen vervorming).

STEREO WIRING

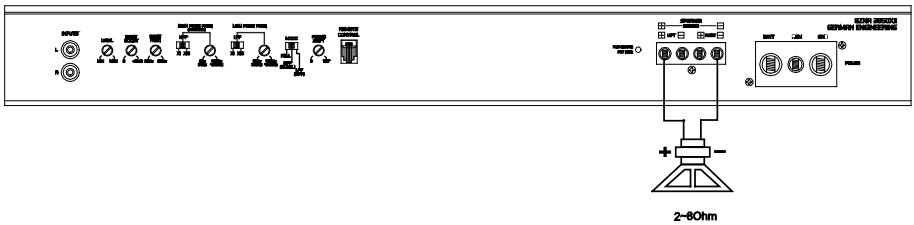


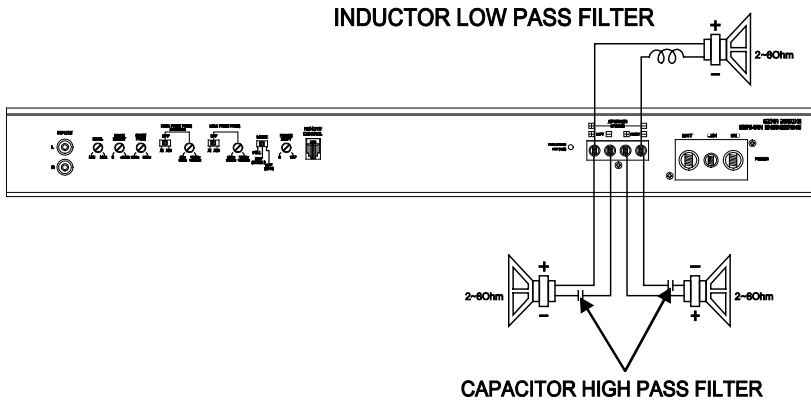
To CAR STEREO LINE OUT

(A) STEREO MODE



(B) MONO MODE





Deze versterkers kunt u Tri-Mode aansturen

D.m.v condensatoren tussen de luidsprekers en een spoel tussen de subwoofer

Hieronder ziet u de tabel van de te gebruiken waardes

Waardes voor 6dB Passief filtering

Frequency	Spoel	Kondensator
80 Hz	7,5 mH	470 μ F
100 Hz	6,5 mH	330 μ F
120 Hz	5,5 mH	370 μ F
150 Hz	4 mH	220 μ F

Technische Gegevens

Model	GZNA 2850XII
RMS Power @ 4 Ω CEA Standard CEA-2006-A	2 x 450W (1% THD+N) 2 x 550W (10% THD+N)
RMS Power @ 2 Ω CEA Standard CEA-2006-A	2 x 850W (1% THD+N) 2 x 1000W (10% THD+N)
RMS Power @ 1 Ω CEA Standard CEA-2006-A	2 x 1300W (1% THD+N) 2 x 1500W (10% THD+N)
RMS Power @ 4 Ω Gebrugd CEA Standard CEA-2006-A	1 x 1700W (1% THD+N) 1 x 2000W (10% THD+N)
RMS Power @ 2 Ω Gebrugd CEA Standard CEA-2006-A	1 x 2600W (1% THD+N) 1 x 3000W (10% THD+N)
Dempingsfaktor	> 150
Signal to noise Ratio	> 90 dB
Lowpass filter	30 – 400 Hz / 300 – 4000 Hz
Highpass filter	5 – 400 Hz / 50 – 4000 Hz
Bandpass filter	5 Hz – 4000 Hz
Subsonic filter	5 Hz – 4000 Hz
Bass boost	0 ~ +12 dB
Bass boost Frequentie	30 Hz ~ 80 Hz
Phase shift	0 – 180°
Frequency bereik	5 Hz – 38 KHz (\pm 1 dB)
Ingangs gevoeligheid	200 mV – 9 V (\pm 5%)
Bass-remote control	✓ Lowpass operatie
Zekeringen	Externe 200 amp ANL zekering (is meegeleverd)
Afmetingen B x H x L mm	293 x 67 x 600
Afmetingen B x H x L inch	11.54 x 2.64 x 23.62"

Als er iets niet werkt

Probleem	Kontrolle	Wat te doen
Geen geluid	Brand de PWR LED?	Controleer zekering Controleer remote spanning +12Volt Controleren Massa Controleren
	Brand de PROTECTIE LED?	Kortsluiting aan luidspreker uitgang , oververhit , te lage spanning
Versterker schakelt niet in	Geen stroomtoevoer	Controleer zekering +12Volt Controleren Massa Controleren
	Geen spanning op remote	Controleer remote spanning
Versterker schakelt bij bep. Geluidssterkte af	Luidspreker impedantie controleren	Controleer of de luidspreker impedantie niet onder de 1 Ohm komt (gebruigd 2 Ohm)
Geen geluid uit 1 kanaal	Cinch/luidsprekerkabel controleren	Evt. Kabel of stekker beschadigd

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

