

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



RADIOACTIVE-SERIES VERSTÄRKER

ANLEITUNG

GZRA MICRO FOUR

Ausstattungsmerkmale

- Hocheffiziente Kompakt-Endstufe
- 4 Kanal Fullrange Class D
- 2 Ohm stabil
- 4 Ohm brückbar
- Variabler Hochpass 30 - 400 Hz
- Variabler Tiefpass 30 - 400 Hz
- Regelbare Eingangsempfindlichkeit
- Einschaltverzögerung
- 2x Stereo Cinch Eingang
- Hochpegel (High Level) Eingang mit Auto-On
- Temperatur / Kurzschluss / Überlast-Schutz

Benötigte Materialien und Werkzeuge zur Installation

- Kreuzschlitz Schraubendreher
- Bohrmaschine, 3 mm Metallbohrer
- Befestigungsschrauben
- LötKolben
- Stromkabel min. 8 mm² / 8AWG
- Massekabel min. 8 mm² / 8AWG
- Lautsprecherkabel min. 2 x 1,5 mm² / 15AWG

Bitte unbedingt beachten!

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

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

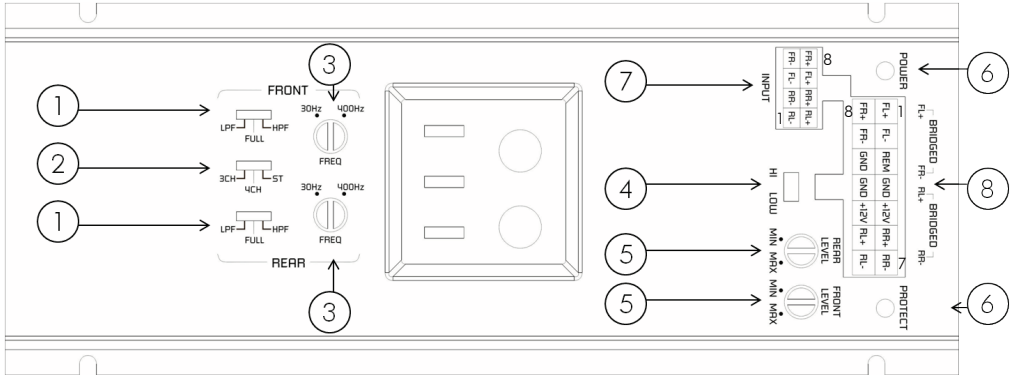
- a) Den passenden Einbauplatz auswählen, zu dem die Leitungen leicht verlegt werden können und an dem es genügend Platz für die Luftzirkulation und Kühlung gibt.
- b) Den Verstärker als Schablone benutzen, um die Einbaustellen zu markieren. Den Verstärker entfernen und 4 Löcher bohren. Den Verstärker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

Wichtig

Bitte diese Systeme so einbauen, dass Elektroanbindungen vor Beschädigungen geschützt sind.

+12 Volt DC Elektrokabel müssen auf der Batterieseite abgesichert sein. Bitte sicherstellen, dass das Radio und andere Geräte ausgeschaltet sind, wenn Sie die Geräte anschließen. Wenn es notwendig ist, eine Gerätesicherung zu erneuern, verwenden Sie nur eine gleichwertige Sicherung. Wenn eine minderwertige Sicherung benutzt wird, kann sie Schaden an dem ganzen System verursachen. Dieser ist von der Garantie ausgeschlossen.

Einstellungen und Funktionen



1	Mode Schalter	Stellen sie die Frequenzweiche für den benötigten Einsatzzweck ein. LPF – Nur tiefe Frequenzen (unterhalb 30Hz – 400Hz) werden wiedergegeben. FULL – Alle Frequenzen werden wiedergegeben. HPF – Nur mittlere und hohe Frequenzen (oberhalb 30Hz – 400Hz) werden wiedergegeben.
2	Eingangsmodus	Wählen Sie hier den Eingangsmodus (hierzu bitte die Anschlussdiagramme beachten)
3	Filter Regler	Stellen sie hier die Frequenz des gewählten Filters zwischen 30 und 400 Hz ein.
4	High / Low Schalter	Wählen Sie hier zwischen Hochpegel-Eingang oder Cinch Anschluss.
5	Eingangsempfindlichkeit	Mit diesem Regler regulieren Sie die Eingangsempfindlichkeit.
6	Zustandsanzeige	GREEN – OK / ROT – Fehler
7	Signal-Eingang	Pin 1: Eingang RL (-) -> Negativer Signal Eingang hinten links (Grün/Schwarz) Pin 2: Eingang RR (-) -> Negativer Signal Eingang hinten rechts (Lila/Schwarz) Pin 3: Eingang FL (-) -> Negativer Signal Eingang vorne links (Weiß/Schwarz) Pin 4: Eingang FR (-) -> Negativer Signal Eingang vorne rechts (Grau/Schwarz) Pin 5: Eingang RL (+) -> Positiver Signal Eingang hinten links (Grün) Pin 6: Eingang RR (+) -> Positiver Signal Eingang hinten rechts (Lila) Pin 7: Eingang FL (+) -> Positiver Signal Eingang vorne links (Weiß) Pin 8: Eingang FR (+) -> Positiver Signal Eingang vorne rechts (Grau)
8	Hauptanschluss	Pin 1: Ausgang FL (+)-> Positiver Lautsprecher Ausgang vorne links (Weiß) Pin 2: Ausgang FL (-)-> Negativer Lautsprecher Ausgang vorne links (Weiß/Schwarz) Pin 3: REM -> Remote Eingang (Blue) Pin 4: Masse -> Masse Anschluss (Schwarz) Pin 5: BATT -> Eingang Betriebsspannung +12 Volt (Rot) Pin 6: Ausgang RR (+)-> Positiver Lautsprecher Ausgang hinten rechts (Lila) Pin 7: Ausgang RR (-)-> Negativer Lautsprecher Ausgang hinten rechts (Lila/Schwarz) Pin 8: Ausgang FR (+)-> Positiver Lautsprecher Ausgang vorne rechts (Grau) Pin 9: Ausgang FR (-)-> Negativer Lautsprecher Ausgang vorne rechts (Grau/Schwarz) Pin 10: Masse -> Masse Anschluss (Schwarz) Pin 11: Masse -> Masse Anschluss (Schwarz) Pin 12: BATT -> Eingang Betriebsspannung +12 Volt (Rot) Pin 13: Ausgang RL (+)-> Positiver Lautsprecher Ausgang hinten links (Grün) Pin 14: Ausgang RL (-)-> Negativer Lautsprecher Ausgang hinten links (Grün/Schwarz)

Verstärker Anschluss

- Die GZRA MICRO FOUR ist mit einem Anschlusskabel für Strom und einem weiteren Kabel für das Eingang-Signal ausgestattet. Um eine zuverlässige Verbindung zu gewährleisten, empfehlen wir unbedingt die mitgelieferten Lüsterklemmen zu verwenden oder die Kabel mit einem Lötkolben sicher zu verlöten und anschließend zu isolieren.
- Stellen Sie sicher, dass die angeschlossenen Kabel über einen guten Kontakt verfügen um Unterbrechung oder Kurzschluss zu vermeiden.
- Benutzen Sie niemals ein anderes Anschlusskabel, als das mitgelieferte, spezifische Ground Zero Kabel. Falls das Anschlusskabel einen Defekt vorweist, oder abhanden gekommen sein sollte, kontaktieren Sie bitte den Ground Zero Service.

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).

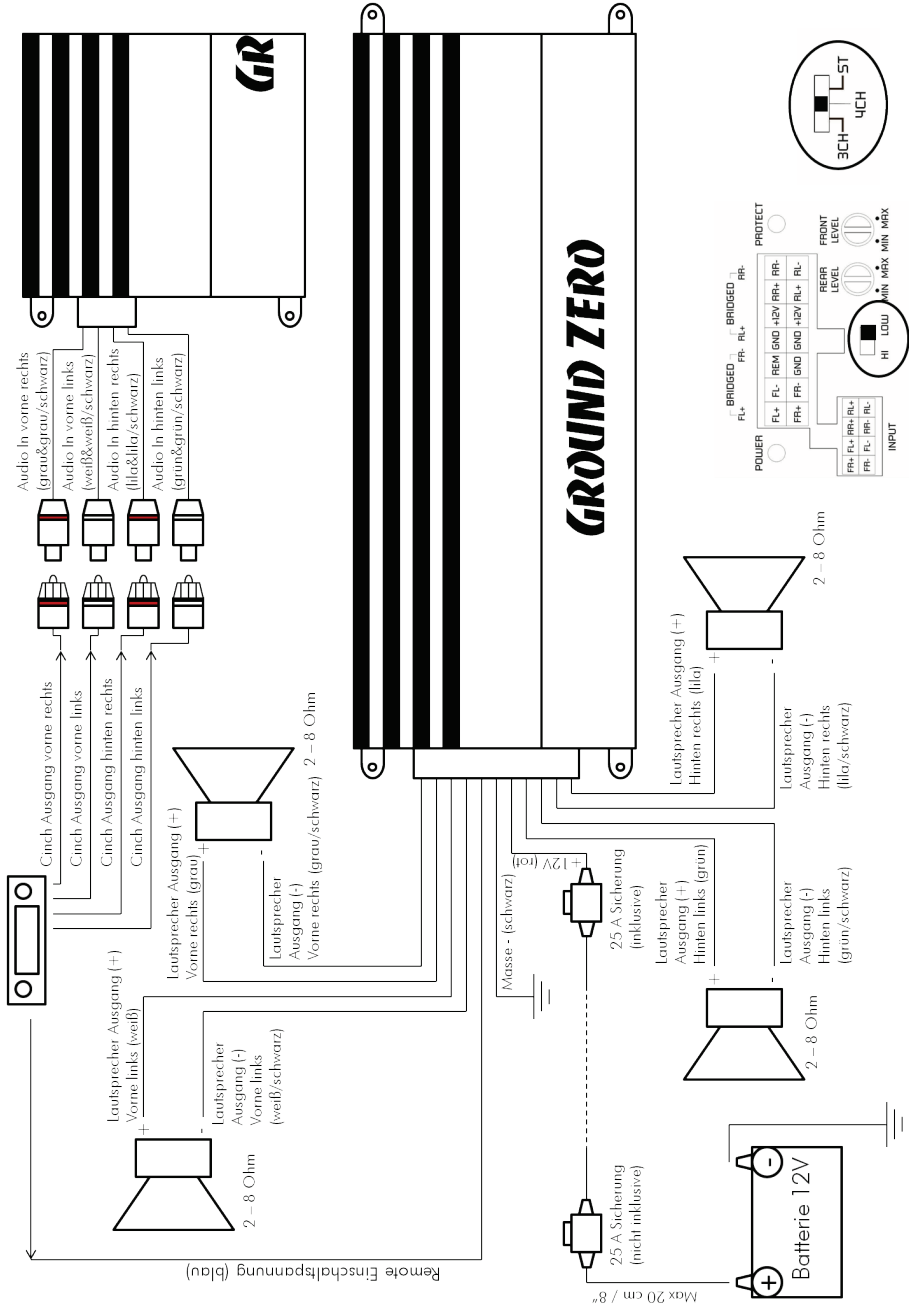
Einstellen der Eingangsempfindlichkeit

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.

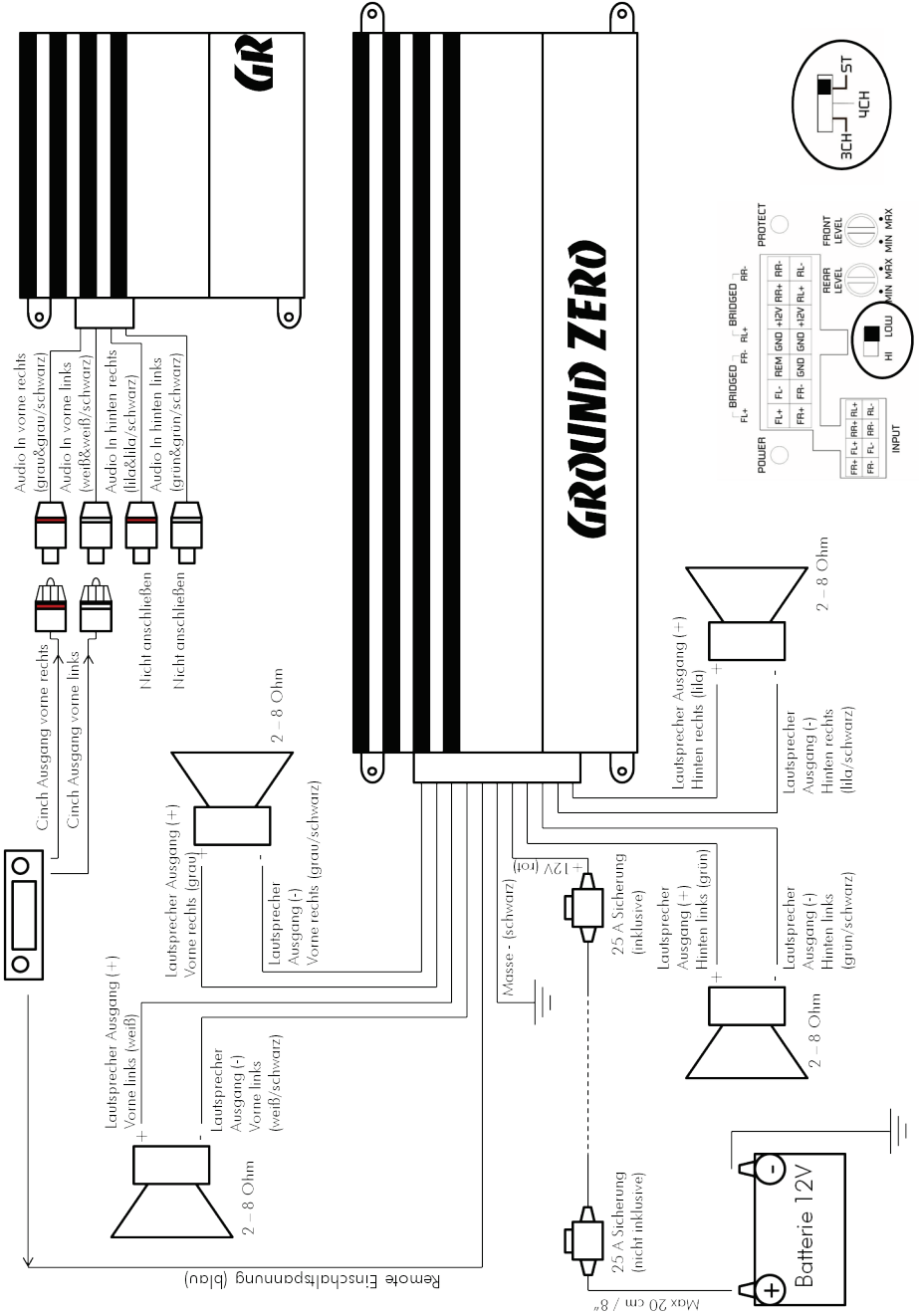
WARNUNG !

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.

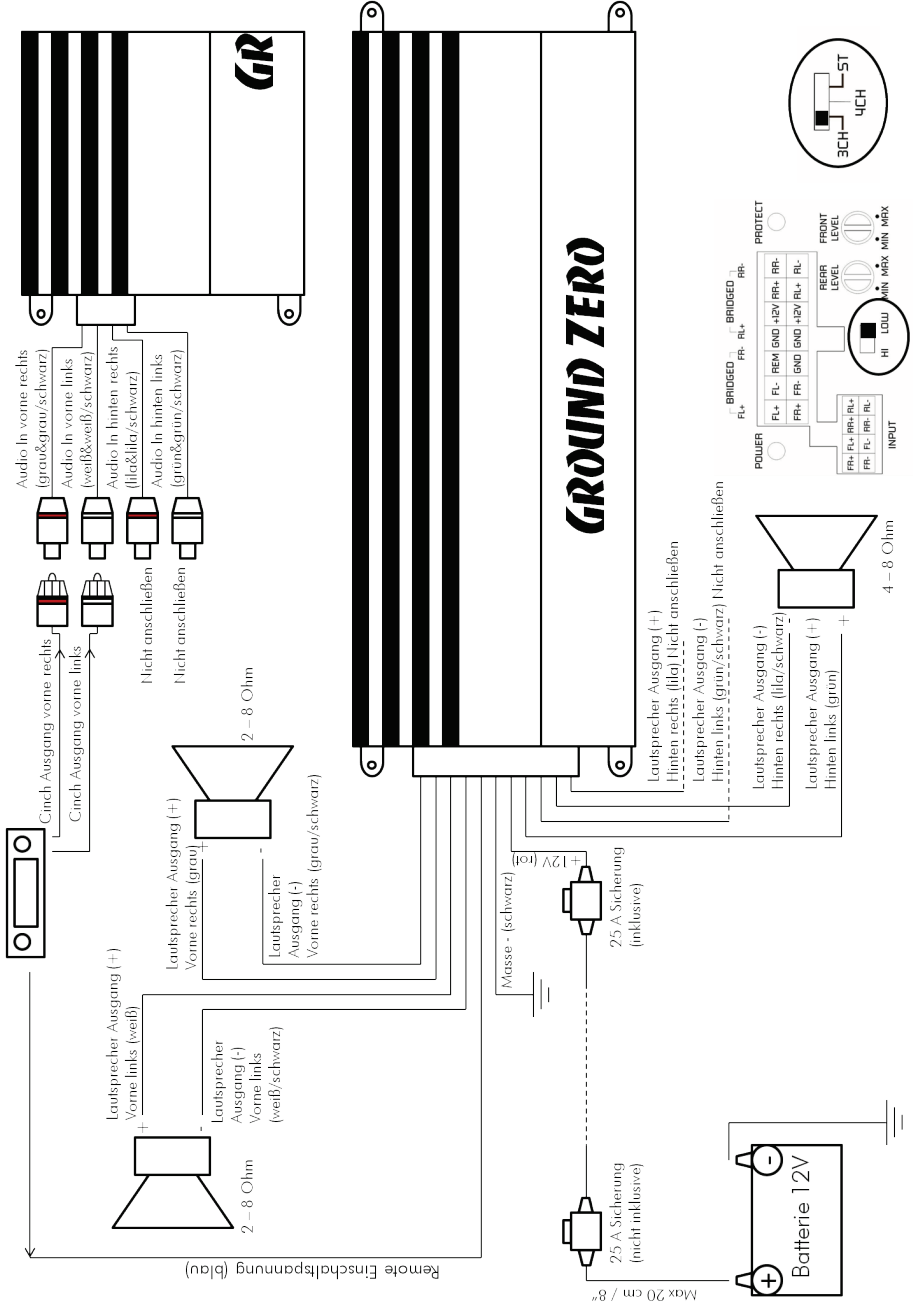
Cinch (Low Level) Verkabelung 4 Kanal Eingang / 4 Kanal Ausgang



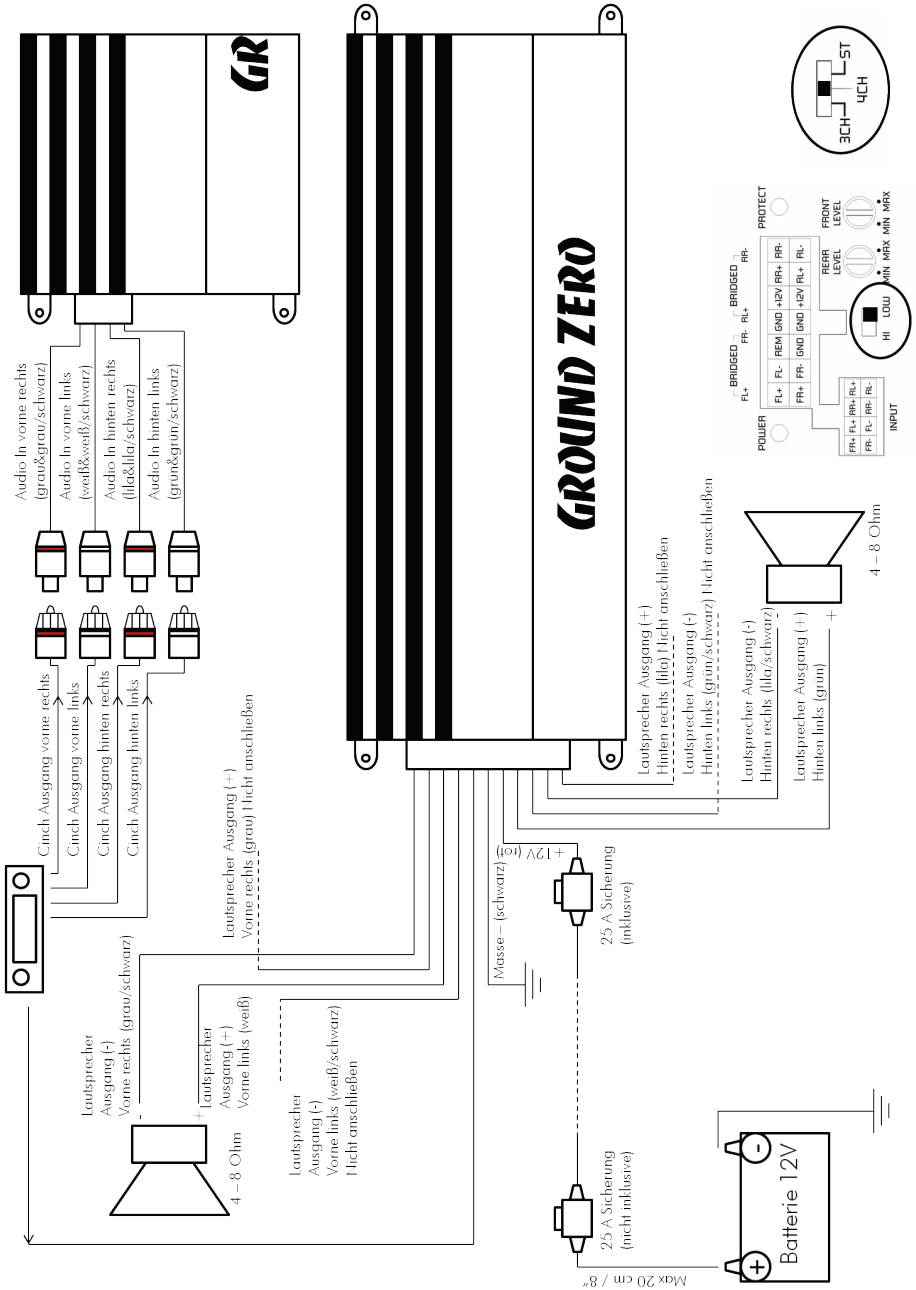
Cinch (Low Level) Verkabelung 2 Kanal Eingang / 4 Kanal Ausgang



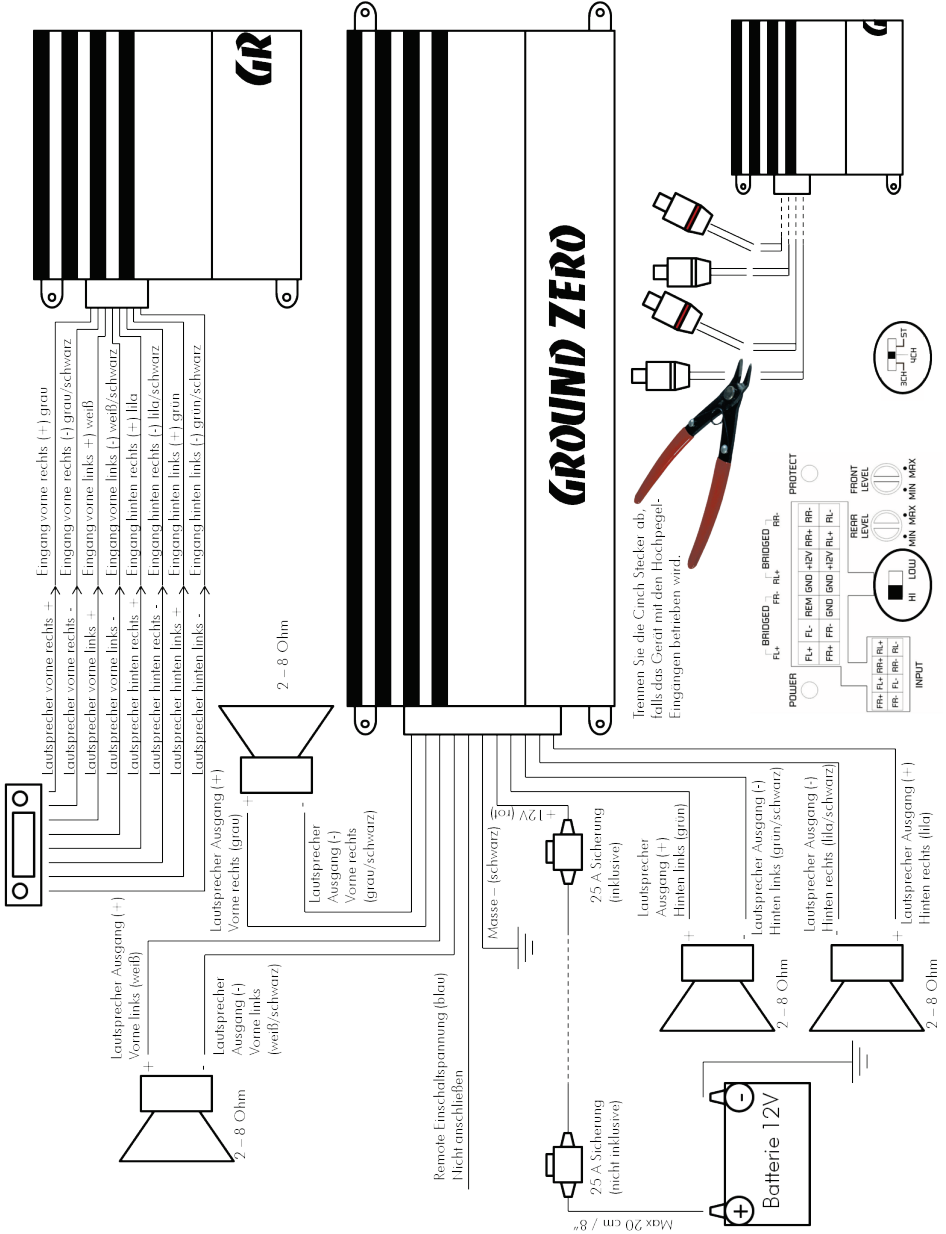
Cinch (Low Level) Verkabelung 2 Kanal Eingang / 3 Kanal Ausgang



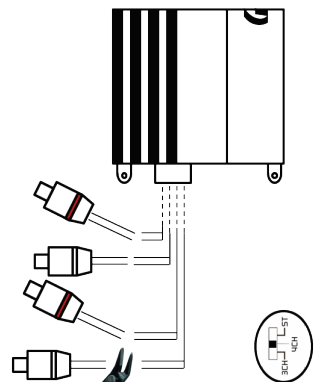
Cinch (Low Level) Verkabelung 4 Kanal Eingang / 2 Kanal Ausgang



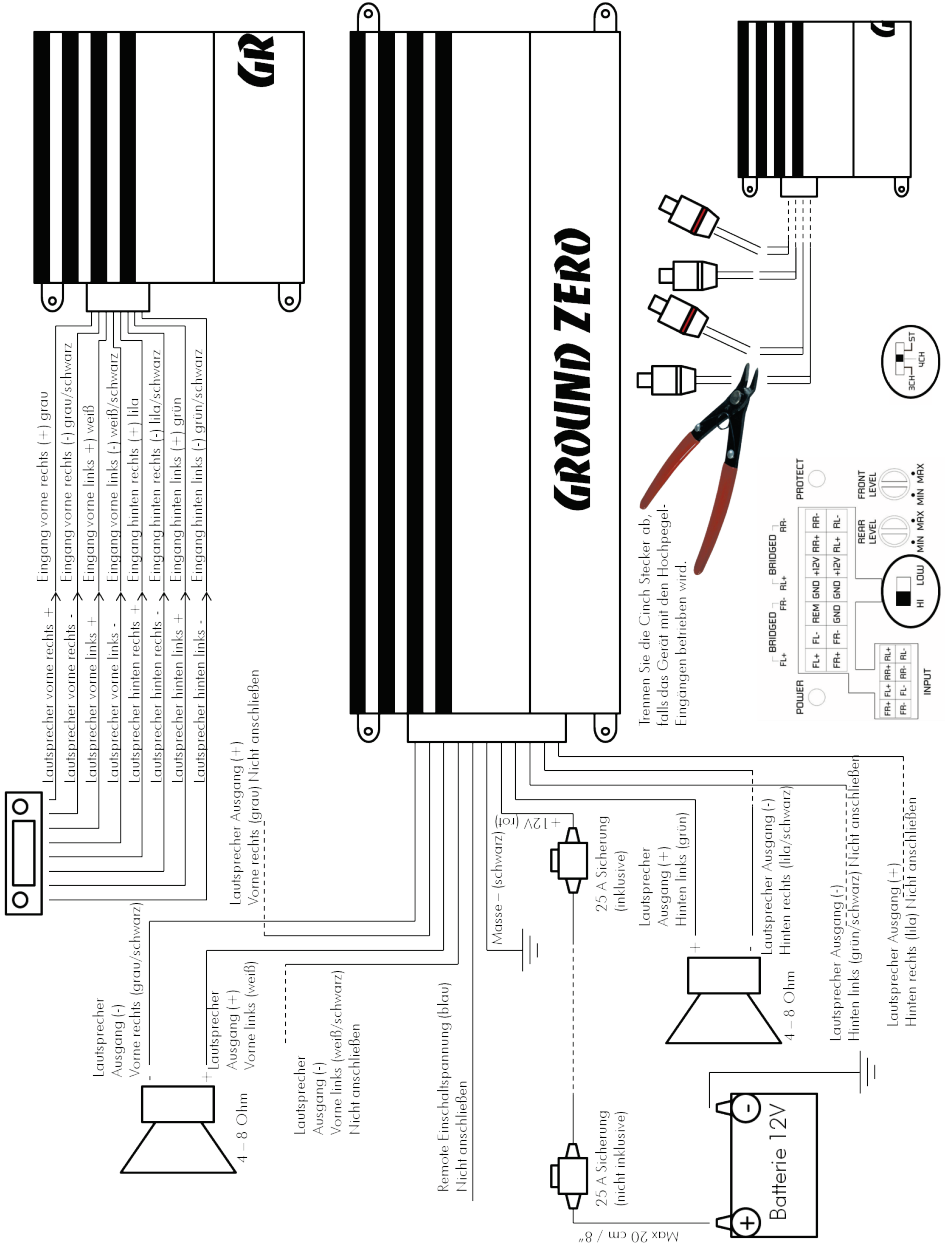
Hochpegel (High Level) Verkabelung 4 Kanal Eingang / 4 Kanal Ausgang



Trennen Sie die Cinch Stecker ab, falls das Gerät mit dem Hochpegel-Eingängen betrieben wird.



Hochpegel (High Level) Verkabelung 4 Kanal Eingang / 2 Kanal Ausgang



Technische Daten

Modell	GZRA MICRO FOUR
Typ	4 Kanal Fullrange Class D
RMS Power @ 4 / 2 Ω CEA Standard CEA-2006-A	4 x 60 W / 4 x 100 W (1% THD+N)
RMS Power @ 4 Ω gebrückt CEA Standard CEA-2006-A	2 x 200 W (1% THD+N) 2 x 250 W (10% THD+N)
Dämpfungsfaktor	> 100
Tiefpass Weiche	30 Hz – 400 Hz
Hochpass Weiche	30 Hz – 400 Hz
Frequenzgang	5 Hz – 38 kHz (\pm 1 dB)
Eingangsempfindlichkeit	200 mV – 5 V (\pm 5%)
Sicherung	25A
Min Power und Masse Kabel	8 mm ² / 8 AWG
Abmessungen B x H x L mm	75 x 44 x 190
Abmessungen B x H x L inch	2.95" x 1.73" x 7.48"

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 2 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 Eggenheim, Germany

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

www.ground-zero-audio.com



GROUND ZERO[®]

GERMAN ENGINEERING

RADIOACTIVE-SERIES AMPLIFIER

OWNER'S MANUAL

GZRA MICRO FOUR

Features

- High efficient compact amplifier
- 4 Channel fullrange class D
- 2 Ohm stable
- 4 Ohm bridgeable
- Variable Highpass 30 - 400 Hz
- Variable Lowpass 30 - 400 Hz
- Adjustable input sensitivity
- Soft delayed remote turn on
- 2x Stereo RCA input
- High level input including auto-on
- Thermal / Short / Overload protection

Tools and materials you need

- Screwdriver
- Electric drill, 3 mm / 0.12" carbide drill bit
- Mounting screws
- Soldering gun
- Power wire min. 8 mm² / 8AWG
- Ground wire min. 8 mm² / 8AWG
- Speaker wire min. 2 x 1,5 mm² / 15AWG

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 in your car. Your gas tank, brake lines or cables 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 capacitor (power cap) min. 1 F to guarantee a stable operation voltage.

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

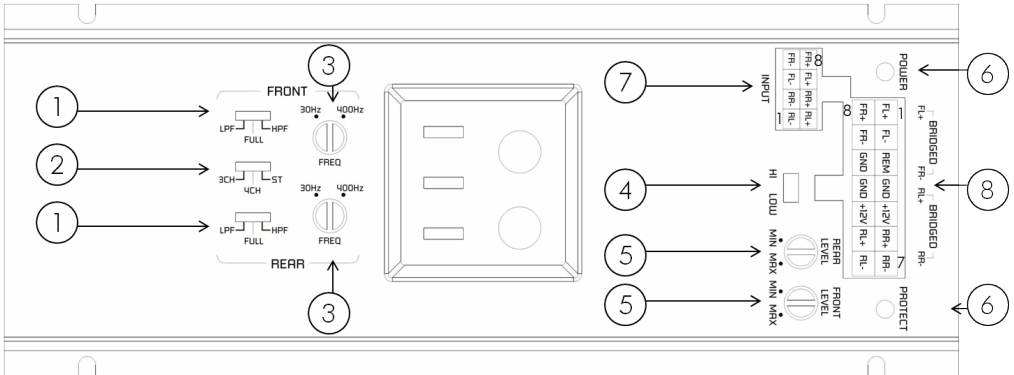
- a) Select a suitable location that is convenient for mounting, is accessible for wiring and has ample room for air circulation and cooling.
- b) Use the amplifier as a template to mark the mounting holes, remove the amplifier and drill 4 holes. Then mount the amplifier with the mounting screws.

Warning

Choose a mounting position where all electric 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.

If you need to replace the power fuse, replace it only with a fuse identical to that supplied with the system. Using a fuse of different type or rating may result in damage to this system which isn't covered by the warranty.

Controls and functions



1	Mode switch	Adjust the crossover for the chosen utilization. LPF – Only bass frequencies (below 30Hz - 400Hz) will be reproduced. FULL – All frequencies will be reproduced. HPF – Only middle and high frequencies (over 30Hz – 400Hz) will be reproduced.
2	Input mode	To adjust the input mode (see below wiring diagrams)
3	Filter controller	Adjust the variable frequency to the desired frequency between 30 and 400 Hz using the controller.
4	High / Low switch	Switch between high and low level (RCA) input.
5	Input level controller	With this controller you can adjust the input sensitivity.
6	Status indication	GREEN – OK / RED – Error
7	Input connector	Pin 1: Input RL (-) -> Negative signal input rear left (Green/Black) Pin 2: Input RR (-) -> Negative signal input rear right (Purple/Black) Pin 3: Input FL (-) -> Negative signal input front left (White/Black) Pin 4: Input FR (-) -> Negative signal input front right (Grey/Black) Pin 5: Input RL (+) -> Positive signal input rear left (Green) Pin 6: Input RR (+) -> Positive signal input rear right (Purple) Pin 7: Input FL (+) -> Positive signal input front left (White) Pin 8: Input FR (+) -> Positive signal input front right (Grey)
8	Main connector	Pin 1: Output FL (+)-> Positive speaker output front left (White) Pin 2: Output FL (-)-> Negative speaker output front left (White/Black) Pin 3: REM -> Remote – on (Blue) Pin 4: GND -> Ground connection (Black) Pin 5: BATT -> Input power supply +12 Volt (Red) Pin 6: Output RR (+)-> Positive speaker output rear right (Purple) Pin 7: Output RR (-)-> Negative speaker output rear right (Purple/Black) Pin 8: Output FR (+)-> Positive speaker output front right (Grey) Pin 9: Output FR (-)-> Negative speaker output front right (Grey/Black) Pin 10: GND -> Ground connection (Black) Pin 11: GND -> Ground connection (Black) Pin 12: BATT -> Input power supply +12 Volt (Red) Pin 13: Output RL (+)-> Positive speaker output rear left (Green) Pin 14: Output RL (-)-> Negative speaker output rear left (Green/Black)

Amplifier connection

- The GZRA MICRO FOUR comes with one power and one signal connector cable. For a reliable connection we strongly recommend to use the delivered spade connections or solder the joints.
- Make sure input connectors are making good contact with input jacks of the amplifier to avoid shortage or interruption
- Never use any other connector instead of the original Ground Zero connector. In case of a defective connector cable, please contact the Ground Zero service.

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).

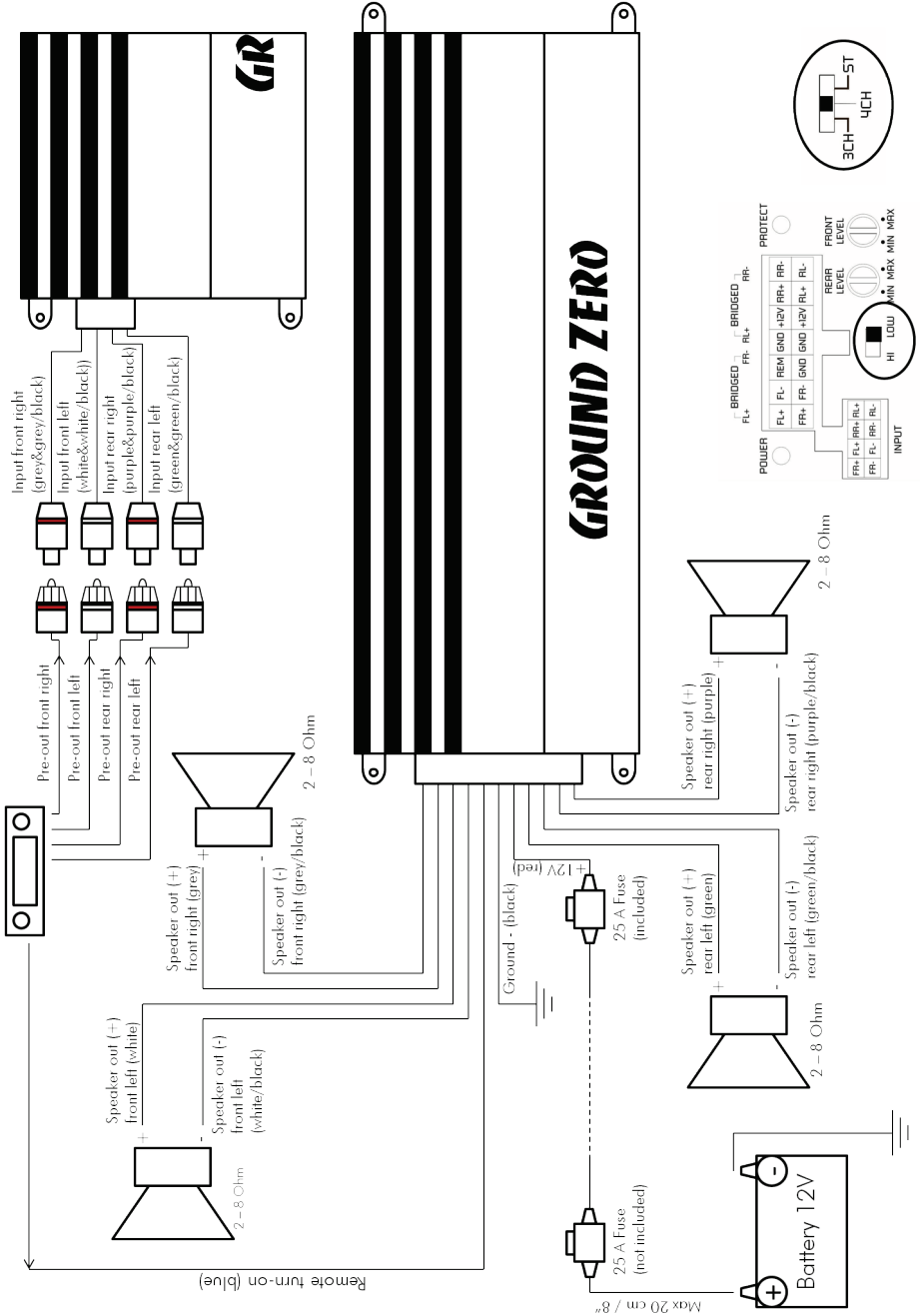
Adjusting the audio level

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.

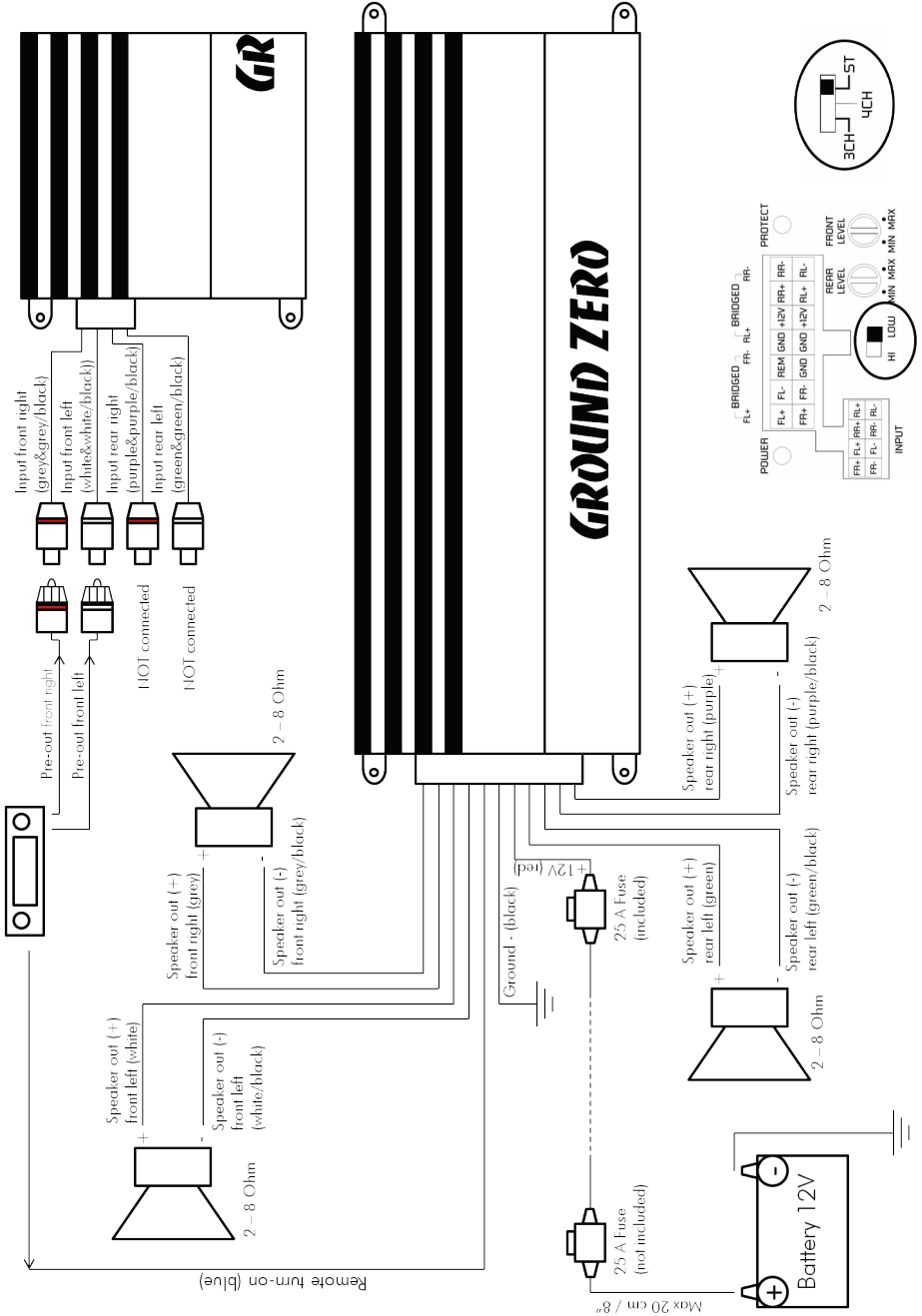
WARNING !

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.

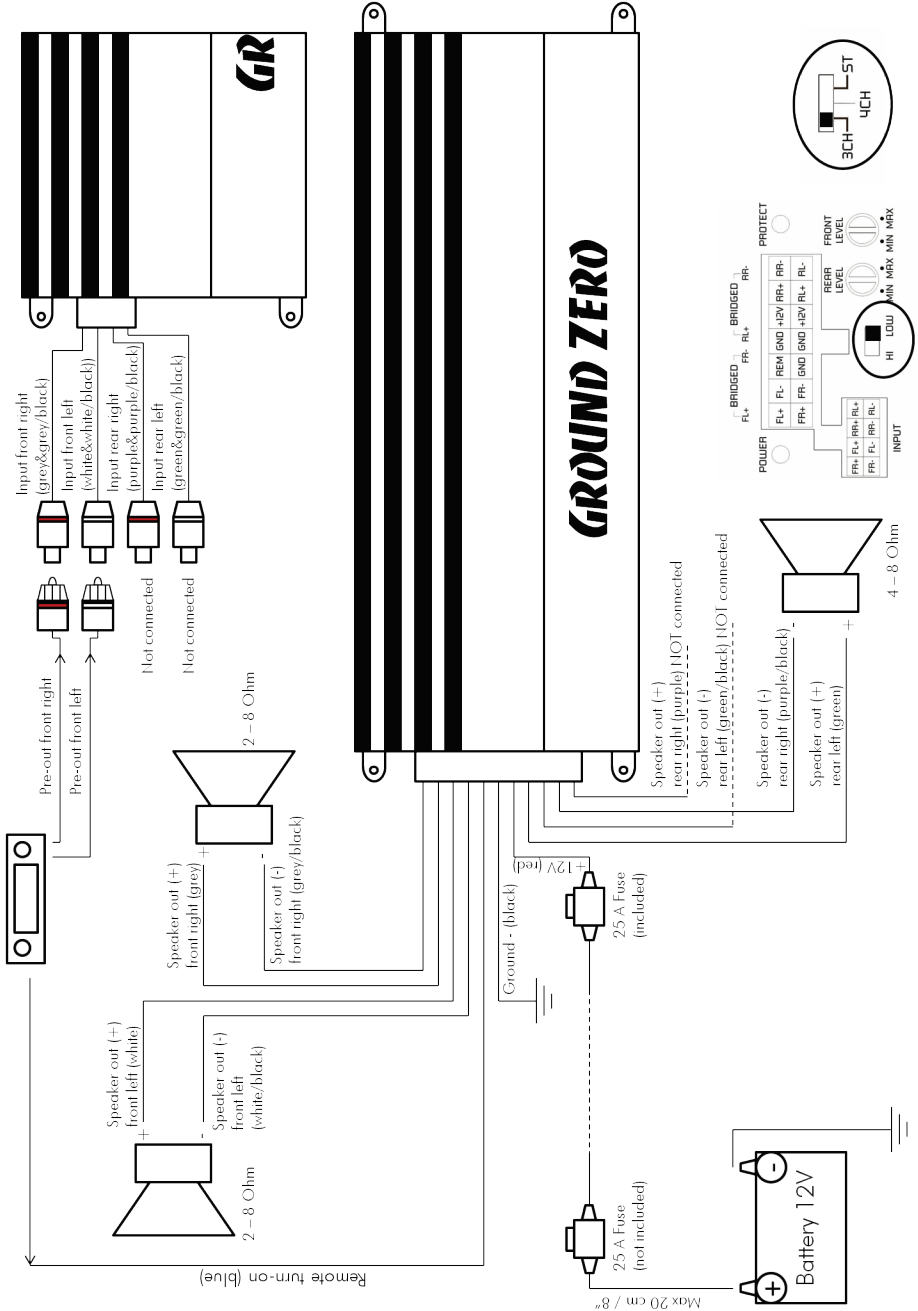
RCA (low level) wiring 4 channel in / 4 channel out



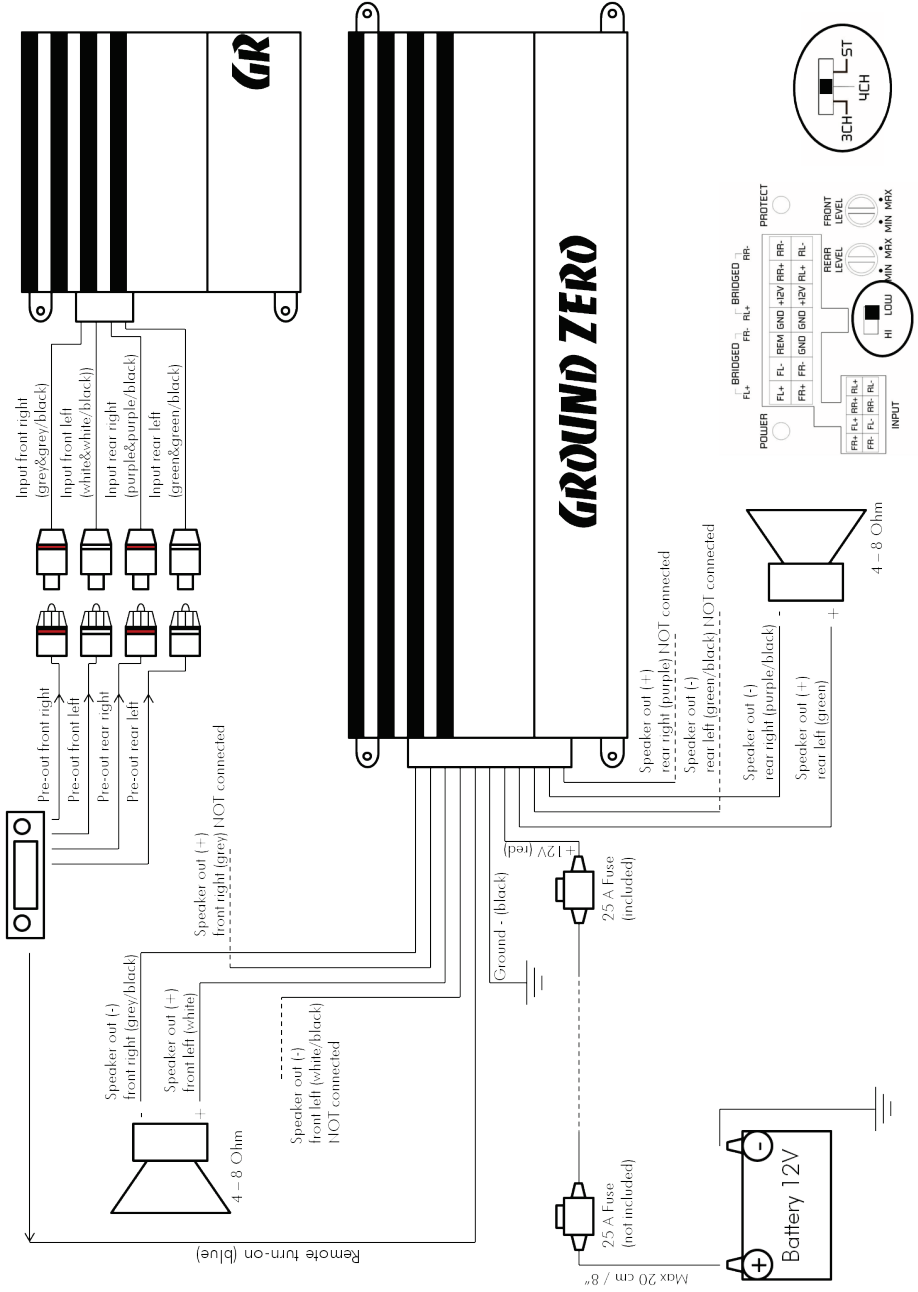
RCA (low level) wiring 2 channel in / 4 channel out



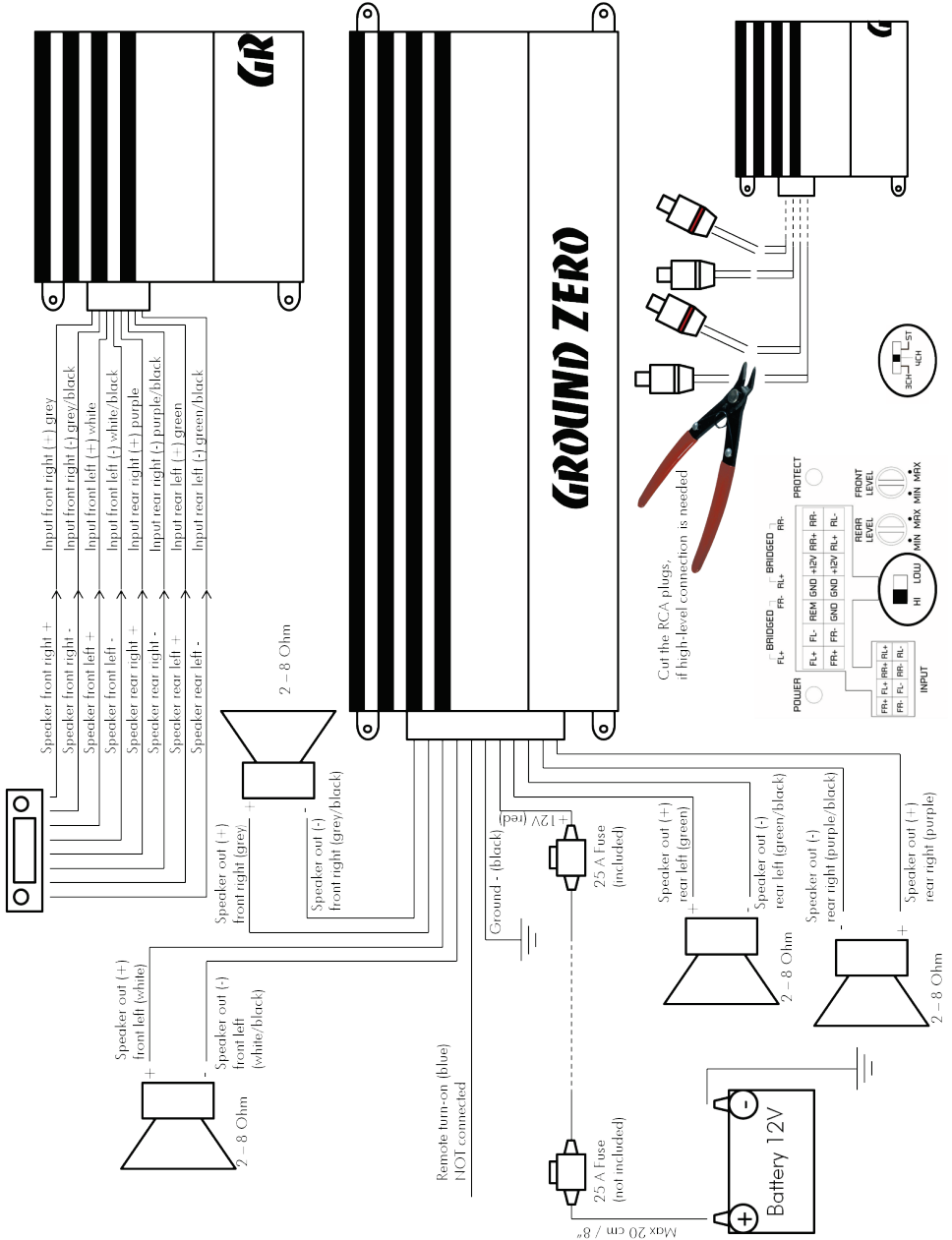
RCA (low level) wiring 2 channel in / 3 channel out



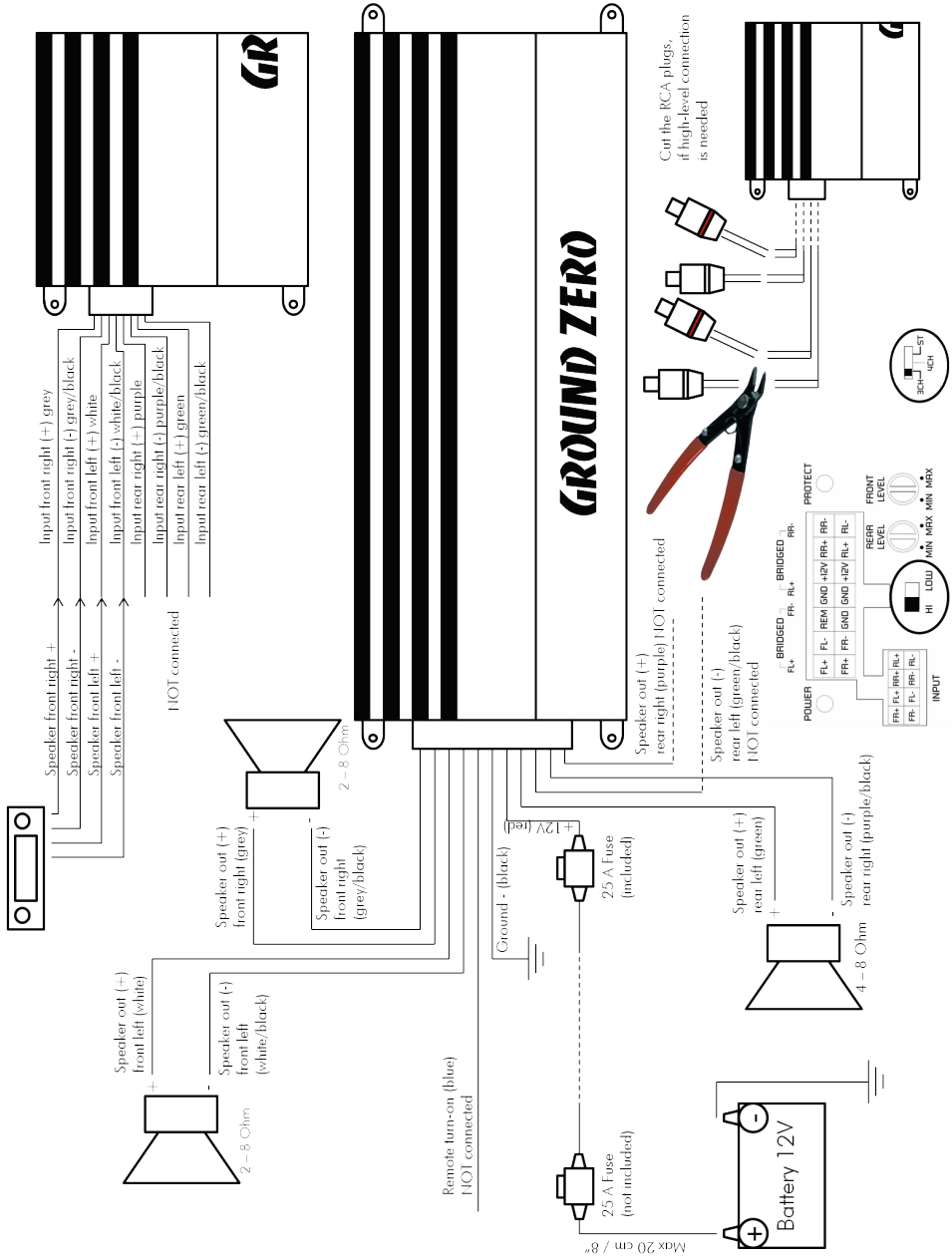
RCA (low level) wiring 4 channel in / 2 channel out



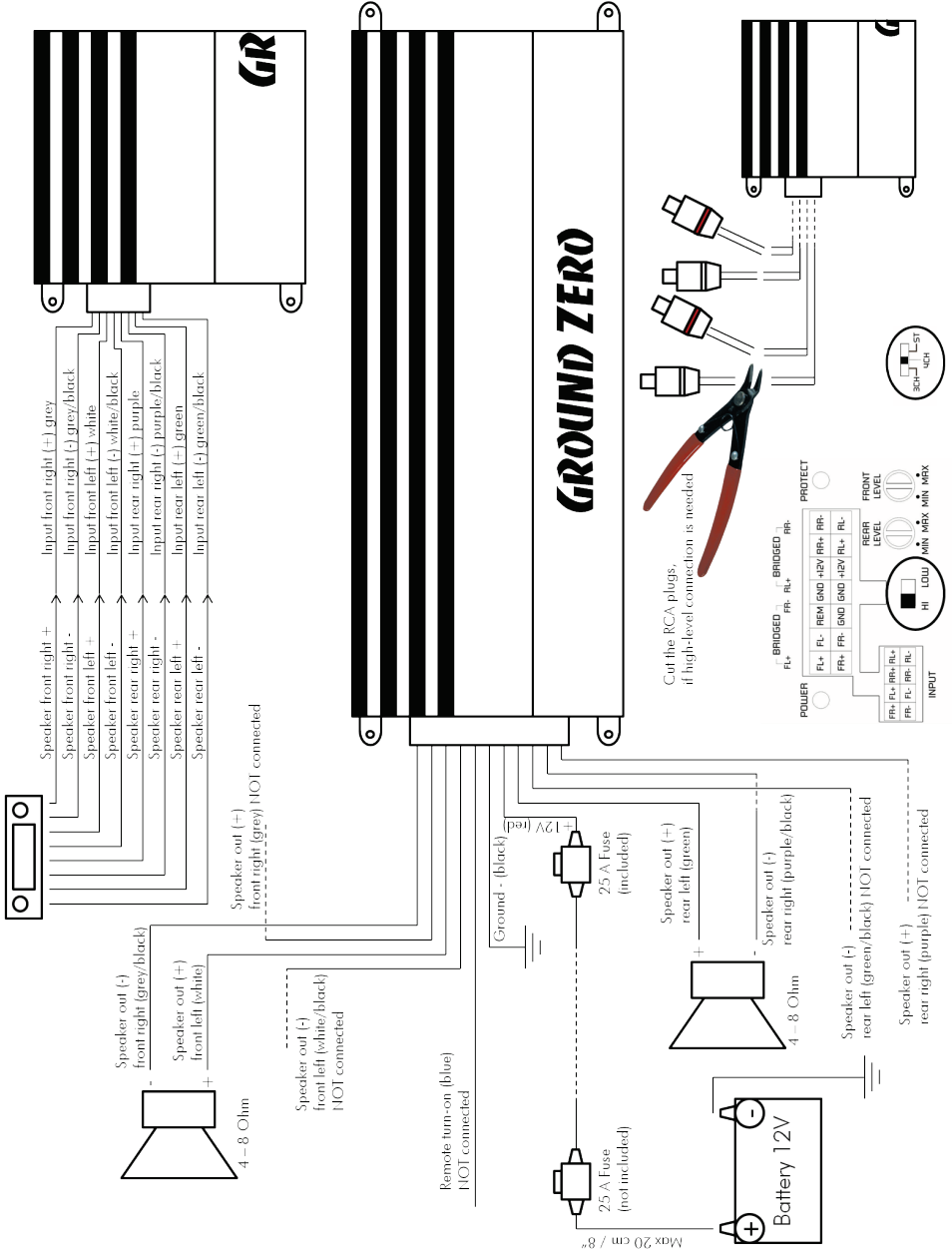
High level wiring 4 channel in / 4 channel out



High level wiring 2 channel in / 3 channel out



High level wiring 4 channel in / 2 channel out



Specifications

Model	GZRA MICRO FOUR
Type	4 Channel Fullrange Class D
RMS Power @ 4 / 2 Ω CEA Standard CEA-2006-A	4 x 60 W / 4 x 100 W (1% THD+N)
RMS Power @ 4 Ω bridge mode CEA Standard CEA-2006-A	2 x 200 W (1% THD+N) 2 x 250 W (10% THD+N)
Damping factor	> 100
Lowpass	30 Hz – 400 Hz
Highpass	30 Hz – 400 Hz
Frequency response	5 Hz – 38 kHz (\pm 1 dB)
Input sensitivity	200 mV – 5 V (\pm 5%)
Fuse	25A
Min Power and GND Wire	8 mm ² / 8 AWG
Dimensions W x H x L mm	75 x 44 x 190
Dimensions W x H x L inch	2.95" x 1.73" x 7.48"

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	Check the nominal load impedance at the amplifier is equal to or greater than 2 ohms. (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