

# VERSTÄRKER

## GZHA MINI FIVE

### Bedienungsanleitung

#### Ausstattungsmerkmale

- Hocheffizienter Class D Kompaktverstärker
- 4 Breitbandkanäle & 1 Subwooferkanal
- 2-Ohm stabil / 4-Ohm stabil in Brückenschaltung
- 1-Ohm stabil (Kanal 5)
- Einstellbare Frequenzweiche (2-/3-Wege)
- HPF (Kanal 1-4): 10 – 4000 Hz (12 dB/Okt.)
- LPF (Kanal 3-4): 50 – 4000 Hz (12 dB/Okt.)
- LPF (Kanal 5): 50 – 250 Hz (12 dB/Okt.)
- HPF oder BPF (HPF&LPF) Auswahl (Kanal 3-4)
- 5 x Cinch (RCA) Eingang / 4 x Hochpegeleingang / Auto-On
- Eingangswahl (2-/4-/5-Kanal)
- Subwooferpegel-Fernbedienung (Kanal 5)

## Allgemeine Montagehinweise

- Als Vorsichtsmaßnahme wird empfohlen, die Fahrzeugbatterie vor der Installation zu trennen! (Hinweis: Bei einigen neueren Fahrzeugen kann das Trennen der Batterie zu Fehlermeldungen der Bordelektrik führen, welche ausschließlich durch eine autorisierte Fachwerkstatt gelöscht werden können. Bitte beachten Sie Hinweise in der Betriebsanleitung des Fahrzeuges oder fragen Sie einen Servicepartner für Ihr Fahrzeug, bevor Sie die Batterie trennen!)
- Das Hauptstromkabel muss innerhalb der ersten 20 cm nach dem Anschluss und der Batterie durch eine geeignete Sicherung mit dem in der Anleitung genannten Wert abgesichert werden.  
(Hinweis: Wenn das Hauptstromkabel mehrere Verbraucher versorgt, sollte der Wert der Summe aller empfohlenen Sicherungswerte entsprechen. Hierbei muss gewährleistet sein, dass der gewählte Kabelquerschnitt für eine entsprechende Stromhöhe geeignet ist.)
- Wenn notwendig, sollten defekte Sicherungen ausschließlich durch neue Sicherungen derselben Qualität und mit identischem Sicherungswert ersetzt werden
- Niemals Löcher in den Tank, die Bremsleitung, Kabel oder andere wichtige Fahrzeugteile bohren!
- Kabel niemals über scharfe Kanten führen, die zu Beschädigungen führen könnten
- Signal- und Lautsprecherkabel nicht in der Nähe von Antennen-Elektronik oder Antennenkabel verlegen, die für den Radioempfang wichtig sind
- Signal- und Lautsprecherkabel weitestgehend getrennt von stromführenden Kabeln verlegen
- Der Verstärker verfügt über eine thermische Schutzschaltung, welche bei zu hoher Temperatur das Gerät abschaltet; nach der Abkühlung schaltet sich dieses wieder selbstständig ein. Um einen Wärmestau zu vermeiden, sollte für ausreichende Luftzufuhr zur Kühlung gesorgt werden. Die Oberfläche des Kühlkörpers darf nicht vollflächig abgedeckt werden
- Der Verstärker sollte NIEMALS auf stark vibrierenden Bauteilen oder Oberflächen montiert werden wie z.B. Subwoofer-Gehäusen. Dies könnte zu Fehlfunktionen aufgrund sich gelöster Bauteile führen



*GROUND ZERO Produkte werden in Deutschland entwickelt*

GROUND ZERO - internationaler Sponsor der





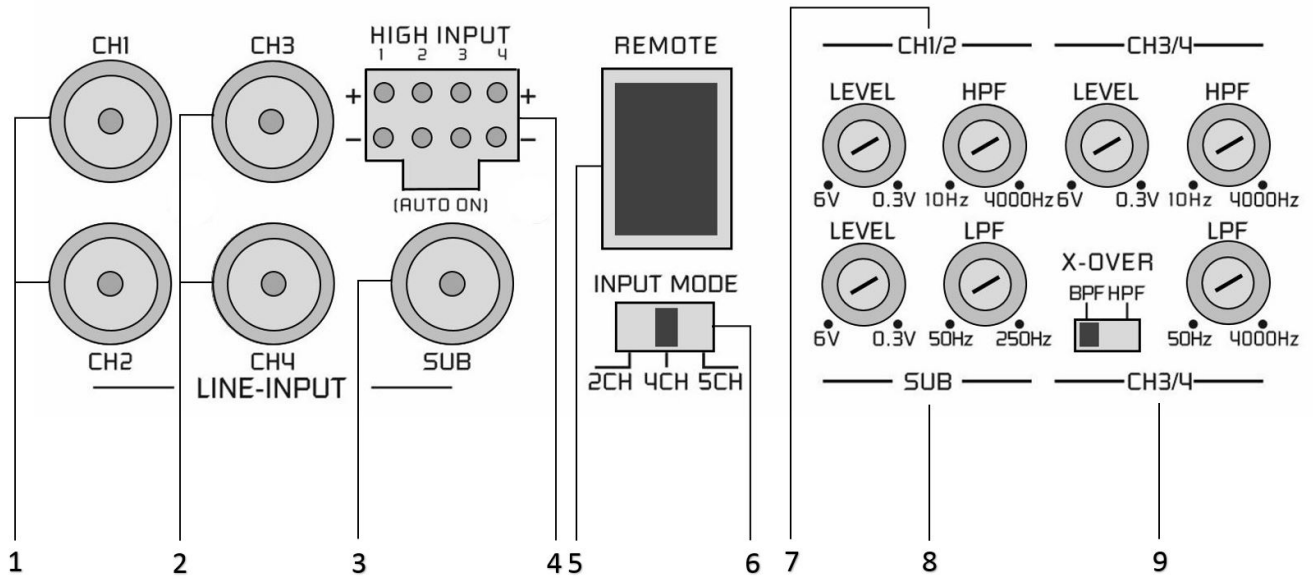
GZHA MINI FIVE

## Technische Daten

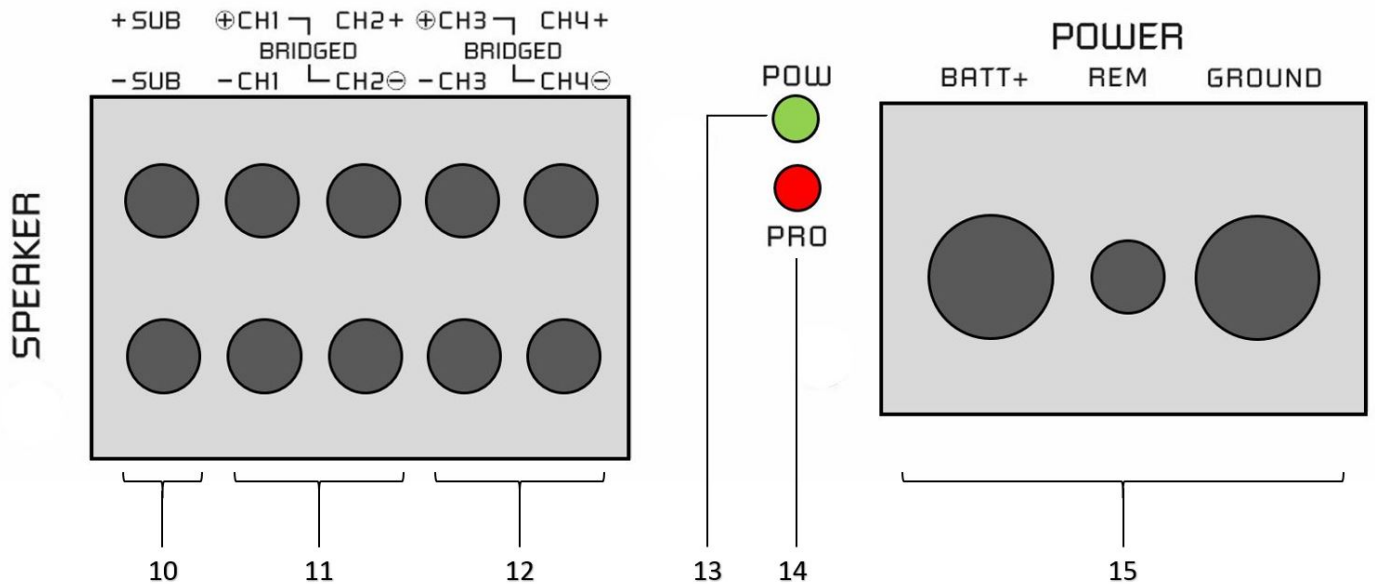
Model	GZHA MINI FIVE
Typ	Hocheffizienter Class D Kompaktverstärker
Ausgangsleistung (Kanal 1-4)	4 x 75 W RMS @ 4 Ohm $\leq$ 1% THD+N 4 x 125 W RMS @ 2 Ohm $\leq$ 1% THD+N 4 x 150 W max @ 2 Ohm $\leq$ 10% THD+N 2 x 250 W bridged @ 4 Ohm $\leq$ 1% THD+N 2 x 300 W bridged @ 4 Ohm $\leq$ 10% THD+N
Ausgangsleistung (Kanal 5)	1 x 190 W RMS @ 4 Ohm $\leq$ 1% THD+N 1 x 320 W RMS @ 2 Ohm $\leq$ 1% THD+N 1 x 500 W RMS @ 1 Ohm $\leq$ 1% THD+N 1 x 600 W max @ 1 Ohm $\leq$ 10% THD+N
Dämpfungsfaktor	> 100
Hochpass Weiche (Kanal 1-2)	HPF: 10 – 4000 Hz (12 dB/Okt)
Bandpass Weiche (Kanal 3-4)	HPF: 10 – 4000 Hz (12 dB/Okt) LPF: 50 – 4000 Hz (12 dB/Okt)
Tiefpass Weiche (Kanal 5)	LPF: 50 – 250 Hz (12 dB/Okt)
Frequenzgang (Kanal 1-4)	10 Hz – 60 kHz (- 3 dB)
Frequenzgang (Kanal 5)	20 Hz – 300 Hz (- 3 dB)
Eingangsempfindlichkeit	0.3 – 6 V
Bass-Pegelfernbedienung	✓
Sicherung(en)	2 x 40 A (intern)
Abmessungen B x H x L (mm / Inch)	135 x 52 x 322 mm 5.32 x 2.05 x 12.68"

Einstellungen und Funktionen

GZHA MINI FIVE – Eingangsseite



GZHA MINI FIVE – Lautsprecher und Stromanschlüsse



## Anschlüsse und Funktionen

	Funktion	Bedienung
1	Kanal 1 & 2 Chniceingang (RCA)	Zum Anschluss des Vorverstärker-Ausgang (RCA) des Steuergerätes oder einer separaten aktiven Frequenzweiche (nutzbar im 2-/4- und 5-Kanal-Eingangsmodus)
2	Kanal 3 & 4 Chniceingang (RCA)	Zum Anschluss des Vorverstärker-Ausgang (RCA) des Steuergerätes oder einer separaten aktiven Frequenzweiche (nutzbar im 4- und 5-Kanal-Eingangsmodus)
3	Kanal 5 Chniceingang (RCA)	Zum Anschluss des Vorverstärker-Ausgang (RCA) des Steuergerätes oder einer separaten aktiven Frequenzweiche (nutzbar ausschließlich im 5-Kanal-Eingangsmodus)
4	Hochpegel-Eingang mit Auto-On Funktion	Wird zum direkten Anschluss an die Lautsprecherkabel des Steuergerätes verwendet  Hinweis: Im Hochpegel-Betrieb ist kein separater Eingang für Kanal 5 verfügbar Alle angeschlossenen Hochpegel-Eingänge werden intern summiert und liefern das Eingangssignal für Kanal 5  <b>Achtung! Verwenden Sie niemals die Hochpegel- und Chniceingang gleichzeitig!</b> Dies kann zu unerwarteten Fehlfunktionen und Schäden am Gerät führen  Die Auto-On Funktion des Hochpegeleingangs schaltet den Verstärker ohne zusätzliches Remote –Leitung ein, sobald ein Signal anliegt
5	Fernbedienung	Anschluss für die mitgelieferte Fernbedienung
6	Eingangsmodus	Auswahl des Eingangsmodus: 2-Kanal Eingangsmodus: Die Kanäle 1 und 2 werden für alle Kanäle verwendet 4-Kanal Eingangsmodus: Die Kanäle 1 bis 4 werden verwendet, Kanal 5 wird aus den Kanälen 1 bis 4 summiert 5-Kanal Eingangsmodus: Alle Eingangskanäle werden verwendet
7	Kanal 1 & 2 Einstellungen	LEVEL: Einstellung der Eingangsempfindlichkeit HPF: Einstellung der Hochpass-Trennfrequenz (10 Hz ~ 4000 Hz)
8	Kanal 5 Einstellungen	LEVEL: Einstellung der Eingangsempfindlichkeit LPF: Einstellung der Tiefpass-Trennfrequenz (50 Hz ~ 250 Hz)
9	Kanal 3 & 4 Einstellungen	LEVEL: Einstellen der Eingangsempfindlichkeit HPF: Einstellung der Hochpass-Trennfrequenz (10 Hz ~ 4000 Hz) LPF: Einstellung der Tiefpass-Trennfrequenz (50 Hz ~ 4000 Hz) X-OVER Schalter: Hochpass- oder Bandpass-Betrieb (HPF & LPF)
10	Subwoofer Anschluss	Zum Anschluss der Subwoofer-Lautsprecherkabel
11	Lautsprecher Anschluss (Kanal 1&2)	Zum Anschluss der Lautsprecherkabel von Kanal 1 und 2
12	Lautsprecher Anschluss (Kanal 3&4)	Zum Anschluss der Lautsprecherkabel von Kanal 3 und 4
13	Betriebsanzeige	Leuchtet im Betrieb
14	Störungsanzeige	Leuchtet bei einem Defekt oder Überhitzung
15	Stromversorgung	REM Remote-Leitung GROUND Masse Anschluss BATT+ +12 Volt Anschluss (Batterie)  Hinweis: Bei Verwendung des Hochpegeleingangs wird Remote-Leitung benötigt.

## Hochpegel-Eingang

Position / Farbe	Verbindung	Position / Farbe	Verbindung
1 – weiß	Kanal 1 (+)	3 – grün	Kanal 3 (+)
1 – weiß / schwarz	Kanal 1 (-)	3 – grün / schwarz	Kanal 3 (-)
2 – grau	Kanal 2 (+)	4 – violett	Kanal 4 (+)
2 – grau / schwarz	Kanal 2 (-)	4 – violett / schwarz	Kanal 4 (-)

## Fehlerdiagnose

Fehlerbild	Kontrolle	Hilfe
Keine Tonausgabe	Leuchtet die POW LED?	Sicherung prüfen Remote Kabel prüfen + 12 Volt prüfen Masse prüfen
	Leuchtet die PRO 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
Ton fehlt an einem Kanal	Lautsprecherkabel unbeschädigt?	Überprüfen Sie auf Kurzschlüsse oder offene Verbindungen
	Cinch / Lautsprecherkabel prüfen	Kabel/Stecker beschädigt
Verstärker schaltet bei Lautstärke ab	Lautsprecherimpedanz prüfen	Prüfen Sie, ob der Widerstand am LS Terminal von 2 Ohm nicht unterschritten wird
Störungsanzeige leuchtet	Verstärker überhitzt	Lautstärke verringern oder Gerät einige Zeit abschalten
	Kurzschluss am Lautsprecheranschluss	Lautsprecherkabel auf Kurzschluss prüfen



Musik hören kann unter anderem emotional, beeindruckend, entspannend oder unterhaltsam sein. Dabei spielt es kaum eine Rolle, welche Art von Musik der jeweils persönliche Favorit ist, also ob es sich um instrumentale Musik, Jazz, Electro, Latin, Klassik, Rock oder eine andere Musikrichtung handelt. Die Wiedergabequalität bei dem jeweils gewünschten Pegel spielt dabei hingegen eine wichtige Rolle. Manche Musik verlangt nach gehobenen Pegeln, während andere eher leisere Töne bevorzugt.

GROUND ZERO berücksichtigt all die unterschiedlichen Wünsche der Kunden bei der Entwicklung neuer Produkte. Hierbei gilt stets die Zielsetzung, einen möglichst realistischen Sound zu erzeugen und damit die Seele der Musik und die Intention des Künstlers zu vermitteln. Zu einem einzigen Satz zusammengefasst: RESPECT THE MUSIC!

## Garantiebedingungen

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, zukünftige Änderungen oder Verbesserungen an Produkten vorzunehmen, ohne zuvor darüber zu informieren.

# Ground Zero GmbH

Erlenweg 25  
85658 Egming  
Germany

Tel. +49 (0)8095/873 830  
[www.ground-zero-audio.com](http://www.ground-zero-audio.com)





# AMPLIFIER

## GZHA MINI FIVE

### Owner's manual

#### Features

- High-efficient class D mini amplifier
- 4 channel full range & 1 channel for subwoofers
- 2 ohm stable / 4 ohm stable in bridged mode
- 1 ohm stable (channel 5)
- Adjustable active crossover (2-/3-way)
- HPF (channel 1-4): 10 – 4000 Hz (12 dB/Oct)
- LPF (channel 3-4): 50 – 4000 Hz (12 dB/Oct)
- LPF (channel 5): 50 – 250 Hz (12 dB/Oct)
- HPF or BPF (HPF&LPF) selection (channel 3-4)
- 5 x RCA input / 4 x high level input / auto-on
- Input mode selection (2-/4-/5-channel)
- Subwoofer level remote control (channel 5)

## General mounting instructions

- As a precaution, it is recommended to disconnect the vehicles battery before mounting the amplifier.  
(Note: For new vehicles, disconnecting the battery might cause various errors in your vehicle´s electric system that can be cleared only by authorized service partners of your vehicle´s manufacturer! Please ask your service partner first before disconnecting the battery!)
- The power supply wire (+12 V) has to be protected within max. 20 cm / 8" by a main fuse holder with a fuse value matching the recommendation for your amplifier  
(Note: If there is more than one amplifier connected using this power wire, the main fuse value must be equal to the sum of the recommended fuses of all connected devices. However, make sure the diameter of your power wire will be enough for the required current!)
- If necessary, replace a defective fuse by a fuse with identical quality and value
- Never drill a hole to the vehicle´s gas tank or brake lines, to wirings or any other important vehicle parts!
- Never pass wires over sharp edges or vehicle parts due avoid any kind of damage
- Keep the wiring away from the antenna and electronic devices contributing to radio reception
- Lay the power supply wiring always separated from speaker wiring to avoid disturbance
- The amplifier contains a temperature protection circuit that turns the device off in case of overheating. After a certain cooling time, it will turn on automatically. To avoid heat build-up, enough air supply for cooling must be provided. Never cover the surface of the amplifier´s heatsink entirely
- The amplifier should **NEVER** be mounted onto a vibrating part or surface such as a subwoofer enclosure. This might lead to malfunction due to loosened electrical parts inside the amplifier.
- Some amplifiers offer a high-level input option, however if a pre-amplified output (RCA) is available (at the head unit), it is strongly recommended to make use of them.



*GROUND ZERO products are engineered in Germany*

GROUND ZERO - international sponsor of





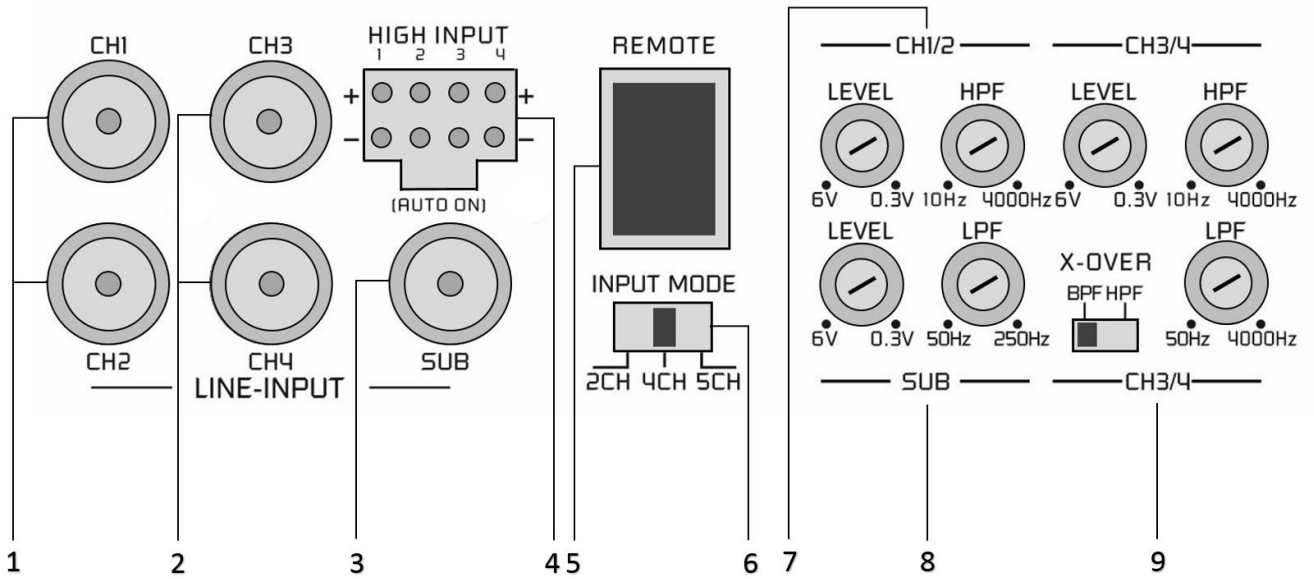
## GZHA MINI FIVE

## Specifications

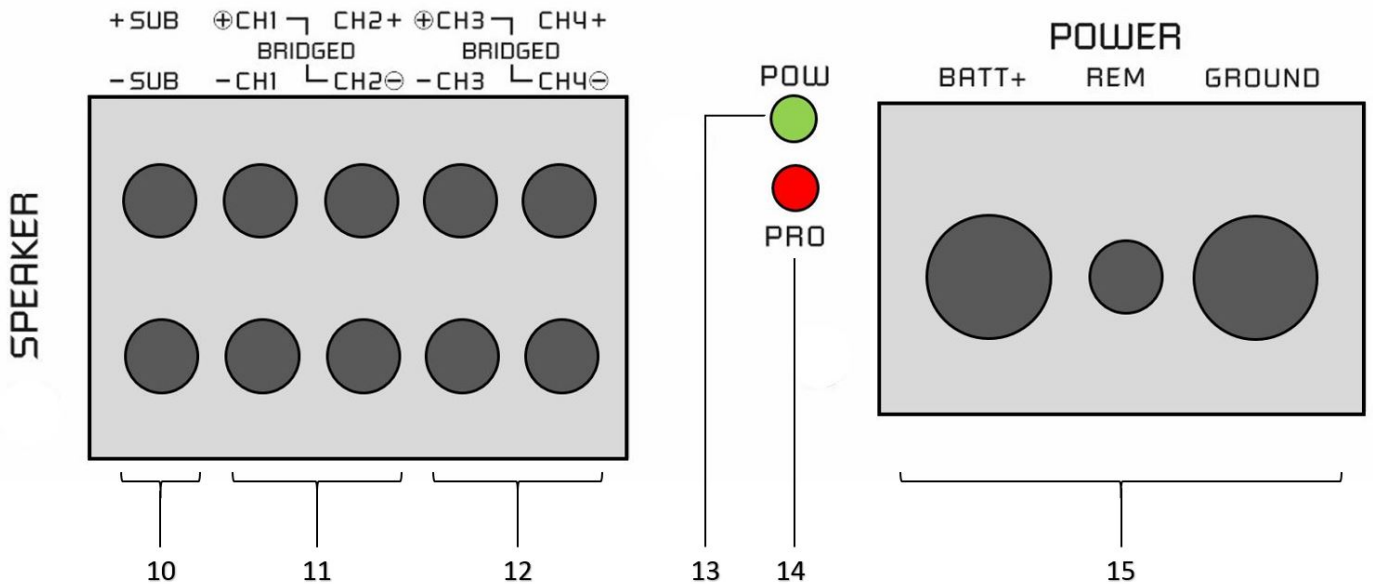
Model	GZHA MINI FIVE
Type	High-efficient Class D compact amplifier
Power output (channel 1-4)	4 x 75 W RMS @ 4 ohm $\leq$ 1% THD+N 4 x 125 W RMS @ 2 ohm $\leq$ 1% THD+N 4 x 150 W max @ 2 ohm $\leq$ 10% THD+N 2 x 250 W bridged @ 4 ohm $\leq$ 1% THD+N 2 x 300 W bridged @ 4 ohm $\leq$ 10% THD+N
Power output (channel 5)	1 x 190 W RMS @ 4 ohm $\leq$ 1% THD+N 1 x 320 W RMS @ 2 ohm $\leq$ 1% THD+N 1 x 500 W RMS @ 1 ohm $\leq$ 1% THD+N 1 x 600 W max @ 1 ohm $\leq$ 10% THD+N
Damping factor	> 100
Active crossover (channel 1-2)	HPF: 10 – 4000 Hz (12 dB/oct)
Active crossover (channel 3-4)	HPF: 10 – 4000 Hz (12 dB/oct) LPF: 50 – 4000 Hz (12 dB/oct)
Active crossover (channel 5)	LPF: 50 – 250 Hz (12 dB/oct)
Frequency range (channel 1-4)	10 Hz – 60 kHz (- 3 dB)
Frequency range (channel 5)	20 Hz – 300 Hz (- 3 dB)
Input sensitivity	0.3 – 6 V
Subwoofer level remote control	included
Fuse(s)	2 x 40 A (internal)
Dimensions (w x h x l)	135 x 52 x 322 mm 5.32 x 2.05 x 12.68"

Connections and functions

GZHA MINI FIVE – signal input panel



GZHA MINI FIVE – power input & signal output connectors



## Connections and functions

	Feature	Operation
1	Channel 1 & 2 low level input (RCA)	To be connected to the pre-amplified output of a source unit (head unit) or of an external electronic crossover (operation in 2-/4- and 5 channel input mode)
2	Channel 3 & 4 low level input (RCA)	To be connected to the pre-amplified output of a source unit (head unit) or of an external electronic crossover (operation in 4- and 5-channel input mode)
3	Channel 5 low level input (RCA)	To be connected to the pre-amplified output of a source unit (head unit) or of an external electronic crossover (operation in 5-channel mode only)
4	High level input with auto-on function	To be connected directly to the speaker wires of the head unit. Note: In high level input mode, there is no separate input for channel 5 available. All connected high level input channels are summed internally providing the input signal for channel 5. <b>Attention! Do never use the high- and low level inputs simultaneously!</b> This may cause unexpected malfunction and serious damage to the amplifier. The auto-on function of the high level input turns on the amplifier without any additional remote connection automatically as soon as an input signal is recognized
5	Remote connector	To connect the included subwoofer level remote control unit
6	Input mode switch	To select the amount of input channels 2-channel input mode: channels 1 and 2 are used for all channels 4-channel input mode: channels 1-4 are used, channel 5 is summed from input 1-4 5-channel input mode: all input channels are used
7	Channel 1 & 2 controls	LEVEL: To adjust the input sensitivity HPF: To adjust the high pass cut-off frequency (10 Hz ~ 4000 Hz)
8	Channel 5 controls	LEVEL: To adjust the input sensitivity LPF: To adjust the low pass cut-off frequency (50 Hz ~ 250 Hz)
9	Channel 3 & 4 controls	LEVEL: To adjust the input sensitivity HPF: To adjust the high pass cut-off frequency (10 Hz ~ 4000 Hz) LPF: To adjust the low pass cut-off frequency (50 Hz ~ 4000 Hz) X-OVER switch: To select HPF only or BPF (HPF & LPF)
10	Subwoofer speaker wire connector	To connect the subwoofer speaker wires
11	Speaker wire connector (channel 1&2)	To connect the speaker wires of channel 1 and 2
12	Speaker wire connector (channel 3&4)	To connect the speaker wires of channel 3 and 4
13	Power indicator	Lights up in operation mode
14	Protection indicator	Lights up in case of a defect or overheating
15	Power supply connector	REM Turn on remote wire connection GROUND Ground connection BATT+ +12 Volt (battery) connection Note: When using the high level input, it is unnecessary to connect the remote wire

## High level input connection

Position / color	Connection	Position / color	Connection
1 – white	channel 1 (+)	3 – green	channel 3 (+)
1 – white / black	channel 1 (-)	3 – green / black	channel 3 (-)
2 – grey	channel 2 (+)	4 – purple	channel 4 (+)
2 – grey / black	channel 2 (-)	4 – purple / black	channel 4 (-)

## Trouble shooting guide

Symptoms	Check / Cause	Action
No audible sound	Does the power indication LED turn to green?	Check protection fuse(s) of the amplifier Check remote wire connection (RCA input mode) Check +12 Volt power supply wire connection Check ground wire connection
	Does the protection indication LED turn to red?	Check for speaker short or amplifier overheating
Device does not turn on	Power supply of the amplifier?	Check power wire and/or connections
	Remote wire powered? (RCA input mode)	Check remote wire connection to the head unit
No sound on one channel	Speaker wiring undamaged?	Check for short circuit or open connections
	Input signal on both RCA leads?	Reverse left and right RCA inputs to check the audio input signal
Device turns off at medium / high volume	Load impedance of each speaker correct?	Check if each speaker load impedance matches the technical specifications of the amplifier
Status LED turned on red	Temperature protection circuit active	Decrease head unit's volume / wait for cooling
	Speaker wires short / speaker damaged	Check speaker / wires and insulate if necessary



*Listening to music can be emotional, impressive, relaxing or enjoyable. At that, it doesn't really matter what kind of music is the personal favorite, whether it's Instrumental, Jazz, Electro, Latin, Classic, Rock or any other music direction. However, audio reproduction quality at each desired volume is elementary. Some music styles require higher levels while others prefer the soft tones.*

*GROUND ZERO considers all the different wishes of customers during the development of new products. Along with this, the target is to create the most realistic sound, to transfer the soul of the music and the intention of the performer. Summarized to one phrase: RESPECT THE MUSIC!*

## Terms of warranty

*The limited warranty for this product is covered by GROUND ZERO's regional distribution partners and their terms and conditions. For further information contact your local retailer or distributor.*

# Ground Zero GmbH

Erlenweg 25  
85658 Egming  
Germany

Tel. +49 (0)8095/873 830  
[www.ground-zero-audio.com](http://www.ground-zero-audio.com)

