

# URANIUM-SERIES VERSTÄRKER

## ANLEITUNG

GZUA 2.250SQ-PLUS

GZUA 4.150SQ-PLUS

GZUA 6.200SQ-PLUS

### Ausstattungsmerkmale

- 2 Ohm stabil Stereo (GZUA 4.150SQ-PLUS & 6.200SQ-PLUS)
- 1 Ohm stabil Stereo (GZUA 2.250SQ-PLUS)
- Regelbare BIAS Einstellung (getrennt für jedes Kanalpaar)
- High-End WIMA® Kondensatoren
- Neueste BURR-BROWN® Operationsverstärker
- LED Anzeige des Betriebszustandes
- Regelbare Hoch- und Tiefpassweiche mit großer Bandbreite
- Bandpass Weiche bei aktivierter Hoch- und Tiefpassweiche
- Regelbare Eingangsempfindlichkeit
- Einschaltverzögerung
- Bass Fernbedienung (GZUA 2.250SQ-PLUS bei aktiviertem LPF)
- Phasenregelung (GZUA 2.250SQ-PLUS bei aktiviertem LPF)
- Bass Boost Regelung 0 bis 12 dB @45 Hz (GZUA 2.250SQ-PLUS)
- Temperatur- / Kurzschluss- / Überlastschutz
- Temperaturregulierter Lüfter

## Empfohlener Kabelquerschnitt

	GZUA 2.250SQ-PLUS / GZUA 4.150SQ-PLUS	GZUA 6.200SQ-PLUS
<b>Lautsprecherleitungen</b>	min 2.5 mm <sup>2</sup>	min 2.5 mm <sup>2</sup>
<b>Stromversorgungsleitungen</b>	min 20.0 mm <sup>2</sup>	min 35.0 mm <sup>2</sup>
<b>Remote Leitung</b>	min 0.75 mm <sup>2</sup>	min 0.75 mm <sup>2</sup>

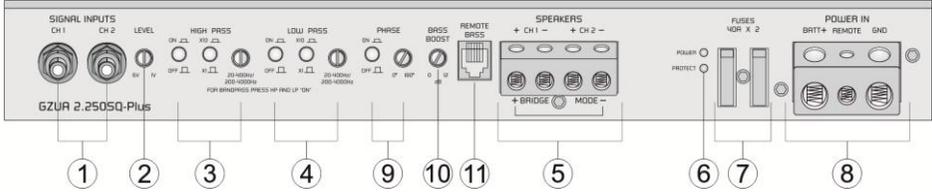
## Montagehinweise

- Fahrzeugbatterie vor der Installation abklemmen! (Hinweise in der Betriebsanleitung des KFZ beachten!)
- +12 Volt Stromkabel muss max. 20 cm nach der Batterie abgesichert werden. Identischer Sicherungswert, wie die Summe aller einzelnen Sicherungen der daran angeschlossenen Geräte
- Defekte Sicherungen ausschließlich durch identische Werte ersetzen
- Keine Löcher in den Tank, die Bremsleitung, Kabel oder andere wichtige Fahrzeugteile bohren!
- Kabel niemals über scharfe Kanten führen
- Signal- und Lautsprecherkabel nicht in der Nähe von Antennen-Elektronik oder Antennenkabel verlegen
- Signal- und Lautsprecherkabel grundsätzlich getrennt von Stromkabeln verlegen
- Die Endstufe verfügt über eine thermische Schutzschaltung, welche bei Überhitzung 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
- Gerät nicht auf stark vibrierenden Bauteilen oder Oberflächen montieren (z.B. Subwoofer Gehäuse)
- Wenn das Steuergerät (Radio) mit Vorverstärkerausgängen (Cinch) ausgerüstet ist, wird empfohlen, diese zu nutzen

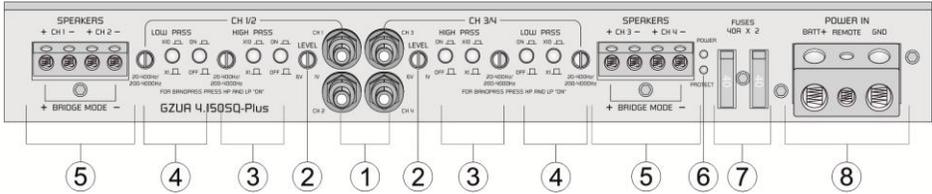
### WARNUNG !

Leistungsstarke Car Audio Systeme können extreme Schallpegel, ähnlich denen eines Live-Konzertes, erzeugen. Dauerhaft sehr laute Musik ausgesetzt zu sein, kann zu Hörschäden oder sogar zum Hörverlust führen. Außerdem kann laute Musik beim Autofahren die Wahrnehmung im Straßenverkehr beeinträchtigen. Im Interesse der allgemeinen und der eigenen Sicherheit wird daher empfohlen, während des Führens eines Fahrzeuges, Musik mit angemessen niedriger Lautstärke zu hören.

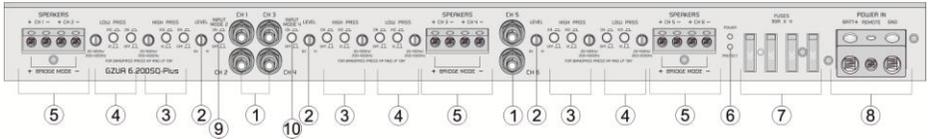
## Einstellung und Funktionen – GZUA 2.250SQ-PLUS



## Einstellung und Funktionen – GZUA 4.150SQ-PLUS



## Einstellung und Funktionen – GZUA 6.200SQ-PLUS



## Einstellung und Funktionen – GZUA SQ-PLUS Endstufen

1	Input / Signaleingang	Buchsen zum Anschluss der Cinch-Kabel (RCA) - um einwandfreien Betrieb zu gewährleisten, sollten ausschließlich hochwertige Cinch Kabel verwendet werden Kabelempfehlung: GZCC X-TP Serie (erhältliche Längen 0.57 / 1.14 / 3.14 / 5.49m)
2	LEVEL Regler	Einstellung der Eingangsempfindlichkeit
3	Funktionsschalter*	Mittels des Schalters wird die Hochpass-Weiche aktiviert
	Frequenzbereichsschalter HIGH PASS Regler*	Mittels des Schalters wird der Frequenzbereich gewählt Der Frequenzbereich liegt bei 20 – 400 Hz bzw. 200 – 4000 Hz Mithilfe des Reglers wird die Frequenz eingestellt. Frequenzen unterhalb des eingestellten Wertes werden unterdrückt (Regelbereich 20 bis 400 Hz bzw. 200 bis 4000 Hz)
4	Funktionsschalter*	Mittels des Schalters wird die Tiefpass-Weiche aktiviert
	Frequenzbereichsschalter LOW PASS Regler*	Mittels des Schalters wird der Frequenzbereich gewählt Der Frequenzbereich liegt bei 20 – 400 Hz bzw. 200 – 4000 Hz Mithilfe des Reglers wird die Frequenz eingestellt. Frequenzen oberhalb des eingestellten Wertes werden unterdrückt (Regelbereich 20 bis 400 Hz bzw. 200 bis 4000 Hz)
*	BANDPASS Funktion	Bandpass filter is activated as soon as high and low pass switches are in the ON position Depending on the multiplication switch the bandpass filter range varies from 20 to 4000 Hz
5	Anschlüsse für die Lautsprecher	Anschluss der Lautsprecher-Kabel
6	LED Anzeigen	POW -> weiß -> ok (Gerät in Betrieb) PRO -> rot -> Fehler / Schutzschaltung aktiv
7	Sicherung(en)	Defekte Sicherungen dürfen nur durch denselben Sicherungswert ersetzt werden
8	Anschluss für die Stromversorgung	BATT + REMOTE GND Anschluss der Plus-Leitung von der Batterie (12 Volt)
		Anschluss der Steuerleitung des Steuergerätes (aut. Antenne) oder des DSP (Remote Out) Anschluss der Minus-Leitung (Masse) von der Batterie oder des Massepunktes (Karosserie)

### Zusätzliche Einstellungen und Funktionen GZUA 2.250SQ-PLUS

9	PHASE Phasenregelung	Schalter zur Aktivierung des Reglers und Phasenregler (von 0 bis 180°)
10	BASS BOOST Regler	Einstellung des Bass Boost Levels (im Bereich von 0 bis +12 dB bei 45 Hz)
11	BASS REMOTE	Anschluss der Bass Fernbedienung

### Zusätzliche Einstellungen und Funktionen GZUA 6.200SQ-PLUS

9 10	INPUT MODE 2 Schalter INPUT MODE 4 Schalter	<b>INPUT MODE 2 "OFF" und INPUT MODE 4 "OFF"</b> Jeder Eingangskanal versorgt den entsprechenden Ausgangskanal
		<b>INPUT MODE 2 "ON" und INPUT MODE 4 "OFF"</b> Eingang CH1 versorgt die Ausgangskanäle CH1 & CH3 & CH5 Eingang CH2 versorgt die Ausgangskanäle CH2 & CH5 & CH6
		<b>INPUT MODE 2 "OFF" und INPUT MODE 4 "ON"</b> Eingang CH1 versorgt den Ausgangskanal CH1 Eingang CH2 versorgt den Ausgangskanal CH2 Eingang CH3 versorgt die Ausgangskanäle CH3 und CH5 Eingang CH5 versorgt die Ausgangskanäle CH5 und CH6

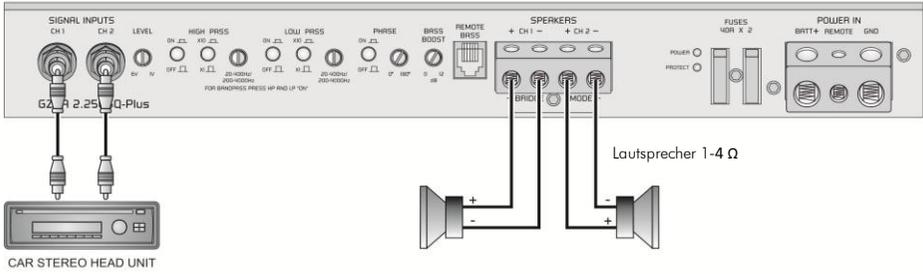
## BIAS Einstellung

Die BIAS Einstellung beeinflusst die Arbeitsweise des Verstärkers.

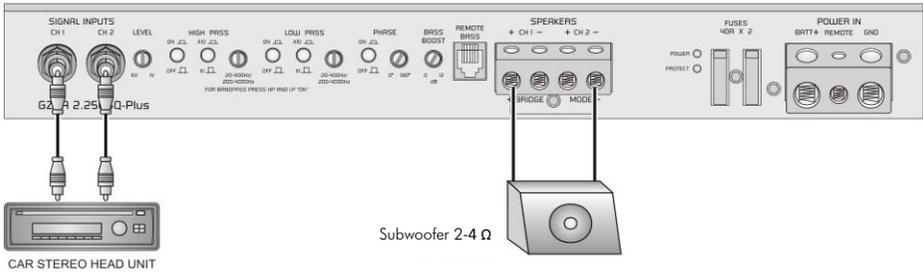
Diese lässt sich stufenlos von <MIN> (entspricht dem Class A/B Betrieb) bis <MAX> (entspricht nahezu dem Class A Betrieb) regeln. Der Klang eines Verstärkers im Class A Betrieb ist sehr warm und bietet eine besonders angenehme Atmosphäre. Im Class AB Betrieb hingegen, klingt ein Verstärker direkt und dynamisch. In Abhängigkeit der BIAS Einstellung, steigt die Stromaufnahme des Verstärkers zunehmend je näher sich die Arbeitsweise dem Class A Betrieb nähert, wodurch sich mehr Wärme entwickelt. Die Ausgangsleistung ändert sich hingegen nicht. Die BIAS Einstellung lässt sich auf der Unterseite des Verstärkers per Regler unabhängig für alle Kanalpaare vornehmen.



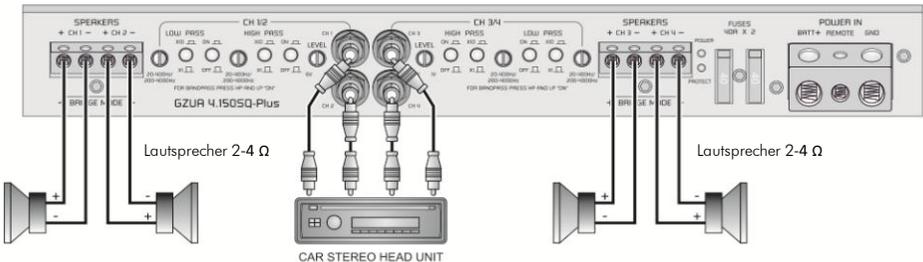
## Ein- und Ausgang / 2-Kanal (stereo) – GZUA 2.250SQ-PLUS



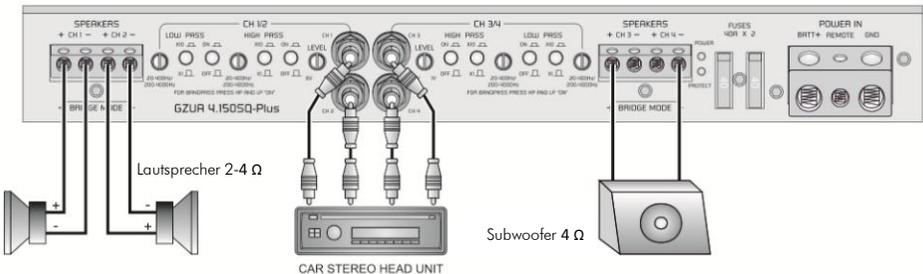
## Ein- und Ausgang / 1-Kanal (mono) – GZUA 2.250SQ-PLUS



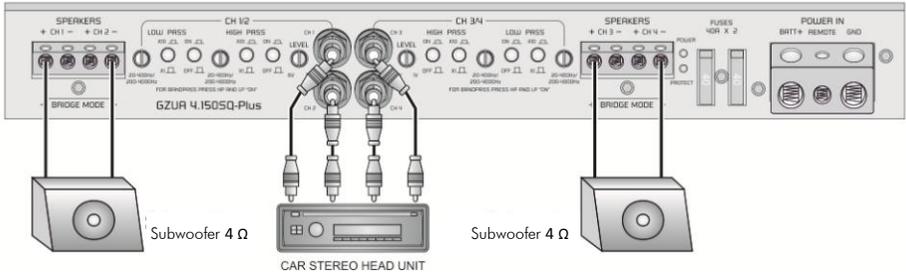
## Ein- und Ausgänge / 4-Kanal (stereo) – GZUA 4.150SQ-PLUS



## Ein- und Ausgänge / 3-Kanal (stereo+mono) – GZUA 4.150SQ-PLUS



## Ein- und Ausgänge / 2-Kanal (mono) – GZUA 4.150SQ-PLUS

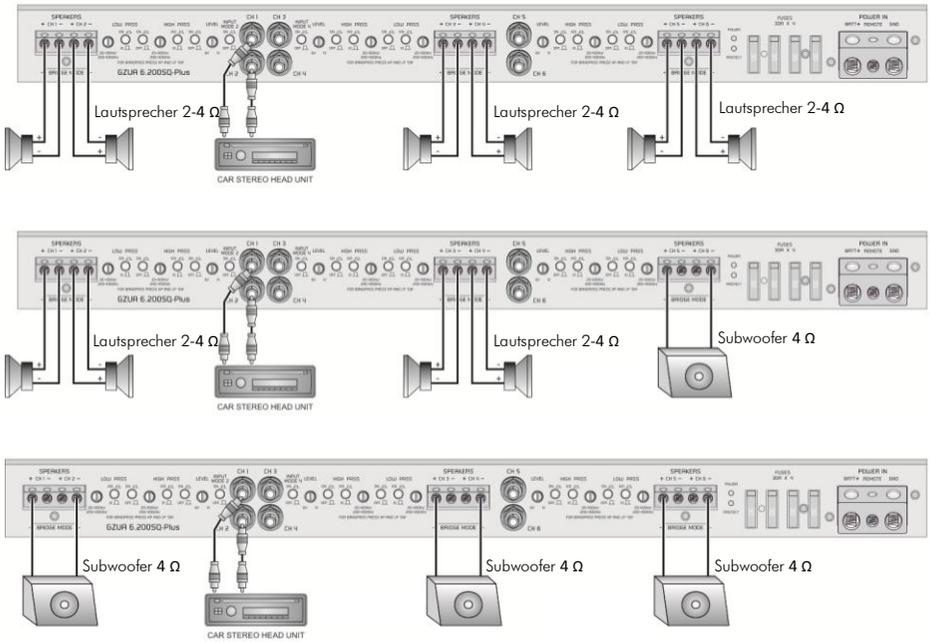


## Ein- und Ausgänge – GZUA 6.200SQ-PLUS – 2-Kanal Eingang

### INPUT MODE Einstellung

INPUT MODE 2 in die "ON" Position

INPUT MODE 4 in die "OFF" Position

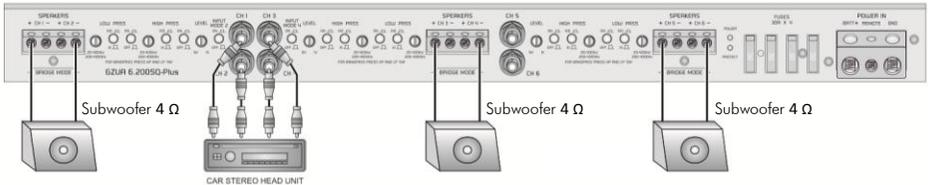
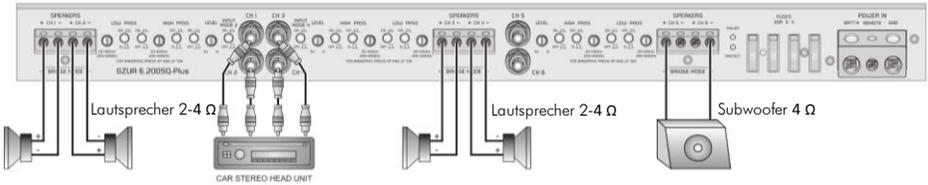
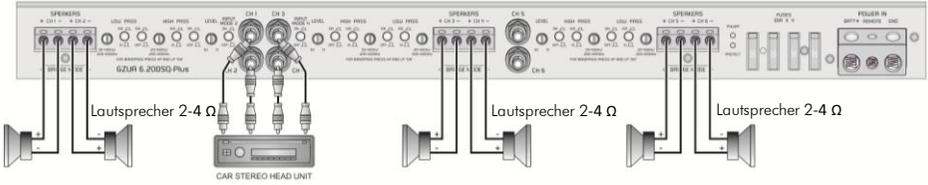


# Ein- und Ausgänge – GZUR 6.200SQ-PLUS – 4-Kanal Eingang

INPUT MODE Einstellung

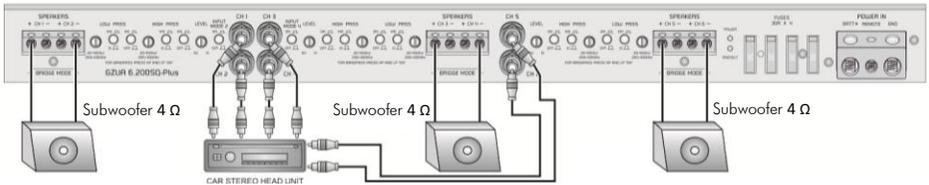
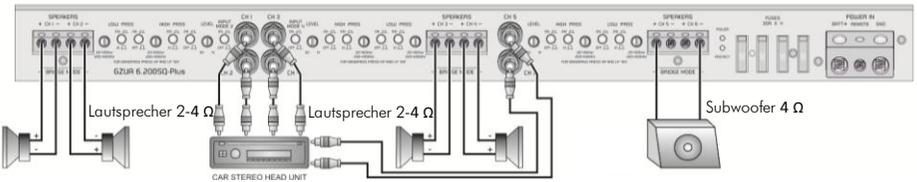
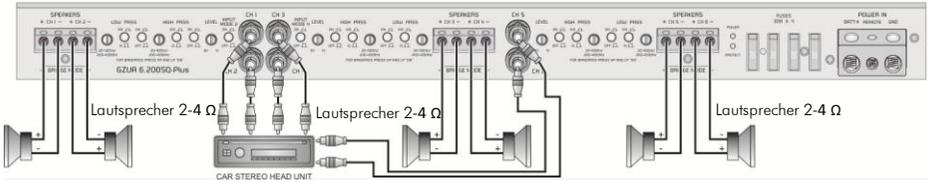
INPUT MODE 2 in die "OFF" Position

INPUT MODE 4 in die "ON" Position



# Ein- und Ausgänge – GZUA 6.200SQ-PLUS – 6-Kanal Eingang

INPUT MODE Einstellung  
 INPUT MODE 2 in die "OFF" Position  
 INPUT MODE 4 in die "OFF" Position



## Technische Daten

Model	GZUA 2.250SQ-PLUS	GZUA 4.150SQ-PLUS	GZUA 6.200SQ-PLUS
Typ	2-Kanal Class A/B	4-Kanal Class A/B	6-Kanal Class A/B
RMS Leistung @ 4 Ω CEA Standard CEA-2006-A	2x 180 W (1% THD+N) 2x 200 W (10% THD+N)	4x 110 W (1% THD+N) 4x 140 W (10% THD+N)	4x 110 W + 2x 160 W (1% THD+N) 4x 140 W + 2x 190 W (10% THD+N)
RMS Leistung @ 2 Ω CEA Standard CEA-2006-A	2x 320 W (1% THD+N) 2x 350 W (10% THD+N)	4x 190 W (1% THD+N) 4x 230 W (10% THD+N)	4x 160 W + 2x 280 W (1% THD+N) 4x 190 W + 2x 320 W (10% THD+N)
RMS Leistung @ 1 Ω CEA Standard CEA-2006-A	2x 500 W (1% THD+N) 2x 550 W (10% THD+N)	-	-
RMS Leistung @ 4 Ω gebrückt CEA Standard CEA-2006-A	1x 640 W (1% THD+N) 1x 700 W (10% THD+N)	2x 380 W (1% THD+N) 2x 460 W (10% THD+N)	2x 320 W + 1x 560 W (1% THD+N) 2x 380 W + 1x 640 W (10% THD+N)
RMS Leistung @ 2 Ω gebrückt CEA Standard CEA-2006-A	1x 1200 W (10% THD+N)	-	
Dämpfungsfaktor	> 150		
Tiefpass-Weiche	20 – 400 Hz / 200 Hz – 4000 Hz (x10)		
Hochpass-Weiche	20 – 400 Hz / 200 Hz – 4000 Hz (x10)		
Bandpass-Weiche	20 Hz – 4000 Hz		
Frequenzgang	10 Hz – 30 KHz		
Bass Boost	0 ~ +12 dB (45 Hz)	-	
Phasenregelung	0 - 180°	-	
Eingangsempfindlichkeit	1 V – 6 V (± 5%)		
Bass Fernbedienung	✓	-	
Betriebsspannung	11 – 15 V		
Sicherung(en)	2x 40A	2x 40A	4x 30A
Maße B x H x L (mm)	209 x 46 x 360		209 x 46 x 550

## Fehlerdiagnose

Problem	Prüfung	Abhilfe
Kein Audiosignal hörbar	Leuchtet die Status Anzeige (POW) in weiß? Nein?	Sicherungen prüfen -> defekte Sicherungen nur durch identische Werte ersetzen Remote-Leitung* auf 12 Volt Spannung und Beschädigungen prüfen Stromkabel auf 12 Volt Spannung und Beschädigungen prüfen Massekabel auf Beschädigungen und Kontakt prüfen
	Leuchtet die Status Anzeige (PRO) in rot? Ja?	Möglicher Kurzschluss an den Lautsprecheranschlüssen -> Kabel auf Beschädigungen und Kontakt prüfen Möglicher Defekt eines Lautsprecher -> Lautsprecher prüfen und ggf. Impedanz messen Gerät eventuell überhitzt und somit außerhalb der Betriebstemperatur -> Gerät schaltet sich ein, sobald die Temperatur sinkt und die Betriebstemperatur wieder erreicht wird Gerät möglicherweise defekt -> Service oder Fachhandel aufsuchen
Gerät schaltet sich nicht ein	Stromversorgung des Gerätes	Sicherung(en) prüfen + 12 Volt Stromkabel auf Spannung und Beschädigungen prüfen Massekabel auf Beschädigungen und Kontakt prüfen
	Spannung am Remote-Eingang des Gerätes	Remote-Leitung* des Steuergerätes auf Spannung und/oder Beschädigungen prüfen
Verstärker schaltet ab einer gewissen Lautstärke ab	Lautsprecher Impedanz	Möglicher Defekt eines Lautsprecher -> Lautsprecher prüfen und ggf. Impedanz messen
	Betriebstemperatur des Gerätes	Gerät eventuell überhitzt und somit außerhalb der Betriebstemperatur -> Lautstärke reduzieren oder das Gerät eine gewisse Zeit lang abschalten.
Ton fehlt an einem Kanal	Lautsprecher- oder Cinch-Leitung (RCA) und Anschlüsse	Möglicher Defekt an den Lautsprecherleitungen -> Kabel auf Beschädigungen und Kontakt prüfen Möglicher Defekt an einer Cinch-Leitung (RCA) -> Cinch-Leitung (RCA) auf Durchgang oder Beschädigungen prüfen
Status-Anzeige (PRO) leuchtet dauerhaft rot	Betriebstemperatur des Gerätes	Gerät eventuell überhitzt und somit außerhalb der Betriebstemperatur -> Gerät schaltet sich ein, sobald die Temperatur sinkt und die Betriebstemperatur wieder erreicht wird
	Impedanz an den Lautsprecheranschlüssen	Möglicher Defekt eines Lautsprecher -> Lautsprecher prüfen und ggf. Impedanz messen
	Fehler lässt sich nicht finden und beseitigen	Gerät möglicherweise defekt -> Service oder Fachhandel aufsuchen

\* + 12 Volt Amplifier Remote des Steuergerätes oder Leitung für automatische Antenne

### Garantie- und Gewährleistungsbestimmungen

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.

## Ground Zero GmbH

Erlenweg 25, 85658 Egmatting, Germany

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

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

