

GROUND ZERO®

GERMAN ENGINEERING

IRIDIUM SERIES

MONO CLASS D AMPLIFIER

GZIA 500.1

Bedienungsanleitung / Owner´s manual (AWV4.0)

Gemeinsame Ausstattungsmerkmale / Common features

- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none">• Hochwertiger Mono Class D Verstärker• 1 Ohm stabil• Variabler Tiefpass-Filter• Variabler Subsonic-Filter• Regelbare Bass-Boost Funktion• Cinch Eingang• Hochpegeleingang mit Auto-On Funktion & Dummy Load• Einstellbare Eingangsempfindlichkeit• Einschaltverzögerung• Thermische Schutzschaltung• Kurzschluss-Schutzschaltung• Überlast-Schutzschaltung• Start-Stopp geeignet• Fernbedienung im Lieferumfang | <ul style="list-style-type: none">○ High-quality mono class D amplifier○ 1 ohm stable○ Variable low pass filter○ Variable subsonic filter○ Adjustable bass boost control○ Stereo RCA input○ High-level input with auto-on function & dummy load○ Adjustable input sensitivity○ Turn-on delay○ Thermal protection circuit○ Short circuit protection○ Overload protection circuit○ Fit to start-stop vehicles○ Bass level remote control included |
|---|--|

GROUND ZERO GZIA 500.1

Allgemein 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 Stromstärke 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 Antennenleitungen 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, z.B. Subwoofer-Gehäusen. Dies könnte zu Fehlfunktionen aufgrund sich gelöster Bauteile führen
- Der Anschluss von Leitungen (Cinch, Lautsprecher, etc.) als auch die Umschaltung aller am Gerät vorhandener Schalter muss im ausgeschalteten Zustand erfolgen

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 holes to the vehicle's gas tank, 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.*
- *Connections of RCA wires and loudspeaker cables as well as switching of any switches must be done while the amplifier is turned off*

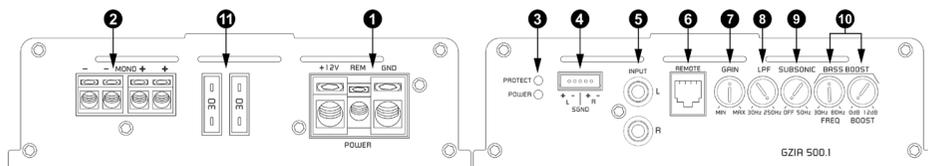
GROUND ZERO GZIA 500.1

Technische Daten / Specifications

Modell / Model	GZIA 500.1
Verstärkerart / Amplifier type	Mono
Ausgangsleistung (RMS) / Output power (RMS) @ 4 Ω CEA-2006-A	1x 230 W (1% THD+N)
Ausgangsleistung (RMS) / Output power (RMS) @ 2 Ω CEA-2006-A	1x 400 W (1% THD+N)
Ausgangsleistung (RMS) / Output power (RMS) @ 1 Ω CEA-2006-A	1x 580 W (1% THD+N)
Ausgangsleistung (Max.) / Output power (Max.) @ 1 Ω CEA-2006-A	1x 700 W (10% THD+N)
Tiefpass-Filter / Low pass filter	30 Hz – 250 Hz (@ 12 dB/oct)
Subsonic-Filter / Subsonic filter	15 Hz – 50 Hz (@ 12 dB/oct)
Frequenzgang / Frequency range	15 Hz – 250 Hz
Signal-Rausch-Abstand / Signal-to-Noise ratio (SNR)	> 100 dB (A-Weighted)
Gesamte Verzerrungen / Overall distortion (THD+N)	< 0.1%
Eingangsempfindlichkeit (Cinch) / Input sensitivity (RCA)	300 mV – 7 V
Eingangsempfindlichkeit (Hochpegel) / Input sensitivity (High-level)	600 mV – 16 V
Empfohlenes Lautsprecherkabel / Recommended speaker wiring	$\geq 2.5 \text{ mm}^2$ / 13 AWG
Empfohlenes Stromkabel / Recommended power wiring	$\geq 20 \text{ mm}^2$ / 4 AWG
Sicherung(en) / Fuse(s)	60A
Betriebsspannung / Operating voltage	9 – 16 V
Abmessungen / Dimensions	168 x 49 x 212 mm / 6.61" x 1.93" x 8.35"

GROUND ZERO GZIA 500.1

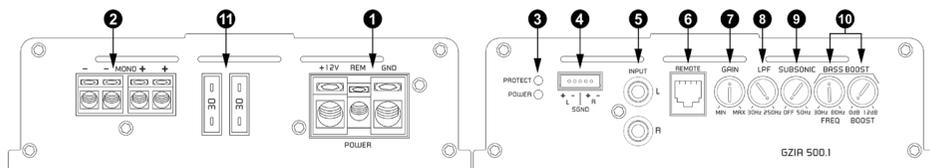
Einstellungen und Funktionen



1	Stromanschluss	<p>+12V Dauerstrom-Anschluss (+) (z.B. direkt an den Pluspol der Batterie)</p> <p>REM Remote-Anschluss des Steuergerätes (nicht bei Verwendung des Hochpegel- eingangs)</p> <p>GND Masse-Anschluss an der Karosserie (-) (z.B. direkt an den Minuspol der Batterie)</p>
2	Lautsprecheranschluss	Zum Anschluss der Lautsprecherkabel - Impedanz min. 1 Ohm
3	Status Anzeige	<p>POWER Gerät in Betrieb</p> <p>PROTECT Fehler (Schutzschaltung aktiv)</p>
4	Hochpegel-Eingang	<p>Anstelle des Cinch-Einganges kann alternativ der Hochpegel-Eingang genutzt werden. Hierbei werden die Lautsprecherausgänge des Quellgerätes (Radio) direkt angeschlossen. Der Verstärker schaltet hierbei automatisch ein, sobald ein Signal anliegt (Auto-On Funktion). Der REM (Remote) Eingang des Stromanschlusses bleibt in dieser Betriebsart unbenutzt</p> <p>Wichtig: Der Hochpegel-Eingang und der Cinch-Eingang dürfen nicht gleichzeitig betrieben werden. Dies kann zu Schäden am Gerät führen</p>
5	Line Eingang (Cinch)	<p>Buchsen zum Anschluss der Cinch-Kabel (RCA)</p> <p>Wichtig: Der Hochpegel-Eingang und der Cinch-Eingang dürfen nicht gleichzeitig betrieben werden. Dies kann zu Schäden am Gerät führen</p>
6	Anschluss für die Kabelfernbedienung	Zum Anschluss der Basspegel-Fernbedienung
7	Eingangsempfindlichkeit	Regler zur Einstellung der Eingangsempfindlichkeit
8	Tiefpass-Filter	Mittels des Reglers wird die Übergangsfrequenz gewählt. Oberhalb dieser werden hohe Frequenzen gefiltert (30 Hz bis 250 Hz).
9	Subsonic-Filter (Hochpass-Filter)	Mittels des Reglers wird die Übergangsfrequenz gewählt. Unterhalb dieser werden tiefe Frequenzen gefiltert (15 Hz bis 50 Hz).
10	Bass Boost Funktion	<p>Regelung der Bassanhebung.</p> <p>FREQ Einstellung der zu boostenden Frequenz (30 – 80 Hz)</p> <p>BOOST Einstellung des Boost Levels (0 – 12 dB)</p>
11	Sicherung(en)	Eine defekte Sicherung sollte ausschließlich durch eine Sicherung mit demselben Wert ersetzt werden

GROUND ZERO GZIA 500.1

Controls & Features



1	Power terminal	<p>+12V To be connected to the positive terminal of the battery</p> <p>REM To be connected to the remote output of the head unit* (*not required in high-level mode)</p> <p>GND To be connected to the vehicle's ground (or directly to the negative terminal of the battery)</p>
2	Speaker terminal	To connect the speaker wires - min. load 1 ohm
3	Status indication	<p>POWER Device in operation</p> <p>PROTECT Error (protection mode)</p>
4	High-level input	<p>Head units without RCA pre-amplifier output signal, can be connected using the high-level input to connect the speaker output of the head unit directly.</p> <p>If used, the amplifier turns on automatically (auto-on feature)</p> <p>The remote input of the power supply terminal remains unused</p> <p>Important note: High-level and RCA inputs should never be used simultaneously! This may cause serious damage to the amplifier</p>
5	Line input (RCA)	<p>Input sockets to connect RCA wires</p> <p>Important note: High-level and RCA inputs should never be used simultaneously! This may cause serious damage to the amplifier</p>
6	Remote wire socket	To connect the wired remote control
7	Sensitivity control	Controller to adjust the input sensitivity
8	Low pass filter	To adjust the required crossover point. Frequencies above the selected crossover point will be filtered (30 Hz to 250 Hz)
9	Subsonic-Filter (High pass-Filter)	To adjust the required crossover point. Frequencies below the selected crossover point will be filtered (15 Hz to 50 Hz)
10	Bass Boost control	<p>To adjust the bass boost level</p> <p>FREQ Setting the frequency to be boosted (30 – 80 Hz)</p> <p>BOOST Setting the Boost Level (0 – 12 dB)</p>
11	Fuse(s)	If necessary to replace a defective fuse, its strongly recommended to use a fuse with the identical value

GROUND ZERO GZIA 500.1

Fehlerdiagnose

Problem	Kontrolle	Hilfe
Kein Ton	Leuchtet die POWER LED nicht?	Sicherungen prüfen Remote Kabel prüfen + 12 Volt prüfen Masse prüfen
	Leuchtet die PROTECT 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 2 Ohm nicht unterschritten wird
Ton fehlt an einem Kanal	Cinch / Lautsprecherkabel prüfen	Kabel/Stecker beschädigt
PROTECT LED leuchtet	Verstärker überhitzt	Lautstärke verringern oder Gerät einige Zeit abschalten
	Kurzschluss am Lautsprecheranschluss	Lautsprecherkabel auf Kurzschluss prüfen

Trouble shooting guide

Symptoms	Check / Cause	Action
No audible sound	Does the POWER LED not light up?	Check protection fuse(s) of the amplifier (harness) Check remote wire connection (RCA input mode) Check +12 Volt power supply wire connection Check ground wire connection
	Does the PROTECT LED light up?	Check for speaker short or amplifier overheating
Device does not turn on	Power supply of the amplifier?	Check power wire or connections
	Remote wire powered? (RCA input mode)	Check remote wire connection to the head unit
No sound on one channel	Input signal on each RCA lead?	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
PROTECT LED lights up	Temperature protection circuit active	Decrease head unit's volume / wait for cooling
	Speaker wires short / speaker damaged	Check speaker / wires and insulate if necessary

Garantie- und Gewährleistungsbestimmungen / Terms of warranty

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.

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 GZIA 500.1

Sicherheitshinweise / Herstellererklärung

Sicherheitshinweise: Halten Sie alle Teile des Lieferumfangs sowie die Verpackung von Kindern und Haustieren fern, um Unfälle und Erstickungsgefahr zu vermeiden. Dauerhaft hohe Lautstärkepegel von über 85 dB können zu irreparablen Schäden des Gehörs führen. Musikanlagen mit hoher Verstärkerleistung können Pegel von 130 dB oder mehr erreichen. Hohe Lautstärkepegel können außerdem die Wahrnehmung von wichtigen Verkehrsgeräuschen behindern und vom Verkehrsgeschehen ablenken. Die Ground Zero GmbH sowie deren Vertriebspartner übernehmen ausdrücklich keine Verantwortung für Gehörschäden, körperliche Schäden oder jegliche Sach- und Folgeschäden, die aus dem unsachgemäßen oder unbedachten Gebrauch oder durch eine nicht fachgerechte Art und Weise der Installation seiner Produkte entstehen. Insbesondere verfallen jegliche Ansprüche durch die Verwendung unter Wettbewerbsbedingungen.

Herstellererklärung: Hiermit erklärt die Ground Zero GmbH, dass dieses Produkt mit den Regeln folgender EU-Direktiven (einschließlich aller anwendbaren Änderungen) konform ist: 2011/65/EU RoHS2 und 2023/988/EU Richtlinie über die allgemeine Produktsicherheit. Der vollständige Text der EU-Konformitätserklärung ist auf www.ground-zero-audio.com verfügbar. Lautsprecher enthalten magnetisierte Metalle sowie teils wertvolle Rohstoffe und dürfen daher nicht über den normalen Hausmüll entsorgt werden. Defekte oder nicht weiter benötigte Komponenten sollten nach Ende der Lebensdauer zu einer lokalen Recyclingeinrichtung gebracht werden.

Safety instruction / Manufacturer's declaration

Safety instructions: Keep all parts of the content and the packaging away from children and pets to avoid accidents and the risk of suffocation. Permanently extreme levels of over 85 dB can lead to irreparable damage to the hearing. Music systems with high amplifier output power can reach levels of 130 dB or more. Extreme levels can also hinder the perception of important traffic noises and distract from what is happening on the road. Ground Zero GmbH and its sales partners expressly assume no responsibility for hearing damage, physical damage or any damage to property or consequential damage resulting from improper or careless use or improper installation of its products. In particular, any claims are forfeited through the use under competitive conditions.

Manufacturer's declaration: Hereby, Ground Zero GmbH declares that this product conforms to the rules of the following EU directives (including all applicable changes): 2011/65/EU RoHS2 and 2023/988/EU directive on general product safety. The full text of the EU declaration of conformity is available at www.ground-zero-audio.com. Loudspeakers contain magnetized metals and some valuable raw materials and must not be disposed of with normal household waste. Please leave defective or no longer required

Respect the Music



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!

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!



GROUND ZERO Produkte werden in Deutschland entwickelt
GROUND ZERO products are engineered in Germany

GROUND ZERO – Internationaler Sponsor der
GROUND ZERO - international sponsor of



Ground Zero GmbH

Erlenweg 25, 85658 Eggening, Germany

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

www.ground-zero-audio.com

