

Balance Amplifier

Bedienungsanleitung
Instruction Manual



Loving music

Sehr geehrter **clearaudio**-Kunde,

Sie haben sich für einen **clearaudio Balance Amplifier** entschieden,
ein hochwertiges Produkt der **clearaudio electronic GmbH**.
Wir bedanken uns bei Ihnen für das uns entgegengebrachte Vertrauen.

Um alle Vorteile des *Balance Amplifiers* nutzen zu können, lesen Sie bitte diese
Bedienungsanleitung aufmerksam durch.
Alle Hinweise dienen einer langen Lebensdauer des **clearaudio Balance Amplifiers** und
bewahren Sie vor Fehlbedienungen.

Wir wünschen Ihnen viel Freude mit Ihrem neuen **clearaudio Balance Amplifier**.

clearaudio electronic GmbH

Bedienungsanleitung	Seite 2 - 10
User Manual	Page 11 - 19

<u>Inhaltsverzeichnis</u>	Seite
1. Lieferumfang	3
2. Frontansicht und Bedienelemente	4
3. Rückansicht und Bedienelemente	5
4. Aufbau und Inbetriebnahme	6
5. Service und Gewährleistung	9
6. Technische Daten	10

1. Lieferumfang:

Der **clearaudio** *Balance Amplifier* verlässt unsere Fertigung in einer besonders sicheren und eigens für diesen Verstärker konzipierten Verpackung. Bewahren Sie diese Verpackung auf, um einen sicheren Transport Ihres Gerätes zu gewährleisten. Bitte kontrollieren Sie anhand der unten aufgeführten Listung und Abbildungen den Lieferumfang Ihres neu erworbenen **clearaudio** *Balance Amplifiers*.

Dieser besteht aus:



1	Balance Amplifier	2	Netzkabel
3	Garantiekarte (nicht Abgebildet)		

2. Frontansicht und Bedienelemente:



1	LED „Overheat“ leuchtet auf, wenn das Gerät zu heiß wird, gleichzeitig wird der Lautsprecherausgang abgeschaltet. Ist der Verstärker abgekühlt, schaltet er automatisch wieder ein.
2	LED „Short“ leuchtet, bei Kurzschluss oder Überlast (zu niedrige Impedanz der angeschlossenen Lautsprecher).
3	LED „DC Out“ leuchtet, wenn Gleichspannung am Lautsprecherausgang, z. B. durch einen Endstufendefekt, anliegen sollte oder kurzzeitig nach dem Einschalten des Gerätes.
4	LED „Power“ leuchtet, sobald das Gerät mittels des „Standby/On“-Schalters eingeschaltet wird.
5	LED „Standby“ leuchtet, wenn der rückseitige Netzhauptschalter betätigt wird und sich das Gerät im Standby-Betrieb befindet.
6	Schalter „Standby/On“ dient zum Umschalten von „Standby“ auf Normal-Betrieb.
7	LED „Bridge“ leuchtet, wenn der Verstärker im Mono-Brückenbetrieb arbeitet.

3. Rückansicht und Bedienelemente:



8	XLR-Eingang symmetrisch
9	Eingangswahlschalter
10	Betriebsartumschalter (Stereo- oder Mono-Brückenbetrieb) Wichtig! Bei Brückenbetrieb muss der Lautsprecher an die roten Klemmen angeschlossen werden! Sollte versehentlich bei Stereobetrieb auf Brückenbetrieb umgeschaltet werden, kommt es zu einer merklichen Klangverschlechterung, da beide Lautsprecher gegenphasig arbeiten!
11	Cinch-Eingänge unsymmetrisch
12	Lautsprecherausgänge
13	Netzhauptschalter
14	Netzanschluss Die Netzeingangsspannung ist fest eingestellt und kann weder vom Händler noch vom Kunden verändert werden.
15	Netzhauptsicherungen für linken und rechten Kanal 3,15 A träge , dürfen nur gegen Sicherungen des gleichen Werts ersetzt werden.

4. Aufbau und Inbetriebnahme:

Stellen Sie das Gerät möglichst zentral in Ihre Anlage (damit die Verbindungsleitungen gleich lang sind). Achten Sie bei Aufstellung in einem Rack auf **mindestens 10 cm Abstand** zwischen Geräteoberseite und dem darüber liegenden Zwischenboden (da es sich um eine **Class-A-Endstufe** handelt, entsteht bereits im Leerlauf eine relativ starke Wärmeentwicklung).

Verbinden Sie als nächstes alle Anschlüsse Ihrer Anlage.

Wichtig:

Vergewissern Sie sich vor dem Anschließen des Netzkabels, dass die Netzeingangsspannung Ihres Gerätes mit der Spannung Ihres Stromnetzes übereinstimmt!

Verbinden Sie den Ausgang Ihres Vorverstärkers mit dem entsprechenden Eingang der Endstufe.

Sie können zwischen verschiedenen Anschluss- und Betriebsarten wählen.

4.1. Stereo-Betrieb unsymmetrisch:

Eingangswahlschalter (9) **gedrückt**, Betriebsartumschalter (10) **nicht gedrückt**. Das Nf-Signal wird an den **Cinch-Buchsen (11)**, die Lautsprecher werden an den roten und weißen Klemmen (12) angeschlossen.



4.2. Stereo-Betrieb symmetrisch:

Eingangswahlschalter (9) **nicht gedrückt**, Betriebsartumschalter (10) **nicht gedrückt**.

Das Nf-Signal wird an den **XLR-Buchsen (8)**, die Lautsprecher werden an den roten und weißen Klemmen (12) angeschlossen.



4.3. Mono-Brückenbetrieb unsymmetrisch:

Eingangswahlschalter (9) **gedrückt**, Betriebsartumschalter (10) **gedrückt**.

Das NF-Signal wird an der **Cinch-Buchse (11)** für den **linken Kanal**, der Lautsprecher an den beiden roten Klemmen (12) angeschlossen.



4.4. Mono-Brückenbetrieb symmetrisch:

Eingangswahlschalter (9) **nicht gedrückt**, Betriebsartumschalter (10) **gedrückt**. Das Nf-Signal wird an den **XLR-Buchsen (8)** für den **linken Kanal**, der Lautsprecher an die beiden roten Klemmen (12) angeschlossen.



Bei normalem Stereobetrieb verwenden Sie die rote und weiße Klemme jeweils für den linken und rechten Kanal.

Wenn Sie die Endstufe im Mono-Brückenbetrieb betreiben, wird der Lautsprecher **zwischen den beiden roten Klemmen** angeschlossen, und zwar ist der **Plus-Anschluss** die **rote Klemme des linken Kanals**, der **Minus-Anschluss** die **rote Klemme des rechten Kanals**.

Bei Brückenbetrieb sollte die Impedanz der angeschlossenen Lautsprecher 4 Ohm nicht unterschreiten, da sonst eventuell die eingebaute Schutzschaltung anspricht!

Als nächstes stellen Sie die Verbindung zu den Lautsprechern her. Wenn alle Verbindungen hergestellt sind, können Sie die Endstufe am Netzhauptschalter (13) in Betrieb nehmen. Nach dem Einschalten am rückseitigen Netzhauptschalter (13) ist das Gerät im Standby-Betrieb.



Frontseitig leuchtet die „Standby-LED“. Durch Drücken des Knopfes (6) schaltet der Verstärker in den Normalbetrieb, und die beiden LEDs „Power“ (4) leuchten.



Kurzzeitig, für ca. eine Sekunde, leuchten beim Einschalten auch die beiden LEDs für „Short“ (2) auf, das ist normal und stellt keinen Fehler dar.

Nach etwa vier bis fünf Sekunden ziehen die Verzögerungsrelais für die Lautsprecherausgänge an und das Gerät ist betriebsbereit.

Wenn Sie das Gerät nur für kurze Zeit ausschalten wollen, können Sie das über den frontseitigen „Standby/On“-Schalter (6) tun, über einen längerem Zeitraum (mehrere Tage) sollte der Verstärker mit dem Netzhauptschalter (13/auf der Rückseite) komplett ausgeschaltet werden.



5. Service und Gewährleistung:

Der **clearaudio Balance Amplifier** besitzt mehrere Schutz- und Überwachungsschaltungen, wird mit hochwertigen Komponenten gefertigt und einer sorgfältigen Endkontrolle unterzogen, um größtmögliche Zuverlässigkeit zu gewährleisten. Sollte dennoch ein Servicefall eintreten, wenden Sie sich bitte an Ihren zuständigen Händler.

Wir gewähren auf den **clearaudio Balance Amplifier** eine Garantiezeit von 5 Jahren, wenn Sie uns den beigelegten Garantieabschnitt innerhalb von 2 Wochen nach dem Kauf korrekt ausgefüllt zusenden. Ansonsten besteht nur die gesetzliche Garantiezeit.

ENGLISH

WARRANTY

For warranty information, contact your local clearaudio distributor.

RETAIN YOUR PURCHASE RECEIPT

Your purchase receipt is your permanent record of a valuable purchase.

It should be kept in a safe place to be referred to as necessary for insurance purposes or when corresponding with clearaudio.

IMPORTANT

When seeking warranty service, it is the responsibility of the consumer to establish proof and date of purchase. Your purchase receipt or invoice is adequate for such proof.

FOR U.K. ONLY

This undertaking is in addition to a consumer's statutory rights and does not affect those rights in any way.

FRANÇAIS

GARANTIE

Pour des informations sur la garantie, contacter le distributeur local clearaudio.

CONSERVER L'ATTESTATION D'ACHAT

L'attestation d'achat est la preuve permanente d'un achat de valeur. La conserver en lieu sûr pour s'y reporter aux fins d'obtention d'une couverture d'assurance ou dans le cadre de correspondances avec clearaudio.

IMPORTANT

Pour l'obtention d'un service couvert par la garantie, il incombe au client d'établir la preuve de l'achat et d'en corroborer la date. Le reçu ou la facture constituent des preuves suffisantes.

DEUTSCH

GARANTIE

Bei Garantiefragen wenden Sie sich bitte an Ihren clearaudio-Händler.

HEBEN SIE IHRE QUITTING GUT AUF

Die Quittung dient Ihnen als bleibende Unterlage für Ihren wertvollen Einkauf. Das Aufbewahren der Quittung ist wichtig, da die enthaltenen Angaben für Versicherungszwecke oder bei Korrespondenz mit clearaudio angeführt werden müssen.

WICHTIG!

Bei Garantiefragen muß der Kunde eine Kaufunterlage mit Kaufdatum vorlegen. Ihre Quittung oder Rechnung ist als Unterlage ausreichend.

NEDERLANDS

GARANTIE

Voor inlichtingen omtrent garantie dient u zich tot uw plaatselijke clearaudio.

UW KWITANTIE, KASSABON E.D. BEWAREN

Uw kwitantie, kassabon e.d. vormen uw bewijs van aankoop van een waardevol artikel en dienen op een veilige plaats bewaard te worden voor evt, verwijzing bijv, in verbend met verzekering of bij correspondentie met clearaudio.

BELANGRIJK

Bij een evt, beroep op de garantie is het de verantwoordelijkheid van de consument een gedateerd bewijs van aankoop te tonen.

Uw

kassabon of factuur zijn voldoende bewijs.

ITALIANO

GARANZIA

L'apparecchio è coperto da una garanzia di buon funzionamento della durata di un anno, o del periodo previsto dalla legge, a partire dalla data di acquisto comprovata da un documento attestante il nominativo del Rivenditore e la data di vendita. La garanzia sarà prestata con la sostituzione o la riparazione gratuita delle parti difettose.

Non sono coperti da garanzia difetti derivanti da uso improprio, errata installazione, manutenzione effettuata da personale non autorizzato o, comunque, da circostanze che non possano riferirsi a difetti di funzionamento dell'apparecchio. Sono inoltre esclusi dalla garanzia gli interventi inerenti l'installazione e l'allacciamento agli impianti di alimentazione.

Gli apparecchi verranno riparati presso i nostri Centri di Assistenza Autorizzati. Le spese ed i rischi di trasporto sono a carico del cliente. La casa costruttrice declina ogni responsabilità per danni diretti o indiretti provocati dalla inosservanza delle prescrizioni di installazione, uso e manutenzione dettagliate nel presente manuale o per guasti dovuti ad uso continuato a fini professionali.

ESPAÑOL

GARANTIA

Para obtener información acerca de la garantía póngase en contacto con su distribuidor clearaudio.

GUARDE SU RECIBO DE COMPRA

Su recibo de compra es su prueba permanente de haber adquirido un aparato de valor, Este recibo deberá guardarlo en un lugar seguro y utilizarlo como referencia cuando tenga que hacer uso del seguro o se ponga en contacto con clearaudio.

IMPORTANTE

Cuando solicite el servicio otorgado por la garantía el usuario tiene la responsabilidad de demostrar cuándo efectuó la compra. En este caso, su recibo de compra será la prueba apropiada.

6. Technische Daten:

Ausgangsleistung: (Nennleistung gemessen bei Sinussignal $f = 1\text{kHz}$ $k = 1\%$)	2 x 50 W/ 8 Ω Class A 2 x 94 W/ 4 Ω Class A 1 x 160 W/ Bridged Mode 8 Ω (Impedanz sollte 4 Ohm nicht unterschreiten)
Frequenzbereich:	20 Hz bis 20 kHz (- 0,2 dB)
Rauschabstand:	100 dB (A)
Klirrfaktor:	0,02 % bei 1/10 Nennleistung
Eingangsimpedanz:	unsymmetrisch und symmetrisch 10 k Ω
Spannungsverstärkung:	34,4 dB
Eingangsempfindlichkeit:	370 mV für Nennleistung
Leistungsaufnahme:	250 W ($\pm 5\%$) bei Nennleistung 150 W ($\pm 5\%$) im Leerlauf
Netzspannung:	landesabhängig 115 V oder 230 V kann nicht vom Händler oder Kunden geändert werden
Maße (mm):	435 x 220 x 270
Eingänge:	wahlweise unsymmetrisch über Cinch-Buchsen oder symmetrisch über XLR-Buchsen (kann rückseitig über Schalter ausgewählt werden)
Gewicht:	30 kg
Garantie:	5 Jahre *

Technische Änderungen vorbehalten

* nur bei korrekt ausgefüllter und eingesandter Garantiekarte (siehe Punkt 5)

Dear **Music** Lover,

Congratulations for choosing the *Balance Amplifier*, a world class high end product made by **clearaudio** electronic GmbH.

Please read these instructions carefully, to avoid any damages or loss of quality or warranty. These instructions will help you with an easy set-up and guarantee the highest satisfaction for a long time.

We wish you a lot of musical enjoyments with your new **clearaudio** *Balance Amplifier*.

clearaudio electronic GmbH

<u>Contents</u>	Page
1. Scope of supply	12
2. Front view and operating elements	13
3. Rear view and operating elements	14
4. Installation and set up	15
5. Service and special informations	18
6. Technical specifications	19

1. Scope of supply

clearaudio has developed a special and secure Amplifier packing for your *Balance Amplifier*, to avoid any transportation damages. Please store this original packing, in case you need to ship the amplifier.

Below you can find the content of delivery of the **clearaudio** *Balance Amplifier*:



1	Balance Amplifier	2	Main cable
3	Warranty card (not shown)		

2. Front view and operating elements



1	LED „Overheat“ lights up if the amplifier is overheating, at the same time the speaker output will be shut down. If the amplifier cools down, it will be switched on automatically.
2	LED „Short“ lights up in case of overload (to small impedance from the connected speakers).
3	LED „DC Out“ lights up if DC voltage on the speakers output e. g. by a damage of the amplifier, resp. short after power up the amplifier.
4	LED „Power“ lights up when the amplifier will be switched on with the „Standby/On“-power button.
5	LED „Standby“ lights up if the power switch on the rear side if the amplifier is in the standby-mode.
6	Switch „Standby/On“ indicates „Standby“.
7	LED „Bridge“ lights up if the amplifier is used in the bridged mode.

3. Rear view and operating elements



8	XLR symmetric input
9	Input selector
10	Mode selector (Stereo or Bridged) Important! By using bridged mode, the speaker-cable must be fixed on both red speaker outputs. See indication, please be alerted, to connect plus (+) and minus (-) of the speaker cable correctly.
11	RCA unbalanced input
12	Right and left speaker output terminals
13	Main power on/off
14	Power/main cable input
15	Main fuse for left and right channel 3,15 A (slow blow) , use only this type of fuse. Other types might damage the unit!

4. Installation and set up

Please place the amplifier in the centre of your Hifi components (so that the cables are in the same length). Please pay attention, that you have **at least a 10 cm distance** between the top side of your amplifier and your upper layer of your rack (the amplifier is a **Class A version**, and there needs to be enough air circulation!).

Please connect now all connections from your Hifi components.

Important:

Make sure that before you connect the main cable, your main voltage from the amplifier would be the same as your main power supply system!

Connect the output from your preamplifier with the appropriate input from your amplifier.

You can choose between various connecting- and mode-types as shown below.

4.1. Stereo-mode unsymmetric (RCA):

input selector (9) **pressed**, mode selector (10) **not pressed**.

The music-signal will be connected with **RCA-input unbalanced (11)**, the speakers will be connected with the white and red speaker terminals (12), each.



4.2. Stereo-mode symmetric (XLR):

Input selector (9) **not pressed**, mode selector (10) **not pressed**.

The music-signal will be connected with the **XLR-input (8)**, the speakers will be connected with the white and red speaker terminals (12), each.



4.3. Mono-bridged unsymmetrical:

Input selector (9) **pressed**, mode selector (10) **pressed**.

The music-signal will be connected with the **RCA-input (11 black coloured/marked)** for the **left channel** connection to the speakers connect them with both red speaker outputs (12).



4.4. Mono-bridged symmetric:

Input selector (9) **not pressed**, mode selector (10) **pressed**.

The music-signal will be connected with the **XLR-input (8)** left channel, connection to the speakers connect them with both red speaker output (12).



minus-connection to speaker

plus-connection to speaker

In the normal stereo mode please use the red and white speaker outputs for the left and right channel.

If you use the amplifier in the mono-bridged mode, you must connect the speaker with the red speakers output connectors, the plus connector is the red connector from the left output and the minus connector is the red connector from the right output, to speakers.

**In the bridged mode, the impedance of the speakers should be not lower than 4 Ω!
Damage of the fuses might occur!**

At next you set the connection to your speakers.

If all connections are fixed you can turn on the amplifier with the "power" (13) switch on his back.

After the switch on, the amplifier would be in the „Standby“ mode.



On the front side glows the „Standby-LED“ (5). If you press the power button (6) into the amplifier turns into the normal mode and both LEDs „Power“ (4) glowe.



Temporary, for circ. one second both LEDs „Short“ (2) will glowe if you turn the Amplifier on, this is not a defect!

After 4-5 seconds the output relays for the speakers outputs will stretch and the amplifier will be ready.

If you turn off the amplifier for a short time, please use the „Standby/On“ (6) button on the front side, for a longer time (several days) please use the „Power“ switch on the back side to power off the amplifier completely.



5. Service and special informations:

In case of any necessary service for all **clearaudio** products should be done by authorized personal only.

In case of any repair, the clearaudio *Balance Amplifier* needs to be sent to your nearest authorized dealer or directly to the **clearaudio** factory.

Send / ship the *Balance Amplifier* always and only in the original packing!!! Only in the original packing **clearaudio** can provide the warranty.

To achieve the full **clearaudio** warranty, it is necessary that you fill out and send the corresponding part of the warranty registration card back to **clearaudio**, within two weeks after purchase. Only if the product is returned in its original packing **clearaudio** can provide the warranty.

ENGLISH **WARRANTY**

For warranty information, contact your local clearaudio distributor.

RETAIN YOUR PURCHASE RECEIPT

Your purchase receipt is your permanent record of a valuable purchase.

It should be kept in a safe place to be referred to as necessary for insurance purposes or when corresponding with clearaudio.

IMPORTANT

When seeking warranty service, it is the responsibility of the consumer to establish proof and date of purchase. Your purchase receipt or invoice is adequate for such proof.

FOR U.K. ONLY

This undertaking is in addition to a consumer's statutory rights and does not affect those rights in any way.

FRANÇAIS **GARANTIE**

Pour des informations sur la garantie, contacter le distributeur local clearaudio.

CONSERVER L'ATTESTATION D'ACHAT

L'attestation d'achat est la preuve permanente d'un achat de valeur. La conserver en lieu sûr pour s'y reporter aux fins d'obtention d'une couverture d'assurance ou dans le cadre de correspondances avec clearaudio.

IMPORTANT

Pour l'obtention d'un service couvert par la garantie, il incombe au client d'établir la preuve de l'achat et d'en corroborer la date. Le reçu ou la facture constituent des preuves suffisantes.

DEUTSCH **GARANTIE**

Bei Garantiefragen wenden Sie sich bitte an Ihren clearaudio-Händler.

HEBEN SIE IHRE QUITTING GUT AUF

Die Quittung dient Ihnen als bleibende Unterlage für Ihren wertvollen Einkauf. Das Aufbewahren der Quittung ist wichtig, da die enthaltenen Angaben für Versicherungszwecke oder bei Korrespondenz mit clearaudio angeführt werden müssen.

WICHTIG!

Bei Garantiefragen muß der Kunde eine Kaufunterlage mit Kaufdatum vorlegen. Ihre Quittung oder Rechnung ist als Unterlage ausreichend.

NEDERLANDS **GARANTIE**

Voor inlichtingen omtrent garantie dient u zich tot uw plaatselijke clearaudio.

UW KWITANTIE, KASSABON E.D. BEWAREN

Uw kwitantie, kassabon e.d. vormen uw bewijs van aankoop van een waardevol artikel en dienen op een veilige plaats bewaard te worden voor evt, verwijzing bijv, in verbend met verzekering of bij correspondentie met clearaudio.

BELANGRIJK

Bij een evt, beroep op de garantie is het de verantwoordelijkheid van de consument een gedateerd bewijs van aankoop te tonen.

Uw

kassabon of factuur zijn voldoende bewijs.

ITALIANO **GARANZIA**

L'apparecchio è coperto da una garanzia di buon funzionamento della durata di un anno, o del periodo previsto dalla legge, a partire dalla data di acquisto comprovata da un documento attestante il nominativo del Rivenditore e la data di vendita. La garanzia sarà prestata con la sostituzione o la riparazione gratuita delle parti difettose.

Non sono coperti da garanzia difetti derivanti da uso improprio, errata installazione, manutenzione effettuata da personale non autorizzato o, comunque, da circostanze che non possano riferirsi a difetti di funzionamento dell'apparecchio. Sono inoltre esclusi dalla garanzia gli interventi inerenti l'installazione e l'allacciamento agli impianti di alimentazione.

Gli apparecchi verranno riparati presso i nostri Centri di Assistenza Autorizzati. Le spese ed i rischi di trasporto sono a carico del cliente. La casa costruttrice declina ogni responsabilità per danni diretti o indiretti provocati dalla inosservanza delle prescrizioni di installazione, uso e manutenzione dettagliate nel presente manuale o per guasti dovuti ad uso continuato a fini professionali.

ESPAÑOL **GARANTIA**

Para obtener información acerca de la garantía póngase en contacto con su distribuidor clearaudio.

GUARDE SU RECIBO DE COMPRA

Su recibo de compra es su prueba permanente de haber adquirido un aparato de valor, Este recibo deberá guardarlo en un lugar seguro y utilizarlo como referencia cuando tenga que hacer uso del seguro o se ponga en contacto con clearaudio.

IMPORTANTE

Cuando solicite el servicio otorgado por la garantía el usuario tiene la responsabilidad de demostrar cuándo efectuó la compra. En este caso, su recibo de compra será la prueba apropiada.

6. Technical Specifications:

The correlation between published specifications and performance is unreliable. Measurements of your amplifier yield excellent results by any standards. However, only those specifications that apply to its actual operation are included here.

Rated power output:	2 x 50 W/ 8 Ω pure class A 2 x 94 W/ 4 Ω class A 1 x 160 W/ bridged mode 8 Ω
Frequency response:	from 20 Hz to 20 kHz (- 0,2 dB)
Signal to noise ratio (main outputs):	100 dB linear
Distortion factor:	0,02 % with 1/10 power rating
Input impedance:	balanced and single-ended 10 k Ω
Gain:	34,4 dB
Input sensitivity:	370 mV for full output power
Power consumption:	250W (\pm 5%) at idle, 150W (\pm 5%) in standby
mains voltage:	determined by the needs of country (115 V or 230 V) which the unit was manufactured for; cannot be reset by dealer or user
Overall dimensions (mm):	435x220x270
Connector complements:	four custom binding posts two 3-pin XLR balanced input connectors two RCA input connectors
Weight:	30 kg
Warranty:	5 years *

All specifications are subjected to change at any time, in order to improve the product without notice.

* Only if the warranty card is filled out correctly and sent back to clearaudio. Please see Point 5!