



# balance reference phono

Loving music

User manual  
Bedienungsanleitung





User manual ..... 2 - 14



Bedienungsanleitung ..... 15 - 27

Dear **Clearaudio** customer,

Thank you for choosing the *balance reference phono* phono stage, a high quality audio component made in Germany by **Clearaudio**.

Featuring completely independent phono inputs for connecting moving coil and moving magnet phono cartridges. It provides total freedom in selecting balanced (XLR) or single-ended (RCA) inputs and outputs with the total flexibility of adjusting the input impedance for most cartridges.

The sophisticated volume and input circuitry are accessible with the supplied remote control. The high-performance design provides 2 headphone connections. A dual-mono power supply, housed in its own dedicated aluminium chassis, assures the highest sound quality.

We wish you much musical enjoyment with your new *balance reference phono* phono stage.

**Clearaudio electronic GmbH**



## Safety instructions

### 1. General information

Check the device for visible damage before using it for the first time.

If the device is damaged, it should not be connected to the mains.

Also, never connect the device if it has been dropped or gotten wet, contact your dealer to have the device inspected.

Never expose the device to rain or moisture.

Never touch the power cord of the device with wet hands.

For your own safety, regular visual inspections of any defective insulation on the connection cable are also recommended. A damaged cable should be replaced immediately by a specialist!

Never pull on the power cable to unplug the device, but directly on the plug!

The inside of the device is maintenance-free, never open the housing or try to repair the device yourself. This can also lead to loss of warranty.

If you do not operate the device for a longer period of time, we recommend disconnecting the power supply from the mains.

Not suitable for children! Scope of delivery may contain small parts that can be swallowed.

### 2. Intended use

The *balance reference phono* is a phono preamplifier to amplify the signal of the phono cartridge.

The intended use of the *balance reference phono* in accordance with the information provided in the user manual only.

The power supply may only be operated with maximum permissible connection values according to the technical data. Any other use or modification of this product is not intended.

### 3. Location of installation

The device should only be set up on leveled surfaces.

Avoid location with direct sunlight, temperature fluctuations and high humidity. Likewise, avoid placing electronic devices near heaters, heat lamps, or other devices that produce heat.

The device is designed for operation in heated rooms.

Never block the ventilation slots or cover the device with a cloth or similar.

No objects with an open flame may be placed on the device (burning candles or similar).

Phonostages provide a very high level of amplification, to address the fact that the electrical signal generated by a phono cartridge is extremely low. As a result, phonostages are extremely sensitive, which leads to the potential problem that high-frequency interference may also be amplified to a point at which it becomes noticeable. Unfortunately it is not possible to completely protect the sensitive phonostage circuitry from this interference without degrading its high fidelity performance.

Therefore care must be taken to position the phonostage away from sources of high frequency interferences such as mobile phones, modems and powerline communication systems (PLC) in which data is sent over the mains power network.

#### 4. Overload

The product is designed to comply with all necessary safety regulations, however you should not leave the device unattended under extreme loads.

#### 5. Maintenance

Only use a soft cloth with a smooth surface for cleaning. Never use aggressive cleaning detergent.

#### 6. Health information

Permanently high volume can lead to various types of hearing damage. Use high volume responsibly!

#### 7. Service

During the guarantee period, the *balance reference phono* may only be repaired by the manufacturer, otherwise the warranty will become void.

All **Clearaudio** products should only be serviced by specialist retailer.

If despite the high production standard, a repair is necessary, the *balance reference phono* must be sent to **Clearaudio** through your dealer.

#### 8. Transport

Always use the original packaging when transporting the **Clearaudio** *balance reference phono*.

Be sure to pack the device exactly as it was shipped.

Safe transport is only guaranteed in the original packaging.

When packing, proceed in reverse as described for assembly.

#### 9. Disposal



Do not dispose this product together with other waste.

WEEE Reg. No.: DE26004446

#### 10. CE Marking



This electronic product corresponds to the applicable guidelines for obtaining the CE mark.



## Contents

<b>1. List of components .....</b>	<b>6</b>
<b>2. Set-up adjustments .....</b>	<b>7 - 9</b>
<b>3. Installation and operation.....</b>	<b>10</b>
<b>4. Operation controls.....</b>	<b>11</b>
<b>5. Remote control .....</b>	<b>12</b>
<b>6. Troubleshooting .....</b>	<b>13</b>
<b>7. Technical details.....</b>	<b>14</b>
<b>Warranty information.....</b>	<b>28 - 29</b>

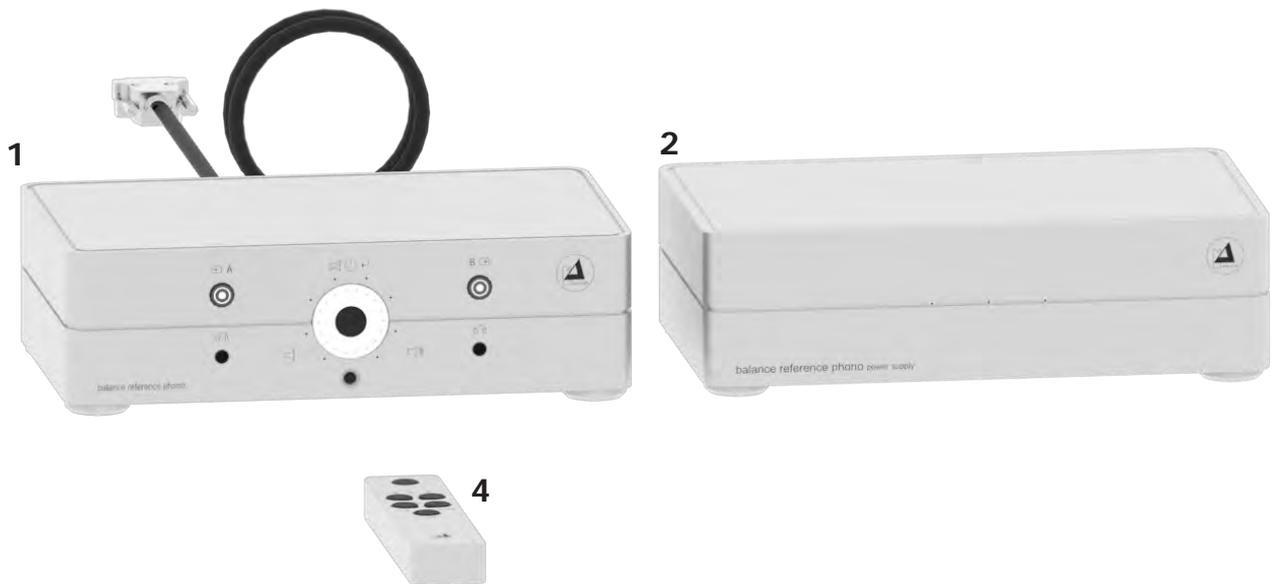
## 1. List of components

The **Clearaudio** *balance reference phono* is delivered in a customized packing to ensure its safe transport.

Please retain the original packaging for any future potential transportation and shipping.

After opening the box, take out the enclosed items and put them beside ready to hand. Make sure that there is no external damage, especially no transport damage.

Please see the list below to check the contents of your **Clearaudio** *balance reference phono*.



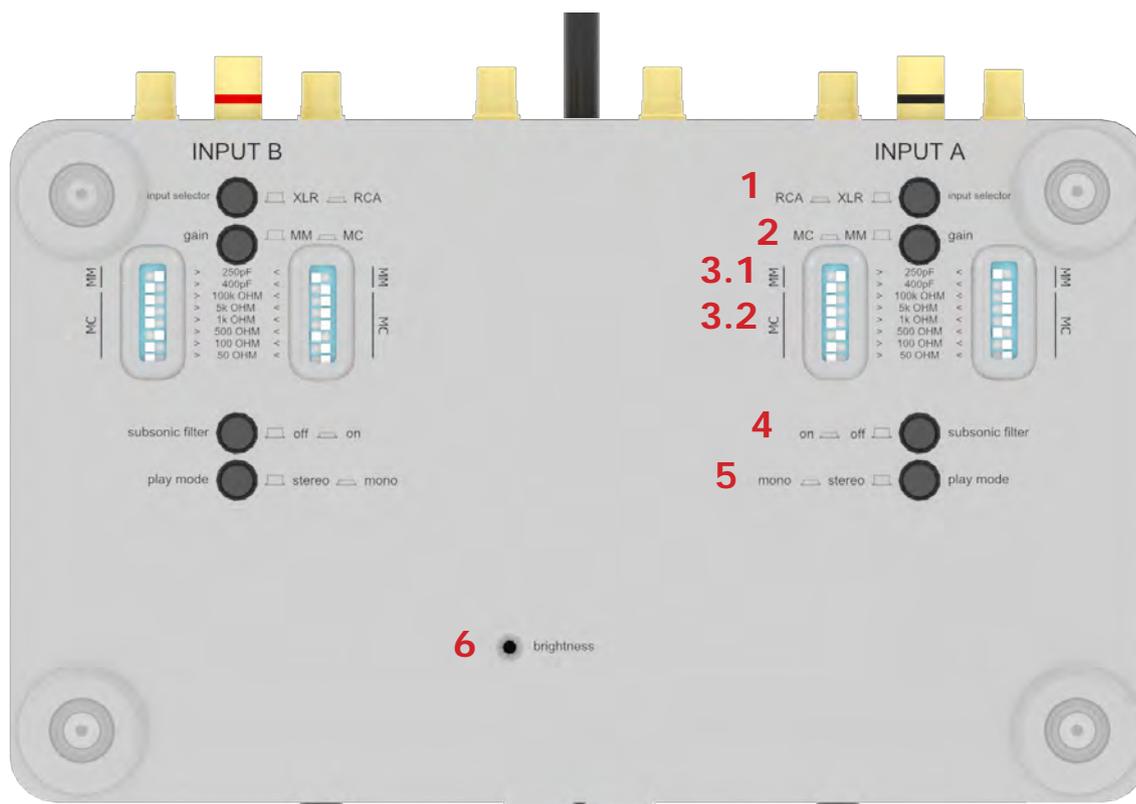
**Pic. 1:** Package content (Pic. similar)

1.	<i>balance reference phono</i> phono stage with D-Sub power cord	4.	Remote control (incl. 1 CR2032 batterie)
2.	<i>balance reference phono</i> power supply	5.	User manual (not shown)
3.	Power cord (not shown)	6.	Certificate, Warranty card and return delivery note (not shown)

## 2. Set-up adjustments

The *balance reference phono* phono preamplifier achieves the best possible measurement values for channel separation. This is achieved through the strictly channel-separated structure of the two amplifier stages.

Please note that the settings for each tonearm (Input A / Input B) are made independently.



Pic. 2: View of the bottom plate of the phono stage

### Details of the adjustment and control options on the underside (Example on Input A) (Pic.2)

#### 1 Input selector (selection between balanced / unbalanced mode)

- **Balanced / symmetrical operation (XLR):** Switch is not pressed, (use balanced XLR connectors for the input!).
- **Unbalanced / unsymmetrical operation (RCA):** Switch is pressed, (use unbalanced phono plugs for input!).

#### 2 Gain (Selection of MM/MC cartridge mode)

##### Activates the respective controls for fine adjustment under point 3

- **MM operation:** "gain" switch not pressed (impedance = 47 kOhm/ choice).
- **MC operation:** "gain" switch pressed (impedance, setting is made via DIP switch, see point 3).

### 3.1 Load capacity setting for MM operation

In the basic position (both DIP switches not activated) there is a capacitance of 47pF.  
If several controllers are activated at the same time, the capacity is connected in parallel.

### 3.2 Load resistance setting for MC operation

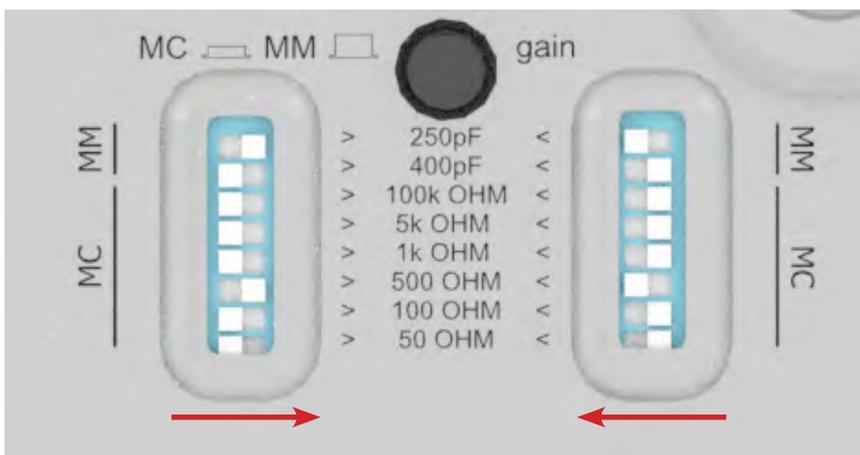
The choice of resistance should be based on the technical data of the respective pickup.  
If several controllers are activated at the same time, the resistors are connected in parallel.

To activate the required load capacitance / load resistance, the sliders must be pushed to the middle of the text, see red arrow in picture 3.

Setting example:

MM operation: Activated load capacitance 250pF

MC operation: Activated load resistance 500 ohms



Pic. 3: Detailed view of the load capacity / load resistance setting

### 4 Subsonic filter

The subsonic filter suppresses possible noise caused by turntable and/or tonearm resonances.

- **Subsonic filter is on:** „subsonic off/on“ switch is pressed.
- **Subsonic filter is off:** „subsonic off/on“ switch is not pressed.

### 5 Selection Mono / Stereo

- **Mono mode:** Button is pressed
- **Stereo mode:** Button is not pressed.

### 6 Brightness

With the help of a small screwdriver, you can adjust the brightness of the 3 LEDs on the front of the power supply.



Pic. 4: Rear view of the power supply

## Explanation of the connections on the rear of the power supply (Pic. 4)

### 7 Power connector

On and off switch with mains socket.

### 8 D Sub connectors

Connection with amplifier unit.

Now connect the *balance reference phono* with the 15-pin D-Sub plug and the power supply.

### Please note:

To protect your loudspeakers from any damage, please make sure that your power amplifier(s) are always switched off when you are connecting the interconnects to or from the *balance reference phono* phono stage.

Before adjusting any settings, be sure to switch off the power of the *balance reference phono* using the switch on the rear panel of the power supply.

### 3. Installation and operation

Please switch off all components of your system and connect the *balance reference phono* to your receiver/amplifier/active speakers and your tonearm(s).



Pic. 5: Rear view of the phono stage

#### Explanation of the connections on the back of the phono stage (Pic. 5)

##### **1 Balanced XLR input (each Input A/B)**

Selection must be set manually via „input selector“ on the bottom.

##### **2 Unbalanced input RCA (each Input A/B)**

Selection must be set manually via „input selector“ on the bottom.

##### **3 Ground connection (each Input A/B)**

##### **4 Balanced output XLR**

**Both outputs are active and usable at the same time.**

##### **5 Unbalanced output RCA**

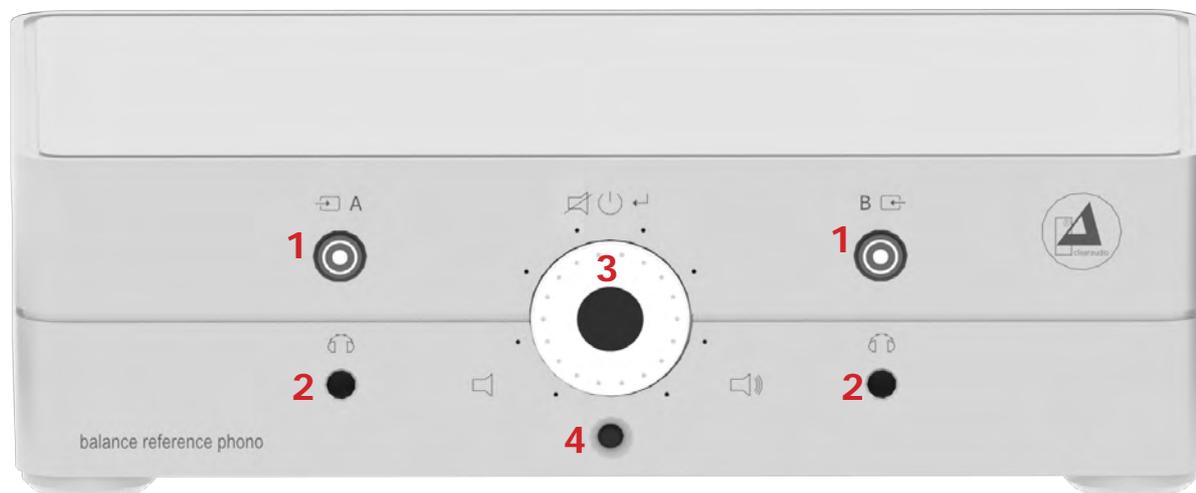
**Both outputs are active and usable at the same time.**

Now you can turn on the balance reference phono at the back of the power supply. The lights of the „Input A / Input B“ buttons turn on, as do the 3 LEDs on the front of the power supply. The device is now in standby mode.

#### **Please note:**

Do not cover the top of the device during operation to ensure sufficient air supply for cooling!

## 4. Operation controls



**Pic. 6:** Front view of the *balance reference phono*

### 1 Select Input A / Input B

Allows you to easily switch between the connected tonearms with their respective settings.

If the device is in standby mode, this is also deactivated by selecting the respective input.

When you press the button, it starts flashing, signaling that the phono stage is starting up. With music output, the button of the respective input lights up continuously.

### 2 Headphone output (separate for input A / input B)

Plugging in headphones will deactivate the rear panel outputs

### 3 Volume control / standby / mute function:

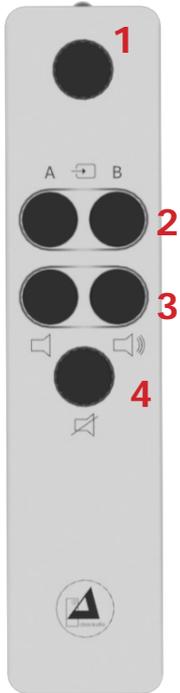
- The volume control allows you to adjust the gain simply by turning the wheel.
- To activate the „mute function“ briefly press the button in the middle of the wheel. The button of the respective input flashes.
- Press the button again to deactivate the „mute function“. The button of the input is now continuously lit again.
- To put the device into standby mode, press and hold the button for about 2-3 seconds. The buttons for both inputs flash twice and then light up continuously again. To play music again, select the respective input via „Input A / Input B“.

**To switch off the device completely when not in use for a long period of time and to avoid unnecessary standby consumption, we recommend to switch off the main switch on the back.**

### 4 Receiver remote control

## 5. Remote control

### 5.1 Remote control functions



Pic. 7: Remote control

#### **1 Standby:**

Puts the device into standby mode. The buttons for both inputs flash twice and then light up continuously again. To play music again, select the respective input via „Input A / Input B“.

#### **2 Select Input A / Input B:**

Allows you to easily switch between the connected tonearms with their respective settings.

If the device is in standby mode, this is also deactivated by selecting the respective input. When you press the button, the Input buttons of the phono stage starts flashing, signaling that the phono stage is starting up. With music output, the button of the respective input lights up continuously.

#### **3 Volume controls:**

Allows gain adjustment.

#### **4 Mute function:**

To activate the „mute function“, the buttons of the respective input flashes on the phono stage.

Press the button again to deactivate the „mute function“. The button of the input is now continuously lit again.

### 5.2 Changing the battery

Remove the cover on the back of the remote control. This is secured with inside magnets and we recommend a small screwdriver to pry open the cover.

Using a screwdriver, the 4 screws on the circuit board must now be removed.

Now turn the upper part, including the circuit board, and remove the circuit board to gain access to the battery compartment. When replacing the battery, make sure you insert it correctly.

Now you can put the remote control back together.



## 6. Troubleshooting

If you have a problem with your *balance reference phono*, first check the possible causes to rule out incorrect operation.

If the error persists, please contact your dealer!

**Never try to open the device and/or repair it yourself, this will void the warranty!**

Error	Cause	Measure
<b>Device does not work</b>	Is the power cord plugged in and the power switch turned on?	Check the connection.
<b>No sound or low volume?</b>	Did you choose the right input?	Check the connections of your hifi components.
	Have you selected the correct operating mode?	Check the settings on the underside of the phono stage.
	Is the device in „mute“ mode or is the volume set too low?	Check the volume setting of your device.
	The connection cables are not properly connected.	Check the tonearm and cartridge connections due the their respective user manual.
	Devices with a headphone output only: Are the headphones still plugged in when you are trying to play music through the speakers?	Disconnect the headphones.
<b>Hum or noise</b>	The ground cable is not connected or is faulty.	Connect the grounding cable from the turntable/tonearm to the respective grounding connection on the back of the device. If there are several ground connections, interrupt them one after the other and check the sound quality again.
	The device should not be operated in the vicinity of high-frequency devices such as mobile phones or modems or on power supply systems used for data traffic (PLC).	Make sure there is a minimum distance of 30cm between the power supply units of any type and the MC preamplifier or phono preamplifier. Powerlan adapters should not be operated on the same socket as the phono preamplifier.
<b>One channel quieter or louder</b>	The channels of an input are set differently.	Check the settings on the underside of the phono stage. These must be carried out identically for an input.
<b>Remote control does not work</b>	The sensor of the phono stage is covered.	Do not place any other objects in front of the phono stage, as these could interfere with reception.
	You are out of range of the receiver.	Get closer to the device.
	The battery of the remote control is exhausted.	Replace the battery as described in this user manual.

## 7. Technical details

<b>Mode:</b>	MM / MC switchable (at bottom) // Subsonic filter switchable @20Hz (-18dB / Oct) (at bottom) // Stereo / Mono switchable
<b>Amplification:</b>	+ 46dB (MM mode) + 66dB (MC mode)
<b>Input load:</b>	50kΩ / 50pF (MM mode and MC mode) +150pF, +270pF, +400pF (MM mode) 10kΩ, 5kΩ, 1000Ω, 500Ω, 100Ω, 50Ω (MC mode)
<b>RIAA accuracy:</b>	± 0.1dB @ 20Hz - 100kHz
<b>THD:</b>	< 0.001% (IEC A)
<b>Signal to noise ratio:</b>	- 89dB @ 5mV / MM mode (IEC A) - 79dB @ 500uV / MC mode(IEC A)
<b>Headroom:</b>	> + 21dB @ 1kHz
<b>Max. output voltage:</b>	> 12V
<b>RIAA:</b>	75µs / 318µs / 3180µs, 2 passive filter
<b>Channel separation:</b>	> 95dB @ 1kHz (IEC A)
<b>Output impedance:</b>	150Ω (balanced XLR) 75Ω (unbalanced RCA)
<b>Inputs:</b>	unbalanced (RCA) balanced (XLR)
<b>Outputs:</b>	unbalanced (RCA) balanced (XLR) headphone output (2x Jack: 6.3mm)
<b>Power consumption:</b>	Max. consumption: 12 watts Standby mode: < 0.5 watts Off mode: 0.0 watts (by switching off at the rear of the machine)
<b>Power supply:</b>	2x ± 18V DC (external power supply 2x +/- 21V DC), 1.4m cable length
<b>Total weight preamplifier:</b>	Approx. 2.9kg
<b>Total weight power supply:</b>	Approx. 2.2kg
<b>Dimensions preamplifier (W/D/H):</b>	Approx. 240 x 145 x 78mm (158mm depth with RCA)
<b>Dimensions preamplifier (W/D/H):</b>	Approx. 9.45 x 5.71 x 3.07 inches (6.22 inches depth with RCA)
<b>Dimensions power supply (W/D/H):</b>	Approx. 240 x 145 x 78mm
<b>Dimensions power supply (W/D/H):</b>	Approx. 9.45 x 5.71 x 3.07 inches
<b>Manufacturer's warranty:</b>	3 years*

\* Provided that the warranty card is correctly completed and returned to **Clearaudio**, or your product is registered online at <https://clearaudio.de/en/service/registration.php>, within 14 days of purchase.



Loving music

## User manual / Bedienungsanleitung

Sehr geehrte **clearaudio** Kundin, sehr geehrter **clearaudio** Kunde,

Sie haben sich für den *balance refene phono* Phonovorverstärker entschieden – ein hochwertiges, deutsches Qualitätsprodukt der Firma **clearaudio** – wir beglückwünschen Sie dazu und danken Ihnen für das in uns gesetzte Vertrauen.

Die zwei komplett getrennten Phono-Eingänge ermöglichen den problemlosen Anschluss sowohl von Moving Coil (MC) – wie auch Moving Magnet (MM) Tonabnehmern.

Dabei hat der Hörer völlige Wahlfreiheit, ob symmetrisch oder mit Cinch angeschlossen werden soll. Darüber hinaus gibt es viele weitere wichtige Anpassungsmöglichkeiten für unterschiedliche elektronische Bedürfnisse der Tonabnehmer.

Selbstverständlich ist das Dual Mono Netzteil separat in einem aus dem Vollen gefertigtem Aluminium-Körper untergebracht. Die komfortable Lautstärke-Regelung und das einfache Umschalten der Eingänge – auch per mitgelieferter Fernbedienung – sowie die beiden High-End Kopfhörer Anschlüsse runden den Auftritt der neuesten **clearaudio** Phono-Ikone ab.

Wir wünschen Ihnen viel Freude mit Ihrem neuen **clearaudio** *balance reference phono* Phonovorverstärker.

Ihre **clearaudio** electronic GmbH



### Sicherheitshinweise

#### 1. Allgemeines

Überprüfen Sie das Gerät vor der Inbetriebnahme auf vorhandene Schäden. Ist das Gerät beschädigt, sollten Sie es nicht am Stromnetz anschließen!

Schließen Sie auch niemals das Gerät an, wenn es heruntergefallen oder nass geworden ist,. Kontaktieren Sie Ihren Händler, um das Gerät überprüfen zu lassen.

Setzen Sie das Gerät niemals Regen oder Feuchtigkeit aus.

Das Netzkabel des Gerätes niemals mit feuchten oder nassen Händen anfassen.

Die regelmäßige Sichtkontrolle einer eventuell defekten Isolierung der Anschlussleitung ist darüber hinaus zu Ihrer eigenen Sicherheit empfehlenswert. Eine beschädigte Zuleitung sofort vom Fachmann auswechseln lassen!

Ziehen Sie niemals am Netzkabel, um das Gerät auszustecken, sondern direkt am Stecker!

Das Innere des Gerätes ist wartungsfrei, öffnen Sie niemals das Gehäuse oder versuchen Sie das Gerät selbst zu reparieren. Dies kann zudem zu Garantieverlust führen.

Wenn Sie das Gerät längere Zeit nicht betreiben, empfehlen wir, das Netzteil vom Stromnetz zu trennen.

Nicht für Kinder geeignet! Lieferumfang kann verschluckbare Kleinteile enthalten.

#### 2. Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Die *balance reference phono* ist ein Phonovorverstärker zur Verstärkung des Tonabnehmer-Signals. Der bestimmungsgemäße Gebrauch der *balance reference phono* ist die Verwendung in Übereinstimmung mit den in der Bedienungsanleitung bereitgestellten Informationen.

Das Netzteil darf dabei nur mit den maximal zulässigen Anschlusswerten, gemäß den technischen Daten betrieben werden. Nicht bestimmungsgemäß ist jegliche andere Verwendung oder die Modifizierung des Netzteils.

#### 3. Aufstellungsort

Das Gerät sollte nur auf ebenen Untergründen aufgestellt werden.

Vermeiden Sie Aufstellungsorte mit direkter Sonneneinstrahlung, Temperaturschwankungen sowie hohe Luftfeuchtigkeit. Ebenso sollten Sie Elektrogeräte nicht in der Nähe von Heizungen, Heizlampen oder anderen Geräten platzieren die Wärme produzieren. Das Gerät ist für den Betrieb in beheizten Räumen ausgelegt.

Blockieren Sie niemals die Lüftungsschlitze oder decken Sie das Gerät mit einem Tuch oder ähnlichen ab.

Auf dem Gerät dürfen keine Gegenstände mit offener Flamme aufgestellt werde (brennende Kerzen o.Ä.).



## User manual / Bedienungsanleitung

Phonovorverstärker sind Geräte mit einer hohen Signalverstärkung, da die Spannung die der Tonabnehmer des Plattenspielers liefert sehr niedrig ist (im Bereich von einigen mV).

Aus diesem Grund werden auch hochfrequente Störsignale wahrnehmbar verstärkt.

Eine vollständige Abblockung dieser Störsignale im Gerät würde die Audioeigenschaften verschlechtern. Das hat zur Folge, dass hochfrequente Störungen, zum Beispiel aus dem 230 V Netz bzw. 115 V Netz, die Klangqualität beeinträchtigen könnte.

Das Gerät sollte daher nicht in der Nähe von hochfrequenz erzeugenden Geräten wie z.B. Mobiltelefonen oder Modems bzw. an Stromnetzen die für Datenverkehr genutzt werden (PLC), betrieben werden.

### 4. Überlastung

Das Produkt ist so konstruiert, dass es alle nötigen Sicherheitsbestimmungen einhält, dennoch sollten Sie das Gerät bei extremer Belastung nicht unbeaufsichtigt lassen.

### 5. Pflege

Verwenden Sie zur Reinigung nur ein weiches Tuch mit glatter Oberfläche bzw. einen weichen Pinsel. Verwenden Sie auf keinen Fall aggressives Reinigungsmittel.

### 6. Gesundheitshinweise

Dauerhaft hohe Lautstärke kann zu diversen Schädigungen des Gehörs führen. Gehen Sie verantwortungsbewusst mit hohen Lautstärken um!

### 7. Service

- Die *balance reference phono* darf während der Garantiezeit nur vom Hersteller repariert werden, ansonsten erlischt der Garantieanspruch. Der Service für alle **clearaudio** Produkte sollte ausschließlich beim Fachhändler erfolgen.
- Sollte trotz des hohen Fertigungsstandards eine Reparatur erforderlich werden, muss die **clearaudio balance reference phono** über Ihren Fachhandel an **clearaudio** eingeschickt werden.

### 8. Transport

- Beim Transport der **clearaudio balance reference phono** stets die Originalverpackung verwenden. Achten Sie darauf, das Gerät genau so zu verpacken, wie es ausgeliefert wurde. Nur in originalverpacktem Zustand ist ein sicherer Transport gewährleistet. Beim Verpacken umgekehrt verfahren, wie bei dem Aufbau und der Inbetriebnahme beschrieben.

### 9. Entsorgung



Dieses Produkt darf nicht zusammen mit Restmüll entsorgt werden.  
WEEE Reg.Nr.: DE26004446

### 10. CE-Markierung



Dieses Elektronikprodukt entspricht den gültigen Richtlinien zur Erlangung des CE-Zeichens.

## Inhaltsverzeichnis

1. Lieferumfang .....	19
2. Voreinstellung .....	20 - 22
3. Aufstellung und Inbetriebnahme .....	23
4. Bedienelemente.....	24
5. Fernbedienung .....	25
6. Fehlerbehebung.....	26
7. Technische Daten .....	27
Garantie Informationen .....	28 - 29

## 1. Lieferumfang

Die **clearaudio** *balance reference phono* verlässt unsere Fertigung in einer besonders sicheren und speziell auf das Produkt abgestimmten Verpackung. Wir empfehlen Ihnen diese Originalverpackung für einen eventuellen Transport aufzuheben. Nehmen Sie nach dem Öffnen des Kartons das beige packte Zubehör heraus und legen es griffbereit zur Seite. Überzeugen Sie sich davon, dass keine äußeren Beschädigungen vorliegen, insbesondere keine Transportschäden.

Bitte kontrollieren Sie den Lieferumfang Ihrer neu erworbenen *balance reference phono* Phonovorstufe auf deren Vollständigkeit:

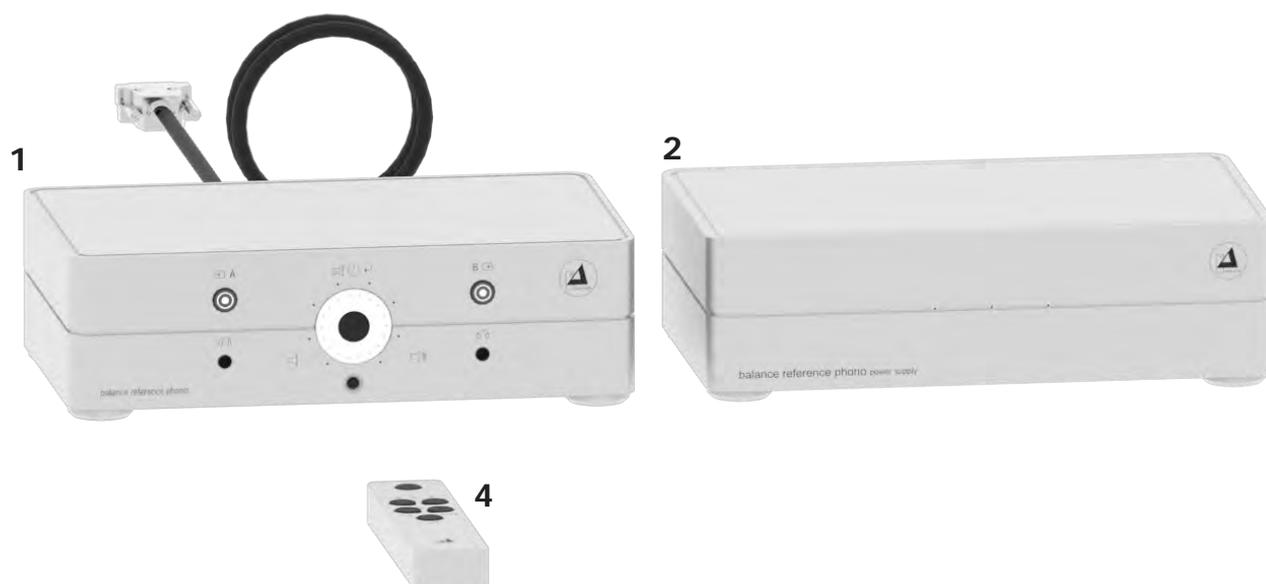


Abb. 1: Lieferumfang

1.	<i>balance reference phono</i> Phonovorstufe mit D-Sub Netzkabel	4.	Fernbedienung (inkl. 1 CR2032 Batterie)
2.	<i>balance reference phono</i> Netzteil	5.	Bedienungsanleitung (nicht abgebildet)
3.	Kaltgeräte Netzkabel (nicht abgebildet)	6.	Garantiekarte, <b>clearaudio</b> Quality Card, Rücklieferschein (nicht abgebildet)

## 2. Voreinstellung

Der *balance reference phono* Phonovorverstärker erreicht die bestmöglichen Messwerte bei der Kanaltrennung. Dies wird durch den strikt kanalgetrennten Aufbau der beiden Verstärkerstufen erreicht.

Bitte beachten Sie, dass die Einstellungen für jeden Tonarm (Input A / Input B) unabhängig voneinander vorgenommen wird.

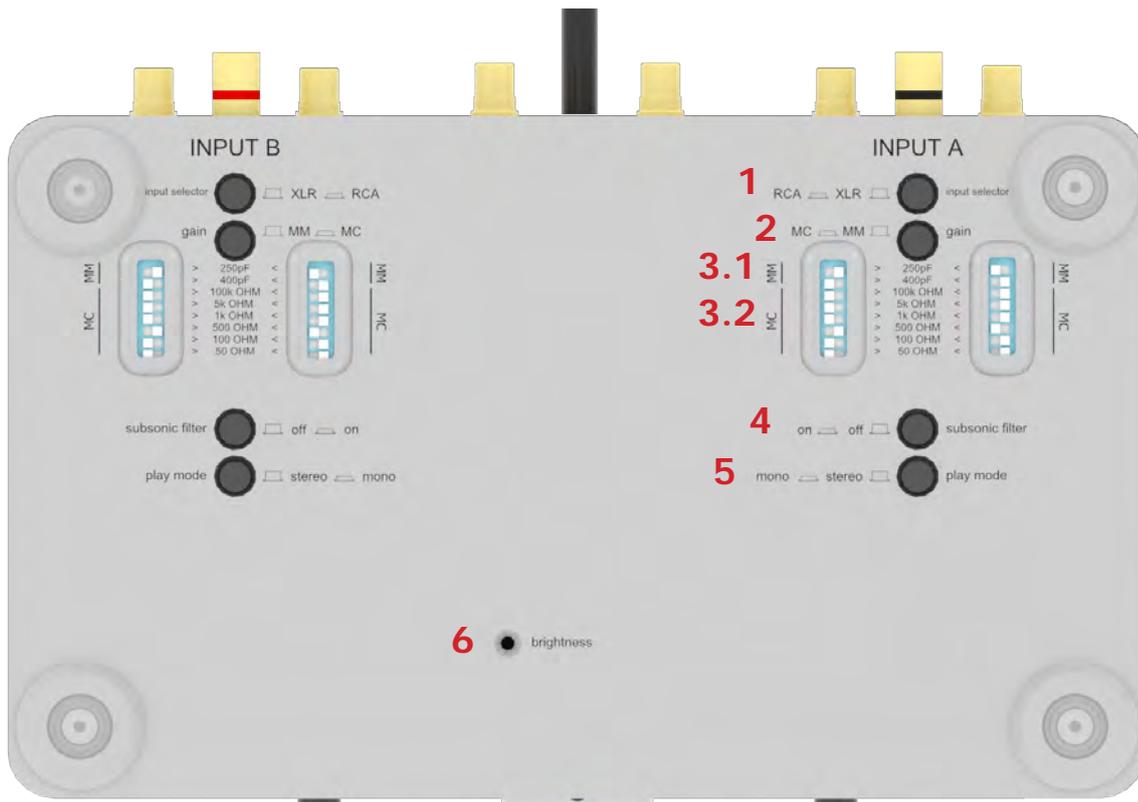


Abb. 2: Ansicht Bodenplatte der Phonovorstufe

### Bedienerläuterung der Einstellungs- und Steuerungsmöglichkeiten auf der Unterseite (Beispiel an Input A)

#### 1 Input selector (Wechsel zwischen symmetrischen und unsymmetrischen Betrieb)

- **Balanced / symmetrischer Betrieb (XLR):** Schalter ist nicht gedrückt, (benutzen Sie symmetrische XLR Steckerverbindungen für den Eingang!).
- **Unbalanced / unsymmetrischer Betrieb (RCA):** Schalter ist gedrückt, (benutzen Sie unsymmetrische Cinch-Stecker für den Eingang!).

#### 2 Gain (Auswahl des Tonabnehmer-Betriebs MM/MC):

##### Aktiviert die jeweiligen Regler zur Feinjustage unter Punkt 3

- **MM Betrieb:** Schalter „gain“ nicht gedrückt (Impedanz = 47 kOhm/ Wahl).
- **MC Betrieb:** Schalter „gain“ gedrückt (Impedanz, Einstellung erfolgt über DIP-Schalter sh. Punkt 3).

### 3.1 Einstellung Lastkapazität für MM Betrieb

In Grundstellung (beide DIP-Schalter nicht aktiviert) liegt eine Kapazität von 47pF an. Werden mehrere Regler gleichzeitig aktiviert ist die Kapazität parallel geschaltet.

### 3.2 Einstellung Lastwiderstand für MC Betrieb

Die Auswahl des Widerstands sollte aufgrund der technischen Daten der jeweiligen Tonabnehmer erfolgen.

Werden mehrere Regler gleichzeitig aktiviert, sind die Widerstände parallel geschaltet.

Zur Aktivierung der benötigten Lastkapazität / Lastwiderstand, müssen die Regler zur Mitte des Textes geschoben werden, siehe Roter Pfeil in Abbildung 3.

Beispiel zur Einstellung:

MM Betrieb: Aktivierter Lastkapazität 250pF

MC Betrieb: Aktivierter Lastwiderstand 500 Ohm

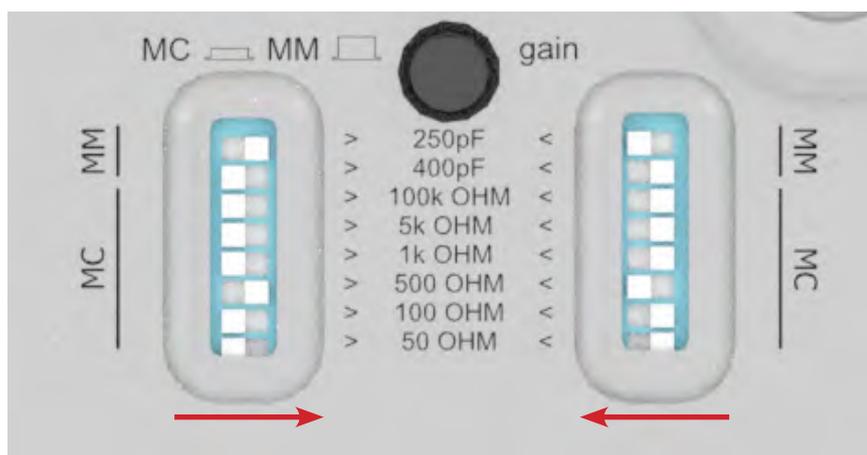


Abb. 3: Detailaufnahme DIP-Schalter zur von Einstellung Lastkapazität / Lastwiderstand

## 4 Subsonic-Filter

Der Subsonic-Filter unterdrückt Geräusche, die durch Laufwerks- und/oder Tonarmresonanzen entstehen können.

- **Subsonic filter ist an:** Schalter „subsonic off/on“ ist gedrückt.
- **Subsonic filter ist aus:** Schalter „subsonic off/on“ ist nicht gedrückt.

## 5 Auswahl Mono / Stereo

- **Mono Betrieb:** Schalter ist gedrückt.
- **Stereo Betrieb:** Schalter ist nicht gedrückt.

## 6 Brightness

Unter zur Hilfenahme eines kleinen Schlitzschraubendrehers können Sie die Helligkeit der 3 LED an der Vorderseite des Netzteiles regulieren.



Abb. 4: Rückansicht des Netzteils

## Erläuterung der Anschlüsse auf der Rückseite des Netzteils (Abb. 4)

### 7 Netzanschluss

Ein- und Ausschalter mit Kaltgeräte Netzbuchse.

### 8 D-Sub Stecker

Verbindung mit Verstärkereinheit.

Verbinden Sie nun die *balance reference phono* mit dem 15-poligen D-Sub Stecker und dem Netzteil.

### Bitte beachten:

Um Ihre Lautsprecher vor Schäden zu schützen, stellen Sie bitte sicher, dass Ihre Endstufe(n) immer ausgeschaltet ist/sind, wenn Sie die Verbindungskabel zu oder von der *balance reference phono* Phonostufe anschließen.

Bevor Sie irgendwelche Einstellungen vornehmen, schalten Sie unbedingt die Stromversorgung des *balance reference phono* mit dem Schalter auf der Rückseite des Netzteils aus.

### 3. Aufstellung und Inbetriebnahme

Bitte schalten Sie nun alle Komponenten Ihrer Anlage aus und verbinden Sie die *balance reference phono* mit Ihren Receiver/Verstärker/Aktivlautsprechern und Ihren Tonarm/en.



Abb. 5: Rückansicht der Phonovorstufe

Erläuterung der Anschlüsse auf der Rückseite der Phonovorstufe (Abb. 5):

#### 1 Symmetrischer Eingang XLR (jeweils bei Input A/B)

Auswahl muss manuell über „input selector“ auf der Unterseite festgelegt werden.

#### 2 Unsymmetrischer Eingang RCA (jeweils bei Input A/B)

Auswahl muss manuell über „input selector“ auf der Unterseite festgelegt werden.

#### 3 Erdungsanschluss (jeweils bei Input A/B)

#### 4 Symmetrischer Ausgang XLR

**Beide Ausgänge sind gleichzeitig aktiv und gleichzeitig verwendbar.**

#### 5 Unsymmetrischer Ausgang RCA

**Beide Ausgänge sind gleichzeitig aktiv und gleichzeitig verwendbar.**

Nun können Sie die balance reference phono an der Rückseite des Netzteils einschalten.

Die Beleuchtung der „Input A / Input B“ Taster gehen an, ebenso die 3 LED auf der Vorderseite des Netzteils. Das Gerät befindet sich nun im Standby-Modus.

#### **Bitte beachten:**

Die Oberseite des Gerätes während des Betriebes nicht abdecken, damit eine ausreichende Luftzufuhr zur Kühlung gewährleistet ist!

## 4. Bedienelemente



Abb. 6: Vorderansicht der *balance reference phono*

### 1 Auswahl Input A / Input B

Ermöglicht den einfachen Wechsel zwischen den angeschlossenen Tonarmen mit den jeweiligen Einstellungen.

Befindet sich das Gerät im Standby Modus wird dieser ebenfalls durch Auswahl des jeweiligen Inputs deaktiviert. Bei Druck der Taste fängt diese das Blinken an und signalisiert somit das Hochfahren der Phonovorstufe. Bei Musikausgabe leuchtet der Taster des jeweiligen Inputs dauerhaft.

### 2 Kopfhörer Ausgang (für Input A / Input B getrennt)

Durch Anschließen von Kopfhörern werden die Ausgänge auf der Rückseite deaktiviert.

### 3 Lautstärkeregler / Standby / Mute function:

- Der Lautstärkeregler erlaubt die Verstärkungsregulierung durch einfaches Drehen des Rädchens.
- Zum Aktivieren der „mute function“ drücken Sie den Knopf in der Mitte des Rädchens einmal kurz. Der Taster des jeweiligen Inputs blinkt.
- Drücken Sie den Knopf erneut um die „mute function“ zu deaktivieren. Die Taste des Inputs leuchtet nun wieder durchgehend.
- Um das Gerät in den Standby-Mode zu versetzen, drücken Sie den Knopf und halten Sie diesen für ca. 2-3 Sekunden gedrückt. Die Taster für beide Eingänge blinken 2x auf und leuchten dann wieder durchgehend. Um wieder Musik abzuspielen, wählen Sie wieder den jeweiligen Eingang über „Input A / Input B“ aus.

**Um das Gerät vollständig abzuschalten, wenn es über einen längeren Zeitraum nicht verwendet wird und um unnötigen Standby-Verbrauch zu vermeiden, empfehlen wir den Hauptschalter auf der Rückseite abzuschalten.**

### 4 Empfänger Fernbedienung

## 5. Fernbedienung

### 5.1 Funktionen der Fernbedienung

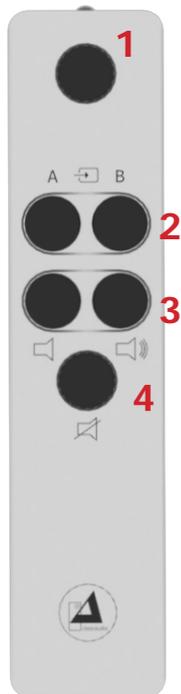


Abb. 7: Fernbedienung

#### 1 Standby:

Versetzt das Gerät in den Standby-Mode. Die Taster für beide Eingänge blinken 2x auf und leuchten dann wieder durchgehend. Um wieder Musik abzuspielen, wählen Sie wieder den jeweiligen Eingang über „Input A / Input B“ aus.

#### 2 Auswahl Input A / Input B:

Ermöglicht den einfachen Wechsel zwischen den angeschlossenen Tonarmen mit den jeweiligen Einstellungen.

Befindet sich das Gerät im Standby Modus wird dieser ebenfalls durch Auswahl des jeweiligen Inputs deaktiviert. Bei Druck der Taste fangen beide Input-Tasten auf der Phonovorstufe das Blinken an und signalisieren somit das Hochfahren der Phonovorstufe. Bei Musikausgabe leuchtet der Taster des jeweiligen Inputs dauerhaft.

#### 3 Lautstärkeregler:

Erlaubt die Anpassung der Verstärkung.

#### 4 Mute Funktion:

Aktiviert die „mute function“ und schaltet die Phonovorstufe stumm. Der Taster des jeweiligen Inputs blinkt.

Drücken Sie den Knopf erneut um die „mute function“ zu deaktivieren.

Die Taste des Inputs leuchtet nun wieder durchgehend.

### 5.2 Wechsel der Batterie

Entfernen Sie den Deckel auf der Rückseite der Fernbedienung. Dieser ist mit Magneten im Inneren gesichert, wir empfehlen einen kleinen Schraubendreher zum Aufhebeln des Deckels.

Mithilfe eines Schraubendrehers müssen nun die 4 Kreuzschlitzschrauben auf der Platine entfernt werden.

Drehen Sie nun das Oberteil samt Platine um und entnehmen Sie die Platine, um Zugang zum Batteriefach zu erhalten. Achten Sie beim Tausch der Batterie darauf diese richtig einzusetzen.

Nun können Sie die Fernbedienung wieder zusammensetzen.

## 6. Fehlerbehebung

Sollten Sie ein Problem mit Ihrer balance reference phono haben, überprüfen Sie zuerst mögliche Ursachen, um eine Fehlbedienung auszuschließen.

Sollte der Fehler weiterhin bestehen, wenden Sie sich bitte an Ihren Händler!

**Versuchen Sie niemals das Gerät zu öffnen und/oder selbst zu reparieren, dies führt zu Garantieverlust!**

Fehler	Ursache	Maßnahme
<b>Gerät funktioniert nicht</b>	Ist das Netzkabel am Stromnetz angeschlossen und der Netzschalter aktiviert?	Überprüfen Sie den Anschluss.
<b>Keine Tonwiedergabe bzw. niedrige Lautstärke</b>	Haben Sie den richtigen Eingang gewählt?	Überprüfen Sie die Verbindungen Ihrer Kette.
	Haben Sie die richtige Betriebsart gewählt?	Überprüfen Sie die Einstellungen auf der Unterseite der Phonorstufe.
	Befindet sich das Gerät im „mute“ Modus bzw. ist die Lautstärke zu gering eingestellt?	Überprüfen Sie Lautstärkeeinstellung Ihres Gerätes.
	Die Verbindungskabel sind nicht ordnungsgemäß angeschlossen.	Überprüfen Sie die Verbindungen des Tonarms und des Tonabnehmers anhand der jeweiligen Bedienungsanleitung.
	Nur bei Geräten mit Kopfhörerausgang: Ist der Kopfhörer noch eingesteckt während Sie versuchen Musik über Lautsprecher auszugeben?	Schließen Sie den Kopfhörer ab.
<b>Brumm- oder Störgeräusche</b>	Das Massekabel ist nicht angeschlossen oder fehlerhaft.	Verbinden Sie das Erdungskabel vom Plattenspieler/Tonarm mit dem jeweiligen Erdungsanschluss auf der Rückseite des Gerätes. Sollten mehrere Masseverbindungen bestehen, so unterbrechen Sie diese nacheinander und prüfen Sie erneut die Tonqualität.
	Das Gerät sollte daher nicht in der Nähe von Hochfrequenz erzeugenden Geräten wie z.B. Mobiltelefonen oder Modems bzw. an Stromnetzen die für Datenverkehr genutzt werden (PLC), betrieben werden.	Sorgen Sie für einen Mindestabstand von 30 cm zwischen Netzteilen jeglicher Bauart und MC-Vorstufe bzw. Phono-Vorverstärker. Powerlan-Adapter sollten nicht an der selben Steckdose wie der Phono-Vorverstärker betrieben werden.
<b>Ein Kanal leiser oder lauter</b>	Die Kanäle eines Eingangs sind unterschiedlich eingestellt.	Überprüfen Sie die Einstellungen auf der Unterseite der Phonorstufe. Diese müssen für einen Eingang identisch vorgenommen werden.
<b>Fernbedienung funktioniert nicht</b>	Der Sensor an der Phonorstufe ist verdeckt.	Stellen Sie keine anderen Gegenstände vor die Phonorstufe, diese könnten den Empfang stören.
	Sie befinden sich außer Reichweite des Empfängers.	Gehen Sie näher an das Gerät heran.
	Die Batterie der Fernbedienung ist leer.	Tauschen Sie die Batterie, wie in dieser Anleitung beschrieben, aus.



## 7. Technische Daten

<b>Modus:</b>	MM / MC schaltbar (auf Unterseite) // Subsonic-Filter zuschaltbar @20 Hz (-18 dB / Oct) (auf Unterseite) // Stereo / Mono schaltbar
<b>Verstärkung bei 1 kHz:</b>	+ 46 dB (MM-Betrieb) + 66 dB (MC-Betrieb)
<b>Eingangsimpedanz:</b>	50 k $\Omega$ / 50 pF (MM-Betrieb und MC-Betrieb) +150 pF, +270 pF, +400 pF (MM-Betrieb) 10 k $\Omega$ , 5 k $\Omega$ , 1000 $\Omega$ , 500 $\Omega$ , 100 $\Omega$ , 50 $\Omega$ (MC-Betrieb)
<b>RIAA Genauigkeit:</b>	$\pm$ 0,1 dB @ 20 Hz - 100 kHz
<b>Klirrfaktor:</b>	< 0,001 % (IEC A)
<b>Signal/Rauschabstand:</b>	- 89 dB @ 5 mV / MM-Betrieb (IEC A) - 79 dB @ 500 $\mu$ V / MC-Betrieb (IEC A)
<b>Übersteuerungsfestigkeit:</b>	> + 21 dB @ 1 kHz
<b>Maximale Ausgangsspannung:</b>	> 12 V
<b>Schneidekennlinien-Entzerrung:</b>	75 $\mu$ s / 318 $\mu$ s / 3180 $\mu$ s, 2 passive Filter
<b>Kanaltrennung:</b>	> 95 dB @ 1 kHz (IEC A)
<b>Ausgangswiderstand:</b>	150 $\Omega$ (symmetrisch XLR) 75 $\Omega$ (asymmetrisch CINCH)
<b>Eingänge:</b>	asymmetrisch (CINCH) symmetrisch (XLR)"
<b>Ausgänge:</b>	asymmetrisch (CINCH) symmetrisch (XLR) Kopfhörerausgang (2x Klinke 6,3 mm)
<b>Leistungsaufnahme:</b>	Max. Leistungsaufnahme im Betrieb: 12 Watt Standby Modus: < 0,5 Watt Ausgeschaltet: 0 Watt (Kippschalter auf der Geräterückseite auf „0“ stellen)
<b>Spannungsversorgung:</b>	2x $\pm$ 18 V DC (externes Netzteil 2x +/- 21 V DC), 1,4 m Kabellänge
<b>Gewicht Vorstufe:</b>	ca. 2,9 kg
<b>Gewicht Netzteil:</b>	ca. 2,2 kg
<b>Abmessungen Vorstufe B/T/H):</b>	ca. 240 x 145 x 78 mm (158 mm Tiefe mit Cinch)
<b>Abmessungen Netzteil (B/T/H):</b>	ca. 240 x 145 x 78 mm
<b>Herstellergarantie:</b>	3 Jahre*

\* Nur bei korrekt ausgefüllter und eingesandter Garantiekarte an **clearaudio** oder online registrierter Garantie innerhalb von 14 Tagen (<https://clearaudio.de/de/service/registration.php>).

## User manual / Bedienungsanleitung

The full, extended warranty period for the *balance reference phono* is 3 years. To receive this full **Clearaudio** warranty, you must either complete and return the relevant section of the warranty registration card to **Clearaudio**, or register your product online at <https://clearaudio.de/en/service/registration.php>, within 14 days of purchase. Otherwise only the legal warranty of 2 years can be considered.

The full 3 year warranty can only be honoured if the product is returned in its original packing.

Um die volle **clearaudio** Garantie (für *balance reference phono* 3 Jahre) in Anspruch nehmen zu können, senden Sie uns bitte die beigelegte Garantiekarte innerhalb von zwei Wochen korrekt und vollständig ausgefüllt zu oder registrieren Sie die Garantie online unter <https://clearaudio.de/de/service/registration.php>, da sonst nur die gesetzliche Gewährleistung von 2 Jahren berücksichtigt werden kann. Nur wenn das Produkt in der Originalverpackung zurückgeschickt wurde kann **clearaudio** die Garantiezeit von 3 Jahren gewährleisten.



**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 zunächst an Ihren **Clearaudio** Händler. Heben Sie Ihren Kaufbeleg gut auf.

### **WICHTIG!**

Die Angaben auf Ihrer Quittung erlauben uns die Identifizierung Ihres Gerätes und belegen mit dem Kaufdatum die Dauer Ihrer Garantie-Ansprüche. Für Serviceleistungen benötigen wir stets die Gerätenummer. Diese finden Sie auf dem Typenschild auf der Rückseite des Gerätes oder auch in der beigelegten Garantie-Registrierkarte.



**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 verbind 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.



Loving music

## User manual / Bedienungsanleitung



### 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.





Loving music

# User manual / Bedienungsanleitung



Loving music

### **clearaudio electronic GmbH**

Spardorfer Straße 150  
91054 Erlangen  
Germany

Phone /Tel.: +49 9131 40300 100

Fax: +49 9131 40300 119

[www.clearaudio.de](http://www.clearaudio.de)

[www.analogshop.de](http://www.analogshop.de)

[info@clearaudio.de](mailto:info@clearaudio.de)



### **Handmade in Germany**

**Clearaudio Electronic** accepts no liability for any misprints.

Technical specifications are subject to change or improvement without prior notice.

Product availability is as long as stock lasts.

Copies and reprints of this document, including extracts, require written consent from

**Clearaudio Electronic GmbH, Germany.**

Änderungen bleiben vorbehalten. Lieferbar solange Vorrat reicht. Für Druckfehler keine Haftung.  
Irrtümer vorbehalten- Kopien und Abdrucke – auch nur auszugsweise – bedürfen der schriftlichen  
Genehmigung durch die **clearaudio electronic GmbH.**

**2022**