



# azimuth optimizer

Loving music

User manual  
Bedienungsanleitung





User manual ..... 2 - 4



Bedienungsanleitung ..... 5 - 7

Dear **Clearaudio** customer,

You have purchased a truly high-end-product made by **Clearaudio electronic** - Germany. These operating instructions provide valuable advice for the correct use of the *azimuth optimizer*. Thank you for choosing a **Clearaudio** product.

We wish you a lot of pleasure with your *azimuth optimizer*.

Your **Clearaudio electronic GmbH**

## Warning

Do not expose the equipment to rain or moisture.  
Do not handle the mains lead with wet hands.  
No naked flame sources, such as lighted candles, should be placed on the equipment.

## CE-MARKIERUNG

 The Clearaudio azimuth optimizer conforms to the EMC regulations.

## Copyright

Recording and playback of any material may require consent. For further information refer to the following:

- Copyright Act 1956
- Dramatic and Musical Performers Act 1958
- Performers Protection Acts 1963 and 1972
- Any subsequent statutory enactments and orders



## Contents

<b>1. List of components .....</b>	<b>4</b>
<b>2. Functional description .....</b>	<b>5</b>
<b>3. Operating elements .....</b>	<b>6</b>
<b>4. Measurement operation .....</b>	<b>7</b>
<b>5. Technical specification .....</b>	<b>8</b>
<b>6. Service .....</b>	<b>9</b>
<b>Warranty information .....</b>	<b>18</b>

## 1. List of components

The **Clearaudio** *azimuth optimizer* has left our factory in safe packing that has been specially designed for this product. We recommend you store this original packing and to use this packing in case of any transportation. Please check if the parts listed below have been enclosed:

1.	<i>azimuth optimizer</i> unit	4.	<b>Clearaudio</b> azimuth optimizer test record
2.	Power supply	5.	User manual
3.	Power supply adaptors (1x US, 1x UK, 1 Europe)	6.	Warranty & Registration Card

Phonostages are devices designed to provide a very high level of amplification. This is necessary because the electrical signal generated by a phono cartridge is extremely low (usually less than one-thousandth of a volt). The job of the phonostage is therefore to accurately equalise the phono signal and boost it to line level (measured in volts).

However, phonostages are by nature 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 interference such as mobile phones, modems and powerline communication systems (PLC) in which data is sent over the mains power network.

## 2. Functional description

The Azimuth (the vertical position of the cartridge's diamond) is the main influence on channel balance, the frequency response and the cross talk between both channels of your cartridge. Optical control of the azimuth adjustment is not sufficient nor precise enough to ensure accurate adjustment of the cartridge's azimuth. The exact azimuth can only be determined when using an adequate measuring instrument like **Clearaudio's** azimuth optimizer. The azimuth optimizer measures the cross-talk from the left to the right channel and vice versa. The ideal cartridge position is when the azimuth has been adjusted accurately so that both measurement results are identical.

Additionally, you can measure the output voltage of your cartridge by using the operation mode « Level » To use this operation mode it is necessary to set the input sensitivity to the MM-mode ! Further more there is a High-End phono-pre-amplifier built in as well, so that you are able to check the sonical result of the correct adjustment in your music reproduction system.

An integrated head-phone amplifier makes mobile use of the azimuth optimizer possible! All headphones with an impedance between 100 ohms and 600 ohms can be used.

The **Clearaudio** *azimuth optimizer* test record (Art. No.: LPT Azimuth 080108) is necessary to perform the measurements and is included with your Optimizer.

For measurement, the following tracks of the azimuth optimizer test record are required:

Track 1 = Signal left channel 1kHz 0dB = 10cm/s (Peak)

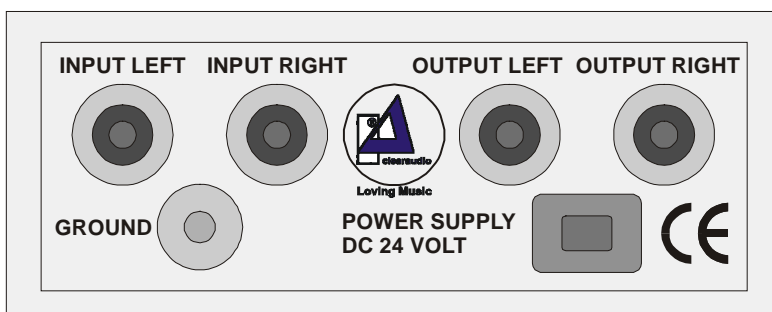
Track 2 = Signal right channel 1kHz 0dB = 10cm/s (Peak)

...

Track 19 = Signal left channel 1kHz 0dB = 10cm/s (Peak)

Track 20 = Signal right channel 1kHz 0dB = 10cm/s (Peak)

### Connections at the back panel:



#### **INPUT LEFT; INPUT RIGHT:**

Connect with the tonearm of the record player

#### **OUTPUT LEFT; OUTPUT RIGHT:**

Connect with the preamplifier

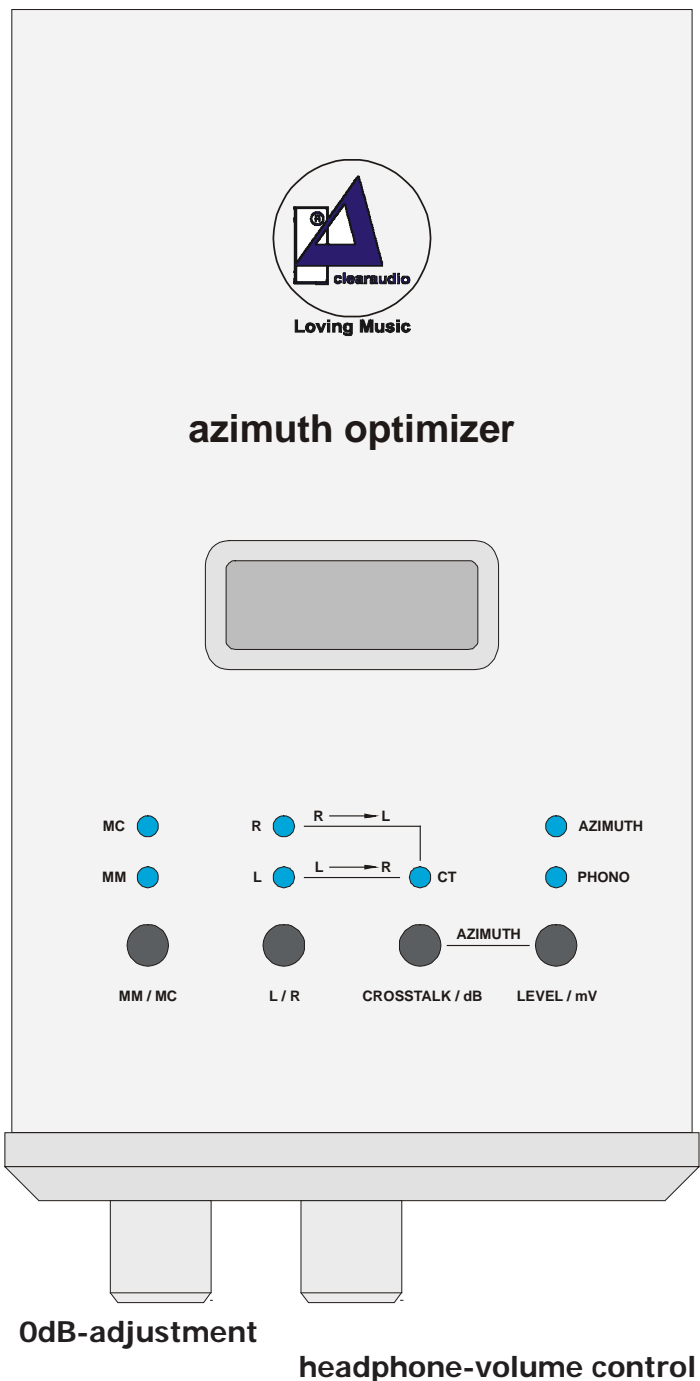
#### **GROUND:**

Connect the grounding cable of the tonearm

#### **POWER SUPPLY:**

Connect the power supply (24V type:FW75550/24)

### 3. Operating elements



#### Button MM/MC:

Switches the input sensitivity / amplification.  
Position MM = 40dB,  
Position MC = 60dB  
Input impedance/Capacity:  
MM = 47kOhm/220pF  
MC = 400Ohm/220pF,  
(the input impedance is adjusted automatically).

#### Button L/R:

Switches to the signal-carrying channel of the test-record

#### Button Crosstalk:

Activates the operation mode „Crosstalk“

#### Button „Level“:

Pushing the button 'Level' will in combination with the test-record show the output voltage of your cartridge in the display in mV.

**Pushing both buttons 'Level' and 'Crosstalk' simultaneously, the main operation mode switches between "Phono" and "Measurement".**

In the measurement-operation mode the LED "Azimuth" glows blue



## 4. Measurement operation

### Important note!

**Be sure that the volume control of your amplifier(s) is (are) set to zero-level while doing any connections to the azimuth optimizer unit. While using the azimuth optimizer in a system as a phono-stage, never switch between MM/MC - mode, damage to your loudspeakers could occur!**

1. Attach the adequate primary adaptor onto the power supply
2. Connect the power supply to the appropriate jack on the back-panel of the *azimuth optimizer*
3. Connect the power supply to the mains socket, the azimuth optimizer automatically sets into operation mode **MM** and **Phono**. Now connect the tonearm cable with the *azimuth optimizer* and for playback with the music reproduction system.
4. Choose the relevant operation mode according to your cartridge type: **MM** or **MC**.  
You can now start with the measurement once all connections have been done correctly:
5. Place the **Clearaudio** *azimuth optimizer* test record' (scope of delivery) onto the turntable platter with side 1 facing up.

**Track 1-20 of the test record can be used to adjust and verify the azimuth of the cartridge:**

Track 1 = Signal left channel 1kHz 0dB = 8cm/s (peak)

Track 2 = Signal right channel 1kHz 0dB = 8cm/s (peak)

...

Start your measurement with the left channel (Track 1). Therefore choose the operation mode "**L**" by pushing the button "**L/R**".

Calibrate the value shown in the display to **0dB** by using the control unit in the front panel.

When you now push and hold the „**Crosstalk**“- button the LED '**CT**' will glow and the channel mode switches to '**R**' - channel. The display will now show the value of the cross talk in dB.

Keep this value in mind and repeat the measurement in the same way with the right channel (Track 2).

Now compare both measurement values with each other. When both values are equal the azimuth adjustment is accurate. If the values differ from each other you need to re-adjust the azimuth of your cartridge according to the table below and repeat the measurement until both values are equal.

**Before measuring the cross-talk it is important to adjust the signal-carrying channel to 0dB!**

Follow these advises to adjust the azimuth:

measurement	Left channel (display)	Right channel (display)	Direction of cartridge-rotation
L – R (Track 1)	0	-30dB	<b>Azimuth is O.K.</b>
R – L (Track 2)	-30dB	0	
L – R	0	-35dB	<b>Rotate cartridge clockwise</b>
R - L	-25dB	0	
L - R	0	-25dB	<b>Rotate cartridge counter clockwise</b>
R - L	-35dB	0	

### Note:

The measurement values in the table are only used as examples and can be different depending on the type of cartridge.

## 5. Technical data:

<b>Operating Voltage:</b>	24V DC stabilised with power supply Input: 100-240V~ / 47-63Hz
<b>In- and Outputs:</b>	RCA-sockets, unsymmetrically
<b>Phono-unit:</b> <b>Amplification:</b> <b>Channel separation:</b> <b>Distortion factor:</b> <b>Input impedance/Capacity:</b>	MM = 40dB, MC = 60dB > 80dB < 0,01% / 1kHz MM = 47kOhms / 220pF MC = 400Ohms / 220pF
<b>Output impedance:</b> <b>Frequency response:</b> <b>RIAA:</b>	1000hms 20Hz – 70kHz /-3dB RIAA +/- 0,5dB deviation
<b>Headphone output:</b> <b>Amplification:</b> <b>Headphone impedance:</b> <b>Connection:</b>	10dB 100 – 600 Ohm 6,3 mm-bushing
<b>Measurement unit:</b> <b>Indication range:</b> <b>Noise filter:</b>	-50 till +6dB, accuracy +/-0,2dB Gauge-measurement up to max. 19,99mV from 200Hz / transconductance 12dB per octave (valid only for right channel when unit is in measurement use)
<b>Dimensions: H x W x D</b>	47 x 102 x 190mm
<b>Weight:</b>	azimuth optimizer: 750g Power supply: 150g

\* Provided that the warranty card is correctly completed and returned to **Clearaudio** within 14 days of purchase.





Loving music

## 6. Service

In case of any necessary service for all **Clearaudio** products should be done by authorized personal only. In case of any repair, the **Clearaudio** *azimuth optimizer* needs to be send directly to the **Clearaudio** factory.

### **Clearaudio electronic GmbH**

Spardorfer Str. 150  
91054 Erlangen  
Germany

Tel/Phone: +49 9131 40300100  
[www.clearaudio.de](http://www.clearaudio.de)  
[www.analogshop.de](http://www.analogshop.de)  
[info@clearaudio.de](mailto:info@clearaudio.de)

Please send / ship the azimuth optimizer always and only in the original packing!  
Only in the original packing **Clearaudio** can provide the warranty.

**Clearaudio** electronic is not responsible for typographical errors in descriptions.  
Technical specifications subject to change or improvement without prior notice.  
Product availability is as long as stock lasts.  
Copies and reprints of this documents, including extracts, require written consent from  
**Clearaudio electronic GmbH; Germany**

## User manual / Bedienungsanleitung

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

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

Wir wünschen Ihnen viel Freude mit Ihrem neuen **clearaudio** *azimuth optimizer*.

Ihre **clearaudio electronic GmbH**

### Warnung

Das Gerät nicht Regen oder Feuchtigkeit aussetzen.  
Das Netzkabel nicht mit feuchten oder nassen Händen anfassen.  
Es dürfen keine Gegenstände mit offener Flamme, wie etwa brennende Kerzen, auf dem Gerät aufgestellt werden.

### CE-MARKIERUNG



Der **clearaudio** *azimuth optimizer* entspricht den Bestimmungen über elektromagnetische Störfreiheit (EMC) und denen über Niederspannungsgeräte.

### URHEBERRECHT

Aufnahme und Wiedergabe jeglichen Tonmaterials kann die Zustimmung des Urhebers erfordern. Beachten Sie dazu folgende Informationsschriften.

- Copyright Act 1956 (Urheberrechtsgesetz 1956)
- Dramatic and Musical Performers Act 1958 (Gesetz über dramatische und musikalische Aufführungsrechte, 1958)
- Performers Protection Acts 1963 and 1972 (Künstlerschutzgesetze von 1963 und 1972)
- Jegliche nachfolgende, gesetzliche Verfügungen und Bestimmungen.



Loving music

## Inhaltsverzeichnis

1. Lieferumfang .....	12
2. Funktionsbeschreibung .....	13
3. Bedienelemente .....	14
4. Inbetriebnahme .....	15
5. Technische Daten .....	16
6. Service .....	17
<b>Garantieinformationen .....</b>	<b>18</b>

### 1. Lieferumfang

Der **clearaudio azimuth optimizer** verlässt unsere Fertigung in einer besonders sicheren und eigens für dieses Laufwerk konzipierten Verpackung. Bewahren Sie diese Verpackung auf, um jederzeit einen sicheren Transport Ihres Gerätes zu gewährleisten.

Bitte kontrollieren Sie anhand der unten aufgeführten Listung den Lieferumfang Ihres neu erworbenen **clearaudio azimuth optimizer**.

Dieser besteht aus:

1.	<i>azimuth optimizer</i> unit	4.	<b>clearaudio azimuth optimizer</b> Testrecord
2.	Steckernetzteil Eingang 100-240V~ / Ausgang 24V DC	5.	Bedienungsanleitung
3.	1 Primäradapter EU-Plug 1 Primäradapter USA-Plug 1 Primäradapter UK-Plug	6.	Garantiekarte

Phonovorverstärker sind Geräte mit einer hohen Signalverstärkung, da die Spannung die der Tonabnehmer des Plattenspielers liefert sehr niedrig ist (im Bereich von einigen  $\mu\text{V}$ ).

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 Hochfrequenzerzeugenden Geräten wie z.B. Mobiltelefonen oder Modems bzw. an Stromnetzen die für Datenverkehr genutzt werden (PLC), betrieben werden.

## 2. Funktionsbeschreibung

Der Azimuth (vertikale Position des Abtast-Diamanten) ist maßgeblich für den Kanalgleichlauf, den Frequenzverlauf, sowie das Übersprechen zwischen beiden Kanälen ihres Tonabnehmers verantwortlich. Alleine die optische Kontrolle des Tonabnehmers ist nicht ausreichend für eine korrekte Azimuth-Einstellung. Die exakte Position lässt sich nur mit Hilfe eines Messgerätes ermitteln.

Der *azimuth optimizer* misst das Übersprechen vom linken zum rechten Kanal und umgekehrt. Im Idealfall, wenn der Azimuth korrekt eingestellt ist, sollten beide Messwerte gleich sein.

Zusätzlich können Sie mit der Funktion „Level“ die Ausgangsspannung ihres Tonabnehmers prüfen. Für diese Messfunktion muß die Eingangsempfindlichkeit auf Stellung MM stehen. Der *azimuth optimizer* hat einen hochwertigen Phonorverstärker eingebaut, mit dem sich im Phono-Betrieb die korrekte Einstellung sofort über die Anlage klanglich überprüfen lässt.

Zusätzlich besteht die Möglichkeit über den eingebauten Kopfhörerverstärker das Signal abzuhören, somit kann das Gerät auch für den mobilen Einsatz verwendet werden.

Es können Kopfhörer mit einer Impedanz von 100 Ohm bis 600 Ohm angeschlossen werden

Für die Messungen benötigen Sie unsere clearaudio *azimuth optimizer* Test Record (Best.-Nr. LPT Azimuth 080108).

Auf Seite 1 werden die Tracks 1 bis 20 gebraucht.

Track 1 = Signal linker Kanal 1kHz 0dB = 10cm/s (Spitze)

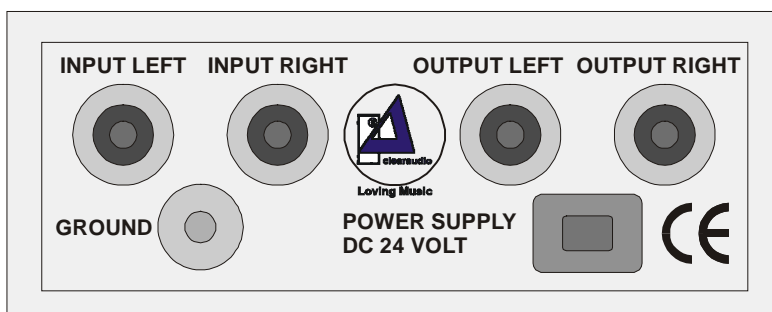
Track 2 = Signal rechter Kanal 1kHz 0dB = 10cm/s (Spitze)

...

Track 19 = Signal linker Kanal 1kHz 0dB = 10cm/s (Spitze)

Track 20 = Signal rechter Kanal 1kHz 0dB = 10cm/s (Spitze)

### Anschlüsse auf der Rückseite:



#### **INPUT LEFT; INPUT RIGHT:**

Anschluß für Plattenspieler

#### **OUTPUT LEFT; OUTPUT RIGHT:**

Ausgang zum Vorverstärker

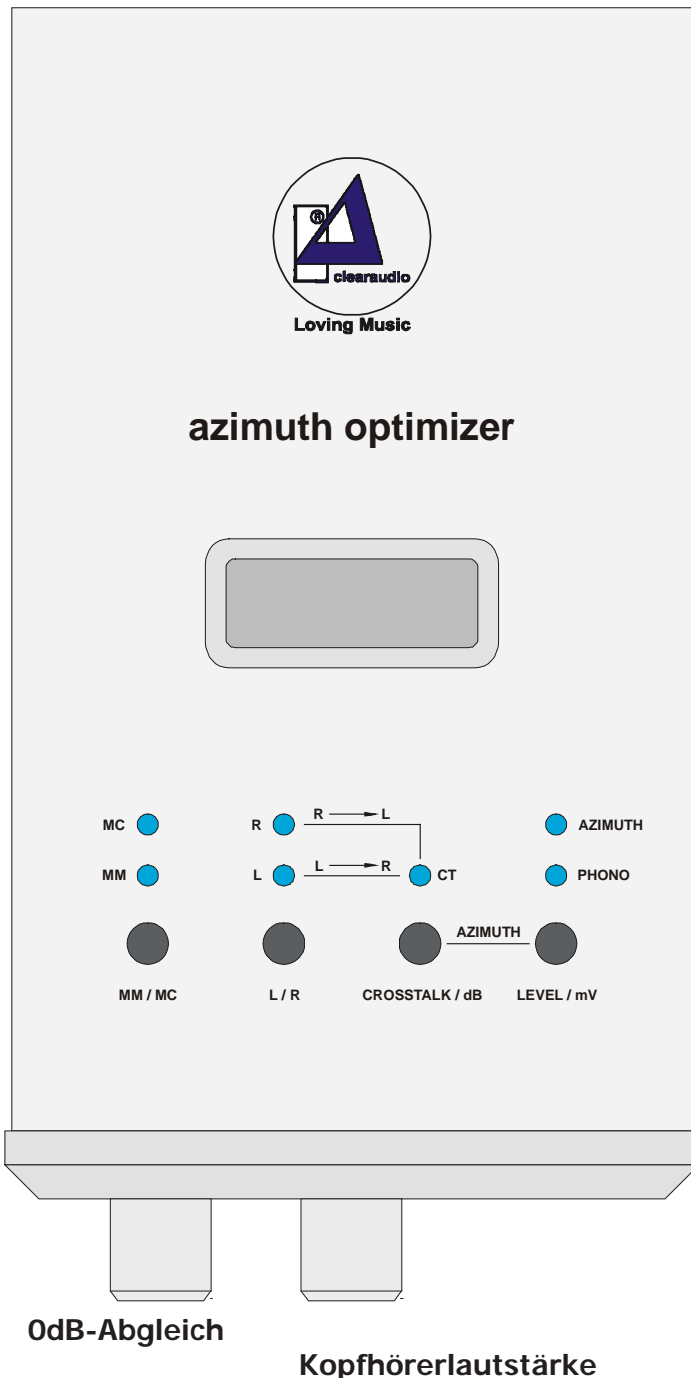
#### **GROUND:**

Erdungsanschluß für Tonarm

#### **POWER SUPPLY:**

Anschluß für 24 V-Steckernetzteil

### 3. Bedienelemente



#### Taste MM/MC:

Umschaltung der Eingangsempfindlichkeit bzw. Verstärkung.

Stellung MM = 40dB,

Stellung MC = 60dB

Eingangswiderstand/Kapazität MM = 47kOhm/220pF

MC = 400Ohm/220pF, der Eingangswiderstand wird automatisch umgeschaltet.

#### Taste L/R:

Umschaltung des signalführenden Kanals auf der Messschallplatte

#### Taste Crosstalk:

zum Aktivieren der Messfunktion „Crosstalk“ (Übersprechen)

#### Taste „Level“:

durch Drücken der Taste „Level“ wird in Verbindung mit unserer Messschallplatte der Ausgangspegel ihres Tonabnehmersystems in mV angezeigt.

**Durch gleichzeitiges Drücken der Taste „Level“ und „Crosstalk“ wird zwischen dem Phonobetrieb und Messbetrieb umgeschaltet.**

Im Messbetrieb leuchtet die LED „Azimuth“



## 4. Inbetriebnahme

### Wichtiger Hinweis!

**Achten Sie darauf, das bei allen Verkabelungsarbeiten, der Lautstärkeregler ihres Verstärkers auf Null steht. Schalten Sie niemals während des Betriebs zwischen MM/MC um, da durch das Schaltgeräusch ihre Lautsprecher beschädigt werden können.**

1. Stecken Sie den passenden Primäradapter auf das Steckernetzteil.
2. Verbinden Sie das Netzteil mit der rückseitigen Buchse am azimuth optimizer.
3. Schließen Sie das Gerät am Stromnetz an, der azimuth optimizer schaltet automatisch auf Stellung **MM** und in den **Phonobetrieb**. Verbinden Sie jetzt den *azimuth optimizer* mit ihrem Plattenspieler bzw. mit der Anlage.
4. Wählen Sie die für ihren Tonabnehmer passende Betriebsart **MM** oder **MC**.

Wenn alle Verbindungen korrekt hergestellt sind, können Sie mit den Messungen beginnen.

5. Legen Sie die mitgelieferte **clearaudio azimuth optimizer** Testschallplatte auf ihren Plattenspieler.

### Zum Einstellen und Überprüfen des Azimuth werden Track 1 bis 2 benötigt.

Track 1 = Signal linker Kanal 1kHz 0dB = 10cm/s (Spitze)

Track 2 = Signal rechter Kanal 1kHz 0dB = 10cm/s (Spitze)

...

Track 19 = Signal linker Kanal 1kHz 0dB = 10cm/s (Spitze)

Track 20 = Signal rechter Kanal 1kHz 0dB = 10cm/s (Spitze)

Als erstes machen Sie die Messung auf dem linken Kanal (Track 1), stellen Sie dazu am azimuth optimizer auf „L“. Gleichen Sie mit dem frontseitigen Regler die Anzeige auf **0dB** ab, wenn jetzt die „Crosstalk-Taste“ gedrückt wird, leuchtet die LED „CT“ auf und die Kanalanzeige wechselt auf „R“. Der Wert, der jetzt am Display angezeigt wird, gibt das Übersprechen in dB an.

Merken Sie sich den Wert und wiederholen Sie nun die Messung in der gleichen Weise auf dem rechten Kanal (Track 2).

Vergleichen Sie nun die beiden Messwerte miteinander. Wenn der Azimuth ihres Tonabnehmers korrekt eingestellt ist, müssen beide Werte gleich sein. Sollten die Werte voneinander abweichen, müssen Sie ihren Tonabnehmer wie in der Tabelle angegeben verstellen und die Messung zur Kontrolle wiederholen.

**Wichtig ist, immer den signalführenden Kanal auf „0dB“ abzugleichen, bevor das Übersprechen gemessen wird.**

**Die maximale Eingangsspannung (0dB-Regler auf Linksanschlag, Display zeigt 0dB) beträgt bei Stellung:**

MM = ca. 20mV

MC = ca. 2,5mV

Für die Einstellung des Azimuth gelten folgende Regeln:

Messung	linker Kanal (Anzeige)	rechter Kanal (Anzeige)	Drehrichtung des Tonabnehmers
L – R (Track 1)	0	-30dB	<b>Azimuth in Ordnung</b>
R – L (Track 2)	-30dB	0	
L – R	0	-35dB	<b>im Uhrzeigersinn drehen</b>
R - L	-25dB	0	
L - R	0	-25dB	<b>gegen Uhrzeigersinn drehen</b>
R - L	-35dB	0	

## Hinweis:

Die angegebenen Messwerte sind nur Beispiele und können je nach verwendetem Tonabnehmer abweichen.

## 5. Technische Daten

<b>Betriebsspannung:</b>	24V Gleichspannung stabilisiert über Stecker-Netzteil mit auswechselbaren Primäradaptoren Eingang 100-240V ~ 47-63Hz
<b>Ein- und Ausgänge:</b>	Cinch-Buchsen unsymmetrisch
<b>Phonoteil:</b> <b>Verstärkung:</b> Fremdspannung: Kanaltrennung: Klirrfaktor (THD+N): Eingangswiderstand / Kapazität:  Ausgangswiderstand: Frequenzgang: Entzerrung:	MM = 40dB, MC = 60dB MM = 84dB(A), MC = 65dB(A) > 80dB < 0,01% / 1kHz MM = 47kOhm / 220pF MC = 400Ohm / 220pF 1000Ohm 20Hz – 70kHz /-3dB RIAA +/- 0,5dB Abweichung
<b>Kopfhörerausgang:</b> Verstärkung: Kopfhörerimpedanz: Anschluss:	10dB 100 – 600 Ohm 6,3 mm-Klinkenbuchse
<b>Messteil:</b> Anzeigebereich:  Rumpelfilter:	-50 bis +6dB, Genauigkeit +/-0,2dB Pegelmessung bis max. 19,99mV ab 200Hz / Steilheit 12dB pro Oktave (nur im Messbetrieb wirksam auf dem rechten Kanal)
<b>Abmessungen: H x B x T</b>	47 x 102 x 190mm
<b>Gewicht:</b>	azimuth optimizer 750g Netzteil 150g

\* Nur bei korrekt ausgefüllter und eingesandter Garantiekarte an **clearaudio** innerhalb von 14 Tagen.





Loving music

## 6. Service

Ist eine Reparatur erforderlich, senden Sie bitte den **clearaudio** *azimuth optimizer* direkt an:

**clearaudio electronic GmbH**  
Spardorfer Str. 150  
91054 Erlangen  
Germany  
Tel/Phone: +49 9131 40300100  
[www.clearaudio.de](http://www.clearaudio.de)  
[www.analogshop.de](http://www.analogshop.de)  
[info@clearaudio.de](mailto:info@clearaudio.de)

Dabei ist unbedingt auf korrekte bzw. sichere Verpackung zu achten (Originalverpackung).

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**.

## User manual / Bedienungsanleitung

To achieve the full **Clearaudio** warranty, it is necessary that you fill out and send the corresponding part of the warranty registration certificate /card back to **Clearaudio**, within two weeks after purchase. Only if the product is returned in it's original packing **Clearaudio** can provide the warranty of 3 years. Otherwise **Clearaudio** provide the normal, legal warranty of 2 years.

Um die volle **clearaudio** Garantie in Anspruch nehmen zu können, senden Sie uns bitte die beigelegte Garantiekarte innerhalb von zwei Wochen korrekt und vollständig ausgefüllt zu.

Nur wenn die Rückware in Originalverpackung zurück gesandt erweitert sich die Garantiezeit auf 3 Jahre. Sonst kann nur die gesetzliche Gewährleistung von 2 Jahren berücksichtigt werden kann.



### 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-Registriertkarte.



### 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.



Loving music

 **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

**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

(Änderungen und Irrtümer vorbehalten. Für Druckfehler keine Haftung.  
Lieferbar solange Vorrat reicht. -

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

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

Product availability as long as stock lasts.)

2018