

Ceramic Magnetic Bearing (CMB)



Loving music

User manual
Bedienungsanleitung





User manual2 - 6



Bedienungsanleitung.....7 - 11

Dear **Clearaudio** customer,

thank you for purchasing the **Clearaudio** *Ceramic Magnetic Bearing*.

The development of the **Clearaudio** *CMB-Bearing* (Ceramic Magnetic Bearing) took several years of research and is based on a **Clearaudio**-patent.

Two upon each other arranged homopolar magnetic fields are acting in a small, defined range and are pushing each other off.

In spite of the small operating range the magnetic fields are shielded outwards using high efficient materials.

A polished, high-precision axis made out of ceramic is vertically conducted in a sinterbronze-bushing.

The matching process of these elemental parts for this inverted bearing principle is realised by hand in highest possible accuracy.

The *CMB-Bearing* is greased with a full-synthetic oil.

The interaction of these selected parts leads to the effect that lets your turntable platter float.

The result of using the *CMB-bearing* are rumble measurements as low as never reached until now as well as an improved constant velocity.

Please read this instruction manual carefully, to avoid any damage or loss of warranty.

This manual will help you achieve an easy setup and guarantees the highest pleasure for a long time.

We wish you a lot of listening pleasure.

Clearaudio electronic GmbH

Important:
Avoid any contact with cardiac pacemaker!
Avoid any contact with credit cards!



Contents

| | |
|-------------------------------------------------------|----------|
| 1. Packing contents | 4 |
| 2. Structure of the <i>CMB-Bearing</i> | 4 |
| 3. Installation of the <i>CMB-Bearing</i>..... | 5 |
| 4. Special information | 6 |

1. Packing contents

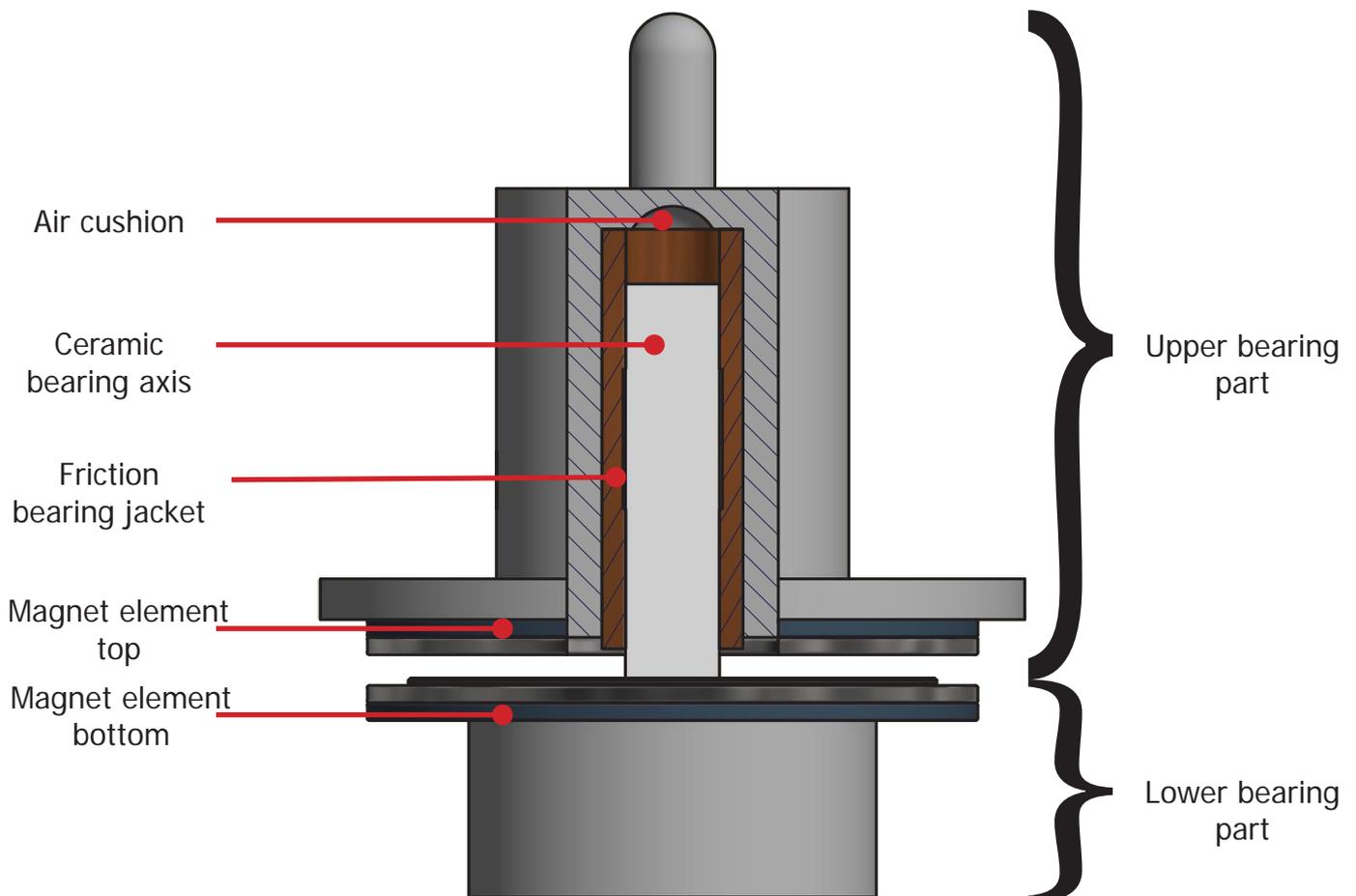
Your *CMB-Bearing* comes in a secure packing to avoid during the transportation any damages. Please store this original packing, in case you need to ship the *CMB*.

Please use the list below to check the packing contents of your newly purchased **Clearaudio** *CMB-Bearing*:

| | | | |
|---|--------------------|---|-------------------------------|
| 1 | <i>CMB-Bearing</i> | 3 | Clearaudio bearing oil |
| 2 | User manual | | |

2. Structure of the *CMB-Bearing*

The *CMB-Bearing* consists out of two parts, one upper bearing part and one lower bearing part. A magnetic ring is placed on each bearing part and is additionally marked with a colour-coding.



Pic. 1: Clearaudio *CMB-Bearing*



3. Installation of the *CMB-Bearing*

The assembly of the *CMB-Bearing* is very easy and is done in a moment:

Therefore take the turntable platter of the turntable-bearing and place it apart. Use an hex wrench that fits to unscrew the screw at the upper side of your turntable. Take the bearing out of the cut-out in the chassis and lay it apart.

When exchanging the bearing of the **Clearaudio** turntable models: Champion Level II as well as Master Reference bring the turntable chassis into a vertical position in order to unscrew the bearing screw. Bring the turntable chassis into horizontal position again before removing the old bearing, otherwise the middle bearing-housing could fall out!

Clean the cut-out in the chassis with an adequate cleaning fluid.

Keep the working space clean while exchanging the *CMB-Bearing* (no metal dust).
You can remove any metal dust best with a clean towel from the *CMB-Bearing*!

Now place the *CMB-Bearing* into the cut-out of the chassis and be sure that the colour coding of both magnetic rings are facing each other.

Mount the *CMB-Bearing* into the cut-out using the screw of your exchanged bearing.
At this moment don't forget to place the metal disc between the chassis and the screw.

Put the upper part of the bearing on the ceramic shaft.

Slide the turntable platter gently(!) onto the upper part of the bearing.

Do not use too much pressure!

Do not try to slide the CMB-Bearing and the turntable platter together onto the ceramic axis, damage could occur!

Due to the precise fabrication it could be necessary to let the turntable platter spinning some rounds turning by hand until the remained air is removed out of the bearing.

At this stage you have completed the assembly of your *CMB-Bearing*.

Before listening to music, please check the set-up of the VTA (Vertical Tracking Angle) of your tonearm and cartridge combination and the speed of the turntable.

Clearaudio wishes you a lot of enjoyment while listening to music!

4. Special information

- If any servicing or repair of a **Clearaudio** product is necessary, please first contact your dealer or distributor. Alternatively contact **Clearaudio** directly and we will advise you of your nearest service location.
- Transportation advice: If any transportation of the CMB should be necessary, please always be careful to avoid any damages to the axis. Please use the original packing!
- About two years you can lubricate (but only if you recognize speed variations) the bearing of the turntable with the **clearaudio** full synthetic bearing oil (Art. Nr. AC068).
In this case it is enough to put 2 or 3 drops of the oil into bearing.

Clearaudio offers a range of professional accessories for your turntable.

Please contact your dealer / distributor for more information.



Loving music

User manual / Bedienungsanleitung

Sehr verehrte **clearaudio** – Kundin, sehr verehrter **clearaudio** – Kunde,

Sie haben sich für das **clearaudio CMB** (Ceramic Magnetic Bearing) entschieden.

Das **clearaudio CMB** (Ceramic Magnetic Bearing) ist in langjähriger Forschungsarbeit entwickelt worden und beruht auf einem **clearaudio** Patent.

Zwei übereinander angeordnete, gleichpolige, homogene Magnetfelder wirken auf kleinem, definierten Raum und stoßen sich gegenseitig ab.

Die Magnetfelder sind trotz des kleinen Aktionsradius zusätzlich mit hocheffektiven Materialien nach außen abgeschirmt.

Eine hochpräzise Achse aus polierter Keramik ist vertikal in Sinterbronzebuchsen geführt.

Die Anpassung dieser für das invertierte Lager ebenfalls elementaren Bauteile erfolgt von Hand und ist von höchster Genauigkeit.

Das Zusammenspiel dieser ausgewählten Bauteile führt zu einem Effekt, der den Plattenteller Ihres Laufwerkes nahezu schweben lässt.

Das Resultat des *CMB-Lagers* ist eine extrem geringe Lagerreibung, bisher unerreichte Rumpelmesswerte, sowie ein wesentlich verbesserter Gleichlauf.

Um alle Vorteile des *CMB* nutzen zu können, lesen Sie bitte diese Bedienungsanleitung aufmerksam durch.

Alle Hinweise dienen dem Ausschöpfen der vollen Klangeigenschaften und bewahren Sie vor Fehlbedienungen.

Wir wünschen Ihnen viel Freude.

clearaudio electronic GmbH

Wichtig!
Vermeiden Sie den Kontakt mit Herzschrittmachern!
Vermeiden Sie den Kontakt mit jeglichen Scheckkarten!

Inhaltsverzeichnis

| | |
|----------------------------------------------|-----------|
| 1. Lieferumfang | 9 |
| 2. Aufbau des <i>CMB-Lagers</i> | 9 |
| 3. Einbau des <i>CMB-Lagers</i>..... | 10 |
| 4. Besondere Hinweise | 11 |

1. Lieferumfang

Das **clearaudio** CMB verlässt unsere Fertigung in einer besonders sicheren Verpackung. Bewahren Sie diese Verpackung auf, um jederzeit einen sicheren Transport Ihres CMB-Lagers zu gewährleisten.

Bitte kontrollieren Sie anhand der unten aufgeführten Liste den Lieferumfang Ihres neu erworbenen **clearaudio** CMB-Lagers. Dieses besteht aus:

| | | | |
|---|---------------------|---|------------------------|
| 1 | CMB-Lager | 3 | clearaudio bearing oil |
| 2 | Bedienungsanleitung | | |

2. Aufbau des CMB-Lagers

Das CMB-Lager besteht aus einem Lageroberteil und einem Lagerunterteil mit jeweils angebrachtem Magnetrings, dessen magnetischer Nordpol mit einer Farbkennzeichnung markiert ist.

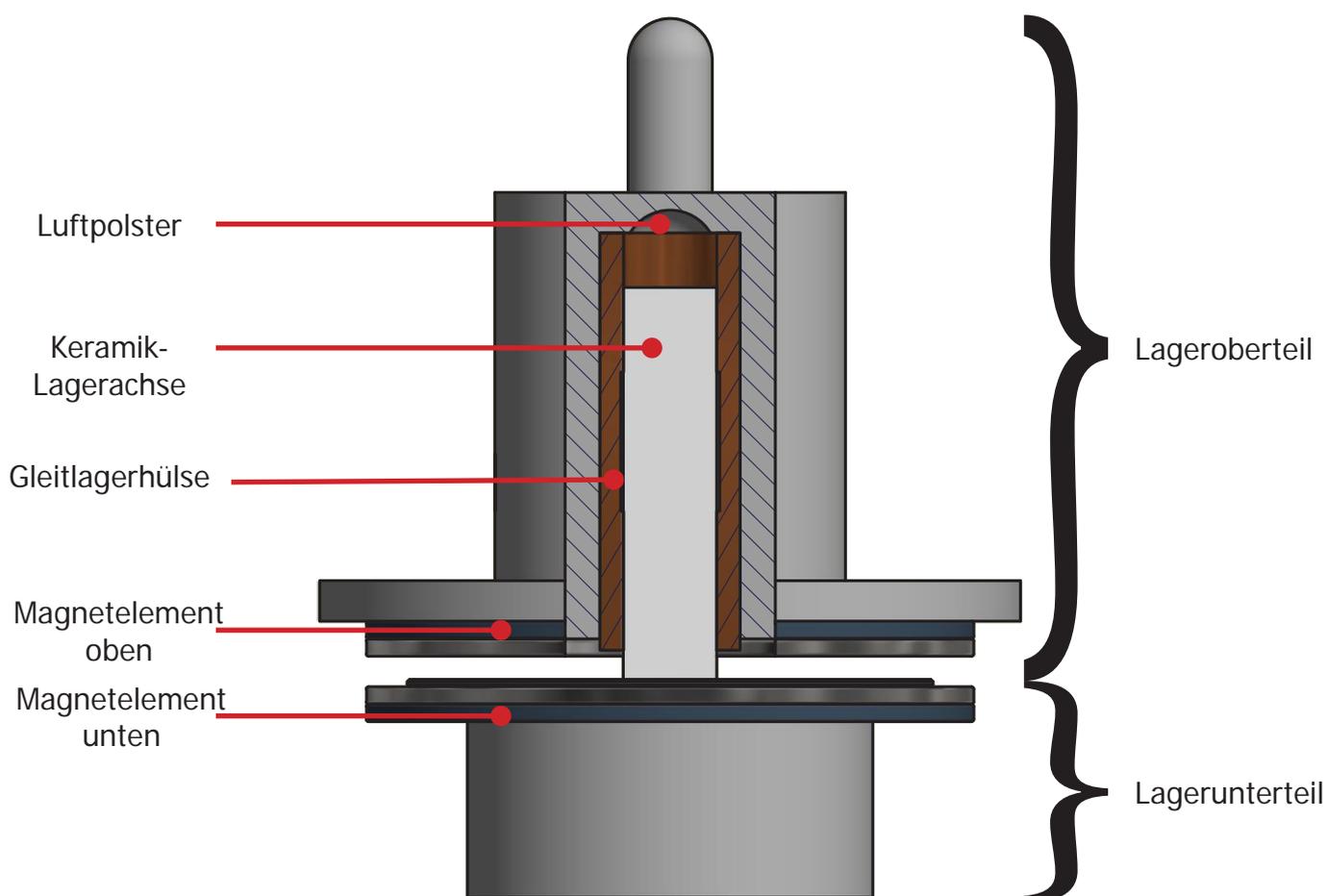


Abb. 1: clearaudio CMB-Lager

3. Einbau des *CMB-Lagers*

Der Einbau des *CMB-Lagers* ist denkbar einfach und mit wenigen Handgriffen bewerkstelligt.

Nehmen Sie hierzu den Plattenteller von dem bisher verwendeten Lager ab und legen Sie diesen beiseite.

Lösen sie mit einem passenden Innensechskant die Schraube auf der Unterseite Ihres Laufwerkes mit der das Lager in dem Laufwerkschassis montiert ist und nehmen Sie anschließend das Lager aus dem Laufwerkschassis.

Bei den **clearaudio** Laufwerkstypen: Champion Level II und Master Reference sollte das Laufwerkschassis zum Lösen der Lagerschraube vertikal und anschließend zum Herausnehmen des alten Lagers unbedingt wieder horizontal aufgestellt werden, da ansonsten das Mittellager unkontrolliert herabfallen könnte!

Reinigen Sie die Lageraufnahmebohrung des Laufwerkschassis mit einem geeigneten Reinigungsmittel. Setzen Sie nun das Lagerunterteil Ihres *CMB-Lagers* ein und überprüfen Sie, ob die Farbmarkierung des Magnetrings sichtbar ist.

Achten Sie beim Einbau des *CMB-Lagers* auf eine saubere Arbeitsfläche (kein Metallstaub!). Sollte dennoch Metallstaub auf das *CMB-Lager* gelangen, so lässt sich dieser gut mit einem trockenen Tuch entfernen.

Schrauben Sie nun das *CMB-Lagerunterteil* mit der zuvor entfernten Schraube wieder fest.

Vergessen Sie dabei nicht, die zuvor verwendete Lagerscheibe unterzulegen.

Stecken Sie das Lageroberteil (ohne Plattenteller !) auf die Keramikachse. Anschließend können Sie den Plattenteller vorsichtig auf das Lager herablassen.

Verwenden Sie nicht zu viel Druck!

Um Schäden zu vermeiden, sollten Sie nicht versuchen, das Lageroberteil gemeinsam mit dem Plattenteller aufzusetzen.

Das Lagerspiel ist so genau gehalten, dass es nötig ist, den Plattenteller von Hand in Rotation zu versetzen, damit die im Lager befindliche Luft entweichen kann.

Sie haben an dieser Stelle den Einbau Ihres *CMB-Lagers* abgeschlossen.

Prüfen Sie vor Ihrem ersten Musikgenuss die VTA (Vertical Tracking Angle) Einstellung Ihrer Tonarm-/Tonabnehmerkombination und die Geschwindigkeit Ihres Laufwerkes.

Clearaudio wünscht Ihnen viel Freude beim Musik genießen!



Loving music

4. Besondere Hinweise

- Wenn eine Wartung oder Reparatur an einem **clearaudio** Produkt erforderlich ist, wenden Sie sich bitte zuerst immer an Ihren Händler oder Vertriebspartner. Alternativ können Sie **clearaudio** direkt kontaktieren und wir werden Sie über Ihre nächstgelegene Servicestelle informieren.
- Bei Versendung ist unbedingt auf korrekte bzw. sichere Verpackung zu achten (Originalverpackung). Bitte achten Sie insbesondere darauf, dass die Keramikachse nicht beschädigt wird.
- Das *CMB-Lager* ist bereits werkseitig mit vollsynthetischem Lageröl (**clearaudio** Art.-Nr.: AC068, erhältlich unter www.analogshop.de) geschmiert. Je nach Beanspruchung sollte das Plattentellerlager etwa alle zwei Jahre mit dem mitgelieferten Lageröl geölt werden. Es genügt, wenn Sie hierzu etwa 2 bis 3 Tropfen in die Lagerbuchse geben.

Clearaudio bietet eine Auswahl an professionellen Zubehör für Ihr Laufwerk.
Bitte informieren Sie sich über Ihren Fachhändler oder auf www.analogshop.de.



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

www.analogshop.de

info@clearaudio.de



Handmade in 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, Deutschland**.

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.

2021