

# Bedienungsanleitung Brio-R

NEODA



# Inhalt

1. Wichtige Sicherheitshinweise.....	3
2. Einleitung .....	5
3. Installation.....	5
4. Anschlussmöglichkeiten .....	6
5. Erdung.....	7
6. Bedienung .....	8
7. Technische Daten .....	9

## 1. Wichtige Sicherheitshinweise

1. Lesen Sie diese Anweisungen sorgfältig durch.
2. Bewahren Sie diese Anweisungen auf.
3. Beachten Sie alle Warnhinweise.
4. Befolgen Sie alle Anweisungen.
5. Halten Sie dieses Gerät von Wasser fern. Verwenden Sie dieses Gerät beispielsweise nicht in der Nähe einer Badewanne, in einem feuchten Keller, in der Nähe eines Swimmingpools und dergleichen. ACHTUNG! Setzen Sie das Gerät nicht Regen oder Feuchtigkeit aus.
6. Reinigen Sie das Gerät nur mit einem trockenen Tuch.
7. Stellen Sie sicher, dass die Belüftungsöffnungen nicht versperrt sind. Schließen Sie das Gerät gemäß den Anweisungen des Herstellers an.
8. Schließen Sie das Gerät nicht in der Nähe von Wärmequellen wie z. B. Heizkörpern, Heizauslässen, Öfen oder anderen wärmeerzeugenden Geräten an.
9. Setzen Sie nicht die Sicherheitsfunktion des verpolungssicheren oder geerdeten Steckers außer Kraft. Ein verpolungssicherer Stecker ist mit zwei unterschiedlich breiten Kontakten ausgestattet. Ein geerdeter Stecker ist neben den zwei Kontakten außerdem mit einem Massekontakt ausgestattet. Der breite Kontakt bzw. der Massekontakt dienen zu Ihrer Sicherheit. Falls der gelieferte Stecker nicht in Ihre Steckdose passt, wenden Sie sich zum Austausch der entsprechenden Steckdose bitte an einen Elektriker.
10. Stellen Sie sicher, dass nicht auf das Stromkabel getreten oder das Kabel geknickt wird, insbesondere an Steckern, Steckdosen und der Stelle, wo das Kabel am Gerät austritt.
11. Benutzen Sie ausschließlich die vom Hersteller angegebenen Anbau- und Zubehörgeräte.
12. Verwenden Sie nur Wagen, Ständer, Stativ, Halter oder Tische, die vom Hersteller benannt oder im Lieferumfang des Geräts befindlich sind. Wenn Sie einen Wagen benutzen, seien Sie vorsichtig beim Bewegen des Wagens / Gerätes, um Verletzungen durch Umkippen zu vermeiden.
13. Ziehen Sie den Stecker dieses Gerätes bei Gewittern oder bei längerer Nichtverwendung heraus.
14. Betreiben Sie das Gerät nur mit den auf der Rückseite angegebenen Stromquellen. Verwenden Sie bei Geräten mit einer externen Stromversorgung im Fall von Verlust oder Beschädigung nur ein identisches Ersatzteil. Entnehmen Sie bei Geräten mit einer Batteriestromversorgung dem Benutzerhandbuch die notwendigen Informationen.
15. Ziehen Sie das Gerät von der Steckdose ab und lassen Sie die Wartungsarbeiten von qualifiziertem Fachpersonal durchführen, wenn folgendes passiert ist:
  - a. Das Stromversorgungskabel oder der Stecker ist beschädigt.
  - b. Flüssigkeit wurde auf das Gerät verschüttet oder Gegenstände sind hineingefallen.
  - c. Das Gerät wurde Wasser oder Regen ausgesetzt.
  - d. Das Gerät funktioniert nicht ordnungsgemäß, obwohl die Bedienungsanleitung befolgt wird.
  - e. Das Gerät wurde fallen gelassen oder auf andere Weise beschädigt.
  - f. Das Gerät weist eine deutliche Veränderung der Leistung auf.

16. Wenn Ersatzteile benötigt werden, stellen Sie sicher, dass Servicetechniker Original-Ersatzteile vom Hersteller verwenden oder Ersatzteile, welche identische Eigenschaften aufweisen. Durch falsche Ersatzteile können Feuer, Stromschlag oder andere Gefahren entstehen.
17. Bitten Sie den Techniker nach Beendigung einer Dienstleistung einen Sicherheitscheck durchzuführen, um zu bestätigen, dass das Produkt in einem einwandfreien Betriebszustand ist.
18. Halten Sie das Gerät von spritzender oder tropfender Flüssigkeit fern. Stellen Sie keine Gegenstände auf das Gerät, die Flüssigkeit enthalten, wie beispielsweise Vasen oder Trinkgläser.
19. Der empfohlene Betriebstemperaturbereich liegt zwischen 5 °C und 35 °C
20. Halten Sie das Gerät in sicherer Entfernung zu offenen Flammen wie z. B. brennenden Kerzen.
21. **WARNUNG** – Die Stromversorgung ist in der Aus-Position nicht getrennt, aber die Stromkreisläufe sind unterbrochen.
22. Der Stecker des Stromkabels dient als Trennvorrichtung und muss leicht zugänglich bleiben.



Dieses Produkt ist recyclingfähig. Produkte mit diesem Symbol dürfen NICHT im normalen Hausmüll entsorgt werden. Entsorgen Sie das Produkt am Ende der Nutzungsdauer bei einer ausgewiesenen Recycling-Sammelstelle für elektrische und elektronische Geräte. Weiterführende Informationen über Rücknahme- und Sammelstellen erhalten bei Ihren örtlichen Behörden.

Die europäische WEEE-Richtlinie (Elektro- und Elektronikgerätegesetz) wurde eingeführt, um die Abfallmenge auf Mülldeponien erheblich zu verringern und so die Umweltauswirkungen auf unseren Planeten und die Gesundheit der Menschen zu reduzieren. Handeln Sie bitte verantwortungsbewusst, indem Sie Altgeräte dem Recycling zuführen. Falls das Produkt noch verwendbar sein sollte, sollten Sie ein Verschenken oder einen Weiterverkauf in Betracht ziehen.

Das Gerät darf keiner Nässe und Feuchtigkeit ausgesetzt werden um die Gefahr eines elektrischen Schlages zu vermeiden. Aus demselben Grund sollen Deckel und Bodenplatte nicht geöffnet werden und es wird empfohlen, Reparaturen nur vom qualifizierten Fachhandel vornehmen zu lassen.

## 2. Einleitung

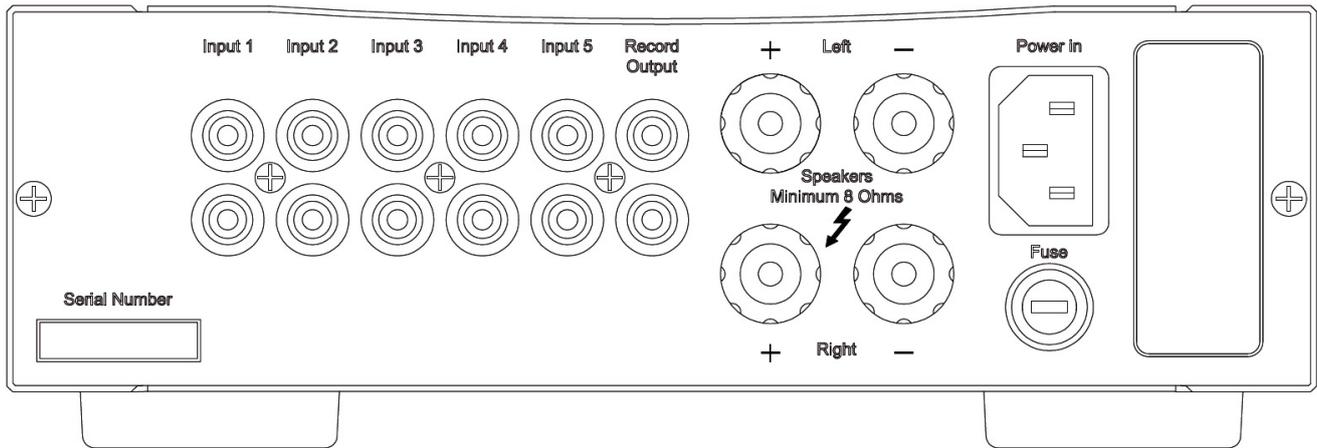
Vielen Dank für den Kauf des REGA Brio-R, der neusten Version von REGAs meistverkauften Verstärkern. In einem brandneuen, spezialangefertigtem Aluminium und Stahlgehäuse untergebracht, basiert der Brio-R auf seinen drei exzellenten Vorgängern. Das Klangkonzept für den Brio-R vereint das Beste aus traditionellen Audioschaltungen mit exzellenter, aktueller Ingenieurstechnik. In umfangreicher und zeitaufwändiger Forschungsarbeit entwickelten unsere Ingenieure eine vollkommen neue Endstufensektion für den Brio-R: eine Emitterschaltung mit niedriger Quellenimpedanz und Class-A-Eigenschaften. Unterstützt wird die neue Schaltung von einem passenden Paar 150 W-Ausgangstransistoren von Sanken Darlington. Die technische und akustische Verbesserung durch die Verwendung von niederohmigen Schaltungen ist weitreichend bekannt, kann aber bei der Verwendung von Standardtransistoren zu sehr hohen Ruhestromen führen. Durch die Kombination der niederohmigen Schaltung mit Sanken Darlington Transistoren, die durch ihr integriertes themisches Bias mit geringeren Ruhestromen arbeiten, wurde eine einzigartige Verbindung geschaffen: eine Emitterschaltung mit Class-A-Eigenschaften mit gleichzeitiger guter thermischer Stabilität und niedrigen Ruhestromen. Weitere nennenswerte Verbesserungen sind bei den Eingangsrelais und der Lautstärkeregelung erfolgt: Die Eingangsrelais sind optimal zwischen den Eingangsbuchsen und dem Verstärkereingang positioniert, wodurch sich der Signalweg in dieser wichtigen Stufe verkürzt. Zum ersten Mal gibt es eine Fernbedienung für einen Brio-Verstärker, mit der keine Kompromisse im Hinblick auf das Klang des Verstärkers eingegangen werden müssen:

Durch eine Trennung des Schaltkreises der Fernbedienung vom Audioschaltkreis und durch eine getrennte Stromversorgung wird der Klang nicht beeinflusst. Zudem gibt es keinen direkten Kontakt zwischen dem Microcontroller und dem Signalweg, da der Microcontroller die Relais regelt und der Lautstärkeregelermotor eine Gleichstrom-Steuerspannung verwendet. Während des Entwicklungsprozesses des Brio-R hat Rega alle Schaltkreise, die Hoch- und Niedrigspannungsversorgung und die Kopplungs- und Bypasskondensatoren überarbeitet. Der Phono-Vorverstärker wurde weiterentwickelt, um den Verbesserungen am Rega Planar Plattenspieler gerecht zu werden: es wurde nicht nur die Eingangsempfindlichkeit erhöht sondern auch der Frequenzbereich unter 100 Hz optimiert. Die Endstufe ist in der Lage sogar schwierige Lastzustände bei bis zu 1,7 Ohm zu bewältigen. Dabei ist der Verstärker gegen Lautsprecherkurzschlüsse und Blindlasten geschützt. Für die Stromversorgung werden ein rauscharmer, großzügig dimensionierter Ringkerntransformator und 10.000 µF Speicherkondensatoren verwendet, die selbst bei schwierigsten Lasten ausreichend Strom zur Verfügung stellen. Wir haben auf alle überflüssigen Spielereien wie Tonregler- und Kopfhörerbuchsen verzichtet, da sie den Signalweg behindern und den Klang verschlechtern. Der separat erhältliche Rega Ear ist ein geeigneter, genau für diesen Zweck hergestellter Kopfhörerverstärker, der eine viel bessere klangliche Performance liefert als eine eingebaute Buchse. Der neue Brio-R verbindet Bauteile von höchster Qualität mit der gesamten Erfahrung unserer Ingenieure und setzt somit neue Maßstäbe in Klang und Qualität.

## 3. Installation

Der Brio-R ist für fast alle Oberflächen, wie Regale oder Tische, geeignet. Voraussetzung ist jedoch, dass es genügend Luft um den Verstärker gibt, um eine Überhitzung zu vermeiden. Magnetische Störfelder bei der Verwendung eines Plattenspielers können verhindert werden, indem der Verstärker so weit wie möglich vom System entfernt wird, wie es das Kabel des Tonarms zulässt. Niemals andere HiFi-Geräte direkt auf dem Verstärker platzieren. Die durch den Brio erzeugte Wärme, wird vom Gehäuse selbst in der Luft verteilt. Stellen Sie sicher, dass das Gehäuse nicht verdeckt ist. Niemals auf Textilien oder Teppich stellen.

## 4. Anschlussmöglichkeiten



Sämtliche Hochpegelein- und -ausgänge sind Cinch-Stecker. Die Buchsen am Rega Verstärker sind wie folgt gekennzeichnet:

**Links: Immer obere Reihe und WEISS markiert.**

**Rechts: Immer untere Reihe und ROT markiert.**

**WICHTIG: DEN VERSTÄRKER IMMER AUSSCHALTEN WENN CINCH- ODER LAUTSPRECHERKABEL GEWECHSELT WERDEN.**

### Anschlüsse auf der Rückseite

**Input 1** – Phono-Vorverstärker nur für den Einsatz von Plattenspielern. Der Phono-Eingang kann mit Moving Magnet (MM) verwendet werden.

**Input 2-5** – Standard Hochpegel-Eingänge ermöglichen den Anschluss zusätzlicher Quellen, wie CD Player, DVD Player, TUNER usw.

Bitte beachten, dass bei der Verwendung von Eingang 5 der »Record Output« blockiert ist .

**Input 5** – Record Eingang: Wir empfehlen, dass beim Anschluss eines Aufnahmegeräts, welches das Aufnahmesignal überwachen kann, der Ausgang dieses Geräts mit Eingang 5 verbunden wird, um eventuelle Feedback-Probleme zu verhindern.

**Record Output** – Beim Anschluss an ein Aufnahmegerät (wie einen CD-Recorder), gibt der Ausgang ein vom Haupteingangswähler 1-4 gewähltes Aufnahmesignal wieder. Beachten Sie, dass der »Record Output« blockiert ist, wenn Eingang 5 gewählt wurde. Der »Record Output« wird nicht vom Lautstärkereger beeinflusst.

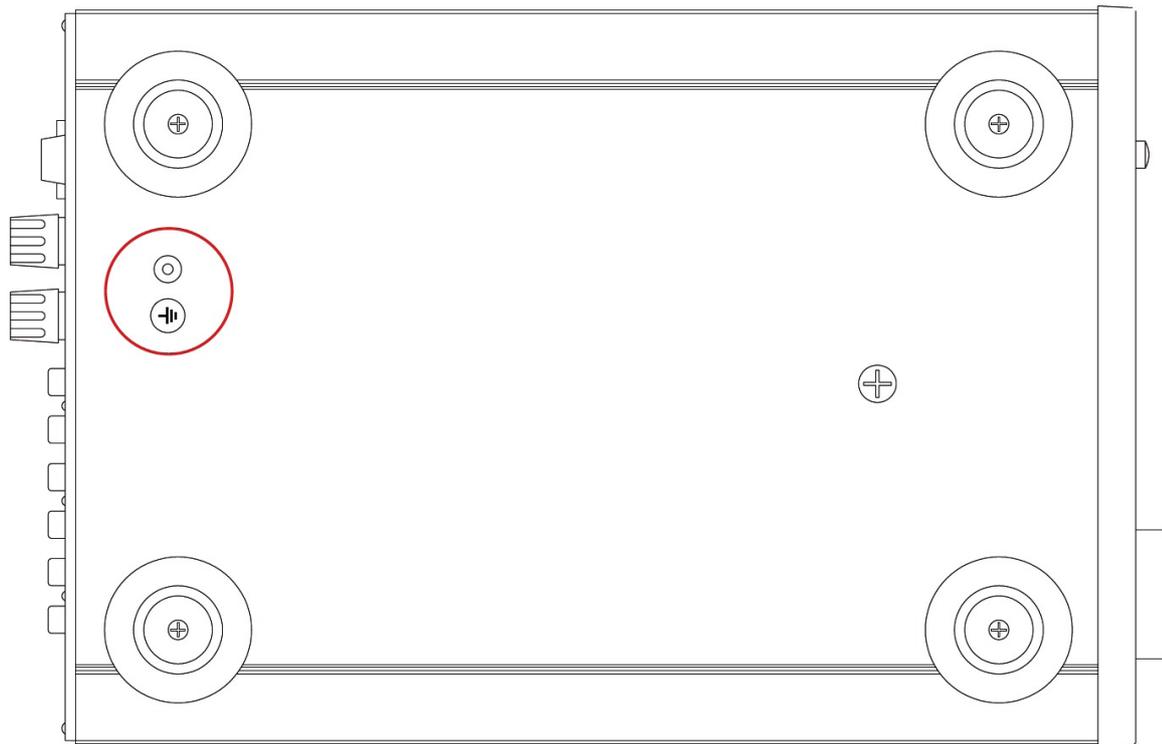
**Netzkabel** – Das mitgelieferte Netzkabel sollte mit der »Power In«-Buchse verbunden werden, die sich auf der Rückseite des Verstärkers befindet.

**Lautsprecheranschlüsse** – Der Brio-R ist in der Lage alle gängigen HiFi-Lautsprecher zu steuern. Rega empfiehlt die Verwendung von Lautsprechern mit einer Nennimpedanz von 4 bis 8 Ohm. Es ist möglich, Lautsprecher mit 4 Ohm zu verwenden. Dies kann aber dazu führen, dass sich der Brio-R auf mehr als 40° C über der Umgebungstemperatur erhitzen kann.

**Obere Reihe ROT und SCHWARZ linker Lautsprecher**

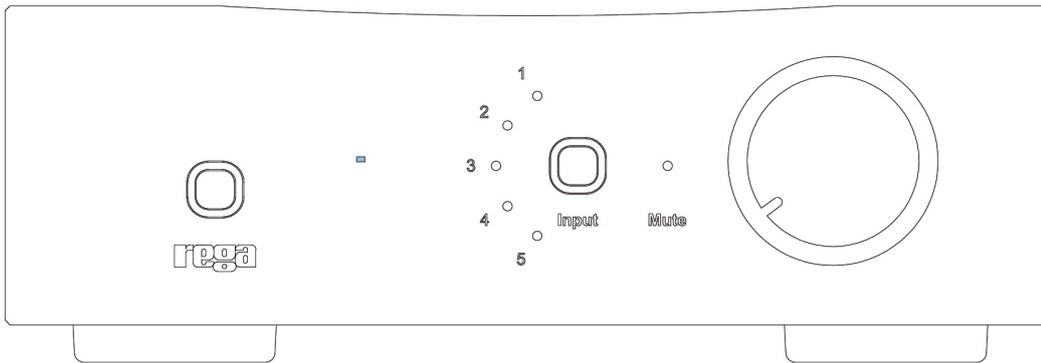
**Untere Reihe ROT und SCHWARZ rechter Lautsprecher**

## 5. Erdung



Die Erdung bei den REGA Plattenspielern wird durch die Masseleitung des Phonokabels erreicht und dadurch ist eine separate Erde nicht notwendig. Wenn ihr Tonarm allerdings über ein separates Erdkabel verfügt, muss dieses an der Erdungsschraube an der Unterseite des Verstärkers angebracht werden.

## 6. Bedienung



**Inbetriebnahme** – Schalten Sie den Brio-R ein, indem Sie auf den Ein-Schalter auf der linken Vorderseite über dem Rega Logo drücken. Nach wenigen Sekunden hören Sie ein leises Klicken, das anzeigt, dass der Schalter am Relais freigegeben wurde und der Verstärker jetzt startbereit ist.

**Auswahl der Eingänge** – Um zwischen den Eingängen zu wechseln, drücken Sie einfach auf die »Input«-Taste, um zwischen den Eingängen 1 bis 5 zu wechseln. (Zum schnelleren Wechsel den Schalter gedrückt halten). Der gewählte Eingang wird durch die entsprechende rote LED-Lampe gekennzeichnet. Die Eingangswahl kann auch durch die mitgelieferte Fernbedienung bedient werden.

**Stummschaltung** – Die »Mute«-Funktion kann nur über die Fernbedienung aktiviert werden. Diese Funktion schaltet die Verstärkerausgänge stumm. Bei der Stummschaltung leuchtet ein rotes LED-Licht über dem Schriftzug »Mute« auf der Vorderseite. Zum deaktivieren der »Mute«-Funktion noch einmal die Taste betätigen.

**Fernbedienung** – Der Brio-R verfügt über eine passende Fernbedienung, die Ihnen ermöglicht, die Eingänge 1 bis 5 auszuwählen, das Gerät stumm zu schalten und die Lautstärke zu ändern. (Batterien 2x AAA Alkaline)

## 7. Technische Daten

### Ausgangsleistung:

- bei 8 $\Omega$ : 50 Watt RMS, wenn beide Ausgänge verwendet werden
- bei 4 $\Omega$ : 73 Watt RMS, wenn beide Ausgänge verwendet werden

**Warnung:** Bei dauerhaftem Betrieb mit hohen Lautstärken an Lautsprechern mit einer Impedanz von 4 $\Omega$ , kann die Temperatur des Verstärkers um mehr als 40°C über die jeweilige Raumtemperatur ansteigen.

### Stromaufnahme:

- bei 8 $\Omega$ : 195 Watt bei 230/115 Volt

### Eingangsempfindlichkeit:

- Eingang 1: Phonoeingang für MM/MC-Systeme: 2.1 mV bei 47 k $\Omega$   
Maximaler Eingangspegel: 100 mV
- Eingang 2-5: Cinch-Hochpegeleingänge: 210 mV bei 47 k $\Omega$   
Maximaler Eingangspegel: 10.25 V
- Ausgangsempfindlichkeit: Record Record-/Tapeausgang: 210 mV, Ausgangsimpedanz: 470 $\Omega$
- Frequenzgang: Eingang 1: 15 Hz bis 40 kHz (bei -3dB) / 27 Hz bis 20.5 kHz (bei -1 dB)  
Eingang 2-5: 12 Hz (bei -1 dB) bis 43 kHz (bei -3 dB)

### Maße und Gewicht:

- Maße: H 8,0 cm, B 22,0 cm, T 32,0 cm
- Gewicht: 7 kg

Die Batterien der Fernbedienung niemals erhitzen, zerlegen oder wiederaufladen.

Technische Änderungen vorbehalten



**rega**

Rega Research Ltd

6 Coopers Way  
Temple Farm Industrial Estate  
Southend on Sea  
Essex  
SS2 5TE

---

EC LOW VOLTAGE DIRECTIVE – 73/23/EEC

EC EMC DIRECTIVE – 89/336/EEC

**DECLARATION OF CONFORMITY**

---

We hereby declare that the equipment stipulated below complies with all the relevant provisions of EC EMC and LVD directives as amended and the National Laws and Regulations adopting this directive.

**Product name**                    **Brio-R**  
**Product description**        **Audio Amplifier**  
**Make**                                **Rega Research Ltd.**  
**Type**                                **Version #4**  
**Serial Numbers**                **001000 onwards**

**Harmonized standards applied**

**EN60065, EN55013, EN55020, EN61000.**

**This device complies with the WEEE Directive – 2002/96/EC**

**This device complies also to the RoHS2 Directive – 2011/65/EU**

**Signed**.....

**Date**                    **26<sup>th</sup> May 2011**

**Name**                    **Roy Gandy**

**Position**                **Managing Director**

Being the responsible person appointed by the manufacturer (or EC authorised representative employed by Rega Research, 6 Coopers Way, Temple Farm Industrial Estate, Southend on Sea, Essex, SS2 5TE)

**Produziert von :**

Rega Research Limited  
6 Coopers Way  
Temple Farm Industrial Estate  
Southend on Sea  
ESSEX - ENGLAND  
SS2 5TE

[www.rega.co.uk](http://www.rega.co.uk)

**Vertrieb durch:**

TAD-Audiovertrieb GmbH  
Aich 3  
83112 Frasdorf - Deutschland

Tel: +49 (0)8052 - 9573273

Fax: +49 (0)8052 - 4638

[www.tad-audiovertrieb.de](http://www.tad-audiovertrieb.de)

The logo for Rega, featuring the word "rega" in a bold, lowercase, sans-serif font. The letters are a vibrant green color. The 'r' and 'e' are connected, and the 'o' and 'a' are also connected. The font has a slightly rounded, modern feel.