

TAD-Audiovertrieb GmbH
Aich 3
83112 Frasdorf

Tel: +49 (0)8052 - 9573273
Fax: +49 (0)8052 - 4638

hifi@tad-audiovertrieb.de
www.tad-audiovertrieb.de

reeda

Bedienungsanleitung
RP10



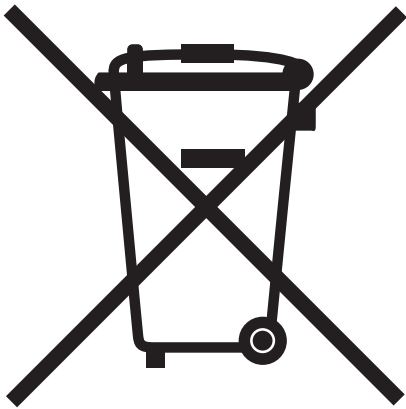
Inhaltsverzeichnis

| | | |
|----|------------------------------|---|
| 1. | Wichtige Sicherheitshinweise | 3 |
| 2. | Einführung | 5 |
| 3. | | |
| 4. | | |
| 5. | | |
| 6. | | |
| 7. | | |
| 8. | | |

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, Heizausslässen, 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.

2. Einführung

Der Plattenspieler RP10 wurde entwickelt mit dem Ziel eine Wiedergabequalität zu erreichen, die weit jenseits der Erwartungen in dieser Preisklasse liegt. Ausgezeichnete Verarbeitung, Zuverlässigkeit und einfachste Handhabung verbinden sich hier zu einem Erzeugnis, das viele Jahre Freude bereitet.

Eine radikal neue Chassiskonstruktion mit eigens dafür entwickelten Werkstoffen, das innovative Tonarmlager, laufruhiger 24V-Motor mit individuell abgestimmter Versorgung und eine angepasste Version des Tellerlagers sind nur einige der erstaunlichen Merkmale, die der RP10 aufweist.

Die Weiterentwicklung einer Revolution

Die Evolution spielt nicht nur in der Natur eine Rolle, sondern der Begriff ist auch auf technische Prozesse anwendbar. Auf den meisten Gebieten der Technik ist eine ständige Verbesserung zu beobachten und Rega bildet hier keine Ausnahme. Unsere langjährige Erfahrung und zurückliegenden Erfolge erlauben uns eine ständige Weiterentwicklung bei der Herstellung besserer Erzeugnisse.

RP8 und RP10 stellen möglicherweise den größten Schritt nach vorn in der Evolution von Roy Gandys ursprünglichem Plattenspielerdesign dar. Es ist gekennzeichnet durch die Verwendung von leichten Strukturen mit hoher Steifigkeit auch beim Tonarm, elektronisch geregelten laufruhigen Motoren und Plattentellern mit hoher Schwungmasse. Der RP10 bildet die zweite Generation unserer neuen „skelettartigen“ Konstruktionen mit richtungsweisenden Eigenschaften und erstaunlichem Preis / Leistungsverhältnis.

Plattenspieler-Entwurf: Dichtung und Wahrheit

Bei der Entwicklung von HiFi-Geräten gibt es heute eine ganze Reihe von Ansätzen, die anerkannten Prinzipien der Mechanik und Elektronik folgen. So ist z. B. der Entwurf von Verstärkern oder Lautsprechern in einer großen Zahl von hervorragenden Fachpublikationen dokumentiert. Dieses Gebiet gründet auf bekannten und erprobten Kriterien und die Verwendung moderner Computerprogramme gestattet es sogar ambitionierten Amateuren, einen Lautsprecher nach akustischen und mathematischen Gesichtspunkten zu gestalten.

Wenn es jedoch um die Konstruktion von Plattenspielern geht, steht nur eine begrenzte Zahl fachlich unbefriedigender Artikel zur Verfügung, die lediglich isolierte Aspekte des Problems beleuchten; deswegen gibt es auf diesem Gebiet eine Tendenz zur Legendenbildung. Manch einer entwickelt Theorien, die den Gesetzen der Physik widersprechen, benutzt Begriffe, die in der Welt der Ingenieure nichts zu suchen haben und baut Apparate, die eher an eine Skulptur als an ein Wiedergabegerät erinnern und das teils zu Preisen, die durch Funktion und Aufwand nicht gerechtfertigt sind.

Viele Anfänger konzentrieren sich nur auf einen oder wenige Aspekte einer Konstruktion und versuchen dort, die größte, schwerste oder hochwertigste Lösung zu finden um in einem isolierten Punkt so etwas wie Perfektion zu erreichen. Die Praxis zeigt, dass dieser Weg nicht der richtige ist. Wir bei Rega gehen anders vor und versuchen eine Anzahl technisch notwendiger Kompromisse zu optimieren um unserem Ziel der Vervollkommnung nahe zu kommen.

Eine dieser Legenden lautet „je schwerer desto besser“ und so gibt es Plattenspielerchassis, die Dutzende Kilogramm wiegen. In der Tat sollte ein Chassis aber so leicht wie möglich sein, um unerwünschte Übertragung von Motor- und Lagergeräuschen auf den Teller zu verhindern. Dieselbe Ansicht gibt es über Plattenteller und so findet man Konstruktionen, die so schwer sind, dass es nicht möglich ist, ein korrekt funktionierendes Tellerlager zu fertigen (gelegentlich sieht man auch das andere Extrem ultra-leichter Teller, die nicht frei von Geschwindigkeitsschwankungen sind). Die eigentliche Anforderung ist, einen Teller gerade so schwer zu machen, dass er mit dem gegebenen Lager und Antrieb gleichmäßig und ohne Schwankungen arbeitet.

Durchbrochenes Chassis mit geschäumtem Kernmaterial

Traditionell, aber nicht unumstritten hat Rega schon immer die Verwendung leichter aber starrer und verwindungssteifer Chassisplatten erprobt. Der Grund dafür ist einfach: Motor und Tellerlager erzeugen mikroskopisch kleine Störgeräusche und auch aus der Luft kann das Gehäuse unerwünschte Schwingungen aufnehmen. Um dem zu begegnen hat Rega seit Beginn der siebziger Jahre gehärtete Oberflächen für sein Chassismaterial verwendet. Dabei wird eine leichte Partikel- oder Faserplatte beidseitig mit Phenolharz beschichtet. Eine solche Lösung findet man auch in anderen Bereichen vor, wo es auf leichte und steife Strukturen ankommt, wie in der Formel 1 und im Flugzeugbau.

Die Wiederaufstieg der Schallplatte hat uns die Möglichkeit gegeben, auf diesem Gebiet zum Nutzen der Anwender weiterzuforschen. Im RP8 und RP10 verwenden wir eine einzigartige neue Struktur bestehend aus einem mit Stickstoff aufgeschäumten Kern aus geschlossen-porigem Polyolefin, der in Lagen aus dünnem Phenolharz eingebettet ist. Dieser Werkstoff wurde in dreijähriger Forschung exklusiv für Rega entwickelt. Das Chassis des RP10 hat nur noch ein Siebtel des Gewichts des ursprünglichen Planar 3. Zusätzlich konnte die Steifigkeit vor allem im kritischen Bereich zwischen Arm und Tellerlager nochmals erhöht werden.

Magnesium und Phenolharz – doppelt hält besser

Ein extrem leichtes Chassis kombiniert mit einer doppelten Verstärkungsstruktur dort wo sie gebraucht wird – zwischen Tonarm und Tellerlager – bildet ein starres vorgespanntes System. Diese Konstruktion verhindert unerwünschte Energieaufnahme und Resonanzen, die das Signal verfärben könnten. Der RP10 bringt dieses Konzept auf eine neue Stufe. Hier ist nicht nur ein beispielloses Verhältnis zwischen Masse und Steifigkeit erreicht - die Schwingungseigenschaften konnten zudem durch die Verwendung von zwei Materialien (Magnesium und Phenolharz) optimiert werden. Beide gehören zu den leichtesten Substanzen ihrer Art. Unerwünschte Effekte werden durch diese schichtweise Kombination wirkungsvoll gedämpft, denn einfach ausgedrückt haben verschiedene Stoffe unterschiedliche Eigenfrequenzen. Bringt man sie in festen Kontakt, werden diese Resonanzen wechselseitig vermindert.

Motor

Dem Antrieb dient ein professioneller 24 Volt Zweiphasen-Synchronmotor, der - gespeist vom innovativen RP10 PSU Netzgerät - mit einem CNC-gedrehten Antriebsrad für den doppelten Riementrieb des Subtellers ausgestattet ist. Jeder Motor wird im Werk einzeln zusammen mit seinem Netzgerät abgeglichen um die größtmögliche Laufruhe zu erreichen.

Entkopplung von Rahmen und Haube

Es ist nicht einfach, einer skelettartigen Konstruktion eine dicht abschließende Haube zu verpassen. Daher haben wir einen Rahmen entwickelt, der die Befestigung der Staubschutzhaube aufnimmt und gleichzeitig einen Minimalkontakt zum Chassis gewährleistet. Drei Fixierungspunkte richten Chassis und Rahmen exakt aus und machen die Aufstellung sehr einfach. Der RP10 kann aber auch ohne Rahmen und Haube benutzt werden.

Das Netzteil des RP10

Die Ansteuerung des Motors wird mit einem quarzstabilisierten Digitalen Signalprozessor vorgenommen. Zu diesem Zweck wird die hochgenaue Frequenz des Quarzes auf die Nennfrequenz der eingestellten Drehzahl heruntergeteilt und eine saubere sinusförmige Versorgungsspannung errechnet. Für geringste Vibrationen und exakte Geschwindigkeit wird das Gerät im Werk abgeglichen.

Der Tonarm

Dieser Arm geht mit seinen neuen Besonderheiten an die Grenze des im Tonarmbau Machbaren.

Wie jeder Rega Tonarm wird er von einem Team von Experten sorgfältig einzeln von Hand gefertigt. Er hat verbesserte Lager, die für jedes Exemplar einzeln ausgesucht werden und einen eingeschränkten Toleranzbereich der Lagerachse. Dies ist eine bewährte Methode um eine verbesserte Detailauflösung bei der Schallplattenabtastung zu erreichen und hier das Maximum herauszuholen. Der ganze Tonarm hat unter Verwendung der steifsten Werkstoffe die geringst mögliche Zahl mechanischer Übergänge. Die Toleranzen der Einzelteile sind so gering, dass es keine Klebestellen gibt. Ein neu entwickeltes Präzisions-Vertikallager mit niedriger Masse ergänzt die Designphilosophie des Plattenspielers.

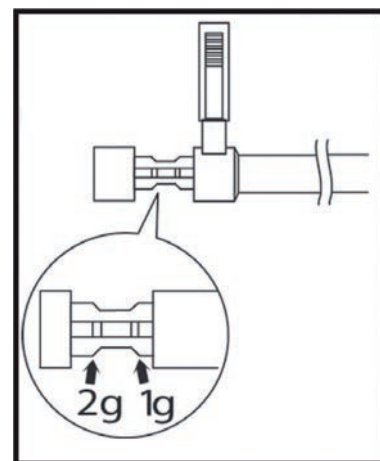
Im RB2000 wird das neueste preisgekrönte Rega-Tonarmrohr verwendet. Es wurde unter dem Aspekt einer besseren Verteilung der Masse und Vermeidung mechanischer Spannungen und Schwingungen völlig neu entwickelt. Neben einer erhöhten Steifigkeit der ganzen Anordnung konnte so auch die Belastung der Lager verringert werden. Jedes einzelne dieser Rohre ist sorgfältig von Hand poliert.

Vorsicht: Der keramische Teller soll vorsichtig abgenommen werden, bevor der RP10 angebohen oder bewegt wird. Insbesondere bei der Positionierung im Außenrahmen ist sonst durch das Gewicht des Tellers keine einwandfreie Zentrierung möglich.

Einstellung des Tonarms

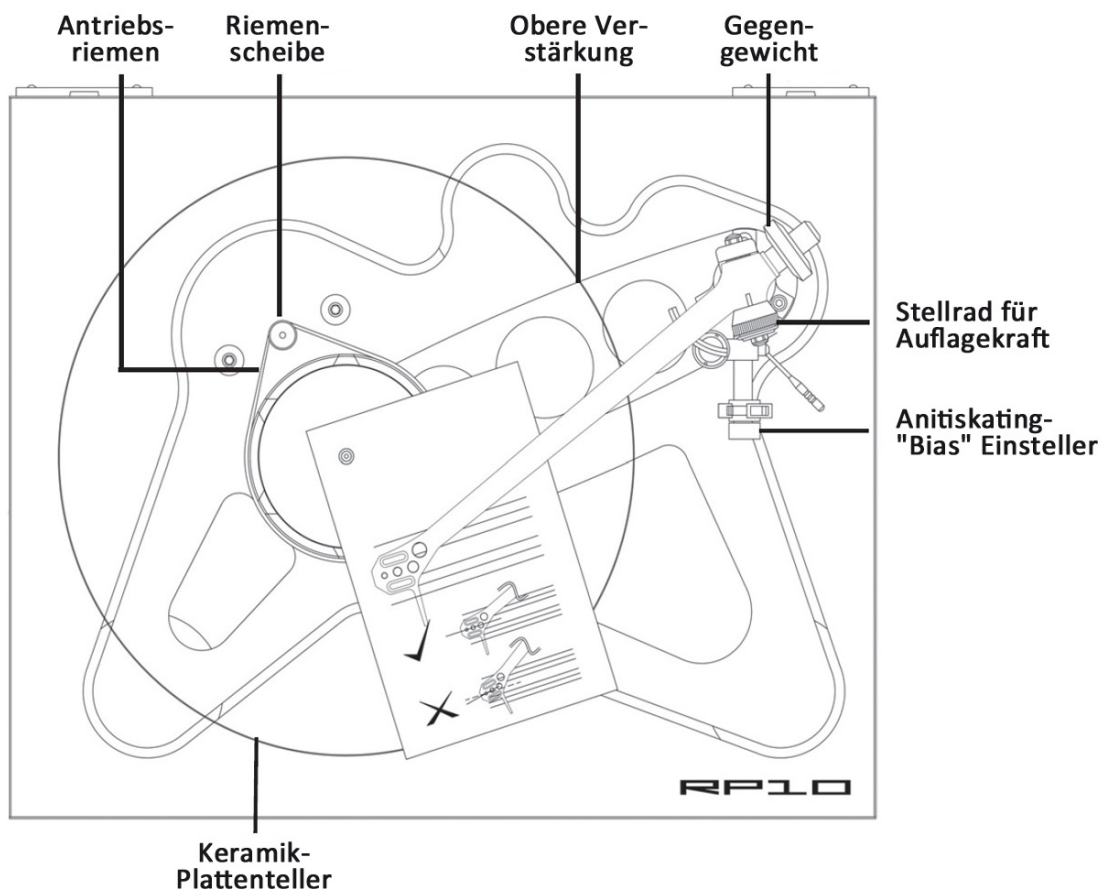
Bei richtig montiertem Tonabnehmer und unter Verwendung der mitgelieferten Schablone korrekt eingestelltem Überhang werden Auflagekraft und Antiskating auf Null (Bias ganz herausgezogen) gestellt. Bei von Rega mit Abtastern gelieferten Plattenspielern braucht der Überhang nicht kontrolliert zu werden.

Das Gegengewicht wird nun solange verschoben, bis eine Balance des Arms erreicht ist. Nun kann das gewünschte Auflagegewicht wie im Bild auf der folgenden Seite gezeigt eingestellt werden. Man verwendet den Höchstwert der vom Hersteller empfohlenen Auflagekraft. Der Antiskating- „Bias“ wird auf denselben Wert eingestellt, z. B. „2“ bei 2g Auflagekraft.



Aufstellung des Geräts

Der Plattenspieler muss mit großer Vorsicht ausgepackt werden. Das gilt vor allem dann, wenn schon ein Tonabnehmer montiert ist, um dessen Abtastdiamanten nicht zu beschädigen. Das Gerät soll seinen Platz auf einem festen ebenen Untergrund finden. Das innere Chassis ist innerhalb des Rahmens durch drei O-Ringe zentriert. Kontrollieren Sie die korrekte Lage und ob Tonarmkabel und Motoranschlusskabel frei sind und an keiner Stelle die Struktur berühren.



Netzanschluss

Das XLR-Verbindungskabel kann nun mit dem Speiseteil RP10 PSU und dem Plattenspieler verbunden werden. Netzteile und andere Geräte mit Transformatoren sollen so weit wie möglich vom Tonarm aufgestellt werden, um unerwünschten Brumm zu vermeiden.

Nach Einschalten des RP10 PSU leuchtet das Rega-Logo rot auf. Die Wahl zwischen zwei Drehzahlen 33 1/3 oder 45 ist an den Drucktasten möglich.

Voreinstellung der Geschwindigkeit

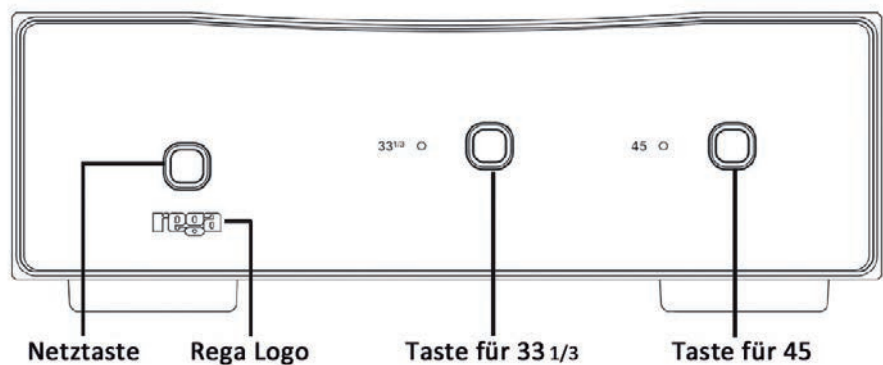
Die Eigenschaften des Antriebs sind im Werk justiert. Es wird nicht empfohlen, diese Einstellungen an der Rückseite des RP10 PSU zu verändern, die auf ein Optimum abgeglichen sind, denn sonst ist kein idealer Betrieb mehr gegeben.

Verbindung zum Verstärker

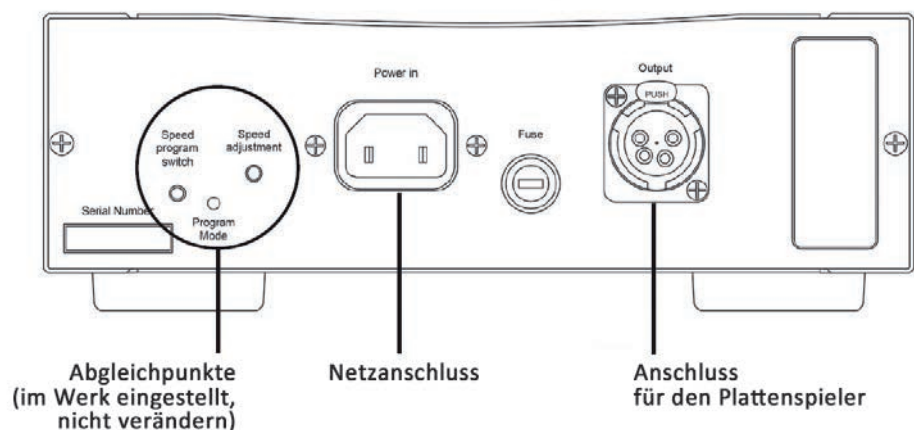
Die RCA-Stecker des Tonarmkabels vom RP10 gehören in den Phonoeingang eines Verstärkers. Dabei kennzeichnet die rote Farbe den rechten Stereokanal, schwarz ist links. Wenn der Verstärker keinen Eingang für Tonabnehmer aufweist, muss ein separates Phonoteil wie z. B. das MM- und MC-taugliche Rega Aria verwendet werden.

Eine separate Masseleitung ist für den RP10 nicht erforderlich, die Verbindung wird durch den Schirm des Tonarmkabels hergestellt.

Frontplatte RP10-PSU



Rückwand



Aufstellungshinweise und Wartung

Das Gerät soll auf einer festen waagerechten Unterlage aufgestellt werden. Hohle Schränke oder klapprige Regale sind ebenso zu vermeiden wie die Aufstellung auf wackeligen Fußböden. Die von Rega angebotene Plattenspielerhalterung mit Adaptern für RP10 stellt eine ideale Lösung dar.

Bei geschlossenem Deckel ist der RP10 gut vor Staub geschützt. Abhängig von den Umgebungsbedingungen kann aber im Betrieb die Klangqualität bei geöffneter Klappe im Einzelfall besser sein.

Beim Abspielen der Platte soll kein Plattenreinigungsgerät verwendet werden und von der Verwendung von flüssigen Substanzen wird abgeraten. Wenn man die Schallplatten immer in ihrer Hülle aufbewahrt und ihre Oberfläche nicht mit den Händen berührt, sollte eine Reinigung normalerweise unnötig sein. Loser Staub auf der Plattenfläche wird beim Abspielen von der Nadel weggefegt und ist kein Grund zur Besorgnis. Schmutz an der Abtastnadel kann leicht entfernt werden. Im Allgemeinen glauben wir, dass die Frage der Plattenreinigung überbewertet wird.

Während der Benutzung und beim Plattenwechsel soll der Teller weiterlaufen.

Der Subteller soll nicht aus seinem Tellerlager gehoben werden um eine Beschädigung des Schmierfilms zu vermeiden.

Für die Pflege der Oberfläche sollen keine aggressiven Mittel oder Polituren sondern nur ein trockenes oder leicht angefeuchtetes weiches Tuch verwendet werden.

Die Zeit bis zum Erreichen der Geschwindigkeit beträgt 2 bis 5 Sekunden, denn der RP10 ist nicht auf rasche Hochlaufzeit, sondern konstante Bedingungen im Betrieb optimiert.

Achtung: alle Versuche, den Plattenspieler und Tonarm umzubauen oder zu modifizieren, gefährden den Garantieanspruch. Bei Problemen wenden Sie sich bitte an Ihren Fachhändler.

Transport

Sollte es notwendig werden, den RP10 an einen anderen Ort zu bringen, empfiehlt sich folgendes Vorgehen: das Gegengewicht des Tonarms wird abgenommen und der Arm in seiner Ruhelage gesichert, etwa durch ein Stück Klebestreifen, um seine Lager zu schonen.

Der Plattenteller wird mit beiden Händen vorsichtig waagrecht abgenommen wobei der mittlere Teil etwas niedergedrückt wird, um den Teller lösen zu können.

Das Chassis soll ausschließlich in waagerechter Lage aufgestellt oder bewegt werden um das Austreten von Öl zu vermeiden. Für Transport und Versand eignet sich das originale Verpackungsmaterial am besten.



Produziert von :

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

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

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' has a distinctive shape with a small gap at the bottom.