

owner's manual

Quality Uncompromised

ROTEL®

RA-820AX

STEREO INTEGRATED AMPLIFIER

| | |
|---------------|---|
| ENGLISH..... | 1 |
| DEUTSCH..... | 5 |
| FRANCAIS..... | 8 |

WARNING
TO PREVENT FIRE OR SHOCK HAZARD,
DO NOT EXPOSE THIS APPLIANCE TO
RAIN OR MOISTURE

Write your SERIAL NUMBER here.

The number is located near the name
plate on the rear panel.

DEUTSCH

STEREO VOLLVERSTÄRKER RA-820AX

EINFÜHRUNG

Rotel bedankt sich für den Kauf dieses Audio-Produktes. Die Audio-Produkte von Rotel sind nach der neuesten elektronischen Technologie entwickelt und spiegeln die lange Erfahrung eines Fachherstellers von Audio-Geräten wider. Wir sind sicher, daß Sie mit der hohen Klangqualität und der erstklassigen Ausführung zufrieden sind. Die mit hervorragendem Ingenieurwissen erreichte brillante Technik des Gerätes wird Ihnen sicher viel Freude bereiten. Lesen Sie aber vor dem Betrieb des Gerätes diese Bedienungsanleitung sorgfältig durch, damit Sie mit den Besonderheiten und dem richtigen Anschluß des Gerätes vertraut werden. Und nun viel Spaß!

VOR DER INBETRIEBNAHME/

STROMVERSORGUNG

Beachten Sie bitte die folgenden Anleitungen, um maximale Sicherheit zu gewährleisten:

1. Benutzen Sie zur Stromversorgung eine Wandsteckdose. Vergewissern Sie sich, daß Sie das Netzkabel mit einer normalen Wandsteckdose verbinden. Prüfen Sie vor dem Einstecken des Netzsteckers in die Steckdose nach, ob die auf dem Typenschild an der Rückseite des Gerätes angegebene Spannung mit der örtlichen Netzspannung übereinstimmt.

2. Einstecken und Herausziehen des Netzkabels. Zur Vermeidung von überlauten Geräuschen oder möglichen Beschädigungen der Lautsprecher schalten Sie bitte vor dem Einstecken oder Herausziehen des Netzsteckers den Netzschalter am Gerät aus.

3. Sorgen Sie für gute Belüftung des Gerätes. Blockieren Sie niemals die Ventilationsöffnungen auf der Ober- und Unterseite des Gerätes. Sorgen Sie auch für genügend Raum um das Gerät herum. Ungenügende Belüftung kann zu einer Überhitzung des Gerätes führen und Schäden am Gerät Folge haben.

4. Öffnen Sie bitte das Gerät nicht. Um einen elektrischen Schlag oder einen Schaden am Gerät zu vermeiden, öffnen Sie nie das Gehäuse. Sollte ein Fremdkörper in das Geräteinnere fallen, dann schalten Sie das Gerät ab, ziehen den Netzstecker aus der Wandsteckdose und wenden sich an einen qualifizierten Elektrofachmann oder an Ihren Händler.

5. Aufstellung Stellen Sie das Gerät auf eine waagerechte und ebene Oberfläche, wo es vor Feuchtigkeit, Vibrationen, hohen Temperaturen und direkter Sonnenbestrahlung geschützt ist. Achten Sie darauf, daß Sie das Gerät nicht an einen Ort aufstellen, wo die Luftzufuhr beeinträchtigt ist, z.B. nahe einer Wand oder in einem Bücherregal. Eine schlechte Belüftung kann unerwünschte Störungen des Gerätes zur Folge haben.

6. Transport des Gerätes Ziehen Sie vor dem Transport den Netzstecker aus der Wandsteckdose und ebenfalls alle mit den Anschlüssen auf der Geräterückseite verbundenen Kabel heraus, um Drahtbrüche oder Kurzschlüsse zu vermeiden.

7. Wenn das Gerät naß wird

Sollte das Gerät naß werden, ziehen Sie sofort den Netzstecker aus der Wandsteckdose. Wenden Sie sich an Ihren Händler oder an einen qualifizierten Elektrofachmann.

8. Reinigung und Instandhaltung

Verwenden Sie zur Reinigung der Frontplatte des Gerätes keine Chemikalien wie z.B. Benzin oder Verdünnern. Benutzen Sie dazu ein weiches, trockenes Tuch.

9. Bewahren Sie die Bedienungsanleitung auf.

Bewahren Sie die Bedienungsanleitung in der Nähe des Gerätes auf, und notieren Sie die Seriennummer (zu finden auf der Geräterückseite) auf dem Umschlag der Bedienungsanleitung.

LAUTSPRECHER

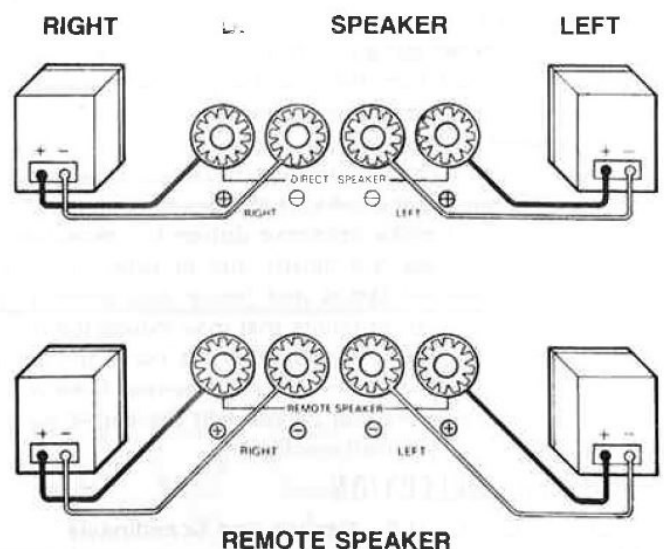
Benutzen Sie Lautsprechersysteme mit einer Impedanz von 8-16 Ohm. Vor dem Anschluß ist zu prüfen, ob die Lautsprecher die richtige Impedanz besitzen; sie steht meist auf der Rückseite der Lautsprecher geschrieben, ansonsten schlage man in der Bedienungsanleitung nach.

ANSCHLUSS DER LAUTSPRECHER

Ihre Rotel Lautstärke besorgt die Einrichtung für trichterlose oder schaltende Anschlussleitung von Lautsprecher. Die direkte Anschlussbüchsen, gemäß unserer Aufzeichnungsphilosophie, bauen "gerade Linie" Signallaufbahn ein. Wenn Sie den Kopfhörer für privates Abhörverfahren anwenden, ist es nötig, den Anschlussleiter des Lautsprechers aus der Lautstärke abzunehmen.

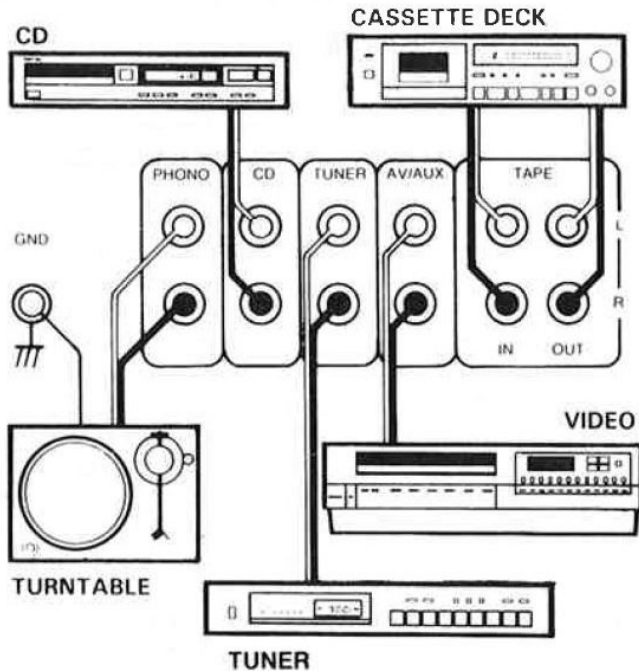
Gebrauchsanweisungen der Anschlussleitung sind in Diagramm A gezeigt. Die Anschlussbüchse dienen dazu, günstig den Lautsprecher auszuschalten, während Sie den Kopfhörer für privates Abhörverfahren anwenden wollen. Instruktionen für Anschlussleitung sind in Diagramm B gezeigt.

Der Lautsprecheranschluss wird durch Anschlussklemme und 4 mm Büchsen verbindet die dem 4 mm Bananenstecker oder der direkten Verbindung der Lautsprecherkabel anpasst.



ANSCHLUSS DER KOMPONENTEN

Schließen Sie alle notwendigen Audio-Komponenten an die Rückseite des Gerätes an, indem Sie Kabel mit Cinchsteckern verwenden. Beziehen Sie sich dabei auf die Abbildung, damit alle Verbindungen richtig hergestellt werden. Achten Sie darauf, daß jeweils der L-Kanal (links) und der R-Kanal (rechts) des einen Gerätes mit den entsprechenden Buchsen des anderen Gerätes verbunden werden. Verbinden Sie auch den Erdungsdraht des Plattenspielers mit dem GND-Anschluß am Verstärker.



LAGE UND FUNKTION DER BEDIENUNGSELEMENTE

(1) POWER (Netztaste)

Rasten Sie diese Taste zum Einschalten des Gerätes ein. Bei nochmaligem Druck in die ausgerastete Stellung wird das Gerät ausgeschaltet.

(2) POWER (Betriebsanzeige)

Die Lampe leuchtet bei eingeschaltetem Gerät.

(3) PHONES (Kopfhörerpuchse)

Zum Anschluß eines Kopfhörers. Durch Ausrasten der REMOTE-Taste auf OFF werden die an den REMOTE SPEAKERS-Klemmen angeschlossenen Lautsprecher abgeschaltet, und Sie können die Lautstärke des Kopfhörers mit dem VOLUME-Regler wunschgemäß einstellen. Sind die Lautsprecher dagegen an den DIRECT SPEAKERS-Klemmen angeschlossen, können sie nicht abgeschaltet werden, und ausschließliche Wiedergabe über den Kopfhörer ist nicht möglich.

Bei häufiger Verwendung des Kopfhörers schließen Sie die Lautsprecher daher nicht an den DIRECT SPEAKERS-Klemmen an.

(4) SPEAKER REMOTE (Lautsprechertaste)

Drücken Sie diese Taste zum Einschalten der an den REMOTE SPEAKERS-Klemmen angeschlossenen Lautsprecher. Durch Ausrasten der Taste auf OFF werden die REMOTE SPEAKERS-Lautsprecher abgeschaltet.

(5) BASS, TREBLE (Klangregler)

Mit Hilfe von zwei getrennten Klangreglern können Bässe und Höhen verändert werden: Der mit BASS bezeichnete Knopf dient für den niedrigen Frequenzbereich, der mit TREBLE bezeichnete Knopf dient für den hohen Frequenzbereich. Zum Anheben der Frequenzen sind die Knöpfe im Uhrzeigersinn, zum Absenken im Gegenuhrzeigersinn zu drehen.

(6) Balanceregler (BALANCE)

In der Mittenstellung geben beide Lautsprecher den Ton mit demselben Pegel wieder. Drehen nach rechts vermindert die Lautstärke des linken Lautsprechers, Drehen nach links vermindert die Lautstärke des rechten Lautsprechers.

(7) TONE (Klangwähler)

Bei auf OFF gestelltem Wähler ist das Klangregelnetzwerk überbrückt, so daß die Klangregler nicht arbeiten und der Klang unbeeinflusst bleibt.

Wenn bei ungünstigen akustischen Verhältnissen im Hörraum keine Verbesserung der Akustik durch veränderte Aufstellung von Möbeln und der Lautsprecher zu erzielen ist, stellen Sie den Wähler auf ON, und stellen Sie den Klang dann mit den Klangreglern optimal ein.

In der MONO-Position werden alle Signale monaural wiedergegeben, und die Klangregler arbeiten.

(8) MONITOR (Tonbandmonitorwähler)

Dieser Wähler wird bei Tonbandbetrieb benutzt. Stellen Sie den Wähler auf TAPE zur Wiedergabe des Kassettendecks das an die auf der Geräterückseite liegenden TAPE Buchsen angeschlossen ist.

Achten Sie darauf, daß der Wähler auf SOURCE steht, wenn Sie eine andere Programmquelle mit dem Eingangswähler wählen wollen.

(9) FUNCTION (Eingangswähler)

Wählen Sie hiermit die Signalquelle.

PHONO: Zur Wahl des an den PHONO-Buchsen angeschlossenen Plattenspielers.

CD: Zur Wahl des an den CD-Buchsen angeschlossenen CD-Spielers.

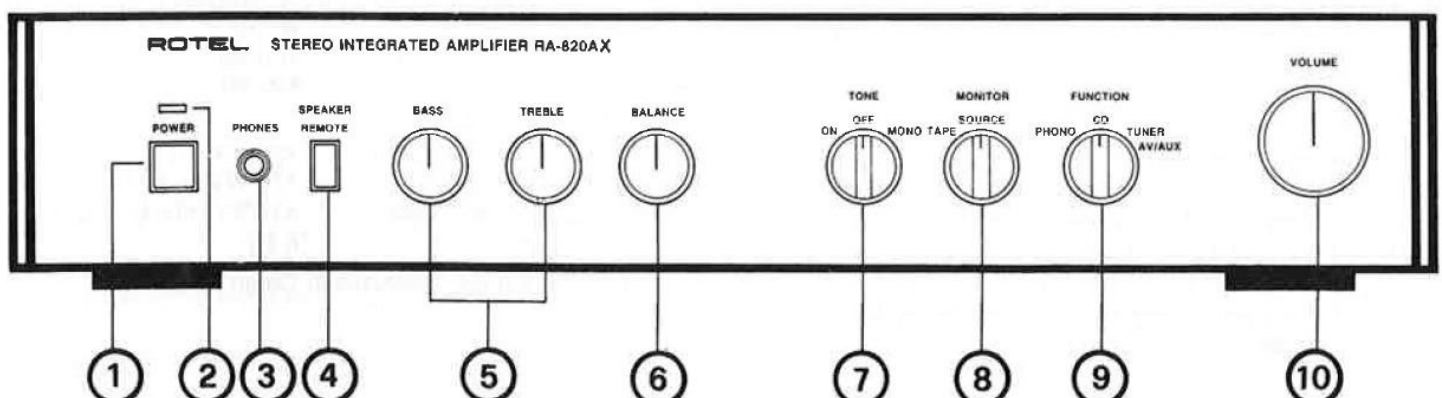
TUNER: Zur Wahl des an den TUNER-Buchsen angeschlossenen Tuners.

AV/AUX: Zur Wahl eines an den AV/AUX Buchsen angeschlossenen Videorecorders oder Bildplattenspielers. Der Eingangswähler arbeitet nur bei auf SOURCE gestelltem Tonbandmonitorwahl.

(10) Lautstärkeregler (VOLUME)

Drehen im Uhrzeigersinn bewirkt Erhöhung der Lautstärke, Drehen im Gegenuhrzeigersinn bewirkt Verminderung der Lautstärke.

Vergewissern Sie sich vor dem Einschalten des Gerätes immer, daß der Lautstärkeregler auf Minimum steht.



BETRIEB

- Überprüfen Sie vor der Inbetriebnahme alle Anschlüsse.
- Vergewissern Sie sich vor dem Einschalten des Gerätes immer, daß der Lautstärkereglер auf Minimum steht.

Schallplattenwiedergabe

1. Stellen Sie den MONITOR-Wähler auf SOURCE.
2. Stellen Sie den FUNCTION-Wähler auf PHONO.
3. Beginnen Sie mit dem Abspielen der Platte, und stellen Sie die Lautstärke wunschgemäß ein.

Wiedergabe vom Compact-Disc-Spieler oder Tuner

1. Stellen Sie den Tonbandmonitorschalter auf SOURCE.
2. Zur Wiedergabe eines CD-Spielers stellen Sie den Eingangswähler auf CD. Zur Wiedergabe von Rundfunkprogrammen stellen Sie den Wähler auf TUNER.
3. Bedienen Sie das betreffende Gerät zur Wiedergabe entsprechend der mitgelieferten Bedienungsanleitung.
4. Stellen Sie die gewünschte Lautstärke ein.

Wiedergabe eines Bandes

1. Stellen Sie den Tonbandmonitorschalter auf TAPE, je nach dem, welches Tonband- bzw. Cassettengerät Sie benutzen wollen.
2. Beginnen Sie mit der Wiedergabe des Bandes.
3. Stellen Sie die gewünschte Lautstärke ein.

Bandaufnahme einer Programmquelle

Stellen Sie die gewünschte Programmquelle entsprechend der obigen Beschreibung ein. Das Signal der Programmquelle erscheint an dem TAPE MONITOR OUT-Anschluß. Stellen Sie zur Aufnahme der Programmquelle das Tonbandgerät auf Aufnahme. Während der Aufnahme können Lautstärkereglер, und Klangwähler beliebig eingestellt werden, da diese Bedienungselemente keinen Einfluß auf das am TAPE MONITOR OUT-Anschluß anliegende Signal haben.

Wiedergabe mit AV/AUX-Komponenten

Der RA-820AX besitzt Buchsen zum Anschluß einer audiovisuellen oder einer zusätzlichen Komponente.

Zum Anschluß eines Stereo-AV-Gerätes, z.B. eines Stereo-Videorecorders oder eines Fernsehens ist ein Satz vom Audio-Eingang vorgesehen.

Dieses System ermöglicht die hohe Leistungsbetätigung für optimale Lautqualität, sowie Digitallaut von einem Hi-Fi Videorecorder.

Zum Anschluß an eines Audio-Geräte, wie andere Kompakt-Recorder kann Eingänge alternativ verwendet werden.

BRUMMEN UND RAUSCHEN

Bei jeder HiFi-Anlage kann Brummen durch die Verbindung von Plattenspieler, Tuner, Verstärker und Lautsprecher miteinander auftreten, was durch die Verdrahtung selbst, verschiedene Erdungsverhältnisse oder durch die Lage der einzelnen Geräte verursacht werden kann.

Sollte Brummen auftreten, entfernen Sie außer den Lautsprecherverbindungen alle anderen Verbindungen.

Schließen Sie dann den Plattenspieler wieder an. Wenn jetzt Brummen oder Heulen auftritt, stellen Sie den Plattenspieler so weit wie möglich von den Lautsprechern auf.

Beachten Sie, daß Brummen auch durch defekte Kabelanschlüsse oder durch Induktion eines starken Wechselspannungsfeldes in nahe gelegene Kabel verursacht werden kann. Geräusche während Rundfunkempfangs werden im allgemeinen durch Neonlampen, Haushaltsgeräte mit Motor oder Thermostate oder durch andere Geräte verursacht.

Diese Probleme werden meistens durch entferntes Aufstellen der Anlage von der Störquelle oder (bei Rundfunkstörungen) durch Verwendung einer Außenantenne beseitigt.

Sollten die Störungen nicht zu beheben sein, ziehen Sie bitte

Ihren Händler oder einen qualifizierten Elektrofachmann zu Rate.

SPANNUNGSWAHL

Nicht möglich bei Geräten für U.K., Kanada und Skandinavien

Dieses Gerät kann auf 120V, 220V oder 240V umgestellt werden. Ihr Gerät müßte schon auf die in Ihrer Gegend übliche Netzspannung umgestellt sein. Sollten Sie aber in eine Gegend umziehen, in der die Netzspannung anders ist, so können Sie das Gerät von Ihrem Fachhändler umstellen lassen.

TECHNISCHE DATEN

| | |
|--|--|
| Dauer-Ausgangsleistung | 30 Watt pro Kanal, min, RMS beide Kanäle angesteuert an 8 Ohm von 20 bis 20,000 Hz mit nicht mehr als 0,08% Gesamtklirrfaktor. |
| DIN Ausgangsleistung | 50 Watt pro Kanal, (1 kHz, 4 Ohm, Klirrfaktor 1%) |
| Musikleistung | 110 Watt |
| Klirrfaktor (20 bis 20,000 Hz von Aux) | Nicht mehr als 0,08% (Dauer-Nennausgangsleistung) Nicht mehr als 0,08% (1/2 Dauer-Nennausgangsleistung) Nicht mehr als 0,08% (1 Watt Ausgangsleistung pro Kanal 8 Ohm) |
| Intermodulationsverzerrung (60 Hz : 7 KHz = 4 : 1) | Nicht mehr als 0,08% (Dauer-Nennausgangsleistung) Nicht mehr als 0,08% (1/2 Dauer-Nennausgangsleistung) Nicht mehr als 0,08% (1 Watt Ausgangsleistung pro Kanal 8 Ohm) |
| Ausgang: Lautsprecher | 8-16 Ohm |
| Kopfhörer | 4-16 Ohm |
| Dämpfungsfaktor | 180 (20 bis 20,000 Hz, 8 Ohm) |
| Eingangsempfindlichkeit/Impedanz: | |
| PHONO | 2.5 mV/47 kohms |
| CD | 150 mV/20 kohms |
| TUNER | 150 mV/20 kohms |
| TAPE MONITOR | 150 mV/20 kohms |
| AV/AUX | 150 mV/20 kohms |
| Überlastpegel (Klirrfaktor 0,05%, 1 kHz): | |
| PHONO | 200 mV |
| CD, TUNER, TAPE | 5V |
| AV/AUX | 5V |
| Frequenzgang: | |
| PHONO | 20-20,000 Hz, $\pm 0,3$ dB (RIAA Entzerrung) |
| CD, TUNER, TAPE | 10-40,000 Hz, $\pm 1,0$ dB |
| AV/AUX | 10-40,000 Hz, $\pm 1,0$ dB |
| Signal-Rauschabstand (1HF, an-Netzwerk): | |
| PHONO | 80 dB |
| CD, TUNER, TAPE | 100 dB |
| AV/AUX | 100 dB |
| ALGEMEINE DATEN | |
| Spannungsversorgung | 220V/50 Hz |
| Leistungsaufnahme | 170 Watt |
| Gesamtabmessungen | 444(B) x 66(H) x 303(D)mm |
| Nettogewicht | 6 kg |

- Änderung der technischen Daten vorbehalten!

THE ROTEL CO., LTD.

1-36-8, Ohokayama, Meguro-ku, Tokyo, Japan

MN10002586