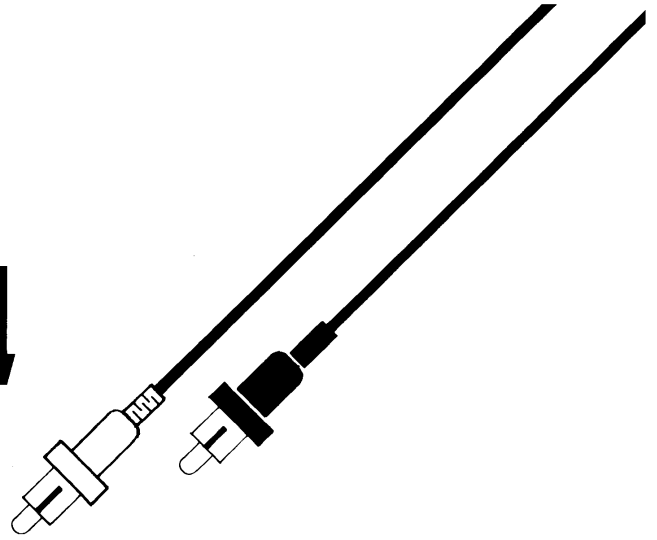


J E D F E I I

Stereo Integrated Amplifier RA-2020



OWNER'S MANUAL

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 unit's rear panel.

SERIAL NUMBER

Quality. Uncompromised.

ROTEL®

6-

日本語

E ENGLISH

はじめに

このたびはローテル・プレミアムアンプRA-2020をお求めいただきましてありがとうございます。本機は永年の経験と最新の技術を駆使して高性能と高信頼性、すばらしい音響性を実現した製品です。オーナーとなられた方々には必ずご満足いただけるものと確信しております。

E

INTRODUCTION

We would like to take this opportunity to thank you for purchasing the Rotel RA-2020 Integrated Amplifier. The RA-2020 offers superb audio quality, based on Rotel's many years of experience, and the newest and most advanced technology in electronics design. We sincerely believe the RA-2020 will meet with the full satisfaction of the owner. Before connecting your system to a power source, we hope you will read this instruction manual in its entirety, in order to enjoy the full performance of this component for many years to come.

ご使用のまえに/電源について

安全にお使いいただけますよう次の事項にご注意ください。

1. 入力コードを抜き差しする場合は必ず電源を切ってから行なってください。[POWER]電源スイッチをONにしたままで行なうとショックノイズによって大きな音が出たり、スピーカーを破壊することがあります。必ず電源スイッチをOFFにしてから行なってください。
2. キャビネットを開けないこと。キャビネットや底板を開けて内部に手などを入れますと故障や感電事故を起すことが

E

BEFORE ENJOYMENT/POWER SUPPLY

Follow the instructions below for maximum safety:

1. Use a wall outlet for power supply. Be sure to connect the AC line cord directly to the household AC wall outlet. Never connect the cord to a convenience outlet installed on a pre-amplifier or any other audio components. The electrical ratings of this model are indicated on the name plate on the rear panel. Never use a outlet other than the one having the specified rated voltage.
2. Connecting and removing AC cord (mains cable). Make sure to connect or disconnect the AC line cord only after turning off the power switch. Connecting or disconnecting the AC line cord with the power switch ON may

D DEUTSCH

さて、本機に電源を入れる前に、この説明書を最後まで良くお読みになって、正しい接続と正しいご使用法をマスターされ、末長くお使いいただきますようお願い申し上げます。

D

EINFUEHRUNG

Wir möchten diese Gelegenheit wahrnehmen, Ihnen zum Kauf des integrierten Rotel Verstärkers RA-2020 zu danken. Der RA-2020 bietet prächtige Tonqualitäten, basierend auf Rotels vieljähriger Erfahrung der neuesten und modernsten Technologie in elektronischer Entwicklung. Wir hoffen aufrichtig, dass der RA-2020 zur vollen Befriedigung des Besitzers ausfallen wird. Wir hoffen, dass Sie diese Bedienungsanleitung sorgfältig durchlesen werden, bevor Sie die Anlage ans Netz anschließen, damit Sie die volle Leistung dieses Geräts viele Jahre genießen werden.

あります。何か異物が入ったりしたときには必ず電源プラグを抜いて販売店にご連絡ください。

3. セットの通風に十分ご注意ください。本機は大出力設計のためご使用状態によってはかなりの発熱があります。セット上面の通風孔および底面の空気導入孔に物を置いたりしてふさぐことは絶対におやめください。またセット周囲には十分な余裕をもち、スペースを確保してください。通風状態が悪化しますと内部の温度が上昇し故障の原因となります。
4. 無理な力を加えないこと。

D

VOR DEM GEBRAUCH/NETZANSCHLUSS

Befolgen Sie aus Sicherheitsgründen folgende Anweisungen:

1. Wandsteckdose als Netzanschluss gebrauchen. Versichern Sie sich, dass die Netzschur direkt an die Wechselstrom-Wandsteckdose für Haushaltgeräte angeschlossen wird. Die Netzschur nie an eine im Vorverstärker oder in anderen HiFi-Geräten eingebaute Steckdose anschließen. Die elektrischen Nennwerte dieses Modells sind auf dem Firmenschild an der Rückseite angegeben. Verwenden Sie nie eine andere Steckdose als die mit der bezeichneten Nennspannung.
2. Anschliessen und Entfernen der Netzschur. Achten Sie darauf das die Netzschur angeschlossen oder entfernt wird, nachdem

F FRANÇAIS

Nous aimerions saisir cette opportunité pour vous remercier pour l'achat de l'ampli intégré RA-2020 de Rotel. Le RA-2020 offre une qualité audio superbe, fondé sur beaucoup d'années d'expérience de la Rotel et la technologie plus nouvelle et plus avancée dans le dessin d'électronique. Nous croyons sincèrement que le RA-2020 fera face à la pleine satisfaction du propriétaire. Avant de coupler votre système à une alimentation, nous vous prions de lire ce manuel d'instructions en son entier, afin de goûter du plein rendement de ce composant pour beaucoup d'ans à venir.

F

INTRODUCTION

Nous aimerions saisir cette opportunité pour vous remercier pour l'achat de l'ampli intégré RA-2020 de Rotel. Le RA-2020 offre une qualité audio superbe, fondé sur beaucoup d'années d'expérience de la Rotel et la technologie plus nouvelle et plus avancée dans le dessin d'électronique. Nous croyons sincèrement que le RA-2020 fera face à la pleine satisfaction du propriétaire. Avant de coupler votre système à une alimentation, nous vous prions de lire ce manuel d'instructions en son entier, afin de goûter du plein rendement de ce composant pour beaucoup d'ans à venir.

スイッチやツマミ類に無理な力を加えることはおやめください。

5. 電源コードの取り扱いについて。電源プラグをコンセントから抜くときはコードを引っばらずに必ずプラグを持って抜いてください。また長期間ご使用にならないときは電源コードのプラグはコンセントから抜いておいてください。
6. 電源は必ず壁面コンセントから。電源は必ず壁面の家庭用ACコンセントから直接おとりください。コントロールアンプや他のコンポーネントの予備出力コンセントなどに接続しないでください。

F

AVANT DE LA JOUISSANCE/ALIMENTATION

Suivre les instructions au-dessous pour la sûreté maximale.

1. Utiliser une prise murale pour alimentation. S'assurer de coupler le cordon de ligne de CA directement à la prise murale de CA domestique. Ne coupler jamais le cordon à une prise de convenance installée dans un préampli ou quelques autres composants audio. Les régimes nominaux électriques de ce modèle sont indiqués sur la plaque signalétique dans le panneau d'arrière. Ne utiliser jamais une prise autre que une qui a la tension nominale spécifiée.
2. Couplément et enlèvement du cordon de CA (cable de réseau). S'assurer de coupler ou couper le cordon de ligne de CA seulement après de couper

E ESPAÑOL

Quisiéramos tomar esta oportunidad para agradecerle por haber comprado el amplificador integrado de Rotel RA-2020. El RA-2020 ofrece una calidad audio excelente, basada en muchos años de experiencia de la Rotel y la tecnología más última y más avanzada en el diseño de electrónica. Creemos sinceramente que el RA-2020 cumpla con la plena satisfacción del propietario. Antes de conectar su sistema a una alimentación, le esperamos que lee este manual de instrucciones íntegramente, a fin de gozarse del comportamiento completo de su componente por muchos años venideros.

E

INTRODUCTION

Quisiéramos tomar esta oportunidad para agradecerle por haber comprado el amplificador integrado de Rotel RA-2020. El RA-2020 ofrece una calidad audio excelente, basada en muchos años de experiencia de la Rotel y la tecnología más última y más avanzada en el diseño de electrónica. Creemos sinceramente que el RA-2020 cumpla con la plena satisfacción del propietario. Antes de conectar su sistema a una alimentación, le esperamos que lee este manual de instrucciones íntegramente, a fin de gozarse del comportamiento completo de su componente por muchos años venideros.

本機の仕様はリアパネルのネームプレートに表示されています。表示されたV数以外のコンセントに接続するのは絶対におやめください。(本機は国内仕様につき必ずAC 100Vのコンセントについてください。)

7. ボリュームコントロールは最小に。レコードの針をおろすときには聴感上それほど音圧を感じなくても、超低域の電流が流れてスピーカーを破壊することがあります。このような場合、必ずボリュームコントロールはいったん最小に絞ってから行なってください。

E

ANTES DEL GOCE/ALIMENTACION

Siga las instrucciones abajo para seguridad máxima:

1. Use una toma mural para alimentación. Asegúrese de conectar el cordón de línea de CA directamente a la toma mural de CA para uso doméstico. Nunca conecte el cordón a una toma de conveniencia instalada en un preamplificador o cualesquier otros audio componentes. Los regímenes eléctricos de este modelo se indican en la placa de fábrica sobre el tablero trasero. Nunca use una toma otra manera que la que tiene la tensión nominal especificada.
2. Conexión y remoción del cordón de CA (cable de red). Asegúrese de conectar o desconectar el cordón de línea de CA sólo después de desconectar el interruptor de alimentación. La

I ITALIANO

Desideriamo cogliere questa occasione per ringraziarvi del vostro acquisto dell'amplificatore integrato stereofonico RA-2020 della Rotel. Il RA-2020 offre una qualità audiofonica eccellente, basata sopra molti anni di esperienza della Rotel e la tecnologia novissima e più avanzata nel disegno di elettronica. Crediamo sinceramente che il RA-2020 soddisfaccia la piena soddisfazione del proprietario. Prima di collegare vostro sistema a una alimentazione, speriamo che legga questo manuale d'istruzioni nel suo complesso, allo scopo di godere il pieno rendimento di questo componente per molti anni a venire.

I

INTRODUZIONE

Desideriamo cogliere questa occasione per ringraziarvi del vostro acquisto dell'amplificatore integrato stereofonico RA-2020 della Rotel. Il RA-2020 offre una qualità audiofonica eccellente, basata sopra molti anni di esperienza della Rotel e la tecnologia novissima e più avanzata nel disegno di elettronica. Crediamo sinceramente che il RA-2020 soddisfaccia la piena soddisfazione del proprietario. Prima di collegare vostro sistema a una alimentazione, speriamo che legga questo manuale d'istruzioni nel suo complesso, allo scopo di godere il pieno rendimento di questo componente per molti anni a venire.

8. セットの移動。セットの移動時にはショートや断線を防ぐため必ず電源プラグはコンセントからぬき、接続コードは取り外してから行なってください。
9. 水にぬれたときは。まんいち、水がかかったり、水がセットの中へ入ったときはただちに電源プラグをコンセントから抜いて販売店にご連絡ください。
10. セットの取り扱いについて。ベンジンやシンナー系の液体でセットを拭いたり、セットの近くでエアゾールタイプ

I

PRIMA DEL GODIMENTO/ALIMENTAZIONE

Seguire istruzioni in basso per sicurezza massima.

1. Usare una presa di corrente murale per l'alimentazione. Assicurarsi di collegare il cordone di linea di CA direttamente alla presa di corrente murale di CA domestica. Mai collegare il cordone a una presa di convenienza installata sopra un preamplificatore o degli altri componenti audiofonici. I regimi elettrici di questo modello sono indicati sopra la targhetta marca nel pannello posteriore. Mai usare una presa altra che la che tiene la tensione nominale specificata.
2. Collegamento e rimozione del cordone di CA (cavo di rete). Assicurarsi di collegare o disinnestare il

S SVENSKA

Vi gratulerar Er till köpet av Rotels integrerade förstärkare RA-2020. Denna förstärkarens enastående audio-kvalitet bygger på Rotels mångåriga erfarenheter och den senaste avancerade teknologin på det elektroniska området. Vi är övertygade om att RA-2020 tillfredsställer Ert krav till förtull. Innan Ni ansluter denna apparat till nätet bör Ni läsa denna bruksanvisning noggrant, så att Ni kan åtnjuta den överträffliga prestandan i många år.

S

INLEDNING

Vi gratulerar Er till köpet av Rotels integrerade förstärkare RA-2020. Denna förstärkarens enastående audio-kvalitet bygger på Rotels mångåriga erfarenheter och den senaste avancerade teknologin på det elektroniska området. Vi är övertygade om att RA-2020 tillfredsställer Ert krav till förtull. Innan Ni ansluter denna apparat till nätet bör Ni läsa denna bruksanvisning noggrant, så att Ni kan åtnjuta den överträffliga prestandan i många år.

の殺虫剤を散布することは避けてください。お手入れはやわらかい布でから拭きするようにしてください。

11. この説明書は大切に。この説明書の表紙にSERIAL No.(本機の背面パネルに表示)を記入のうえ、お読みになったあとと保証書とともに大切に保管しておいてください。※ [POWER]スイッチをONにしても保護回路が約7秒間作動しますのでただちに使用することはできません。7秒経過後に正常な動作状態となりますが故障ではありません。

S

FÖRE ANVÄNDNING/STRÖMFÖRSÖRJNING

Följ nedanstående instruktioner för maximal säkerhet:

1. Anslut apparaten till ett vägguttag för strömförsörjning. Se till att nätsladden anslutes direkt till ett nätströmuttag i väggen. Anslut aldrig sladden till ett reservuttag på för-förstärkare eller någon annan audio-komponent. Apparaterns märkdata visas på fabriktionsplåten på bakpanelen. Använd aldrig ett uttag som ej anger någon märkspänning.
2. Nätsladdens anslutning och utdragning: Strömbrytaren skall alltid vara frånslagen (OFF-läge) vid nätsladdens anslutning och utdragning från nätströmmen. Om strömbrytaren står på ON-läget i detta

設置場所について

本機の設置にあたっては湿気が多い場所、振動の多い場所、熱気や直射日光の当る場所、あるいは傾斜して不安定な場所はさけてください。また本棚や壁などに接近、あるいは密着して通風の状態が悪いと悪影響をおよぼしますのでご注意ください。

本機はEIJ/EIA規格のオーディオラックにマウントが可能です。使いやすさの点からラックマウントされることをおすすめしますが取り付けの際にはラックの説明書をよくお読みになって安全に固定してください。

En

INSTALLATION

Be sure to place the unit in a level and flat place where it is free from humidity, vibration, high temperature and not exposed to direct sunlight.

Be careful not to place the unit in a highly enclosed place such as near a wall or on a bookshelf. A poor ventilation will cause undesirable effects to the unit.

This unit can be mounted on a EIA/EIJ standard audio-rack. We recommend rack mounting for convenience in operation. Before mounting on the rack, be sure to read through the rack-mounting instruction. Secure the unit firmly to the rack.

D

INSTALLATION

Achten Sie darauf, dass das Gerät auf eine flache und horizontale Oberfläche gestellt wird, wo es vor Feuchtigkeit, Erschütterungen, Hitze und direktem Sonnenlicht geschützt ist.

Setzen Sie das Gerät nicht an eine Stelle, wo es zu nahe umschlossen wird, wie z.B. nahe an eine Wand oder auf ein Büchergestell. Eine schlechte Belüftung kann unerwünschte Folgen haben.

Dieses Gerät kann in ein EIA/EIJ-Norm-Gestell eingebaut werden. Wir empfehlen den Einbau in ein Gestell für bequeme Bedienung. Vor dem Einbau ins Gestell lesen Sie die Einbauanleitung sorgfältig durch. Machen Sie das Gerät im Gestell gut fest.

F

INSTALLATION

S'assurer de placer l'unité dans un endroit plat et plan où il est libre de l'humidité, la vibration, la haute température et ne exposé aux rayons directs du soleil.

Faire attention de ne pas placer l'unité dans un endroit hautement entouré tel que près d'un mur ou sur un estante de livres. Une mauvaise ventilation causera des effets indésirables à l'unité.

Cette unité peut être montée sur une crémaillère audio normale EIA/EIJ. Nous recommandons le montage de la crémaillère pour convenance dans l'opération. Avant du montage sur la crémaillère, s'assurer de lire d'un bout à l'autre l'instruction de montage de la crémaillère. Fixer l'unité fermement à la crémaillère.

Es

INSTALACION

Asegúrese de colocar la unidad en un lugar llano y plano donde se encuentra libre de la humedad, la vibración, la alta temperatura y no expuesto a la luz del sol directa.

Sea cuidadoso para no colocar la unidad en un lugar altamente encerrado tal como cerca de una pared o en un estante para libros. Una mala ventilación causará efectos indeseables a la unidad.

Esta unidad se puede montar en una audio-cremallera estándar EIA/EIJ. Recomendamos el montaje en la cremallera para conveniencia en la operación. Antes de montarse en la cremallera, asegúrese de leer completamente la instrucción de montaje en la cremallera. Asegure la unidad firmemente a la cremallera.

I

INSTALLAZIONE

Assicurarsi di porre l'unità in un luogo orizzontale e piano dove esso è esente de l'umidità, la vibrazione, la alta temperatura e non esposto alla luce solare diretta.

Assicurarsi di non porre l'unità in un luogo altamente rinchiuso come presso un muro o su uno scaffale. Una cattiva ventilazione causerà gli effetti indesiderabili all'unità.

Questa unità si può montare su una cremagliera audiofonica normale di EIA/EIJ. Raccomandiamo il montaggio della cremagliera per convenienza nell'operazione. Prima di montarsi sulla cremagliera, assicurarsi di leggere dal principio alla fine l'istruzione di montaggio della cremagliera. Fissare l'unità fermamente alla cremagliera.

I

INSTALLATION

Placera apparaten alltid på ett horisontalt underlag som varken utsätts för fukt, vibration, värme eller direkt solskin.

Apparaten skall ej placeras i ett slutet utrymme nära en vägg eller på en bokhylla. Dålig ventilation ger en oönskvärd effekt.

Dålig ventilation ger en oönskvärd effekt. Denna förstärkare kan installeras på ett standard audio-ställ EIA/EIJ, vilket är konstruerat för att underlätta apparatsmanövreringen. Innan Ni installerar apparaten bör Ni läsa igenom bruksanvisningen för audio-stället. Apparaten skall fästas ordentligt på stället.

接続するスピーカーについて

インピーダンスが4Ω～16Ωの範囲内のスピーカーシステムをご使用ください。スピーカーのインピーダンスは、そのスピーカーの背面のネームプレートに表示されていません。

本機にはA、Bの2系統のスピーカーシステムを接続することが可能ですが、2組(A+B)同時に駆動する場合にはそれぞれのスピーカーシステムのインピーダンスが8Ω～16Ωのものに限ります。

En

SPEAKERS

Be sure to use only speakers rated at 4 ~ 16 ohms. The RA-2020 will accept 2 pairs of speaker systems, but if the 2 systems are to be driven simultaneously, each speaker should be rated at 8 ~ 16 ohms. The speaker impedance may be found on the rear panel of the speaker.

D

LAUTSPRECHER

Versichern Sie sich, dass Lautsprecher verwendet werden, die einen Nennwert von 4 bis 16 Ohm aufweisen. Es können dem RA-2020 zwei Paar Lautsprechersysteme angeschlossen werden, wenn jedoch zwei Systeme gleichzeitig betrieben werden sollen, muss jeder Lautsprecher 8 bis 16 Ohm aufweisen. Die Lautsprecherimpedanz (Scheinwiderstand) ist auf dem Firmenschild an der Rückseite des Lautsprechers angegeben.

F

HAUTE-PARLEURS

S'assurer d'utiliser seulement les haut-parleurs nominaux à 4 ~ 16 ohms. Le RA-2020 acceptera les deux paires de systèmes de haut-parleur, mais si les deux systèmes sont à s'actionner simultanément, chaque haut-parleur doit être nominal à 8 ~ 16 ohms. L'impédance du haut-parleur peut être trouvée sur le panneau d'arrière du haut-parleur.

Es

ALTOPARLANTES

Asegúrese de usar sólo los altoparlantes nominales a 4 ~ 16 ohmios. El RA-2020 aceptará los 2 pares de sistemas de altoparlante, pero si los 2 sistemas se deben accionar simultáneamente, cada altoparlante debe ser nominal a 8 ~ 16 ohmios. La impedancia del altoparlante se puede encontrar en el tablero trasero del altoparlante.

I

ALTOPARLANTI

Assicurarsi di usare solamente gli altoparlanti nominali a 4 ~ 16 ohms. Il RA-2020 accetterà 2 paia dei sistemi di altoparlante, ma se i 2 sistemi sono a condurre simultaneamente, ogni altoparlante deve essere nominale a 8 ~ 16 ohms. L'impedanza dell'altoparlante si può trovare nel pannello posteriore dell'altoparlante.

I

HÖGTALARE

Använd enbart högtalare med märkimpedans på 4 ~ 16 ohm. 2 par högtalarsystem kan anslutas till RA-2020. Vid en samtidig användning av 2 par högtalarsystem skall märkimpedansen av varje högtalare vara 8 ~ 16 ohm. Märkimpedansen anges på högtalarens bakpanel.

リアパネルへの接続

オーディオソースからの入力、スピーカーへの出力のいずれにも左右の位相または⊕、⊖があります。本機のⓇと接続する機器

のⓇ、ⓁとⓁを、本機の⊕と接続するスピーカーの⊕、⊖と⊖を正確に接続してください。

En

CONNECTIONS TO THE REAR PANEL

There are right and left phases for all of the various source inputs and power output connections to the speaker systems. Be sure to connect terminals marked L or R to the corresponding terminals of other components.

D

ANSCHLUESSE AN DIE RUECKWAND

Für alle die verschiedenen Quelleneingang- und Leistungsausgang-Anschlüsse an die Lautsprechersysteme gibt es linke und rechte Phasen. Achten Sie darauf, die mit R und L bezeichneten Klemmen mit den entsprechenden Klemmen der anderen Geräte zu verbinden.

F

CONNEXIONS AU PANNEAU D'ARRIERE

Il y a les phases droite et gauche pour tous les divers entrées de source et les connexions de sortie de puissance aux systèmes de haut-parleur. S'assurer de coupler les bornes marquées avec L ou R aux bornes correspondantes d'autres composants.

Es

CONEXIONS AL TABLERO TRASERO

Hay las fases derecha e izquierda para todos de las varias entradas de fuente y las conexiones de salida de potencia a los sistemas de altoparlante. Asegúrese de conectar los terminales marcados con L o R a los terminales correspondientes de otros componentes.

I

COLLEGAMENTI AL PANNELLO POSTERIORE

Ci sono le fasi destra e sinistra per tutte le varie alimentazioni ed i collegamenti d'uscita di alimentazione ai sistemi di altoparlante. Assicurarsi di collegare i morsetti marcati con L o R ai morsetti corrispondenti degli altri componenti. Per favore, usare il morsetto di tipo RCA aggiunto quando si

I

ANSLUTNINGAR PÅ BAKPANELEN

Alla in- och utgångar anslutna till högtalarsystemen har en höger och en vänster fas. Försäkra Er om att in- och uttagens höger- och vänstersida anslutes korrekt till motsvarande sidor av ut- och intagen på annan apparat.

スピーカーシステムとの接続

スピーカーシステムとの接続には本目のスピーカーコードのご使用をおすすめします。コード先端はよく、よじってお使いください。ご使用中にほぐれたりしますとショートの原因となります。

リアパネルのスピーカーターミナルは下部のボタンを押して、上部の丸穴からコードを差し込んで、しっかり固定してください。指を離せば固定されます。

スピーカーシステムの ⊕、⊖ と、それぞれ ⊕、⊖ の極性が、本機のターミナルの ⊕、⊖ および ⊕、⊖ と一致するよう正しく接続してください。

CONNECTING SPEAKERS

It is recommended that you use heavy-gauge speaker cable when connecting the speaker system. Be sure to twist the ends of the speaker wires before inserting them into the speaker terminals, to prevent short circuiting. Be sure to properly connect the L, R (+) & (-) terminals of the speaker system to the L, R (+) & (-) terminals of the RA-2020.

ANSCHLUSS DER LAUTSPRECHER

Es wird empfohlen, für die Verbindung des Lautsprechersystems ein gut abgeschirmtes Lautsprecherkabel zu verwenden. Um Kurzschlüsse zu vermeiden, achten Sie darauf, dass die Fasern der abgemantelten Drahtenden zusammengedreht werden, bevor sie in die Lautsprecherklemmen eingeführt werden. Achten Sie darauf, dass die Klemmen L, R (+) und (-) des Lautsprechersystems richtig mit den Klemmen L, R (+) und (-) des RA-2020 verbunden werden.

Connexion des haut-parleurs

Il est recommandé que vous utilisiez le câble du haut-parleur de calibre pesant lors de coupler le système de haut-parleur. S'assurer de tordre les extrémités du câble du haut-parleur avant d'insérer dans les bornes du haut-parleur, pour prévenir le court-circuit. S'assurer proprement de coupler les bornes L, R (+) & (-) du système de haut-parleur aux bornes L, R (+) & (-) du RA-2020.

CONEXION DE LOS ALTOPARLANTES

Se recomienda que use el cable del altoparlante de calibre pesado al conectar el sistema de altoparlante. Asegúrese de torcer los extremos de los alambres del altoparlante antes de insertarlos en los terminales del altoparlante, para prevenir el cortocircuito. Asegúrese de conectar propiamente los terminales L, R (+) & (-) del sistema de altoparlante a los terminales L, R (+) & (-) del RA-2020.

COLLEGAMENTI DEGLI ALTOPARLANTI

Si raccomanda che usi il cavo dell'altoparlante di spessore pesante quando si collega il sistema di altoparlante. Assicurarsi di torcere gli estremi dei cavi dell'altoparlante prima d'inserirli nei morsetti dell'altoparlante, per prevenire il cortocircuito. Assicurarsi di collegare propriamente i morsetti L, R (+) & (-) del sistema di altoparlante ai morsetti L, R (+) & (-) del RA-2020.

ANSLUTNING TILL HÖGTALARNÄ

Vi rekommenderar att Ni använder kraftiga kablar vid anslutning till högtalarsystemen. Högtalarkablarnas ändrar skall tvinnas innan de införs i högtalarruttgen så att kortslutning undviks. Kontrollera att sidorna L, R (+) och L (-) av högtalarnas intag är anslutna korrekt till de motsvarande sidorna av RA-2020:s högtalarruttg.

プレーヤー(MCカートリッジ付)
TURNTABLE
with MC cartridge

プレーヤー
TURNTABLE
with Magnetic type
cartridge

チューナー(RT-2100)
TUNER
(RT-2100)

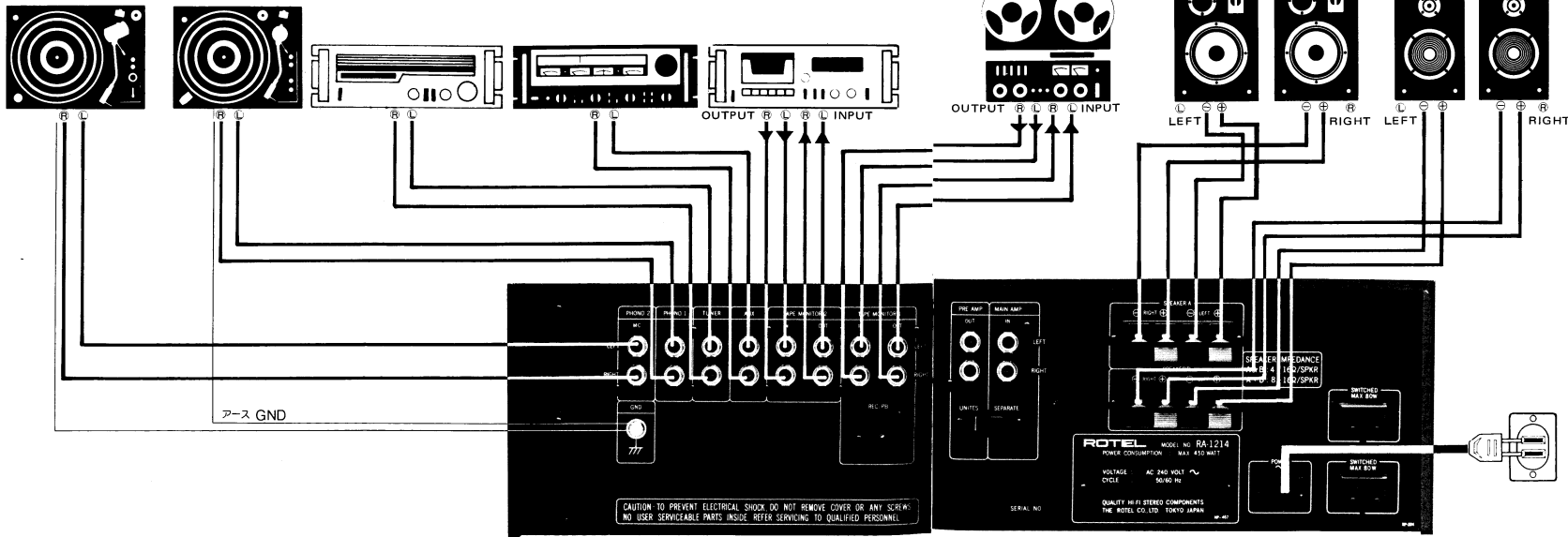
チューナーまたは自ラプレーヤーなど
TUNER/TAPE PLAYER

カセットデッキ(RD-2200)
TAPE DECK
(RD-2200)

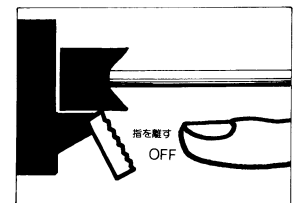
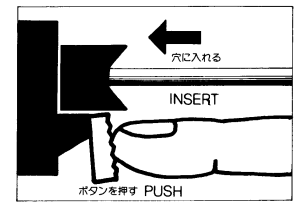
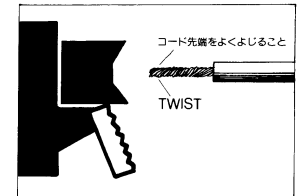
デッキ
TAPE DECK

スピーカー-A
SPEAKER A

スピーカー-B
SPEAKER B



スピーカーターミナル
SPEAKER TERMINAL



**〔PRE AMP(OUT)〕および
〔MAIN AMP(IN)〕への接続
について**

本機を、そのままプリメインアンプとしてご使用になるときは プリメイン切離しスイッチを〔UNITE〕のポジションにしてください。プリアンプ部、メインアンプ部を独立させ、本機をプリアンプとして、あるいはメインアンプとしてご使用になるときは、スイッチの位置を〔SEPARATE〕にしてください。

①本機のメインアンプ部分のみ使用する場合の接続方法

本機の〔MAIN IN〕端子と、接続するコントロールアンプの〔OUTPUT〕端子をピンジャックコードで接続します。本機の〔R〕とコントロールアンプの〔R〕、〔L〕と〔L〕を正しく接続してください。

②本機のプリアンプ部分のみ使用する場合の接続方法

本機の〔PRE AMP OUT〕端子と、接続するパワーアンプの〔INPUT〕端子をピンジャック

コードで接続します。本機の〔R〕とパワーアンプの〔R〕、〔L〕と〔L〕を正しく接続してください。

〔PRE AMP (OUT) and [MAIN AMP (IN)] Connections

When normally using the RA-2020 as a pre-main amplifier, set the [PRE-MAIN] switch on the rear panel in the [UNITE] position. In case you wish to separate the pre-amp section and the main amp section and use the unit as either a pre-amp or a main amp, set the switch in the [SEPARATE] position.

1. Make the following connections when using only the unit's main amp section: Connect the unit's [MAIN IN] jack with the [OUTPUT] jack of the control amplifier using a pin jack cord. Be careful to connect the right (R) jack of the control amp to the right (R) of the RA-2020 unit, and likewise the left (L) jack of the control amp to the left (L) jack of this unit.

2. Make the following connections when using only the unit's pre-amp section: Connect the unit's [PRE AMP OUT] jack with the [INPUT] jack of the power amplifier using a pin-jack cord. Be careful to connect the right (R) jack of the power amp to the right (R) of this unit, and likewise the left (L) jack of the power amp to the left (L) jack of this unit.

PRE AMP (OUT) - Vorverstärker (Aus) - und MAIN AMP (Ein) - Hauptverstärker (Ein)-Anschlüsse

Wenn Sie den RA-2020 als Vor- / Hauptverstärker gebrauchen, bringen Sie den PRE MAIN-Schalter auf der Geräterückseite in UNITE-Stellung. Wollen Sie den Vorverstärker und den Hauptverstärker trennen und das Gerät als Vorverstärker oder Hauptverstärker benutzen, bringen Sie den Schalter in SEPARATE-Stellung.

1. Wenn Sie nur den Hauptverstärker benutzen, verbinden Sie die Anschlüsse wie folgt:

MAIN IN-Steckdose mit OUTPUT-Steckdose des Kontrollverstärkers durch ein entsprechendes Verbindungskabel. Achten Sie darauf, dass Sie die rechte (R) Steckdose des Kontrollverstärkers mit der rechten (R) Steckdose des RA-2020 verbinden und dementsprechend die linke (L) Steckdose des Kontrollverstärkers mit der linken (L) Steckdose des RA-2020.

2. Wenn Sie nur den Vorverstärker benutzen, verbinden Sie die Anschlüsse wie folgt:

PRE AMP OUT-Steckdose des Vorverstärkers mit INPUT-Steckdose des Leistungsverstärkers durch ein entsprechendes Verbindungskabel. Achten Sie darauf, dass Sie die rechte (R) Steckdose des Leistungsverstärkers mit der rechten (R) Steckdose des Vorverstärkers und dementsprechend die linke (L) Steckdose des Leistungsverstärkers mit der linken (L) Steckdose des Vorverstärkers verbinden.

Raccords [PRE AMP (OUT)] et [MAIN AMP (IN)]

Lors d'utiliser normalement le RA-2020 comme le préampli-principal, poser l'interrupteur [PRE-MAIN] sur le panneau d'arrière dans la position [UNITE]. Au cas où vous désirez séparer la section du préampli et la section de l'ampli principal et utiliser l'unité comme un préampli ou un ampli principal, poser l'interrupteur dans la position [SEPARATE].

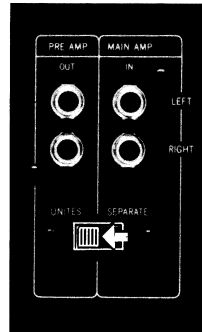
1. Effectuer les raccords suivants lors d'utiliser seulement la section de l'ampli principal de l'unité:

Coupler la jack [MAIN IN] de l'unité avec la jack [OUTPUT] de l'ampli de contrôle en utilisant le cordon de jack de goupille. Faire attention de coupler la jack droite (R) de l'ampli de contrôle à la droite (R) de l'unité RA-2020, et pareillement la jack gauche (L) à l'ampli de contrôle à la jack gauche (L) de cette unité.

2. Effectuer les raccords suivants lors d'utiliser seulement la section du préampli de l'unité:

Coupler la jack [PRE AMP OUT] de l'unité avec la jack [INPUT] de l'ampli de puissance en utilisant le cordon de jack de goupille. Faire attention de coupler la jack droite (R) de l'ampli de puissance à la droite (R) de cette unité, et pareillement la jack gauche (L) de l'ampli de puissance à la jack gauche (L) de cette unité.

●通常の使用時のスイッチ位置
Normal use



CONEXIONES DE [PRE AMP (OUT)] y [MAIN AMP (IN)]

Al usar normalmente el RA-2020 como un preamplificador principal, ponga el interruptor [PRE-MAIN] en el tablero trasero a la posición [UNITE]. En caso de que quiere Vd. separar la sección del preamplificador y la sección del amplificador principal y usar la unidad como un preamplificador o un amplificador principal, ponga el interruptor a la posición [SEPARATE].

1. Efectúe las conexiones siguientes al usar sólo la sección del amplificador principal de la unidad:

Conecte la jack [MAIN IN] de la unidad con la jack [OUTPUT] del amplificador de control que usa un cordón de la jack de clavija. Sea cuidadoso para conectar la jack derecha (R) del amplificador de control a la derecha (R) de la unidad del RA-2020, y asimismo la jack izquierda (L) del amplificador de control a la jack izquierda (L) de esta unidad.

2. Efectúe las conexiones siguientes al usar sólo la sección del preamplificador de la unidad:

Conecte la jack [PRE AMP OUT] de la unidad con la jack [INPUT] del amplificador de potencia que usa un cordón de la jack de clavija. Sea cuidadoso para conectar la jack derecha (R) del amplificador de potencia a la derecha (R) de esta unidad, y asimismo la jack izquierda (L) del amplificador de potencia a la jack izquierda (L) de esta unidad.

Collegamenti [PRE AMP (OUT)] e [MAIN AMP (IN)]

Quando si usa normalmente il RA-2020 come un preamplificatore principale, porre l'interruttore [PRE-MAIN] sul pannello posteriore nella posizione [UNITE]. In caso desidera separare la sezione del preamplificatore e la sezione dell'amplificatore principale, porre l'interruttore nella posizione [SEPARATE].

1. Fare i collegamenti seguenti quando si usa solamente la sezione dell'amplificatore principale dell'unità:

Collegare la presa [MAIN IN] dell'unità con la presa [OUTPUT] dell'amplificatore di controllo usando un cordone della spina. Tenere cura di collegare la spina destra (R) dell'amplificatore di controllo alla destra (R) dell'unità del RA-2020, ed ugualmente la spina sinistra (L) dell'amplificatore di controllo alla spina sinistra (L) di questa unità.

2. Fare i collegamenti seguenti quando si usa solamente la sezione del preamplificatore

Collegare la spina [PRE AMP OUT] dell'unità con la spina [INPUT] dell'amplificatore di potenza usando un cordone della spina. Tenere cura di collegare la spina destra (R) dell'amplificatore di potenza alla destra (R) di questa unità, e ugualmente la spina sinistra (L) degli amplificatore di potenza alla spina sinistra (L) di questa unità.

Anslutningar av [PRE AMP (OUT)] och [MAIN AMP (IN)]

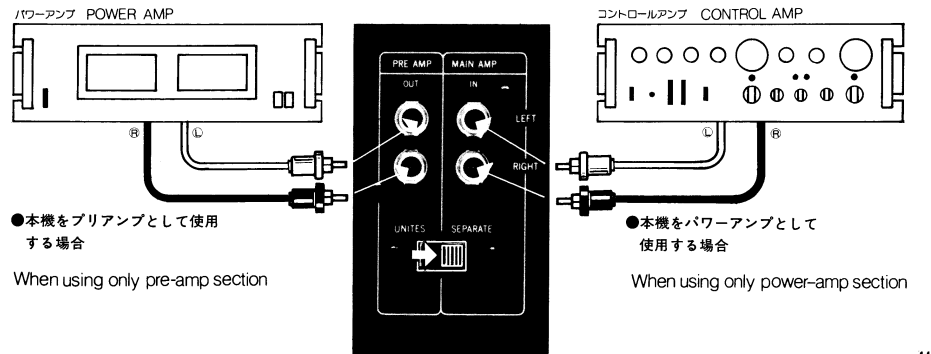
Ni skall inställa PRE-MAIN omkopplaren i [UNITE] -läge, om denna förstärkare RA-2020 skall användas som för förstärkare. Inställ ovannämnda omkopplare i [SEPARATE] -läge, om Ni önskar dela upp för förstärkardelen och huvudförstärkardelen och använda apparaten som antingen för förstärkare eller huvudförstärkare.

1. Anslut på följande sätt när enbart huvudförstärkardelen skall användas:

Anslut [MAIN IN]-intaget på denna förstärkare till [OUTPUT]-uttaget på regleringsförstärkaren med en sladd försedd med kontaktstift. Se till att högersidan (R) av högersidan (R) av RA-2020:s intag och likadels vänstersidan (L) av regleringsförstärkarens uttag till vänstersidan (L) av RA-2020:s intag.

2. Anslut på följande sätt när enbart för förstärkardelen skall användas:

Anslut [PRE AMP OUT]-uttaget på denna förstärkare till [INPUT]-intaget på effektförstärkaren med en sladd försedd med kontaktstift. Se till att högersidan (R) av RA-2020:s uttag och likadels vänstersidan (L) av effektförstärkarens intag till vänstersidan (L) av RA-2020:s uttag.

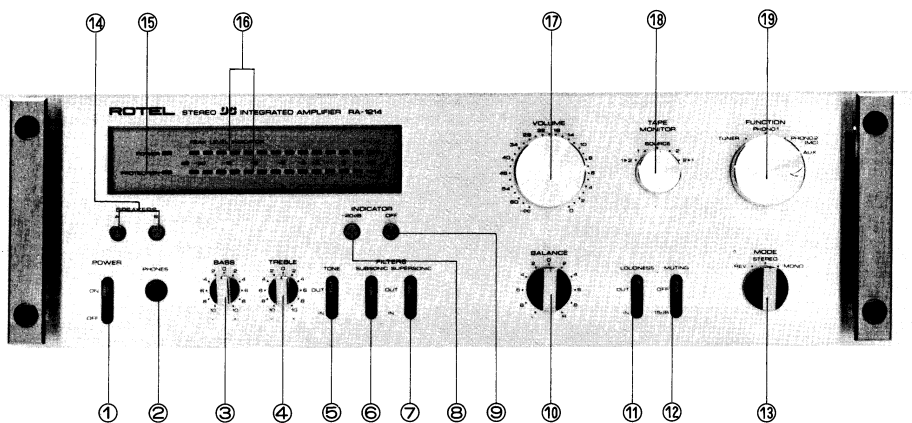


●本機をプリアンプとして使用する場合

When using only pre-amp section

●本機をパワーアンプとして使用する場合

When using only power-amp section



フロントパネルの名称と用途

①(POWER)スイッチ

レバーを上げれば本機に電源が入ります。同時にグリーンのパワー用インディケータが点灯します。レバーを下げると電源はカットされます。

(ご注意)電源投入時の不快なショックノイズを防止するため、電源投入後約7秒間は保護回路の働きにより、正常な動作状態となりませんが、これは故障ではありません。

②(PHONES)ヘッドフォンジャック

このジャックに4~16Ωのヘッドフォンのプラグを接続して、ステレオ再生をお楽しみいただけます。

③(BASS)低音調整ツマミ

トーンスイッチ⑤を(IN)の位置にしたとき作動します。右へ廻すほど低域が増強され、左へ廻すほど減少します。センター(0)位置ではフラットな状態です。

④(TREBLE)高音調整ツマミ

トーンスイッチ⑤を(IN)の位置にしたとき作動します。右へ廻すほど高域が増強され、左へ廻すほど減少します。センター(0)位置ではフラットな状態です。

⑤(TONE)トーンスイッチ

(IN)の位置にしますと③、④の(BASS)、(TREBLE)のそれぞれのツマミの作動が可能となります。トーンコントロールを行なうときはこのスイッチは(IN)の位置のままお使いください。

(OUT)の位置にしますと電氣的に、トーン回路はバイパスされるため、(BASS) (TREBLE)のツマミが、どの位置にあっても瞬間的にフラットな状態を得ることができます。

⑥(SUBSONIC FILTER)サブソニックフィルター

このスイッチを(IN)にすると5Hz以下の超低域を-12dB/octの特性でカットすることができます。レコード演奏時にはカートリッジ、アーム等での共振が原因で10Hz以下の低域にピークが発生し、混交調整等の増加が起き悪影響をおよぼします。こんなときこのスイッチを押すことによって好ましい結果を得ることができます。また、モーターゴロやレコードのソリに起因するウーファのコーン紙のフラツキも防止できます。解除するには(OUT)にしてください。

⑦(SUPERSONIC FILTER)スーパーソニックフィルター

スイッチを(IN)にすれば、24KHz以上の超高域を-12dB/octの特性でカットすることができます。テープヒスやレコードのキズによる高域の雑音FMの高域ノイズに有効に作用します。スイッチを(OUT)にすれば解除できます。

⑧(INDICATOR -20dB) ピークインディケータ感度切替スイッチ

本機を少出力でご使用になると、ピークインディケータの読み取りを容易にするためのスイッチです。ボタンを押せばピークインディケータの点滅は、インディケータパネルのdB表示より-20dBのときの状態を示すことになります。従って、インディケータ面の表示(0dB)は、このとき(-20dB)を意味することになります。

ボタンを再び押せばノーマルの状態に戻ります。

⑨(INDICATOR OFF)ピークインディケータ・オフスイッチ

ピークインディケータの表示を必要としないとき、このスイッチを押せば、ピークインディケータの26個のLEDは動かなくなります。再びスイッチを押せばピーク表示を行ないます。

⑩(BALANCE)バランスコントロール

左右の音量バランスをコントロールするツマミです。センターの(0)位置より左に廻せば右の音が、右に廻せば左の音が小さくなります。

⑪(LOUDNEES)ラウドネススイッチ

小音量時には低音、高音が聞こえにくくなるという人間の耳の特性を補正するためのラウドネス回路を働かせるためのスイッチです。小音量時にスイッチを(IN)にすれば自然な音質を得ることができます。解除するには(OUT)にしてください。

⑫(MUTING)ミュートスイッチ

瞬間的に音量を絞る、再び元のレベルまで戻したいとき使用します。(-15dB)の位置にセットしますと音量を15dB減衰できます。再びこのスイッチを(OFF)に戻せば元の音量となります。レコードのかけかえ時などに有効にお使いください。

⑬(MODE)モードスイッチ

(STEREO)はノーマルの位置で、左右の入力がそのままステレオとして再生されます。(REV)はリバーズの位置で、左右の入力が逆になって再生されます。(MONO)はモノラルの位置で、左右の入力が混合されモノラルとして再生されます。

⑭(SPEAKER)スピーカースイッチ

リアパネルのスピーカーシステム、A・Bに接続した2組のスピーカーシステムの切換えスイッチです。(SPEAKER A)のボタンを押せ

ば、リアパネルの端子、Aに接続したスピーカーシステムを駆動できます。再び押せばOFFとなります。(B)についても同様です。なお、A、B 2組のスピーカーシステムを同時駆動することも可能ですが、その場合は、いずれのスピーカーシステムも8Ω以上のインピーダンスであることを確認してください。(スピーカーインピーダンスは前述の「接続するスピーカーについて」を参照ください。)

⑮(PROTECTION)プロテクションインディケータ

このインディケータが点灯中は、本機の保護回路が動作中であることを示します。スピーカーコードがショートしたときや、内部に異常が発生し過電流が流れたとき点灯し、スピーカーや本機自身を守ります。(注)パワースイッチをONにした直後にも保護回路が働きます。プロテクションインディケータも点灯しますが、これは正常な状態です。

もし、ご使用中にこのインディケータが点灯したときは、ただちにパワースイッチ①を(OFF)にして、トラブルの対策を行なってください。パワースイッチをいちどOFFにすることで、本機の保護回路は自動的に復元します。

⑯(PEAK LEVEL INDICATOR)ピークインディケータ表示

ピークインディケータは上下二列となっており、各々13個のLEDが本機の出力をピーク表示します。上列が左チャンネル、下列が右チャンネル用となっており、PEAK HOLD (DIN規格)の表示方法が採用されているためパワーを正確に読みとることができます。

インディケータの表示は-38dB~+3dBの範囲を示し、0dBの位置は出力60Wを意味します。

⑧の(INDICATOR -20dB)のスイッチを押したときは、0dBの位置は出力0.6Wを意味し、0.009~60Wまで読みとりが可能となります。

⑰(VOLUME)ボリュームコントロール

音量調節ツマミです。右に廻すほど音量が増加します。dB表示の目盛がパネル面に示されていますので最適音量の選択・調整に便利にご使用ができます。

⑱(TAPE MONITOR)テープモニタースイッチ

このスイッチには次の5つのポジションがあります。それぞれの働きを説明しますと(SOURCE)は、⑨のファンクションコントロールで選択したプログラムソース(プレーヤー、チューナーなど)を再生する場合の位置です。

[1]は、テープデッキの端子1に接続されているテープデッキの再生を行うとき、または、録音中にモニターを行うときの位置です。

[1▶2]は、テープデッキの端子1に接続したテープデッキから、テープデッキの端子2に接続したテープデッキにダビングを行うときの位置です。

[2]は、テープデッキの端子2に接続されているテープデッキの再生を行うとき、または、録音中にモニターを行うときの位置です。

[2▶1]は、テープデッキの端子2に接続したテープデッキから、テープデッキの端子1に接続したテープデッキにダビングを行うときの位置です。

⑲(FUNCTION)ファンクションセレクターリアパネルの入力端子、(PHONO)、(TUNER)および(AUX)に接続したオーディオ機器の選択を行なうツマミです。

(TUNER)の位置はAM/FM放送を再生するとき(チューナー使用時)、(AUX)はAUX端子に接続した機器の再生時に合わせてください。

(PHONO 1)は、MM(ムービング・マグネット)型のカートリッジを使用しているプレーヤーを再生するとき(MM型カートリッジ付きのプレーヤーはPHONO 1の端子に接続してください)。

(PHONO 2)は、MC(ムービング・コイル)型のカートリッジを使用しているプレーヤーを再生するとき(MC型カートリッジ付きのプレーヤーはPHONO 2の端子に接続してください)。なお、本機にはMC用ヘッドアンプが内蔵されていますので、外部MCヘッドアンプを併用する必要はありません。

for one or two seconds.
The indicator can display over a range of -40dB to +1dB, and the [0dB] point indicates output of 60W.

When the [INDICATOR -20dB] switch (8) is depressed, the [0dB] reading will indicate output of 0.6W and readings will be possible over the range from 0,009W to 60W.

17. [VOLUME] - volume control
This knob adjusts the level of volume. Turning the knob to the right increases the volume. The dB guide on the panel is convenient in aiding you to obtain the proper level of volume you desire.

18. [TAPE MONITOR] Tape Monitor Switch
This switch offers five positions, as described below.

[SOURCE]: This position is used when reproducing the program source (turntable, tuner, AUX) selected by the [FUNCTION] Control (19).

[1]: This position is used to reproduce signals from the tape deck connected to the [TAPE MONITOR 1] jacks on the rear panel, or to monitor during recording using a deck connected to those jacks.

[1 ► 2]: This position is used for dubbing from the tape deck connected to the [TAPE MONITOR 1] jacks to the tape deck connected to the [TAPE MONITOR 2] jacks.

[2]: This position is used to reproduce signals from the tape deck connected to the [TAPE MONITOR 2] jacks, or to monitor during recording using a deck connected to those jacks.

[2 ► 1]: This position is used for dubbing from the tape deck connected to the [TAPE MONITOR 2] jacks to the tape deck connected to the [TAPE MONITOR 1] jacks.

19. [FUNCTION] Function Selector
This selector is used to choose among the audio components connected to the [PHONO], [TUNER], and [AUX] input jacks on the rear panel.

[TUNER]: Use this position to play AM or FM broadcasts from a connected tuner.

[AUX]: This position is used to reproduce from the audio component connected to the [AUX] jacks.

[PHONO 1]: This position is used to reproduce signals from turntables using MM (moving magnet) type cartridges. (Such turntables should be connected to the [PHONO 1] jacks on the rear panel.)

[PHONO 2]: This position is used to reproduce signals from turntables using MC (moving coil) type cartridges. (Such turntables should be connected to the [PHONO 2] jacks on the rear panel.) Note that since this unit includes an internal MC head amplifier, it is not necessary to use an external MC head amplifier or stepped transformer.

des Geräts. Gleichzeitig leuchtet der (PROTECTION) Schutzanzeiger auf, was aber in diesem Fall nicht eine Funktionsstörung bedeutet.

Sollte der Schutzanzeiger während des Betriebs aufleuchten, schalten Sie sofort den Netzschalter [POWER] auf OFF und suchen Sie nach dem Fehler. Ist der Netzschalter ausgeschaltet, wird automatisch auch die Schutzschaltung ausgeschaltet. Ist der Fehler behoben, kann der Netzschalter wieder eingeschaltet werden.

16. [PEAK LEVEL INDICATOR] - Höchstwertanzeiger
Der Höchstwertanzeiger setzt sich aus zwei Reihen LED zusammen. Die obere Reihe zeigt die Werte des linken Kanals an und die untere Reihe diejenigen des rechten Kanals. Er zeigt die Höchstwerte der Ausgangsleistung des Geräts an. Da der Anzeiger mit der Peak Hold Display-Methode (DIN-Standard) arbeitet, gewährleistet er einfachen und genauen Ablesen der Leistung, und zwar weil jeder kurzfristige Pegel der Leistung für ein bis zwei Sekunden angezeigt wird.

Der Anzeiger verfügt über eine Anzeigegamme von -40 dB bis +1 dB, wobei der 0 dB-Punkt einer Ausgangsleistung von 60 Watt entspricht.
Ist der INDICATOR (-20 dB)-Schalter (8) eingeschaltet, so zeigt die 0 dB-Stellung eine Ausgangsleistung von 0,6 Watt an und das Ablesen ist zwischen einem Wert von 0,009 Watt bis 60 Watt möglich.

17. [VOLUME] - Lautstärkeregl.
Damit wird die Lautstärke eingestellt. Durch Drehung nach rechts wird die Lautstärke erhöht. Die dB-Angaben ermöglichen Ihnen, genau die gewünschte Lautstärke einzustellen.

18. [TAPE MONITOR] - Tonbandgerät-Monitorschalter
Dieser Schalter verfügt über fünf verschiedene Stellungen, und zwar folgende:

[SOURCE]: Diese Stellung des Schalters wird gewählt, wenn die Programmquelle (Plattenspieler, Tuner, AUX), die mit dem Eingangswähler (19) ausgesucht wurde, wiedergegeben wird.

[1]: Diese Stellung des Schalters wird gewählt, um Signale vom Tonbandgerät zu den TAPE MONITOR-1-Anschlüssen auf der Geräterückseite zu übertragen, oder um während der Aufnahme Signale von irgend einem Tonband, das mit diesem Anschluss-teil verbunden ist, wiederzugeben.

[1 ► 2]: Diese Stellung des Schalters wird gewählt, um vom Tonbandgerät, verbunden mit TAPE MONITOR 1, zum Tonbandgerät, verbunden mit TAPE MONITOR 2, zu kopieren.

[2]: Diese Stellung des Schalters wird gewählt, um Signale vom Tonbandgerät zu den TAPE MONITOR-2-Anschlüssen auf der Geräterückseite zu übertragen, oder um während der Aufnahme Signale von irgend einem Tonband, das mit diesem Anschluss-teil verbunden ist, wiederzugeben.

[2 ► 1]: Diese Stellung des Schalters wird gewählt, um vom Tonbandgerät, verbunden mit TAPE MONITOR 2, zum Tonbandgerät, verbunden mit TAPE MONITOR 1, zu kopieren.

19. [FUNCTION] - Eingangswähler
Der Eingangswähler ermöglicht eine Wahl zwischen den Zusatzgeräten, die mit PHONO-, TUNER- und AUX-Anschlussteilen auf der Geräterückseite verbunden sind.

[TUNER]: Wählen Sie diese Stellung, um UKW oder Mittelwelle mittels eines ange-

NOTE: Le circuit de protection fonctionnera aussi immédiatement après que l'interrupteur d'alimentation est activé. L'indicateur [PROTECTION] s'allumera en même temps, mais dans ce cas il n'indique pas la mauvaise fonction.

Si l'indicateur s'allume pendant l'opération immédiatement éteindre l'interrupteur [POWER] et chercher l'anomalie. Lorsque l'alimentation s'éteint, le circuit de protection se désactive automatiquement. Une fois la mauvaise fonction est enlevée, allumer l'alimentation de nouveau pour reprendre l'opération.

16. Expositión de l'indicador de nivel de cresta [PEAK LEVEL INDICATOR]
L'indicador se compose des deux rangées des LEDs (diodes émetteurs de lumière), le range supérieur pour le canal gauche et le range inférieur pour le canal droit, et expose les niveaux de crête de la sortie de puissance de l'unité. Puisque cet indicateur utilise la méthode d'exposition de prise de crête (Norme DIN), il pourvoit les lectures simples et exactes de la puissance, parce que quelque niveau instantané est maintenu pour une ou deux secondes.

L'indicateur peut exposer plus d'une gamme de -40 dB à +1 dB, et le point [0 dB] indique la sortie de 60 W. Lorsque l'indicateur [INDICATOR -20 dB] (8) est poussé, la lecture [0 dB] indiquera la sortie de 0,6 W et les lectures seront possibles plus de la gamme de 0,009 W à 60 W.

17. Commande de volume [VOLUME]
Ce bouton ajuste le niveau de volume. En tournant le bouton à la droite augmente le volume. La guide de dB sur le panneau est convenante lors de vous aider à obtenir le propre niveau de volume que vous désirez.

18. Interrupteur du monitor de ruban [TAPE MONITOR]
Ce interrupteur offre les cinq positions, comme décrit au-dessous:

[SOURCE]: Cette position est utilisé lors de reproduire la source de programme (plateau, syntonisateur, AUX) sélectionné par la commande [FUNCTION] (19).

[1]: Cette position est utilisé pour reproduire les signaux de la platine à ruban couplée aux jacks [TAPE MONITOR] sur le panneau d'arrière, ou au monitor pendant l'enregistrement en utilisant une platine couplée aux jacks.

[1 ► 2]: Cette position est utilisée pour le doublage de la platine à ruban couplée aux jacks [TAPE MONITOR 1] à la platine à ruban couplée aux jacks [TAPE MONITOR 2].

[2]: Cette position est utilisée pour reproduire les signaux de la platine à ruban couplée aux jacks [TAPE MONITOR 2], ou au monitor pendant l'enregistrement en utilisant une platine couplée aux jacks.

[2 ► 1]: Cette position est utilisée pour le doublage de la platine à ruban couplée aux jacks [TAPE MONITOR 1] à la platine à ruban couplée aux jacks [TAPE MONITOR 2].

19. Sélecteur de fonction [FUNCTION]
Ce sélecteur est utilisé pour choisir entre les composants audio couplés aux jacks d'entrée [PHONO], [TUNER] et [AUX] sur le panneau d'arrière.

[TUNER]: Utiliser cette position pour fonctionner radiodiffusions de MA ou MF d'un syntonisateur couplé.

[AUX]: Cette position est utilisée pour reproduire de la composant audio couplée aux jacks [AUX].

[PHONO 1]: Cette position est utilisée pour reproduire les signaux des plateaux en

el daño, y se encenderá el indicador [PROTECTION].

NOTA: El circuito de protección funcionará también inmediatamente después de que se activa el interruptor de alimentación. El indicador [PROTECTION] se encenderá al mismo tiempo, pero en este caso, no indica una mala función.

Si se enciende el indicador durante la operación, desconecte inmediatamente el interruptor [POWER] y busque la anomalía. Cuando se desconecta la alimentación, el circuito de protección se desactivará automáticamente. Una vez se quita la mala función, conecte la alimentación de nuevo para resumir la operación.

16. Indicador del nivel de pico [PEAK LEVEL INDICATOR]
El indicador se compone de las dos filas de los LEDs (diodos emisores de luz), la fila superior para el canal izquierdo y la fila inferior para el canal derecho, y presenta visualmente los niveles de pico de la salida de potencia de la unidad. Puesto que este indicador usa el método de presentación visual de retención de pico (Norma de DIN), provee las lecturas simples y exactas de fuerza ya que cualquier nivel instantáneo se mantiene por un o dos segundos.

El indicador puede representar visualmente sobre un rango de -40 dB a +1 dB, y el punto [0 dB] indica la salida de 60 W. Cuando se oprime el interruptor [INDICATOR -20 dB] (8), la lectura [0 dB] indicará la salida de 0,6 W y las lecturas serán posibles arriba el rango desde 0,009 W a 60 W.

17. Control de volumen [VOLUME]
Esta perilla ajusta el nivel de volumen. Se aumenta el volumen haciéndose girar la perilla a la derecha. La guía de dB en el tablero es conveniente al ayudarlo a obtener el propio nivel de volumen que desea Vd.

18. Interruptor del monitoreador de cinta [TAPE MONITOR]
Este interruptor ofrece cinco posiciones, como se describe a continuación:

[SOURCE]: Esta posición se usa al reproducir la fuente de programa (plato giratorio, sintonizador y auxiliar) seleccionada por el control [FUNCTION] (19).

[1]: Esta posición se usa para reproducir las señales desde el magnetofono de cinta conectado a las jacks [TAPE MONITOR 1] en el tablero trasero, o al monitoreador durante la grabación usando un magnetofono conectado a aquellas jacks.

[1 ► 2]: Esta posición se usa para doblaje desde el magnetofono de cinta conectado a las jacks [TAPE MONITOR 1] al magnetofono de cinta a las jacks [TAPE MONITOR 2].

[2]: Esta posición se usa para reproducir las señales desde el magnetofono de cinta conectado a las jacks [TAPE MONITOR 2], o al monitoreador durante la grabación usando un magnetofono conectado a aquellas jacks.

[2 ► 1]: Esta posición se usa para doblaje desde el magnetofono de cinta conectado a las jacks [TAPE MONITOR 2] al magnetofono de cinta conectado a las jacks [TAPE MONITOR 1].

19. Selección de función [FUNCTION]
Este selector se usa para optar entre los componentes audiofónicos conectados a las jacks de entrada [PHONO], [TUNER] y [AUX] en el tablero trasero.

[TUNER]: Use esta posición para gozarse de las radiodifusiones de MA o MF desde un sintonizador conectado.

[AUX]: Esta posición se usa para reproducir

de alimentazione. L'indicatore si accenderà nello stesso tempo, ma in questo caso, esso non indica una cattiva funzione. Se l'indicatore si accende durante l'operazione, spegnere immediatamente l'interruttore [POWER] e cercare l'anormalità. Quando si spegne l'alimentazione, si disattiverà automaticamente il circuito di protezione. Una volta si toglie la cattiva funzione, accendere l'alimentazione nuovamente per riprendere l'operazione.

16. Esposizione dell'indicatore del livello di cresta [PEAK LEVEL INDICATOR]
L'indicatore si compone delle due file dei LEDs (diodi emittori di luce), la fila superiore per il canale sinistro e la fila inferiore per il canale destro, e mostra i livelli di cresta dell'uscita di potenza dell'unità. Visto che questo indicatore usa il metodo di esposizione di ritenzione di cresta (norma DIN), esso provvede le letture semplici e accurate di potenza, poiché qualche livello istantaneo si mantiene per uno o due secondi. L'indicatore può mostrare sopra una gamma di -40 dB a +1 dB, ed il punto [0 dB] indica l'uscita di 60W.

Quando si preme l'interruttore [INDICATOR -20 dB] (8), la lettura [0 dB] indicherà l'uscita di 0,6 W e le letture saranno possibili sopra la gamma da 0,009 W a 60 W.

17. Comando di volume [VOLUME]
Questa maniglia agiusta il livello di volume. Girando la maniglia alla destra aumenta il volume. La guida di dB nel pannello è conveniente al momento di aiutare a voi a ottenere il proprio livello di volume che desidera.

18. Interruttore del monitore di nastro [TAPE MONITOR]
Questo interruttore offre le cinque posizioni, come descritto in basso.

[SOURCE]: Questa posizione si usa quando si riproduce la fonte di programma (piatto girevole, sintonizzatore, aus.) scelta per il comando [FUNCTION] (19).

[1]: Questa posizione si usa al riprodurre i segnali dal piatto di nastro collegato agli attacchi [TAPE MONITOR 1] nel pannello posteriore, o al monitore durante la registrazione usando un piatto collegato a queglii attacchi.

[1 ► 2]: Questa posizione si usa per il doppiaggio dal piatto di nastro collegato agli attacchi [TAPE MONITOR 1] al piatto di nastro collegato agli attacchi [TAPE MONITOR 2].

[2]: Questa posizione si usa per riprodurre i segnali dal piatto di nastro collegato agli attacchi [TAPE MONITOR 2], o al monitore durante la registrazione usando un piatto collegato a queglii attacchi.

[2 ► 1]: Questa posizione si usa per il doppiaggio dal piatto di nastro collegato agli attacchi [TAPE MONITOR 2] al piatto di nastro collegato agli attacchi [TAPE MONITOR 1].

19. Selettore di funzione [FUNCTION]
Questo selettore si usa per scegliere tra i componenti audiofónicos collegati agli attacchi di entrata [PHONO], [TUNER] e [AUX] nel pannello posteriore.

[TUNER]: Usare questa posizione per funzionare le radiodiffusioni di MA o MF da un sintonizzatore collegato.

[AUX]: Questa posizione si usa per riprodurre dal componente audiofónico collegato agli attacchi [AUX].

[PHONO 1]: Questa posizione si usa per riprodurre i segnali dal piatto girevole usando le cartucce di tipo MM (magnete mobile).

på 0,6W. Avläsningen täcker då ett område från 0,009W till 60W.

17. [VOLUME] Volymkontroll
Denna knapp är för justering av volymnivåerna. Volymen ökar om knappen vrids åt höger. dB-mätarna hjälper Er att erhålla de lämpligaste volymnivåerna.

18. [TAPE MONITOR] Omkopplare för bandmedhörning
Denna omkopplare har följande 5 olika lägen.

[SOURCE]: Detta läge avser ljudåtergivning för olika programkällor (skivspelare, tuner, AUX) som väljs med hjälp av [FUNCTION]-väljaren (19).

[1]: Detta läge avser signalåtergivning för ett banddäck anslutet till [TAPE MONITOR 1]-uttag på bakpanelen, eller medhörning under inspelning med ett banddäck anslutet till samma uttag.

[1 ► 2]: Detta läge avser dubbing (kopiering) från ett banddäck anslutet till [TAPE MONITOR 1]-uttag till ett annat banddäck anslutet till [TAPE MONITOR 2]-uttag.

[2]: Detta läge avser signalåtergivning för ett banddäck anslutet till [TAPE MONITOR 2]-uttag eller medhörning under inspelning med ett banddäck anslutet till samma uttag.

[2 ► 1]: Detta läge avser dubbing (kopiering) från ett banddäck anslutet till [TAPE MONITOR 2]-uttag till ett annat banddäck anslutet till [TAPE MONITOR 2]-uttag.

19. [FUNCTION] Funktionsväljare
Denna väljare används vid val av audio-komponenter anslutna till resp. intag [PHONO], [TUNER] och [AUX] på bakpanelen.

[TUNER]: Använd detta läge för avlysning av AM- eller FM-sändningar från en tuner ansluten till TUNER-intaget.

[AUX]: Detta läge avser återgivning av ljudet från en komponent ansluten till [AUX]-intaget.

[PHONO 1]: Detta läge avser återgivning av signaler från en skivspelare utrustad med en MM (rörlig magnet) pickup. Denna skivspelartyp skall anslutas till [PHONO 1]-intaget på bakpanelen.

[PHONO 2]: Detta läge avser återgivning av signaler från en skivspelare utrustad med en MC (rörlig spole) pickup. Denna skivspelartyp skall anslutas till [PHONO 2]-intaget på bakpanelen.

Observera att det ej är nödvändigt att använda en extra förstärkare när inbyggd i denna förstärkare RA-2020.

geschlossenen Tuners zu empfangen.
 [AUX]: Diese Stellung wird gewählt bei Wiedergabe durch ein anderes Gerät, das mit dem AUX-Anschluss verbunden ist.
 [PHONO 1]: Diese Stellung wird gewählt, um Signale von Plattenspielern mit normalem Magnet-Tonabnehmer wiederzugeben. (Diese Plattenspieler sollten mit der PHONO 1-Steckdose auf der Geräterückseite verbunden werden.)
 [PHONO 2]: Diese Stellung wird gewählt, um Signale von Plattenspielern mit elektrodynamischem Tonabnehmer wiederzugeben. (Diese Plattenspieler sollten mit der PHONO 2-Steckdose auf der Geräterückseite verbunden werden.)
 Beachten Sie, dass ein zusätzlicher elektrodynamischer Kopferverstärker oder ein stufenweise arbeitender Transformator nicht mehr benötigt wird, da dieses Gerät über einen eingebauten elektrodynamischen Kopferverstärker verfügt.

ご使用方法

すべての接続が完了しましたらよいよ使用開始です。各スイッチの機能については、すでに述べてありますので、ご不明の点がございましたら、その都度読み返して確認してください。

(注)次の操作手順を守ってください。手順を誤りますとスピーカーを損傷するおそれがあります。

①パワースイッチを入れるまえには、2つのスピーカースイッチをOFFにしておいてください。

utilisant les cartouches de type MC (aimant connecté) a las jacks [AUX]. (Telles cartouches doivent être couplées aux [PHONO 2] sur le panneau d'arrière.)
 [PHONO 1]: Cette position se utilise para reproducir las señales desde los platos giratorios usando los cartuchos de tipo MM (imán móvil). (Tales platos giratorios se deben conectar a las jacks [PHONO 1] en el tablero trasero.)
 [PHONO 2]: Esta posición se usa para reproducir las señales desde los platos giratorios usando los cartuchos de tipo MC (bobina móvil). (Tales platos giratorios se deben conectar a las jacks [PHONO 2] en el tablero trasero.)
 Note que poiché questa unità include un amplificatore di testa di MC interna, non è necessario usare un amplificatore di testa di MC esterna o un trasformatore a gradini.

②パワースイッチをONにします。
 プロテクションインディケータが点灯してウォーミングアップを始めます。
 ③プロテクションインディケータが消えたら、パワー投入後、約5~7秒でプロテクションインディケータは消え、ウォーミングアップ終了を示します。

En

OPERATIONS

When all connections have been completed, the RA-2020 is ready for operation. The functions of the various switches have already been explained, so please refer back to the relative sections in this manual if you have any doubts.

NOTE: Please follow the procedures given below in order to prevent any possible damage to your amplifier and speakers.

1. Before Turning On the [POWER] Switch Make sure the two speaker switches are in the OFF position.
2. Turn On the [POWER] Switch. The [PROTECTION] indicator will come on and the unit will begin to warm up.
3. When the [PROTECTION] indicator goes out, which will be about 5 ~ 7 seconds after the power is turned on, the warming up is completed.
4. Before Turning the Speakers On The [PEAK LEVEL INDICATOR] will display the power output. Check that the power does not exceed the speakers' rated power handling capacity.
5. After you confirm that the output power is not excessive, push the speaker switch to the ON position.

You will then be able to hear the sound from the speakers. Adjust the volume and the tone controls to your taste and make any other necessary adjustments to enjoy the unit unit to the full.

POWER SOURCE

The power for the unit should be taken from an ordinary household electrical outlet.

VENTILATION

VENTILATION

When placing tuners, tape decks, or other components on top of the RA-2020, do not

BEDIENUNG

Wenn alle Anschlüsse hergestellt sind, ist der RA-2020 funktionsbereit. Das Funktionieren der verschiedenen Schalter wurde bereits in den vorhergehenden Abschnitten erklärt; sollten noch Fragen auftauchen, lesen Sie bitte den entsprechenden Abschnitt nochmals durch.

Anmerkung: Bitte befolgen Sie die nachstehende Bedienungsanleitung genau, damit Schäden an Ihrem Verstärker oder den Lautsprechern vermieden werden können.

1. Bevor Sie den Netzschalter [POWER] einschalten: Versichern Sie sich, dass die beiden Lautsprecherschalter in OFF-Stellung sind.
 2. Schalten Sie den Netzschalter ein. Die Schutzschaltungs-Anzeige [PROTECTION] schaltet ein und die Anlage beginnt sich aufzuwärmen.
 3. Erlöscht die Schutzschaltungs-Anzeige nach zirka 5 ~ 7 Sekunden nachdem das Gerät eingeschaltet wurde, hat das Gerät die Betriebstemperatur erreicht.
 4. Bevor Sie die Lautsprecher einschalten: Der Höchstwertanzeiger [PEAK LEVEL INDICATOR] zeigt Ihnen die Ausgangsleistung an. Prüfen Sie nach, ob die Ausgangsleistung nicht die Belastungsgrenze der Lautsprecher übersteigt.
 5. Nachdem Sie nachgeprüft haben, ob die Ausgangsleistung die Kapazitätsgrenze nicht überschreitet, drücken Sie den Lautsprecherschalter in ON-Stellung.
- Nun sind Sie in der Lage, die Musik durch die Lautsprecher zu hören. Regeln Sie Lautstärke und Tonkontrollen nach Ihrem Geschmack.
 Machen Sie auch die anderen notwendigen Abstimmen, um Ihr Gerät richtig auszunutzen und um ein optimales Klangerlebnis zu erreichen.

OPERATIONS

Lorsque tous les connexions ont été complétées, le RA-2020 est prêt à l'opération. Les fonctions des divers interrupteurs ont été expliquées toujours, ainsi s'il vous plaît se référer en arrière aux sections relatives dans ce manuel si vous avez quelques doutes.

- NOTE: S'il vous plaît suivre les procédés donnés au-dessous afin de prévenir quelque dommage possible à votre ampli et les haut-parleurs.
1. Avant d'allumer l'interrupteur [POWER] Assurez-se de que les deux interrupteurs du haut-parleur se trouvent dans la position OFF.
 2. Allumer l'interrupteur [POWER]. L'indicateur [PROTECTION] s'allumera et l'unité commence à réchauffer.
 3. Lorsque l'indicateur [PROTECTION] s'éteint, qui sera environ 5 ~ 7 secondes après que l'alimentation s'allume, le réchauffage est complété.
 4. Avant d'allumer les haut-parleurs L'indicateur [PEAK LEVEL INDICATOR] exposera la sortie de puissance. Vérifier que la puissance n'exède pas la capacité de manieiment de puissance nominale des haut-parleurs.
 5. Après que vous confirmez que la puissance de sortie n'est excessive, pousser l'interrupteur du haut-parleur à la position ON.

Vous pouvez ensuite écouter le son des haut-parleurs. Ajuster les commandes de volume et de ton à votre goût et effectuer quelques autres ajustages nécessaires pour jouir de l'unité complètement.

ALIMENTACION

L'alimentation pour l'unité doit être prise d'une prise électrique domestique ordinaire.

Es

Es

OPERACIONES

Cuando se han completado todas las conexiones, el RA-2020 se encuentra listo para operación. Se han explicado las funciones de varios interruptores, de este modo sírvase referirse atrás a las secciones relativas en este manual si tiene Vd. cualesquier dudas.

- NOTA: Per favore, seguire le procedure date in basso allo scopo di prevenire qualche danno possibile a sus amplificador y altoparlantes.
1. Antes de conectar el interruptor [POWER] Asegúrese de que los dos interruptores del altoparlante están en la posición OFF.
 2. Conecte el interruptor [POWER]. Se encenderá el indicador [PROTECTION] y la unidad empezará a calentarse.
 3. Cuando se apaga el indicador [PROTECTION], que será aproximadamente 5 ~ 7 segundos después de que se conecta la alimentación, se completó el calentamiento.
 4. Antes de conectar los altoparlantes El [PEAK LEVEL INDICATOR] presentará visualmente la salida de potencia. Compruébese de que la alimentación no excede la capacidad de manejo de fuerza nominal de los altoparlantes.
 5. Después de que confirma Vd. de que la potencia de salida no es excesiva, oprima el interruptor del altoparlante a la posición ON. Luego, podrá Vd. oír el sonido desde los altoparlantes. Ajuste el volumen y los controles de tono a su gusto y efectúe cualesquier otros ajustes necesarios para gozarse de la unidad al máximo.

ALIMENTACION

La alimentación para la unidad se debe tomar desde una toma eléctrica para uso doméstico ordinario.

cirse desde el componente audiofónico conectado a las jacks [AUX].
 [PHONO 1]: Esta posición se usa para reproducir las señales desde los platos giratorios usando los cartuchos de tipo MM (imán móvil). (Tales platos giratorios se deben conectar a las jacks [PHONO 1] en el tablero trasero.)
 [PHONO 2]: Esta posición se usa para reproducir las señales desde los platos giratorios usando los cartuchos de tipo MC (bobina móvil). (Tales platos giratorios se deben conectar a las jacks [PHONO 2] en el tablero trasero.)
 Note que poiché questa unità include un amplificatore di testa di MC interna, no es necesario usar un amplificador de cabeza de MC externa o un transformador escalando.

④スピーカースイッチをONにする前に、入力信号に合わせてピークインディケータがパワーを表示します。パワーの大きさがスピーカーの能力を上まわるものでないことを確認してください。
 ⑤ハイパワーが出ていないことを確認したら、ここで初めてスピーカースイッチをONにしてください。スピーカーから音が出てきま

(Tali piatti girevoli si debbono collegare agli attacchi [PHONO 1] nel pannello posteriore.)
 [PHONO 2]: Questa posizione si usa per riprodurre i segnali dai piatti girevoli usando le cartucce di tipo MC (bobina mobile). (Tali piatti girevoli si debbono collegare agli attacchi [PHONO 2] nel pannello posteriore.)
 Note che poiché questa unità include un amplificatore di testa di MC interna, non è necessario usare un amplificatore di testa di MC esterna o un trasformatore a gradini.

す。あとは、お好みの音量、音質に調節して、本機の性能をフルにお楽しみください。
 ●電源は家庭用電源(100V)の壁面コンセントからおとりください。
 ●チューナーやデッキ等を上に載せる場合、ゴム脚を取り外して密着させてはいけません。セットの通風には十分、ご注意ください。

I

OPERAZIONI

Quando tutti i collegamenti si completano, il RA-2020 è preparato per l'operazione. Si spiegarono già le funzioni dei vari interruttori, così per favore, riferirsi indietro alle sezioni relative in questo manuale se tiene qualche dubbio.

- NOTA: Per favore, seguire le procedure date in basso allo scopo di prevenire qualche danno possibile a vostro amplificatore ed altoparlanti.
1. Prima di accendere l'interruttore [POWER] Assicurarsi che i due interruttori dell'altoparlante sono nella posizione OFF.
 2. Accenderà l'interruttore [POWER]. Si accenderà l'indicatore [PROTECTION] e l'unità comincerà a scaldarsi.
 3. Quando si spegne l'indicatore [PROTECTION], che sarà circa 5 ~ 7 secondi dopo si accende l'alimentazione, si completa il riscaldamento.
 4. Prima di accedere gli altoparlanti L'indicatore [PEAK LEVEL INDICATOR] mostrerà l'uscita di potenza. Verificare che l'alimentazione non supera la capacità di manipolazione di potenza nominale degli altoparlanti.
 5. Dopo conferma che la potenza d'uscita non è eccessiva, premere l'interruttore dell'altoparlante alla posizione ON. Potrà ascoltare poi il suono dagli altoparlanti. Aggiustare i comandi di controllo e di tono a vostro gusto e fare qualche altro aggiustamento necessario per usufruire dell'unità al massimo.

ALIMENTAZIONE

L'alimentazione per l'unità si deve prendere da una presa elettrica domestica ordinaria.

VENTILAZIONE

Quando si pongono i sintonizzatori, piatti

I

ANVÄNDNINGSSÄTT

När alla anslutningar är utförda kan Ni använda RA-2020. Om något är oklart bör Ni läsa gällande kapitel i bruksanvisningen igen, där funktionerna av alla kontroller och omkopplingar beskrivs noggrant.
 Obs! Följ nedanstående procedur, så att Ni undviker onödiga skador på förstärkaren och högtalarna.

1. Inna Ni slår på strömbrytaren [POWER] Försäkra Er om att båda högtalaromkopplarna är inställda i OFF-läge.
 2. Slå på strömbrytaren [POWER]. [PROTECTION]-indikatorn lyser och apparaten börjar värmas upp.
 3. Omkring 5 ~ 7 sekunder efter strömpåslagnings slöcknar [PROTECTION]-indikatorn, vilket betyder att apparaten är klar för användning.
 4. Innan Ni påkopplar högtalarna Toppnivåindikatorn [PEAK LEVEL INDICATOR] visar uteffekten. Kontrollera att uteffekten ej överstiger högtalarnas märkeffekt.
 5. Inställ högtalaromkopplarna i ON-läge, efter det att Ni försäkrat Er om att uteffekten ej överstiger högtalarnas.
- Det hörs nu ljud från högtalarna. Justera volym-, tonkontrollerna och andra kontroller så att Ni kan åtnjuta stereolyssning till fullo.

STRÖMKÄLLA

Strömmen för denna apparat skall tas från ett vanligt nätrömsuttag.

VENTILATION

Vid placering av tuner, banddäck eller andra komponenter ovanpå RA-2020 skall gummistödbenen på dessa apparater ej tas bort. Se därför till att det är tillräcklig ventilation mellan apparaterna.

remove the rubber legs of such components and place them directly on the RA-2020. Care must be taken to ensure sufficient ventilation.

STROMQUELLE

Das Gerät sollte mit normalem Wechselstrom aus dem Lichtnetz des Haushalts betrieben werden.

VENTILATION

Wenn Sie Tuner, Tonband oder andere Zusatzgeräte direkt auf den RA-2020 stellen, achten Sie darauf, dass diese mit Gummifüßchen versehen sind. Die Ventilation des Geräts darf nicht gestört werden.

1. レコードプレーヤー

A) 接続

本機にはMM型カートリッジ付きプレーヤーと、MC型カートリッジ付きプレーヤーが名々1台ずつ接続可能です。プレーヤーの接続ケーブルの①、②の表示と本機の端子の(L)、(R)の表示を正しく合わせて接続してください。MM型、IM型、高出力タイプMC型カートリッジ付きのプレーヤーは〔PHONO1〕、MC型カートリッジ付きプレーヤーは〔PHONO2〕に接続し、それぞれのアース

ス線は本機のアース端子(GND)に接続してください。

PHONO2の回路にはMCヘッドアンプが内蔵されていますので外部に昇圧トランスや、ヘッドアンプの併用は必要ありません。③プレーヤーは負荷抵抗50K Ω 、入力感度2mVの固定になっており、標準的なMM型カートリッジにベストな結果が得られるようセッティングされています。

B) 演奏

①〔TAPE MONITOR〕テープモニタースイッチ

VENTILACION

Lors de placer les syntonisateurs, platines à ruban ou autres composants sur le sommet du RA-2020, n'enlever pas les pieds en caoutchouc de telles composants et les placer directement sur le RA-2020. Une attention doit être prise pour assurer la ventilation suffisante.

は〔SOURCE〕にセッットします。

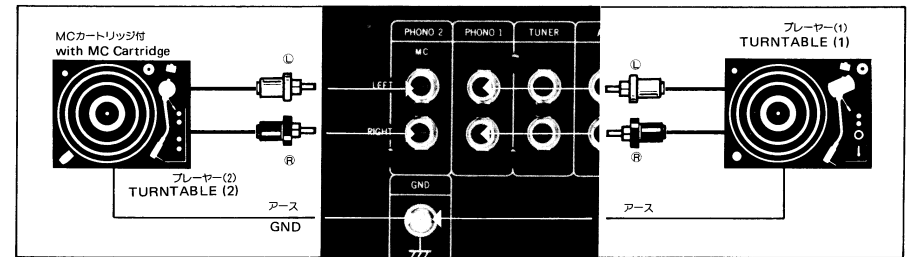
②〔FUNCTION〕ファンクションセレクターを〔PHONO1〕または〔PHONO2〕に合わせてください。

③プレーヤーを操作して演奏をスタートさせてください。ボリュームを上げてお好みの音量でお楽しみください。

VENTILACION

Al poner los sintonizadores, magnetófonos de cinta u otros componentes en la cima del RA-2020, no quite las piernas de caucho de tales componentes y póngalos directamente en el RA-2020. El cuidado se debe tomar para asegurar la ventilación suficiente.

girevoli o altri componenti nella cima del RA-2020, non togliere le gambe di gomma dei tali componenti e porre essi direttamente nel RA-2020. La cura si deve prendere per assicurare la ventilazione sufficiente.



E

D

F

1. TURNTABLES

A) Connections

The RA-2020 can accommodate one turntable using the MM type cartridge and/or one turntable using the MC type cartridge. The plugs of the connecting cable from the turntable should be correctly connected to the [L] and [R] jacks on the rear panel. Turntables using MM type, IM type, or high-output MC type cartridges should be connected to the [PHONO 1] jacks, and those using regular MC type cartridges should be connected to the [PHONO 2] jacks. After connecting to the jacks, connect the ground wires to the [GND] ground terminal on the rear panel.

Since the [PHONO 2] circuit incorporates an MC head amplifier, there is no need to use an external stepped transformer or head amplifier. [PHONO 1] offers fixed load resistance of 50 ohms and fixed input sensitivity of 2mV in order to give the optimum performance when using a standard MM type cartridge.

B) Playback

1. Set the [TAPE MONITOR] switch in the [SOURCE] position.
2. Set the [FUNCTION] selector to either [PHONO 1] or [PHONO 2].
3. Start the operation of the turntable connected to the selected setting.

1. PLATTENSPIELER

A) Anschlüsse

An den RA-2020 kann ein Plattenspieler mit MM-Tonabnehmer und/oder ein Plattenspieler mit MC-Tonabnehmer angeschlossen werden. Die Stecker des Verbindungskabels des Plattenspielers sollten korrekt mit den Anschlusssteifen L und R auf der Geräterückseite verbunden werden. Plattenspieler mit MM-Tonabnehmer, IM-Tonabnehmer oder Hochleistungs-MC-Tonabnehmer sollten mit der PHONO 1-Steckdose verbunden werden. Plattenspieler mit normalem MC-Tonabnehmer sollten mit der PHONO 2-Steckdose gekoppelt werden. Nach der Kopplung mit den Steckdosen verbinden Sie die Erde-Leitung mit dem GND-Anschluss auf der Geräterückseite.

Da der PHONO 2-Schaltkreis über einen eingebauten MC-Kopferverstärker verfügt, wird kein zusätzlicher Kopferverstärker oder stufenweise arbeitender Transformator benötigt. PHONO 1 verfügt über einen festen Belastungswiderstand von 50 Ohm und über eine feste Eingangsempfindlichkeit von 2 mV, um eine optimale Leistung zu gewährleisten, wenn der normale MM-Tonabnehmer verwendet wird.

B) Wiedergabe

1. Bringen Sie den Tonbandgerät-Monitor-Schalter in SOURCE-Stellung.
2. Bringen Sie den Eingangswähler [FUNCTION] in PHONO 1- oder PHONO 2-Stellung.
3. Beginnen Sie mit der Wiedergabe des mit dem RA-2020 verbundenen Plattenspielers.

1. PLATEAUX

A) Connexions

Le RA-2020 peut accommoder un plateau en utilisant la cartouche de type MM et/ou un plateau en utilisant la cartouche de type MC. Les bouchons du câble de connexion du plateau doivent être couplés correctement aux jacks [L] et [R] sur le panneau d'arrière. Les plateaux en utilisant les cartouches de type MM, type IM ou type MC de haute puissance doivent être couplés aux jacks [PHONO 1], et ceux en utilisant les cartouches de type MC régulier doivent être couplés aux jacks [PHONO 2]. Après de connecter aux jacks, coupler les câbles de terre à la borne de terre [GND] sur le panneau d'arrière.

Puisque le circuit [PHONO 2] incorpore un ampli de tête de MC, il n'y a pas aucun besoin d'utiliser un transformateur échelonné extérieur ou un ampli de tête. Le [PHONO 1] offre la résistance de charge fixée de 50 ohms et la sensibilité d'entrée fixée de 2mV, afin de donner le rendement optimum lors d'utiliser une cartouche de type MM normale.

B) Reproduction

1. Poser l'interrupteur [TAPE MONITOR] dans la position [SOURCE].
2. Poser le sélecteur [FUNCTION] à la position [PHONO 1] ou [PHONO 2].
3. Commencer l'opération du plateau couplé à l'ajustage sélectionné.

E

I

I

1. PLATOS GIRATORIOS

a) Conexiones

El RA-2020 puede acomodar un plato giratorio que usa el cartucho de tipo MM y/o un plato giratorio que usa el cartucho de tipo MC. Los enchufes del cable de conexión desde el plato giratorio se debe conectar correctamente a las jacks [L] y [R] en el tablero trasero. Los platos giratorios que usan los cartuchos de tipo MM, tipo IM o tipo MC de alta salida se deben conectar a las jacks [PHONO 1], y aquellos que usan los cartuchos de tipo MC regulares se deben conectar a las jacks [PHONO 2]. Después de conectarse a las jacks, conecte los alambres de tierra al terminal de tierra [GND] en el tablero trasero.

Puesto que el circuito [PHONO 2] incorpora un amplificador de cabeza MC, no hay necesidad de usar un transformador escalonado exterior o un amplificador de cabeza. El [PHONO 1] ofrece la resistencia de carga fija de 50 ohmios y la sensibilidad de entrada fija de 2 mV, para dar el óptimo comportamiento al usar un cartucho de tipo MM estándar.

B) Reproducción

1. Ponga el interruptor [TAPE MONITOR] en la posición [SOURCE].
2. Ponga el selector [FUNCTION] a la posición [PHONO 1] o [PHONO 2].
3. Comience la operación del plato giratorio conectado al ajuste seleccionado.

1. PIATTI GIREVOLI

A) Collegamenti

Il RA-2020 può accomodare un piatto giravole usando la cartuccia di tipo MM e/o un piatto giravole usando la cartuccia di tipo MC. Le spine del cavo di collegamento dal piatto giravole si debbono collegare correttamente agli attacchi [L] e [R] nel pannello posteriore. I piatti giravoli usando le cartucce di tipo MM, di tipo IM o di tipo MG di alta uscita si debbono collegare agli attacchi [PHONO 1], e quei usando le cartucce di tipo MC regolare si debbono collegare agli attacchi [PHONO 2]. Dopo collegarsi agli attacchi, collegare i fili di terra al morsetto di terra [GND] nel pannello posteriore.

Visto che il circuito [PHONO 2] incorpora un amplificatore di testa di MC, non c'è bisogno di usare un trasformatore a gradini esterno o un amplificatore di testa [PHONO 1] offre la resistenza di carico fissa di 50 ohms e la sensitività di entrata fissa di 2 mV, allo scopo di dare il funzionamento ottimo quando si usa una cartuccia di tipo MM normale.

B) Riproduzione

1. Porre l'interruttore [TAPE MONITOR] nella posizione [SOURCE].
2. Porre il selettore [FUNCTION] alla posizione [PHONO 1] o [PHONO 2].
3. Cominciare l'operazione del piatto giravole collegato all'aggiustamento scelto.

1. SKIVSPELARE

A) Anslutningar

Till RA-2020 kan Ni ansluta en skivspelare med en MM-pickuptyp och/eller en skivspelare med en MC-pickuptyp. Kontaktstiften på anslutningskablarna för högtalarna skall anslutas korrekt till de vänstra (L) och högra (R) sidorna av resp. högtalaruttag på bakpanelen. Skivspelare med MM-, IM- eller högeffekts-MC pickuptyp skall anslutas till [PHONO 1]-uttaget, medan skivspelare med en vanlig MC-pickuptyp skall anslutas till [PHONO 2]-uttaget.

När alla anslutningar färdiggjorts skall jordkablarna anslutas till [GND]-uttaget på bakpanelen. Eftersom [PHONO 2]-kretsen innehåller en MC-huvud förstärkare behövs skiven en extra stegtransformator eller en huvudförstärkare. [PHONO 1]-uttaget har ett fast belastningsmotstånd på 50 ohm och en fast ingångsensitivitet på 2 mV, så att den optimala prestationen erhålls när Ni använder en standard MM-pickuptyp.

B) Avspeling

1. Inställ [TAPE MONITOR]-omkopplaren i [SOURCE]-läge.
2. Inställ [FUNCTION]-väjaren i antingen [PHONO 1]-eller [PHONO 2]-läge.
3. Sätt igång manövreringen av skivspelaren ansluten till något av [PHONO]-uttagen.

2. チューナー

A) 接続

チューナーの出力端子の①、②と、本機の[TUNER]端子の①、②の表示を正しく接続してください。ご使用になるコードは良質のシールド線をお使いになり、長さもできるだけ短くなるようにしてください。

B) 再生

①(TAPE MONITOR)テープモニタースイッチは[SOURCE]にセットします。

②(FUNCTION)ファンクションセレクターを[TUNER]に合わせてください。

③チューナーを操作し、希望する放送を受信します。本機のボリュームをあげ、お好みの音量でお楽しみください。

E

D

F

2. TUNER

A) Connections

Connect the output terminals on the tuner to the [TUNER] jacks on the RA-2020 rear panel, careful matching [L] to [L] and [R] to [R] respectively. For connection high-quality shielded cables are recommended, and they should be as short as possible.

B) Receiving Broadcasts

1. Set the [TAPE MONITOR] switch in the [SOURCE] position.
2. Set the [FUNCTION] selector to [TUNER].
3. Start the operation of the tuner, select the desired broadcast, and adjust the volume and the other controls as required.

2. TUNER

A) Anschlüsse

Verbinden Sie die Ausgänge des Tuners mit den Tuner-Steckdosen auf der Geräterückseite des RA-2020. Achten Sie darauf, dass Sie L mit L und R mit R verbinden. Für die Verbindung empfehlen wir abgeschirmte Kabel, und zwar möglichst kurze.

b) Empfang von Rundfunksendungen

1. Bringen Sie den Tonbandgerät-Monitor-schalter in SOURCE-Stellung.
2. Stellen Sie den Eingangswähler auf TUNER.
3. Der Tuner kann nun bedient werden; wählen Sie die gewünschte Sendung, regeln Sie die Lautstärke und die anderen Regler soweit es nötig ist.

2. SYNTONISATEUR

A) Connexions

Coupler les bornes de sortie sur le syntonisateur au jack [TUNER] sur le panneau d'arrière du RA-2020, en assortissant avec soin la [L] à la [L] et la [R] à la [R], respectivement. Pour connexion les câbles armés de haute qualité sont recommandés, et ceux doivent être le plus court possible.

B) Radiodiffusions de réception

1. Poser l'interrupteur [TAPE MONITOR] dans la position [SOURCE].
2. Poser le sélecteur [FUNCTION] à la position [TUNER].
3. Commencer l'opération du syntonisateur, sélectionner la radiodiffusion désirée et ajuster les autres commandes et de volume comme se requiert.

3. 補助入力端子(AUX)に接続した機器

A) 接続

2台目のチューナーや再生のみのテーププレーヤーなどを①、②正しく、ピンジャックコードで[AUX]端子に接続してください。

B) 演奏

①(TAPE MONITOR)テープモニタースイッチは[SOURCE]にセットします。

②(FUNCTION)ファンクションセレクター

を[AUX]に合わせてください。

③接続した機器を操作し、本機のボリュームをあげ、お好みの音量でお楽しみください。

E

D

F

3. AUDIO COMPONENT CONNECTED TO AUXILIARY INPUT [AUX]

A) Connections

Connect a second tuner or a tape deck for playback use only to the [AUX] jack using pin-jack cords, matching the [L] of the component to the [L] of the [AUX] jack, and the [R] the [R]. High-quality shielded connection cables should be used, and they should be as short as possible.

B) Playback

1. Set the [TAPE MONITOR] switch in the [SOURCE] position.
2. Set the [FUNCTION] selector to [AUX].
3. Start the operation of the connected component, and adjust the volume and the other controls as required.

3. AN AUX-EINGANG ANGESCHLOSSENE ZUSATZGERÄTE [AUX]

A) Anschlüsse

Verbinden Sie einen zweiten Tuner oder ein Tonbandgerät (für die Wiedergabe) mit den AUX-Eingängen. Verwenden Sie dazu Stift-Buchsenkabel. Verbinden Sie L des Zusatzgeräts mit dem L der AUX-Buchse und R mit R. Es sollten abgeschirmte Kabel von hoher Qualität verwendet werden, und zwar möglichst kurze.

B) Wiedergabe

1. Bringen Sie den Tonbandgerät-Monitor-schalter in SOURCE-Stellung.
2. Stellen Sie den Eingangswähler [FUNCTION] auf AUX.
3. Das angeschlossene Zusatzgerät kann nun bedient werden; regeln Sie die Lautstärke und die anderen Regler soweit nötig.

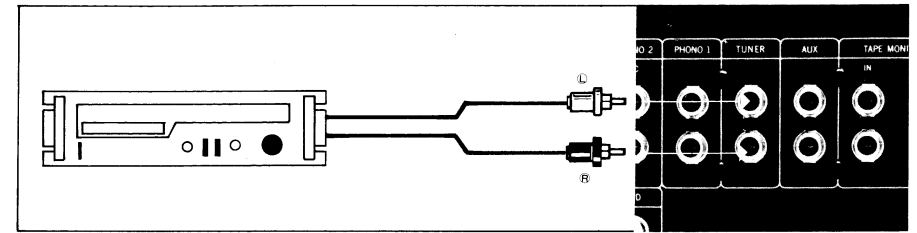
3. COMPOSANT AUDIO COUPLÉE A L'ENTRÉE AUXILIAIR [AUX]

A) Connexions

Coupler un syntonisateur second ou une platine à ruban pour l'emploi de reproduction seulement à la jack [AUX] en utilisant les cordons de la jack de goupille, en assortissant la [L] de la composant à la [L] de la jack [AUX], et la [R] à la [R]. Les câbles de connexion armés de haute qualité doivent être utilisés, et ceux doivent être le plus court possible.

B) Reproduction

1. Poser l'interrupteur [TAPE MONITOR] dans la position [SOURCE].
2. Poser le sélecteur [FUNCTION] à la section [AUX].
3. Commencer l'opération de la composant couplée, et ajuster le volume et les autres commandes comme se requiert.



E

I

I

2. SINTONIZADOR

A) Conexiones

Conecte los terminales de salida en el sintonizador a las jacks [TUNER] en el tablero trasero del RA-2020, concordando cuidadosamente la [L] a la [L] y la [R] a la [R], respectivamente. Para conexión, se recomiendan los cables blindados de alta calidad, y deben ser cuanto cortos como posibles.

B) Recepción de las radiodifusiones

1. Ponga el interruptor [TAPE MONITOR] en la posición [SOURCE].
2. Comience la operación del sintonizador, seleccione la radiodifusión deseada y ajuste el volumen y los otros controles como se requiere.

2. SINTONIZZATORE

A) Collegamenti

Collegare i morsetti d'uscita nel sintonizzatore agli attacchi [TUNER] nel pannello posteriore del RA-2020, adattando accuratamente la [L] alla [L] e la [R] alla [R], rispettivamente. Per il collegamento, si raccomandano i cavi schermati di alta qualità.

B) Ricezione delle radiodiffusioni

1. Porre l'interruttore [TAPE MONITOR] nella posizione [SOURCE].
2. Porre il selettore [FUNCTION] alla posizione [TUNER].
3. Cominciare l'operazione del sintonizzatore, scegliere la radiodiffusione desiderata ed aggiustare il volume e gli altri comandi come richiesto.

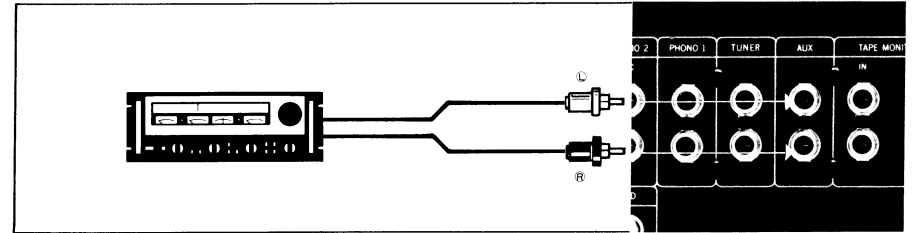
2. TUNER

A) Anslutningar

Tunerns utgång skall anslutas till [TUNER]-intaget på RA-2020:s bakpanel. Se till att tunerns högra (H) och vänstra (L) uttag ansluts korrekt till förstärkarens motsvarande intag. För anslutning rekommenderas skärmade kablar av hög kvalitet. Kablarna skall vara så korta som möjligt.

B) Mottagning av sändningar

1. Inställ [TAPE MONITOR]-omkopplaren i [SOURCE]-läge.
2. Påkoppla tunern och välj önskad sändning. Justera volymen och andra kontroller såsom Ni önskar.



E

I

I

3. COMPONENTES AUDIOFONICOS CONECTADOS A LA ENTRADA AUXILIAR [AUX]

A) Conexiones

Conecte un segundo sintonizador o un magnetófono de cinta para uso de reproducción sólo a la jack [AUX] usando los cordones de la jack de la clavija, concordando la [L] del componente a la [L] de la clavija [AUX], y la [R] a la [R]. Se deben usar los cables de conexión blindados de alta calidad, y deben ser cuanto cortos como posibles.

B) Reproducción

1. Ponga el interruptor [TAPE MONITOR] en la posición [SOURCE].
2. Ponga el selector [FUNCTION] a la posición [PHONO 1] o [PHONO 2].
3. Comience la operación del componente conectado, y ajuste el volumen y los otros controles como se requiere.

3. COMPONENTE AUDIOFONICO COLLEGATO ALL'ENTRATA AUSILIARE [AUX]

A) Collegamenti

Collegare un sintonizzatore secondo o un piatto di nastro per uso di riproduzione solamente all'attacco [AUX] usando i cordoni dell'attacco di spina, adattando la [L] del componente alla [L] dell'attacco [AUX], e la [R] alla [R]. Si debbono usare i cavi di collegamento schermati di alta qualità, ed essi debbono essere al più corto possibile.

B) Riproduzione

1. Porre l'interruttore [TAPE MONITOR] nella posizione [SOURCE].
2. Porre il selettore [FUNCTION] alla posizione [AUX].
3. Cominciare l'operazione del componente collegato, ed aggiustare il volume e gli altri comandi come richiesto.

3. AUDIO KOMPONENT ANSLUTEN TILL RESERVINTAG [AUX]

A) Anslutningar

Anslut en annan tuner eller ett banddäck avsett för avspelning enbart till [AUX]-intag med sladdar försedda med kontaktstift. Se till att komponentens högra (H) och vänstra (L) uttag ansluts korrekt till denna förstärkarens högra (H) och vänstra (L) intag. För anslutning rekommenderas skärmade kablar av hög kvalitet. Kablarna skall vara så korta som möjligt.

B) Avspelning

1. Inställ [TAPE MONITOR]-omkopplaren i [SOURCE]-läge.
2. Inställ [FUNCTION]-väljaren i [AUX]-läge.
3. Påkoppla den anslutna komponenten. Justera volymen och andra kontroller.

1. Dubbing from [TAPE MONITOR 1] to [TAPE MONITOR 2]

Set the [TAPE MONITOR] switch in the [1 ▶ 2] position. This will allow a tape played on tape deck 1 to be recorded on tape deck 2.

2. Dubbing from [TAPE MONITOR 2] to [TAPE MONITOR 1]

Set the [TAPE MONITOR] switch in the [2 ▶ 1] position. This will allow a tape played on tape deck 2 to be recorded on tape deck 1.

Ihnen, die aufgenommenen Signale vom Tonbandgerät (verbunden mit TAPE MONITOR 1 oder 2) zu kontrollieren. Mit dem RA-2020 ist es möglich, Tonbänder vom Tonbandgerät (verbunden mit TAPE MONITOR 1) zu Tonbandgerät (verbunden mit TAPE MONITOR 2) oder umgekehrt zu überspielen.

1. Ueberspielen (Kopieren) von TAPE MONITOR 1 auf TAPE MONITOR 2

Bringen Sie den Tonbandgerät-Monitor-schalter in Stellung 1 ▶ 2. Dieser Vorgang ermöglicht eine Wiedergabe von Tonbandgerät 1 und gleichzeitig die Aufnahme auf Tonbandgerät 2.

2. Ueberspielen (Kopieren) von TAPE MONITOR 2 auf TAPE MONITOR 1

Bringen Sie den Tonbandgerät-Monitor-schalter in Stellung 2 ▶ 1. Dieser Vorgang ermöglicht eine Wiedergabe von Tonbandgerät 2 und gleichzeitig die Aufnahme von Tonbandgerät 1.

ruban couplée à la [TAPE MONITOR 1] ou à la [2].

D) Doublage de ruban

En utilisant le RA-2020, il est possible de doubler les rubans de la platine à ruban couplée à la [TAPE MONITOR 1] à celle couplée à la [TAPE MONITOR 2] ou vice versa.

1. Doublage de la [TAPE MONITOR 1] à la [TAPE MONITOR 2]

Poser l'interrupteur [TAPE MONITOR] dans la position [1 ▶ 2]. Il permettra un ruban fonctionné sur la platine à ruban 1 à être enregistré sur la platine à ruban 2.

2. Doublage de la [TAPE MONITOR 2] à la [TAPE MONITOR 1]

Poser l'interrupteur [TAPE MONITOR] dans la position [2 ▶ 1]. Il permettra un ruban fonctionné sur la platine à ruban 2 pour s'enregistrer sur la platine à ruban 1.

para monitorear el sonido grabado desde el magnetófono de cinta conectado a la [TAPE MONITOR 1] o a la [2].

D) Doblaje de cinta

Usando el RA-2020, es posible doblar las cintas desde el magnetófono de cinta conectado a la [TAPE MONITOR 1] a aquel conectado a la [TAPE MONITOR 2] o viceversa.

1. Doblaje desde la [TAPE MONITOR 1] a la [TAPE MONITOR 2]

Ponga el interruptor [TAPE MONITOR] en la posición [1 ▶ 2]. Este permitirá una cinta funcionada en el magnetófono de cinta a grabarse en el magnetófono de cinta 2.

2. Doblaje desde la [TAPE MONITOR 2] a la [TAPE MONITOR 1]

Ponga el interruptor [TAPE MONITOR] en la posición [2 ▶ 1]. Este permitirá una cinta funcionada en el magnetófono de cinta 2 a grabarse en el magnetófono de cinta.

di nastro collegato agli [TAPE MONITOR 1] o agli [2].

D) Doppiaggio di testa

Usando il RA-2020, è possibile doppiare in nastri dal piatto di nastro collegato agli [TAPE MONITOR 1] a quello collegato agli [TAPE MONITOR 2] o viceversa.

1. Doppiaggio dagli [TAPE MONITOR 1] agli [TAPE MONITOR 2]

Porre l'interruttore [TAPE MONITOR] nella posizione [1 ▶ 2]. Questo permetterà un nastro funzionato nel piatto di nastro 1 a registrarsi nel piatto di nastro 2.

2. Doppiaggio dagli [TAPE MONITOR 2] agli [TAPE MONITOR 1]

Porre l'interruttore [TAPE MONITOR] nella posizione [2 ▶ 1]. Questo permetterà un nastro funzionato nel piatto di nastro 2 a registrarsi nel piatto di nastro 1.

1. Dubbing från [TAPE MONITOR 1] till [TAPE MONITOR 2]

Inställ [TAPE MONITOR]-omkopplaren i [1 ▶ 2]-läge. Inspelningen på banddäck 1 överförs till banddäck 2.

2. Dubbing från [TAPE MONITOR 2] till [TAPE MONITOR 1]

Inställ [TAPE MONITOR]-omkopplaren i [2 ▶ 1]-läge. Inspelningen på banddäck 2 överförs till banddäck 1.

保護回路について

本機には何重もの保護回路が組合わされ、安心してお使いいただけるよう万全の対策がなされています。

万一、何らかの不具合によって保護回路が作動しますとスピーカーから突然音が出なくなり、プロテクションインディケータが点灯する仕組みになっています。

このインディケータが点灯したときは、

原因として、スピーカーコードのショートまたはDCがスピーカー系統に出ることが考えられます。このときは、まず電源を切ってコンセントを抜き、スピーカーコードの点検を行なってください。

点検、対策が終了しましたら、前述の操作手順の1~5に従って、再び使用を開始してください。

なお、トラブルが発見できないときや、正

常な動作に戻らないときは電源を切り、コンセントを抜いて販売店またはローテルサービスセンターまでご連絡ください。



PROTECTION

The RA-2020 incorporates all possible safety measures by combining multiple protection circuits to prevent accident or damage.

If for some reason the protection circuit is activated, there will be a sudden cut-off of sound from the speakers and the protection indicator will light up.

When the protection indicator light up, the cause of the trouble may be due to a short circuit in the speaker wires. The wall outlet, and make an examination of the speaker wires.

After completing the above checks, you may resume operation again "OPERATION" 1 ~ 5.

If you cannot locate the cause of the trouble, or the amplifier does not reactivate, switch the power off, disconnect the plug from the wall outlet and consult the Rotel Service Center or your dealer.



SCHUTZSCHALTUNG

Im RA-2020 sind durch eine Kombination mehrerer Schutzschaltungen alle möglichen Sicherheitsvorrichtungen eingebaut, um vor Unfällen und Schäden zu schützen.

Wenn die Schutzschaltung aus irgendeinem Grund eingeschaltet wird, werden die Lautsprecher plötzlich stumm, und die Schutzanzeige wird gleichzeitig aufleuchten.

Die Ursache der Störung beim Aufleuchten der Schutzanzeige kann ein Kurzschluss in den Lautsprecherdrähten sein. Schalten Sie augenblicklich den Netzschalter ab und ziehen Sie den Netzstecker aus der Wandsteckdose; überprüfen Sie nun die Lautsprecherdrähte.

Nachdem die obgenannten Ueberprüfungen durchgeführt wurden, kann der Betrieb wieder aufgenommen werden, wie unter 1. bis 5. beschrieben.

Sollten Sie die Störungsursache nicht feststellen können, oder sollte der Verstärker nicht wieder einschalten, schalten Sie den Netzschalter wieder ab, ziehen den Netzstecker aus der Wandsteckdose und lassen sich von einem Fachmann oder bei einem Rotel-Service-Center beraten.



PROTECTION

Le RA-2020 incorpore tous les mesures de sûreté possibles en combinant les circuits de protection multiples pour prévenir l'accident ou le dommage.

Si par aucune raison le circuit de protection est activé, il aura une suspension soudaine de son des haut-parleurs, et s'allumera l'indicateur de protection.

Lorsque s'allume l'indicateur de protection, la cause de la panne peut être à cause d'un court-circuit dans les câbles du haut-parleur et la prise murale, et effectuer une inspection des câbles du haut-parleur.

Après de compléter les inspections dessus, vous pouvez reprendre l'opération de nouveau, en suivant les procédés décrits dans les étapes 1 ~ 5.

Si vous ne pouvez localiser la cause de la panne, ou l'ampli ne réactive pas, éteindre l'alimentation, déclencher la fiche de la prise murale et consulter au Centre de Service de Rotel ou votre fournisseur.



PROTECCION

El RA-2020 incorpora todas las medidas de seguridad posibles combinándose los circuitos múltiples de protección para prevenir el accidente o el daño.

Si por alguna razón se activa el circuito de protección, hará una suspensión repentina de sonido desde los altoparlantes, y se encenderá el indicador de protección.

Cuando se enciende el indicador de protección, la causa de la avería puede ser debido al cortocircuito en los alambres del altoparlante o la toma mural, y efectúe el examen de los alambres del altoparlante.

Después de completar las comprobaciones arriba mencionadas, puede Vd. reasumir la operación de nuevo, siguiendo los procedimientos descritos en las etapas 1 a 5.

Si no puede Vd. localizar la causa de la avería, o el amplificador no se reactiva, desconecte la alimentación, desconecte el enchufe desde la toma mural y consulte al Centro de Servicio de Rotel o su distribuidor.



PROTEZIONE

Il RA-2020 incorpora tutte misure di sicurezza possibili combinandosi i circuiti di protezione multipla per prevenire l'accidente o il danno.

Se si attiva il circuito di protezione per qualche ragione, ce sarà una sospensione improvvisa di suono dagli altoparlanti, e si accenderà l'indicatore di protezione.

Quando si accende l'indicatore di protezione, la causa del guasto può essere a causa d'un cortocircuito nei cavi dell'altoparlante, e fare un esame dei cavi dell'altoparlante.

Dopo di completare le verificazioni suddette, può riprendere l'operazione nuovamente, seguendo le procedure descritte nei passi 1 ~ 5.

Se non può localizzare la causa del guasto, o l'amplificatore non si riattiva, spegnere l'alimentazione, disinnestare la spina dalla presa murale e consultare al Centro di Servizio di Rotel o vostro distributore.



SKYDDSGÅRDAR

I RA-2020 är inbyggd en multipel skyddskrets för förebyggande av olyckor eller skador.

Ljudet från högtalarna avbryts och skyddsindikatorn lyser så snart som skyddskretsen aktiveras.

Indikatorn lyser om kortslutning uppstår i högtalarkablarna. I så fall skall Ni genast slå från strömbrytaren, dra ut nätanlutningskontakten från vägguttaget och kontrollera högtalarkablarna.

Därefter kan Ni använda apparaten igen genom att följa proceduren (1) - (5) i kapitlet "Användningsätt".

Om Ni ej kan finna orsaken till felet eller ej kan aktivera apparaten igen, skall Ni frånkoppla den, dra ut nätkontakten och rådfråga Rotels servicecentral eller Er närmaste återförsäljare.

ハムおよび雑音について

各コンポーネントを完ぺきに接続しても、場合によってはそれぞれの位置関係とか、アースのとり方、あるいは接続コードそのものがハムの原因となることがあります。万一、ハムが発生したら、スピーカーを除くすべてのコンポーネントを取外してみてください。それでもハムが出るときはコン

セントの差込プラグを逆に入れてみてください。原因が他にあるようでしたら、次にプレーヤーを接続しそれでハムやハウリングが出ましたらプレーヤーとスピーカーの位置関係に原因がありますからプレーヤーとスピーカーを離してみてください。他の原因としては接続コードに問題があっ

たり、例えばアンプのトランスの電磁波をプレーヤーが拾うといった強力AC電界の影響によるものがあります。接続コードのとりまわしや各々の位置関係についてよくチェックしてみてください。

HUM AND NOISE

In any high fidelity installation, hum may be caused by the interconnection of a record player, tuner and amplifier, and speakers as result of the cables different grounds or locations of components. If hum is experienced with your unit, disconnect everything but the speakers from the unit. If the hum persists, reverse the power plug at the power source. Plug in the record player and if hum or howling appears, move the record player away from the speakers as much as possible. Note: Hum may also be induced by defective connection cables or by running these cables too close to a strong AC field. In the event you cannot find the causes, consult your dealer or a qualified electrician.

BRUMM UND STÖRGERÄUSCHE

In allen HiFi-Anlagen kann beim Zusammenschalten von Plattenspieler, Tuner, Verstärker und Lautsprechern Brumm entstehen. Ursachen sind gewöhnlich die Kabel, verschiedene Erden oder die Aufstellungsweise der einzelnen Geräte. Wenn bei ihrem Gerät ein Brummen auftreten sollte, trennen Sie alle Komponenten ausser den Lautsprechern vom Gerät ab. Wenn dabei das Brummen nicht aufhört, Netzschur am Netzstecker umpolen. Plattenspieler anschliessen, und wenn dabei Brummen oder Störgeräusch auftritt, polt man die Netzstecker um oder stellt den Plattenspieler möglichst weit von den Lautsprechern entfernt auf. Brummen kann auch durch defekte Verbindungsleitungen oder Verlegung dieser Leitungen in zu grosser Nähe eines starken elektrischen Wechselstromfeldes verursacht werden. Wenn Sie keine Ursachen für die Störungen finden können, wenden Sie sich an Ihren Händler oder einen Fachmann.

RONFLEMENT ET BRUIT

Dans quelque installation de haute fidélité, le ronflement peut être causé par l'interconnexion d'un tourne-disques, un syntonisateur et un ampli, et les haut-parleurs comme résultat des divers terres des câbles ou les localisations de composants. Si le ronflement est expérimenté avec votre unité, déconnecter toute chose sauf les haut-parleurs de l'unité. Si le ronflement persiste, renverser la fiche d'alimentation dans l'alimentation. Introduire une fiche dans une jack du tourne-disques et si le ronflement ou l'hurlement apparaît, éloigner le tourne-disques des haut-parleurs autant que possible. Note: Le ronflement peut être induit aussi par les câbles de connexion défectueux ou en courant ces câbles trop près au champ de CA fort. Au cas où vous ne pouvez trouver les causes, consulter à votre fournisseur ou un électricien qualifié.

おもな規格

パワーアンプ部	
定格出力	60W + 60W (両CH駆動8Ω・20~20,000Hz)
高調波歪率	0.02% (定格時出力時) 0.008% (30W出力時) 0.009% (1W出力時)
混交調歪率	0.02% (定格出力時) (60Hz : 7kHz = 4:1)
周波数特性	4~90,000Hz (±0dB, -1dB) (1W + 1W, 8Ω)
入力感度 / インピーダンス	2~160,000Hz (+0dB, -3dB) 1V / 50kΩ
出力端子	スピーカー-A, B (4~16Ω) スピーカー-A + B (8~16Ω)
ダンピングファクター	50 (20~20,000Hz, 8Ω) 80 (1kHz)
S/N比 (ハム&ノイズ)	100dB (1HF, ショートサーキットAネットワーク)
クロストーク	10kHz 57dB

イコライザー部

出力電圧 / インピーダンス (1kHz)	
定格出力 DIN出力50mV	150mV
最大出力 0.5% T.H.D.	15V
高調波歪率 (5V出力 20~20,000Hz)	
PHONO1 (MAG)	0.006%
PHONO2 (MC)	0.008%
RIIAA偏差 (20~20,000Hz)	
PHONO1 (MAG)	±0.5dB
PHONO2 (MC)	±0.5dB
S/N比 (ハム&ノイズ) (1HF, Aネットワーク, 1V出力)	
PHONO1 (MAG)	75dB
PHONO2 (MC)	62dB
入力感度 / インピーダンス	
PHONO1 (MAG) ±1dB	2.5mV / 50kΩ
PHONO2 (MC) ±1dB	200μV / 150Ω
クロストーク (20,000Hz)	50dB
オーバーロード (1kHz, 0.5% T.H.D.)	
PHONO1 (MAG)	200mV
PHONO2 (MC)	5mV

プリアンプ部

出力電圧 / インピーダンス	
OUTPUT 定格	1V / 600Ω
最大 (0.5% T.H.D.)	7V
高調波歪率 (定格出力・20~20,000Hz)	
OUTPUT (1kHz, 0.003AVE)	0.01%
周波数特性	
OUTPUT	5~120,000Hz
S/N比 (ハム&ノイズ, 1HF・Aネットワーク)	
TUNER, AUX	92dB
TAPE MONITOR 1, 2	92dB
残留雑音 (ボリューム最小)	
TUNER, AUX	150mV ± 1dB / 50kΩ
TAPE MONITOR 1, 2	150mV ± 1dB / 50kΩ
オーバーロード (1kHz, 0.5% T.H.D.)	
TUNER, AUX	15V
TAPE MONITOR 1, 2	15V
クロストーク	1kHz・70dB AVE
混交調歪率 (70Hz : 7kHz = 4:1)	0.015%

コントロール特性

BASSコントロール (100Hz)	±10dB
TREBLEコントロール (10kHz)	±10dB
ラウドネスコントロール (100Hz / 10kHz)	+8dB / +4dB
スーパーソニックフィルター (24kHz)	12dB / oct.
サブソニックフィルター (5Hz)	12dB / oct.
ミュアティング	15dB ± 1dB

その他

電源	AC100V, 50~60Hz
最大消費電力	450W
寸法 (幅×高×奥行)	482×143×328mm
重量	13kg

●規格および外観は改良のため予告なく変更することがあります。

ZUMBIDO Y RUIDO

En cualquier instalación de alta fidelidad, el zumbido se puede causar por la interconexión de un tocadiscos, un sintonizador y un amplificador, y los altoparlantes como resultado de las tierras diferentes de los cables o las localizaciones de los componentes. Si el zumbido se experimenta con su unidad, desconecte todo pero los altoparlantes desde la unidad. Si persiste el zumbido, invierta el enchufe de alimentación en la alimentación. Enchufe el tocadiscos y si aparece el zumbido o el aullido, mueva el tocadiscos afuera desde los altoparlantes en lo más posible. Nota: El zumbido se puede inducir también por los cables de conexión defectuosos o dirigiéndose estos cables demasiado cerca del campo fuerte de CA. En caso de que no puede Vd. encontrar las causas, consulte a su distribuidor o un electricista calificado.

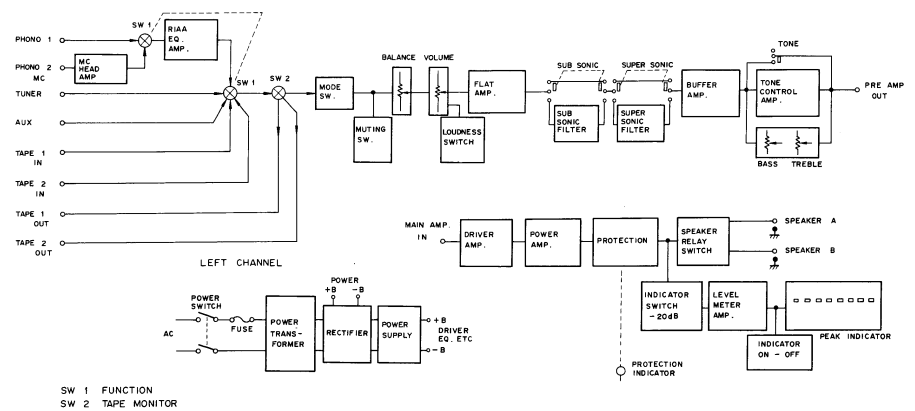
RONZIO E RUMORE

In qualche installazione di alta fidelità, il ronzio si può causare per l'intercollegamento d'un giradischi, sintonizzatore ed amplificatore, ed altoparlanti come risultato delle differenti terre dei cavi o le localizzazioni dei componenti. Se il ronzio si sperimenta con vostra unità, disinnestare tutto salvo gli altoparlanti dall'unità. Se persiste il ronzio, invertire la spina di alimentazione nella fonte di alimentazione. Inserire la spina del giradischi e se appare il ronzio o il rumore di urlio, allontanarsi il giradischi dagli altoparlanti tanto più come possibile. Nota: Il ronzio si può indurre inoltre per i cavi di collegamento difettosi o correndosi questi cavi troppo vicino al campo di CA forte. In caso non può trovare le cause, consultare a vostro distributore o un elettricista qualificato.

BRUM OCH BRUS

Brum kan uppstå i alla HiFi-apparater genom anslutning till annan apparat, t. ex. skivspelare, tuner och förstärkare. Koppla Er apparat från alla andra utom högtalarna, om brum uppstår. Om det fortfarande hörs skall Ni byta sidorna av nätkontakten. Anslut apparaten till skivspelaren. Om howling uppstår skall Ni flytta skivspelaren så långt från högtalarna som möjligt för att undvika rundgång. Brum kan också uppstå, om anslutningskablarna har något fel eller kablarna ligger för nära det starka växelströmfältet. Vänd Er till vår återförsäljare eller någon kvalificerad elektriker om Ni ej kan finna orsaken till felet.

BLOCK DIAGRAM



SW 1 FUNCTION
SW 2 TAPE MONITOR

SPECIFICATIONS

POWER AMPLIFIER SECTION

Continuous Power Output:

60 watts* per channel min. RMS both channels driven at 8 ohms from 20 to 20,000Hz with no more than 0.02% total harmonic distortion.

Total Harmonic Distortion	No more than 0.02% (20 to 20,000Hz) (continuous rated power output)
	No more than 0.008% (30 watts per channel power output, 8 ohms)
	No more than 0.01% (1 watt per channel power output, 8 ohms)
Intermodulation Distortion	No more than 0.02% (70Hz, 7,000Hz = 4 : 1) (continuous rated power output)
	No more than 0.02% (30 watts per channel power output, 8 ohms)
	No more than 0.01% (1 watt per channel power output, 8 ohms)
Frequency Response	4 ~90,000Hz (+0dB, -1dB) 2 ~160,000Hz (+0dB, -3dB) (1 watt per channel power output, 8 ohms)
Input Sensitivity/Impedance. . . . .	.1V/50Kohms
Output: Peaker	A, B (4 ~16 ohms) A + B (8 ~16 ohms)
Damping Factor . . . . .	.50 (20 to 20,000Hz, 8 ohms)
Hum & Noise . . . . .	.100dB (IHF, short-circuited A network)
Crosstalk . . . . .	.10kHz 57dB (reverse channel short)

EQUALIZER AMPLIFIER SECTION

Output Voltage/Impedance (at 1kHz)	
Rated Output DIN output	50mV150mV
Max. Output 0.5% T.H.D. . . . .	.15V
Harmonic Distortion (5V output 20 to 20,000Hz)	
PHONO 1 (MAG) . . . . .	.0006%
PHONO 2 (MC) . . . . .	.0008%
Phono Equalization (20 to 20,000Hz)	
PHONO 1 RIAASTD	±0.5dB
PHONO 2 RIAA STD	±0.5dB
Hum and Noise (IHF A network, 1V output)	
PHONO 1 (MAG) . . . . .	.75dB
PHONO 2 (MC) . . . . .	.62dB
Input Sensitivity/Impedance (ref. rated output)	
PHONO 1 (MAG) . . . . .	.2mV/50 kohms
PHONO 2 (MC) . . . . .	.200μV/150 ohms
Crosstalk (at 20,000Hz, reverse channel short) . . . . .	.50dB
Over Load (1kHz, 0.5% T.H.D.)	
PHONO 1 (MAG) . . . . .	.200mV
PHONO 2 (MC) . . . . .	.5mV

PRE AMPLIFIER SECTION (AT PRE-OUTPUT)

Output Voltage/Impedance	
rated output . . . . .	.1V/600 ohms
max. output (0.5% T.H.D.) . . . .	.7V
Harmonic Distortion (rated output, 20 to 20,000Hz)	.001%
Frequency Response (+0dB, -1dB) . . . . .	.5 ~120,000Hz
Hum and Noise (IHF, A network)	
TUNER, AUX . . . . .	.92dB
TAPE MONITOR 1,2 . . . . .	.92dB
RESIDUAL (volume level at min.) . . . . .	.8μV/100dB
Input Sensitivity/Impedance (ref. rated output)	
TUNER, AUX . . . . .	.150mV ±1dB/50 kohms
TAPE MONITOR 1, 2 . . . . .	.150mV ±1dB/50 kohms
Overload (1kHz, 0.5% T.H.D.)	
TUNER, AUX . . . . .	.15V
TAPE MONITOR 1,2 . . . . .	.15V
Crosstalk (at 1kHz) . . . . .	.1kHz, 70dB AVE
Intermodulation Distortion (70Hz : 7kHz = 4 : 1) . . . . .	.0015%

CONTROL CHARACTERISTICS

Tone Controls BASS (at 100Hz) . . .	±10dB
TREBLE (at 1kHz)	±10dB
Loudness (at 100Hz/10kHz)	+8dB/+4dB
Supersonic filter (at 24kHz) . . . .	.12dB/oct.
Subsonic filter (at 15Hz) . . . . .	.12dB/oct
Audio Muting	±15dB ±1dB

MISCELLANEOUS

Power Requirements . . . . .	.120V/60Hz or 220V/50Hz or 240V/50Hz or 100, 120, 220, 240V/50-60Hz (switchable)
Power Consumption . . . . .	.450 watts (Max)
Dimensions (Overall) . . . . .	.482(W) x 143(H) x 328(D) mm
Weight (Net) . . . . .	.13kg

NOTE: Specifications and design subject to possible modification without notice.

* Measured pursuant to the Federal Trade Commission's Trade Regulation Rule on Power Claims for Amplifiers. (Applicable to the U.S.A. only)

ROTEL

ローテル株式会社 / 〒152 東京都目黒区大岡山1-36-8 ☎(03)717-0161(代)
THE ROTEL CO., LTD. / 1-36-8 Ohokayama, Meguro-ku, Tokyo, Japan

833101303

Printed in Japan