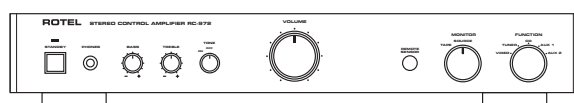


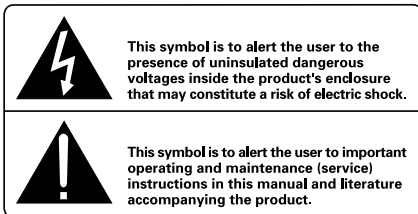
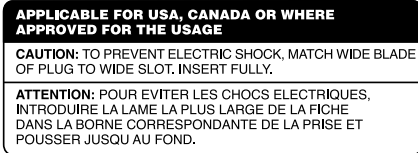
**ROTEL**

# Owner's Manual Manuel de l'utilisateur Bedienungsanleitung Manuale di Istruzioni Manual de Instrucciones

## RC-972

Stereo Control Amplifier  
Préamplificateur Stéréo  
Stereo-Vorverstärker  
Preamplificatore Stereo  
Preamplificador Estereofónico





**WARNING:** There are no user serviceable parts inside. Refer all servicing to qualified service personnel.

**WARNING:** To reduce the risk of fire or electrical shock, do not expose the unit to moisture or water. Do not allow foreign objects to get into the enclosure. If the unit is exposed to moisture, or a foreign object gets into the enclosure, immediately disconnect the power cord from the wall. Take the unit to a qualified service person for inspection and necessary repairs.

Read all the instructions before connecting or operating the unit. Keep this manual so you can refer to these safety instructions.

Heed all warnings and safety information in these instructions and on the product itself. Follow all operating instructions.

Clean the unit only with a dry cloth or a vacuum cleaner.

Keep the ventilation inlets on the unit unobstructed. For example, do not place the unit on a bed, sofa, rug, or similar surface that could block the ventilation slots. If the unit is placed in a bookcase or cabinet, there must be sufficient clearance around the unit and ventilation of the cabinet to allow proper cooling.

Keep the unit away from radiators, heat registers, stoves, or any other appliance that produces heat.

The unit must be connected to a power supply only of the type and voltage specified on the rear panel of the unit.

Connect the unit to the power outlet only with the supplied 2-pin polarized power supply cable or an exact equivalent. Do not modify the supplied cable in any way. Do not attempt to defeat grounding and/or polarization provisions. The cable should be connected to a 2-pin polarized wall outlet, matching the wide blade of the plug to the wide slot of the receptacle. Do not use extension cords.

Do not route the power cord where it will be crushed, pinched, bent at severe angles, exposed to heat, or damaged in any way. Pay particular attention to the power cord at the plug and where it exits the back of the unit.

The power cord should be unplugged from the wall outlet if the unit is to be left unused for a long period of time.

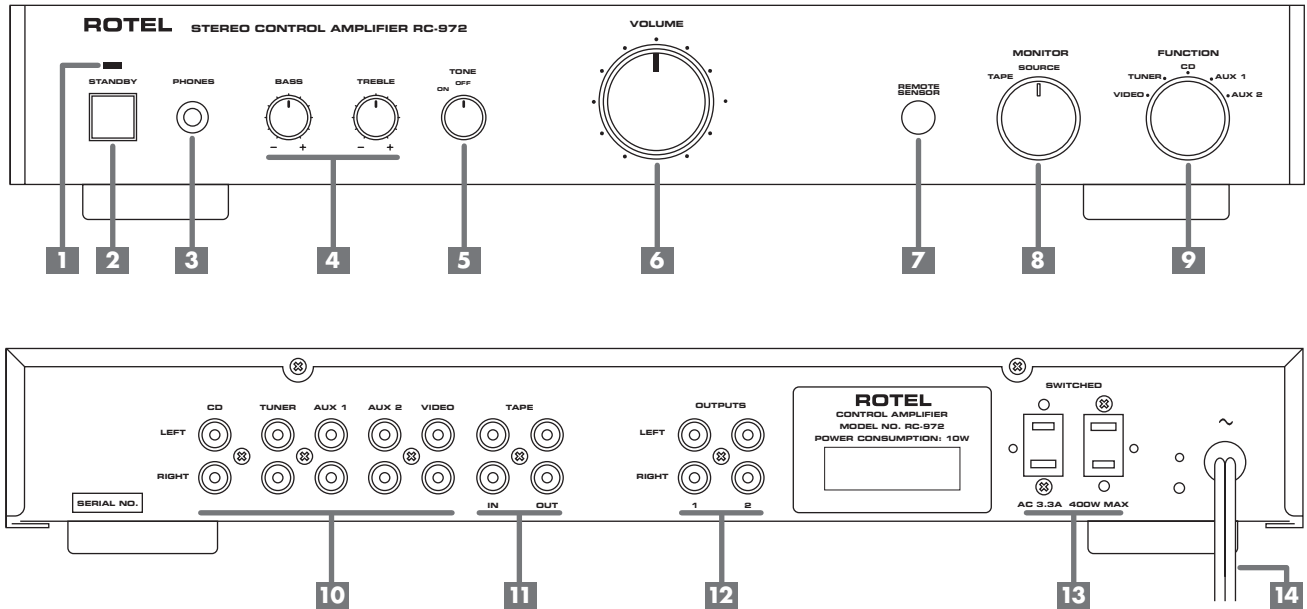
Immediately stop using the unit and have it inspected and/or serviced by a qualified service agency if:

- The power supply cord or plug has been damaged.
- Objects have fallen, or liquid has been spilled, into the unit.
- The unit has been exposed to rain.
- The unit shows signs of improper operation
- The unit has been dropped or damaged in any way

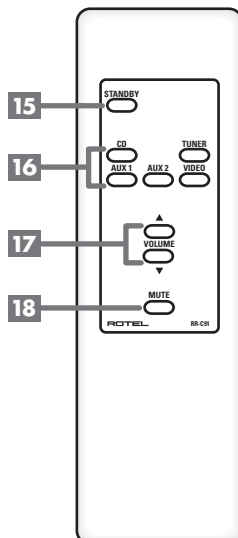
Place the unit on a fixed, level surface strong enough to support its weight. Do not place the unit on a moveable cart that could tip over.



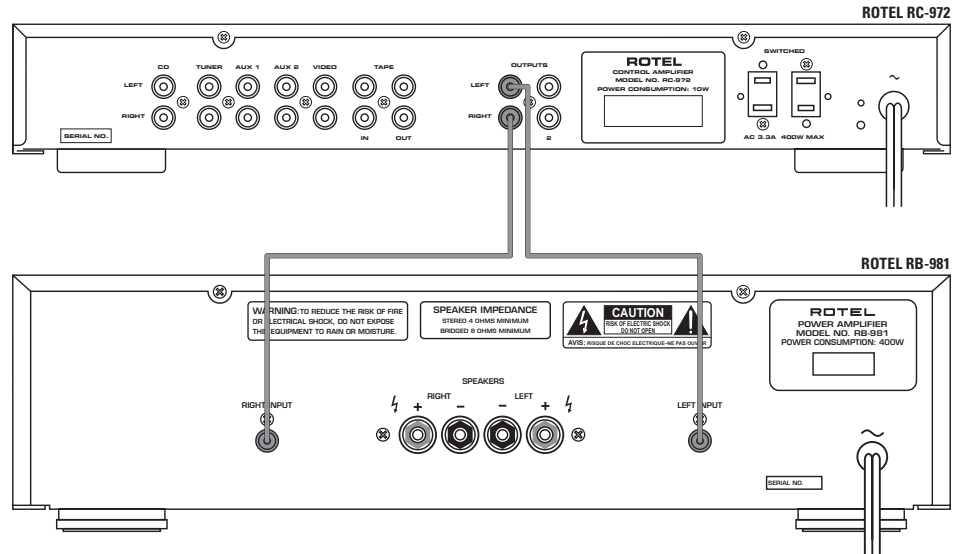
**Figure 1: Controls and Connections**  
**Commandes et Branchements**  
**Bedienelemente und Anschlüsse**  
**Controlli e Collegamenti**  
**Controles y Conexiones**



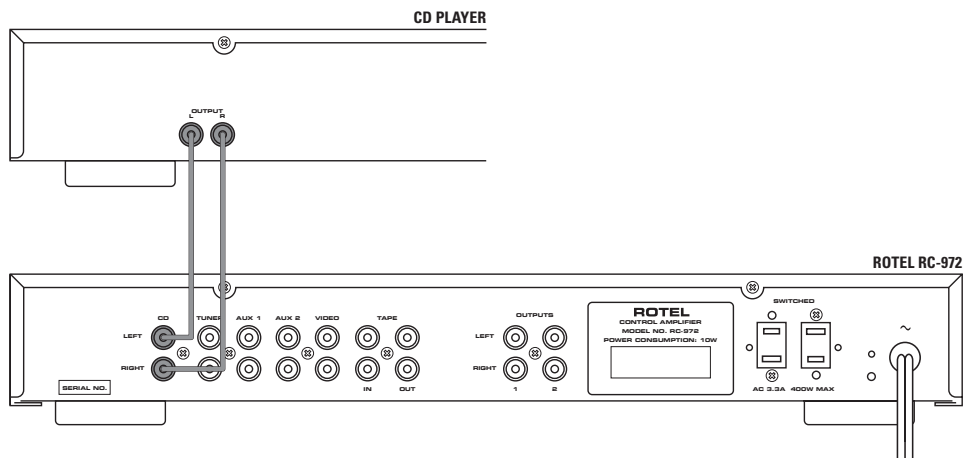
**Figure 2: RR-C91 Remote Control**  
**Télécommande RR-C91**  
**Fernbedienung RR-C91**  
**Comando a Distanza RR-C91**  
**Mando a Distancia RR-C91**



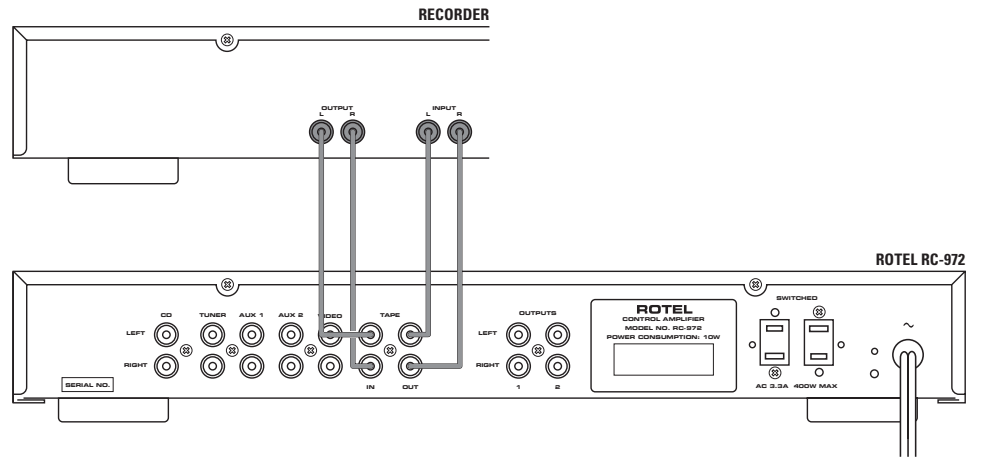
**Figure 3:** Output Connections  
 Branchements en Sortie  
 Ausgangsanschlüsse  
 Collegamenti d'uscita  
 Conexiones de Salida



**Figure 4:** Line Level Input Connection  
 Branchements des Entrées Niveau Ligne  
 Anschluß eines CD-Players  
 Collegamento d'ingresso di Livello di Linea  
 Conexiones de Entrada de Nivel de Línea



**Figure 5:** Recorder Connections  
Branchement d'un Magnétophone  
Tape-Anschlüsse  
Collegamenti al Registratore  
Conexión de Componentes de Grabación



# Contents

- Contents** ..... 5
- About Rotel** ..... 5
- Getting Started** ..... 5
  - A Few Precautions ..... 6
  - Placement ..... 6
  - Cables ..... 6
- Remote Control** ..... 6
  - Remote Sensor **7** ..... 6
  - Remote Control Batteries ..... 6
- Output Connections** **12** ..... 6
- Input Signal Connections** **10** ..... 7
- Recorder Connections** **11** ..... 7
- AC Power and Control** ..... 7
  - AC Power Input **14** ..... 7
  - Power/Standby Switch **2** **15** and Power Indicator **1** ..... 7
  - Auxiliary Power Outputs **13** (U.S.A. version) ..... 7
- Audio Controls** ..... 8
  - Volume Control **6** **17** ..... 8
  - Tone On/Off Switch **5** ..... 8
  - Bass and Treble Controls **4** ..... 8
  - Input "Function" Selector **9** **16** ..... 8
  - Tape Monitor Switch **8** ..... 8
  - Mute Control **18** (remote only) ..... 8
  - Phones Output **3** ..... 8
- Recording** ..... 8
- Optional Phono Preamplifier** ..... 8
- Troubleshooting** ..... 9
  - Power Indicator Is Not Lit ..... 9
  - Fuse Replacement ..... 9
  - No Sound ..... 9
- Specifications** ..... 9

# About Rotel

A family whose passionate interest in music led them to manufacture high fidelity components of uncompromising quality founded Rotel almost 40 years ago. Through the years that passion has remained undiminished and the family goal of providing exceptional value for audiophiles and music lovers, regardless of their budget, is shared by all Rotel employees.

The engineers work as a close team, listening to, and fine tuning each new product until it reaches their exacting musical standards. They are free to choose components from around the world in order to make that product the best they can. You are likely to find capacitors from the United Kingdom and Germany, semi conductors from Japan or the United States, while toroidal power transformers are manufactured in Rotel's own factory.

Rotel's reputation for excellence has been earned through hundreds of good reviews and awards from the most respected reviewers in the industry, who listen to music every day. Their comments keep the company true to its goal – the pursuit of equipment that is musical, reliable and affordable.

All of us at Rotel thank you for buying this product and hope it will bring you many hours of enjoyment.

# Getting Started

Thank you for purchasing the Rotel RC-972 Stereo Control Amplifier. When used in a high-quality music audio system, it will provide years of musical enjoyment.

The RC-972 is a full featured, high performance preamplifier. All aspects of the design have been optimized to retain the full dynamic range and subtle nuances of your music. The RC-972 has a highly regulated power supply incorporating a Rotel custom-designed power transformer. This low impedance power supply has ample power reserves, which enables the RC-972 to easily reproduce the most demanding audio signals. This type of design is more expensive to manufacture, but it is better for the music.

The RC-972 printed circuit boards (PCB) are designed with Symmetrical Circuit Traces. This insures that the precise timing of the music is maintained and faithfully recreated. The RC-972 circuitry uses metal film resistors and polystyrene or polypropylene capacitors in important signal paths. All aspects of this design have been examined with the final goal being faithful reproduction of music.

The RC-972 is straightforward in its installation and operation. If you have experience with other stereo systems, you shouldn't find anything perplexing. Simply plug in the associated components and enjoy.

## A Few Precautions

Please read this manual carefully. It provides complete information on how to incorporate the RC-972 into your system as well as general information that will help you get optimum sound performance. Please contact your authorized Rotel dealer for answers to any questions you might have. In addition, all of us at Rotel welcome your questions and comments.

Save the RC-972 shipping carton and all enclosed packing material for future use. Shipping or moving the RC-972 in anything other than the original packing material may result in severe damage to your amplifier.

Fill out and send in the owner's registration card packed with the RC-972. Also be sure to keep the original sales receipt. It is your best record of the date of purchase, which you will need in the event warranty service is ever required.

## Placement

Like all audio components that handle low-level signals, the RC-972 can be affected by its environment. To minimize the chance the RC-972 will pick up hum or interference, do not place it on top of an amplifier or any other device that has a large power transformer. Keep the RC-972 away from devices that have motors for the same reason. Do not place the RC-972 where it will be exposed to direct sunlight.

We recommend installing the RC-972 in furniture designed to house audio components. Such furniture is designed to reduce or suppress vibration which can adversely affect sound quality. Ask your authorized Rotel dealer for advice about component furniture and proper installation of audio components.

The RC-972 is supplied with a compact, easy to use remote control – the RR-C91. In order to take advantage of the convenience it provided, the RC-972 must be placed where you can see the Remote Sensor on the front panel.

## Cables

Be sure to keep the power cords, digital signal cables and regular audio signal cables in your installation away from each other. This will minimize the chance of the regular audio signal cables picking up noise or interference from the power cords or digital cables. Using only high quality, shielded cables will also help to prevent noise or interference from degrading the sound quality of your system. If you have any questions see your authorized Rotel dealer for advice about the best cable to use with your system

## Remote Control

The RC-972 is supplied with an RR-C91 remote control. This compact unit allows you to operate many of the controls of the RC-972 from your listening location. When using the RR-C91 the emitter on the front of the control must be pointed at the RC-972 front panel.

The RR-C91 duplicates the basic functions of the front panel control. When a control is on both the front panel and the remote control, both control identifiers are shown in the related instruction text. For example, to change the volume level you can either turn the control **6** on the front panel or use the buttons **17** on the remote control.

## Remote Sensors **7**

The Remote Sensor picks up the infrared signals from the remote control. Do not cover or block the sensor. It must be unobstructed or the remote control will not work properly. The operation of the Remote Sensor can also be affected if it is exposed to bright light, particularly sunlight. Certain types of lighting, such as halogen lights, that emit a fair amount of infrared light, can also interfere with proper operation. In addition remote control functions may not work reliably if the batteries in the RR-C91 are weak.

## Remote Control Batteries

The supplied batteries must be installed before the remote control can be used. The battery cover is on the back of the RR-C91. Gently press the small triangular symbol on the cover and slide the cover down to expose the battery well. Install the batteries with the terminals as shown in the illustration in the battery well. Test the control for proper operation, then slide the cover back into place. When the batteries become weak the remote control won't operate the RC-972 consistently. Installing fresh batteries should eliminate the problem.

---

**Note:** Remove the batteries from the remote control if it will not be used for a long period of time. Do not leave run down batteries in the remote control. Exhausted batteries can leak corrosive chemicals which will damage the unit.

---

## Output Connections **12**

**[See Figure 3 for RCA output connection illustration.]**

The RC-972 has RCA-type output connectors that are compatible with the inputs of most power amplifiers. Use high quality cables and be sure to connect the Left and Right channel outputs of the RC-972 to the correct channels of the amplifier.

There are two sets of outputs on the RC-972. The second set of outputs may be used in custom system configurations to drive a second power amplifier or to supply a signal to a special signal processor.

## Input Signal Connections **10**

[See Figure 4 for input connection illustration.]

The RC-972 has conventional RCA type input connectors, the type found on nearly all audio equipment.

---

**Note:** To prevent loud noises that neither you nor your speakers will appreciate, make sure the system is turned off when you make any signal connections.

---

The CD, Tuner, and Aux inputs of the RC-972 are "line level" inputs. These are for connecting components such as CD players, Hi Fi or NICAM Stereo video cassette recorders, tuners for audio or video, Laser Disc players or the analog output from a CD ROM drive.

The Left and Right channels are clearly labeled and should be connected to the corresponding channels of the source component. The Left RCA connectors are white, the Right connectors are red. Use high quality RCA cables for connecting input source components to the RC-972. Ask your authorized Rotel dealer for advice about cables.

---

**Note:** The optional phono board card enables you to connect a phonograph to the RC-972. See your authorized Rotel dealer for more information.

---

## Recorder Connections **11**

[See Figure 5 for recorder connection illustration.]

The Tape inputs and outputs can be connected to any record/playback device that accepts standard line level analog input and output signals. Typically that will be a conventional tape recorder.

When connecting a recorder to the RC-972 remember that the outputs of the recorder must be connected to the tape inputs of the RC-972. Similarly the tape outputs of the RC-972 must be connected to the inputs of the recorder. As with other sources be sure to connect the Left and Right channels of each device to the proper channels on the associated components. Use high quality connecting cables to prevent loss of sound quality.

## AC Power and Control

### AC Power Input **14**

The RC-972 does not use a significant amount of power. However there are two auxiliary power outlets on the back of the unit, which can be used to supply power for other units. Consequently it is usually best to plug the RC-972 directly into a 2-pin polarized wall outlet. Avoid the use of extension cords. A heavy duty multi-tap power outlet strip may be used if it (and the wall outlet) is rated to handle the current demanded by the components connected to it.

---

**Note:** Do not connect the power cord for a power amplifier to the auxiliary power outlets on the RC-972. Power amplifiers often draw more power than these outlets can provide.

---

Your RC-972 is configured at the factory for the proper AC line voltage in the country where you purchased it (either 115 volts AC or 230 volts AC with a line frequency of either 50 Hz or 60 Hz). The AC line configuration is noted on a decal on the back panel.

---

**Note:** Should you move your RC-972 amplifier to another country, it is possible to reconfigure your amplifier for use on a different line voltage. Do not attempt to perform this conversion yourself. Opening the enclosure of the RC-972 exposes you to dangerous voltages. Consult a qualified service person or the Rotel factory service department for information.

---

If you are going to be away from home for an extended period of time such as a month-long vacation, it is a sensible precaution to unplug your amplifier (as well as other audio and video components) while you are away.

### Power/Standby Switch **2** **15** and Power Indicator **1**

The Power Indicator light above the Standby button is always illuminated when the RC-972 is connected to a "live" AC outlet. When the Power/Standby switch is pressed the RC-972 is turned on. The Function indicator light and Volume Control indicator light will illuminate. Pressing the Standby switch again will put the RC-972 in "standby" mode and these indicator lights are turned off.

### Auxiliary Power Outputs **13** (U.S.A. version)

The RC-972 has two switched outlets on the back panel. Power is available from these outlets when the RC-972 is turned on. These outlets can provide up to a total of 400 watts. They are appropriate for supplying power to signal sources, such as CD players, tuners, or tape decks. They should not be used for power amplifiers. Connecting components that will draw more than 400 watts to these outputs could damage the Standby switch in the RC-972.



## Audio Controls

### Volume Control **6** **17**

As with all normal volume controls turn the control knob **6** clockwise to increase the volume, or counterclockwise to decrease the volume. Or press the remote control volume button **17** next to the s symbol to turn the volume up; press the button next to the t symbol to turn the volume down.

### Tone On/Off Switch **5**

When the switch is in the Off position the tone control circuits are bypassed to ensure the purest possible sound. Leave the switch in the Off position unless you want to use the tone controls. Turn the switch to the On position if you want to adjust the tone controls.

### Bass and Treble Controls **4**

When the Tone Switch is in the On position, turning the Bass and Treble controls adjusts the tone balance of the sound. Turn the controls clockwise to increase the bass or treble output. Turn the controls counterclockwise to decrease the bass or treble output.

A properly set up high-performance audio system produces the most natural sound with little or no adjustment of the tone controls. Use these controls sparingly. Be particularly careful when turning the controls up (clockwise). This increases the power output in the bass or treble range, increasing the load on the amplifier and speakers.

### Input "Function" Selector **9** **16**

The setting of the Function Selector controls which of the input signals goes to the main outputs and onto the power amplifier – or, more simply, which source is heard. Turn the knob on the front panel control **9** to the source you want to use, or press the corresponding button **16** on the RR-C91 remote. The signal from the selected source also goes to the Tape Outputs.

### Tape Monitor Switch **8**

When the Tape Monitor switch is in the Source position you hear the sound source that is selected by the Function Selector. Turning the switch to the Tape position lets you listen to a previously recorded tape, or monitor the sound from the tape recorder while you are recording.

### Mute Control **18** (remote only)

To temporarily mute the sound of the system press the Mute Button on the RR-C91 remote. Press the button again to return the sound volume to the original level. The LED in the volume control will flash when the unit is muted.

### Phones Output **3**

The Phones output allows you to connect headphones for private listening. This output accommodates standard stereo phone (1/4") plugs. If your headphones have another type of plug, such as a 1/8" mini-plug, you will need an adapter plug. Contact your authorized Rotel dealer, to get the correct adapter plug.

---

**Note:** *Plugging in a set of headphones does not cut off the signal to the outputs. In most instances you should turn off the power amplifier when listening to headphones.*

---

## Recording

Set the Function Selector switch **9** to the component you want to use for the signal source. If you have a three-head cassette recorder, a three-head reel-to-reel tape recorder or a DAT recorder that allows simultaneous "read and write" operation you can monitor your recording by setting the Tape Monitor switch **8** to the "Tape" position. When not monitoring a recording, or listening to a previously recorded tape, set the Tape Monitor switch **8** to the "Source" position.

## Optional Phono Board Card

In order to use an analog phono turntable with the RC-972 you must install the optional MM or MC phono board card. These plug in boards convert the Aux 1 input to a phono input. They can be installed by your authorized Rotel dealer, or you can install them yourself. If you plan to install them yourself, follow the supplied instructions very carefully. Failure to precisely follow the instructions can result in damage to the RC-972 or personal injury. If you are not sure you have the knowledge and skills to properly install the preamp boards, have the installation done by your dealer.

## Troubleshooting

Most difficulties in audio systems are the result of incorrect connections, or improper control settings. If you encounter problems, isolate the area of the difficulty, check the control settings, determine the cause of the fault and make the necessary changes. If you are unable to get sound from the RC-972, refer to the suggestions for the following conditions:

### Power Indicator Is Not Lit

The Power Indicator should be lit whenever the RC-972 is plugged into the wall power outlet. If it does not light, test the power outlet with another electrical device, such as a lamp. Be sure the power outlet being used is not controlled by a switch that has been turned off.

### Fuse Replacement

If another electrical device works when plugged into the power outlet, and the Power Indicator still will not light, it indicates that the internal power fuse may have blown. If you believe this has happened, contact your authorized Rotel dealer to get the fuse replaced.

### No Sound

Be sure the RC-972 is turned on. The Volume Control indicator light and the selected function indicator should be lit. Be sure the Function Selector is set to the proper input. Check to see if the Mute Function has been engaged. Check the signal source to see if it is functioning properly. Make sure the cables from the signal source to the RC-972 inputs are connected properly. Check the power amplifier for power and proper operation. Check all the wiring between the RC-972 and the power amplifier, and the power amplifier and speakers.

## Specifications

<b>Total Harmonic Distortion (20 Hz-20 kHz)</b>	< 0.004%
<b>Intermodulation Distortion (60 Hz : 7 kHz, 4:1)</b>	< 0.004% at 1V output
<b>Input Sensitivity / Impedance</b>	150 mV / 24 kOhms
<b>Output Level / Impedance</b>	1 V / 100 Ohms
<b>Usable Headphone Impedance</b>	8 - 2,000 Ohms
<b>Frequency Response</b>	4Hz-100kHz, +0, -3dB
<b>Tone Controls</b>	±6dB at 100 Hz and 10K Hz
<b>Signal to Noise Ratio (IHF "A" weighted)</b>	95 dB
<b>Power Requirements</b>	
<b>USA Version</b>	115 Volts, 60 Hz
<b>European Version</b>	230 Volt, 50 Hz
<b>Power Consumption</b>	10 Watts
<b>Dimensions (W x H x D)</b>	440 x 72 x 286 mm 17 3/8" x 2 7/8" x 11 1/4"
<b>Weight (net)</b>	4.3 kg, 9.46 lbs.

All specifications are accurate at the time of printing.  
Rotel reserves the right to make improvements without notice.

**ATTENTION : Il n'y a à l'intérieur aucune pièce susceptible d'être modifiée par l'utilisateur. Adressez-vous impérativement à une personne qualifiée.**

**ATTENTION : Prenez garde à ce qu'aucun objet ou liquide ne tombe à l'intérieur de l'appareil par ses orifices de ventilation ; Si l'appareil est exposé à l'humidité ou si un objet tombe à l'intérieur, couper immédiatement l'alimentation secteur de tous les appareils. Débrancher l'appareil des autres maillons, et adressez-vous immédiatement et uniquement à une personne qualifiée et agréée.**

Lisez les instructions - Tous les conseils de sécurité et d'installation doivent être lus avant de faire fonctionner l'appareil. Conservez soigneusement ce livret - Vous devez pouvoir le consulter à nouveau pour de futures références.

Respectez tous les conseils - Tous les conseils de sécurité doivent être soigneusement respectés. Suivez les instructions - Respectez les procédures d'installation et de fonctionnement indiquées dans ce manuel.

Entretien - L'appareil doit être nettoyé uniquement avec un chiffon sec ou un aspirateur.

Ventilation - L'appareil doit être placé de telle manière que sa propre ventilation puisse fonctionner. Par exemple, il ne doit pas être posé sur un fauteuil, un canapé, une couverture ou tout autre surface susceptible de boucher ses ouvertures d'aération ; ou placé dans un meuble empêchant la bonne circulation d'air autour des orifices d'aération.

Chaleur - Cet appareil doit être placé loin de toute source de chaleur, tels que radiateurs, chaudières, bouches de chaleur ou d'autres appareils (y compris amplificateurs de puissance) produisant de la chaleur.

Cet appareil doit être branché sur une prise d'alimentation secteur, d'une tension et d'un type conformes à ceux qui sont indiqués sur la face arrière de l'appareil.

Brancher l'appareil uniquement grâce au cordon secteur fourni, ou à un modèle équivalent. Ne pas tenter de modifier ou changer la prise. Notamment, ne pas tenter de supprimer la prise de terre si celle-ci est présente. Ne pas utiliser de cordon-rallonge.

Prendre garde à ce que ce cordon d'alimentation ne soit pas pincé, écrasé ou détérioré sur tout son trajet, à ce qu'il ne soit pas mis en contact avec une source de chaleur. Vérifier soigneusement la bonne qualité des contacts, à l'arrière de l'appareil comme dans la prise murale.

Si l'appareil ne doit pas être utilisé pendant une longue période, la prise secteur sera débranchée.

Service après vente - L'appareil doit être immédiatement éteint, débranché puis retourné au service après-vente agréé dans les cas suivants :

- Un objet est tombé, ou du liquide a coulé à l'intérieur de l'appareil.
- L'appareil a été exposé à la pluie.
- L'appareil ne fonctionne pas normalement, ou ses performances sont anormalement limitées.
- L'appareil est tombé, ou le coffret est endommagé.

Placer l'appareil sur une surface plane, solide et rigide. Ne jamais placer l'appareil sur une surface ou un support mobile pouvant basculer.



## Sommaire

Figure 1 : Commandes et branchements	3
Figure 2 : Télécommande RR-C91	3
Figure 3 : Branchements en sortie	4
Figure 4 : Branchements des entrées niveau Ligne	4
Figure 5 : Branchement d'un magnétophone	5

### Au sujet de Rotel..... 12

### Démarrage ..... 12

Quelques précisions	12
Positionnement	12
Câbles	13

### Télécommande ..... 13

Capteur infrarouge	13
Piles de la télécommande	13

### Branchements en sortie **12** ..... 13

### Branchements des sources en entrée **10** . 13

### Branchements d'un magnétophone **11** ... 14

### Alimentation électrique et mise en service ..... 14

Prise d'alimentation secteur <b>14</b>	14
Interrupteur de mise sous tension/mise en veille <b>2 15</b> et indicateur Power <b>1</b>	14
Prises de renvoi secteur <b>13</b> (version US uniquement)	14

### Commandes audio ..... 14

Commande de volume <b>6 17</b>	14
Mise hors service des correcteurs de timbre <b>5</b>	14
Correcteurs de timbre grave et aigu <b>4</b>	14
Sélecteur de la source en lecture <b>9 16</b>	15
Commuteur " Tape Monitor " <b>8</b>	15
Silence (Mute) <b>18</b> (télécommande)	15
Prise casque <b>3</b>	15

### Enregistrement ..... 15

### Carte Phono en option ..... 15

### Problèmes de fonctionnement ..... 16

La diode Power ne s'allume pas	16
Remplacement du fusible	16
Pas de son	16

### Spécifications ..... 16

## Au sujet de Rotel

C'est une famille de passionnés de musique qui a fondé Rotel, il y a maintenant plus de trente ans. Pendant toutes ces années, leur passion ne s'est jamais éteinte et tous les membres de la famille se sont toujours battus pour fabriquer des appareils présentant un exceptionnel rapport musicalité-prix, suivis en cela par tous les employés.

Les ingénieurs travaillent toujours en équipe réduite, écoutant et peaufinant soigneusement chaque appareil pour qu'il corresponde parfaitement à leurs standards musicaux. Ils sont libres de choisir n'importe quels composants dans le monde entier, uniquement en fonction de leur qualité. C'est ainsi que vous trouvez dans les appareils Rotel des condensateurs britanniques ou allemands, des transistors japonais ou américains, tandis que tous les transformateurs toriques sont directement fabriqués dans une usine Rotel.

L'excellente réputation musicale des appareils Rotel a été saluée par la plupart des magazines spécialisés ; ils ont reçu d'innombrables récompenses, et sont choisis par de nombreux journalistes critiques du monde entier, parmi les plus célèbres, ceux qui écoutent de la musique quotidiennement. Leurs commentaires restent immuables : Rotel propose toujours des maillons à la fois musicaux, fiables et abordables.

Mais plus que tout, Rotel vous remercie pour l'achat de cet appareil, et souhaite qu'il vous apporte de nombreuses heures de plaisir musical.

## Démarrage

Nous vous remercions pour votre acquisition de ce préamplificateur stéréo Rotel RC-972. En tant que maillon d'un système haute-fidélité de très haute qualité, il vous apportera des années de plaisir musical.

Le RC-972 est un préamplificateur complet, de très hautes performances, conçu pour reproduire toute la dynamique et les plus subtiles nuances de votre musique préférée. Le RC-972 utilise une alimentation parfaitement régulée, avec un transformateur toroïdal de conception Rotel. Il garantit à l'alimentation une très faible impédance, d'où une parfaite réserve de puissance pour tous les circuits. Ce type de conception est plus coûteux à fabriquer, mais il est meilleur pour la musique.

Les circuits imprimés (PCB) sont conçus avec des trajets du signal parfaitement symétriques. Cela garantit un respect total des composantes temporelles de la musique, là où des pistes électriques de longueur différente pour les deux canaux détruisent cette homogénéité temporelle. Les résistances à couche métallique et les condensateurs au polystyrène ou polypropylène sont spécialement choisis pour leur respect de la musique. Le câblage interne est également réduit au minimum afin d'obtenir la meilleure qualité sonore possible.

L'installation du RC-972 est aussi simple que son utilisation. Si vous êtes déjà habitué à une autre installation hi-fi, vous ne rencontrerez aucun problème. Il suffit de brancher les maillons complémentaires et d'écouter !

## Quelques précautions

Veillez lire très soigneusement ce manuel d'utilisation. Il vous indique tout ce qu'il faut savoir pour intégrer parfaitement ce préamplificateur dans votre chaîne, et comment en tirer les performances optimales. Si vous vous posez ensuite encore des questions, veuillez contacter votre revendeur agréé Rotel, qui se fera un plaisir d'y répondre.

Conservez le carton d'emballage et tous ses composants. Il constitue le meilleur moyen pour transporter l'appareil dans le futur, sans risque de détérioration.

Conservez la facture d'achat et renvoyez le bon d'enregistrement fourni avec l'appareil. Vous avez ainsi la preuve de la date d'achat, qui vous sera utile dans le cas où il serait nécessaire de faire jouer la garantie.

## Positionnement

Comme tous les appareils traitant des signaux de faible tension et intensité, le RC-972 est relativement sensible à son environnement proche. Évitez de le poser sur l'amplificateur de puissance, ce qui pourrait générer une sensibilité aux interférences émises par ce dernier.

Nous vous recommandons d'installer le RC-972 dans un meuble spécialement destiné aux appareils hi-fi. De tels meubles adaptés réduisent ou suppriment également les vibrations, ce qui améliore la qualité sonore de tous les maillons de la chaîne. Pour de plus amples renseignements sur ce type de meuble et sur l'installation correcte des divers éléments de la chaîne haute-fidélité, veuillez-vous adresser à votre revendeur agréé Rotel.

Le RC-972 est livré avec une télécommande compacte et facile à utiliser, la RR-C91. Afin de profiter pleinement de ses avantages, le RC-972 doit être placé de telle manière que son récepteur infrarouge soit en vue directe de la télécommande en utilisation pratique.

## Câbles

Pendant l'installation, prenez un soin particulier aux trajets respectifs des câbles d'alimentation secteur, câbles de modulation analogique et câbles de signal numérique, afin d'éviter toute interférence entre eux. N'utilisez que des câbles de haute qualité, soigneusement blindés afin d'éviter toute dégradation du signal entre les maillons. Votre revendeur agréé Rotel est en mesure de vous apporter toute l'information nécessaire concernant le choix de câbles de liaison de qualité.

## Télécommande

Le RC-972 est livré avec une télécommande référence RR-C91. Celle-ci vous permet de commander la majeure partie des fonctions du RC-972 depuis votre place d'écoute favorite. Pour ce faire, il vous suffit de pointer l'avant de la télécommande vers la face avant du RC-972.

La RR-C91 reprend toutes les commandes de la face avant. Lorsque c'est le cas, les deux touches correspondantes (cercles chiffrés) sont indiquées dans ce manuel d'utilisation. Par exemple, pour modifier le niveau sonore, vous pouvez soit tourner le bouton de la face avant **6**, soit utiliser les touches de la télécommande **17**.

## Capteur infrarouge **7**

Ce capteur reçoit les informations infrarouge envoyées par la télécommande. Ne pas masquer l'émetteur sur la télécommande, et le récepteur sur l'appareil. Son fonctionnement peut également être affecté par la lumière trop brillante du soleil. Certains types d'éclairages, comme les lampes à halogène, peuvent émettre en partie une lumière infrarouge qui peut interférer les codes normaux de l'appareil. Enfin, les piles de la télécommande doivent toujours être suffisamment chargées.

## Piles de la télécommande

Les piles fournies doivent être installées pour le fonctionnement de la télécommande. Le logement des piles se trouve sous un couvercle, au dos de la télécommande. Pressez doucement sur le triangle gravé sur le couvercle et faites glisser ce dernier pour dégager le logement. Installez les piles en respectant bien leur polarité (extrémités " + " et " - " repérées dans le logement), puis remettez le couvercle en place. Lorsque les piles seront déchargées, la télécommande ne fonctionnera plus correctement. Installez immédiatement des piles neuves.

---

**Note:** Otez les piles de la télécommande si vous ne vous servez pas de celle-ci pendant une longue période. Ne laissez pas des piles usées dans la télécommande. Changez toutes les piles en même temps. Une pile usée peut dégager des produits corrosifs.

---

## Branchements en sortie **12**

### [Voir la figure 3 pour la position des prises de sortie Cinch-RCA]

Le RC-972 possède des prises de sortie au standard Cinch-RCA, compatibles avec la majorité des entrées des amplificateurs de puissance. Utilisez du câble de très haute qualité, et respectez ici aussi le bon branchement des canaux gauche (left) et droit (right).

Une seconde paire de prises est disponible, afin de pouvoir fournir le signal à un second amplificateur de puissance stéréophonique ou à un processeur de son particulier.

## Branchements des sources en entrée **10**

### [Voir la figure 4 pour la position des différentes prises]

Le RC-972 est équipé de prises d'entrée au standard traditionnel Cinch-RCA, le type le plus répandu sur les maillons audio vidéo.

---

**Note:** Pour éviter tout bruit parasite susceptible d'endommager les enceintes acoustiques, toujours éteindre le système avant d'effectuer des branchements sur celui-ci.

---

Les entrées repérées CD, Tuner et Aux du RC-972 sont des entrées de type " haut niveau ". Elles peuvent recevoir des appareils aussi différents qu'un tuner radio, un lecteur de CD, un magnétoscope (en lecture son), un lecteur de CD-Rom, etc.

Les canaux Gauche (Left) et Droit (Right) sont clairement repérés et doivent être reliés aux canaux correspondants des sources. Le canal gauche est blanc, le canal droit rouge. N'utilisez que des câbles blindés de très haute qualité. Pour cela, demandez conseil à votre revendeur agréé Rotel.

---

**Note:** Une carte optionnelle avec circuit préamplificateur Phono permet de brancher sur le RC-972 une platine tourne-disque. Consultez votre revendeur agréé Rotel pour de plus amples renseignements sur cette carte optionnelle.

---

## Branchement d'un magnétophone **11**

[Voir la figure 5 pour la position des différentes prises]

Pour brancher un enregistreur de type analogique (cassette, magnétoscope, etc.), utilisez les prises d'entrée et sortie repérées TAPE.

N'oubliez jamais que les prises IN reçoivent le signal en provenance de l'enregistreur (pour lecture d'une bande, sorties Out sur l'enregistreur) tandis que les prises OUT envoient le signal depuis le préamplificateur RC-972 vers le magnétophone, pour enregistrement (prises IN sur l'enregistreur). Comme pour les autres entrées, respectez les canaux gauche et droit et utilisez des câbles de haute qualité.

## Alimentation électrique et mise en service Prise d'alimentation secteur **14**

Le RC-972 ne consomme pas beaucoup de courant secteur. Cependant, il est équipé de deux prises de renvoi en face arrière qui peuvent servir à alimenter deux autres appareils du système. Branchez de préférence directement le câble d'alimentation secteur dans une prise murale deux broches. Évitez d'utiliser des câbles rallonges. Si vous utilisez les prises de renvoi secteur à l'arrière, prévoyez une prise d'alimentation de capacité suffisante (fort ampérage).

**Note:** n'utilisez pas les prises de renvoi arrière pour brancher un amplificateur de puissance : il demande trop de courant par rapport à ce que la prise de renvoi peut fournir.

Le préamplificateur RC-972 est configuré en usine, sa tension correcte étant indiquée sur sa face arrière (115 ou 230 volts, 50 ou 60 Hz). Ne pas respecter cette tension entraîne la destruction de l'appareil et annule la garantie.

**Note:** si vous devez déménager dans un autre pays, il est possible de modifier la tension d'alimentation de votre appareil. Cette modification est exclusivement réalisée en usine : demandez conseil à un revendeur agréé Rotel. Il n'y a pas de pièces susceptibles d'être modifiées ou de commandes à l'intérieur du coffret. Ne pas enlever son capot : vous risqueriez l'électrocution. Cela peut également endommager les circuits internes, et annule la garantie.

Si vous quittez votre domicile pendant une longue période (un mois ou plus), débranchez la prise d'alimentation secteur (de même que celles des autres maillons audio et vidéo).

## Interrupteur de mise sous tension **2** **15** et indicateur Power **1**

La diode Power au-dessus de la touche Standby s'allume dès que l'appareil est branché sur le secteur. L'interrupteur de mise sous tension/ mise en veille permet de mettre effectivement l'appareil sous tension. Les diodes repérées Function et Volume s'allument alors. Une seconde pression sur cet interrupteur met l'appareil en mode de veille, et ces diodes s'éteignent.

## Prises de renvoi secteur **13** (appareils USA uniquement)

Les récentes normes électriques européennes CE interdisent, sur les appareils commercialisés en France (et en Europe), la présence et l'usage de ces prises. Si vous possédez une version possédant ces prises, ne dépassez jamais une consommation totale de 400 watts maximum, sous peine de détériorer définitivement l'interrupteur Standby du RC-972.

## Commandes audio

### Contrôle de volume **6** **17**

Le bouton de volume **6** permet d'augmenter ou de diminuer simultanément le niveau sonore sur les deux canaux gauche (L) et droit (R). La rotation dans le sens des aiguilles d'une montre augmente le volume, et la rotation dans le sens inverse des aiguilles d'une montre le diminue. Vous pouvez également utiliser les touches **17** de la télécommande ; la touche s monte le volume, la touche t descend le volume.

### Mise hors service des correcteurs de timbre **5**

Lorsque ce sélecteur est en position " Off ", les circuits de correction de timbre sont court-circuités afin de conserver le son le plus naturel et le plus pur possible. Nous vous conseillons de laisser toujours ce sélecteur sur Off, sauf lorsque, pour une source particulière, vous désirez utiliser les correcteurs de timbre.

### Correcteurs de timbre grave et aigu **4**

Lorsque la commande précédente est en position " On ", le fait de tourner les boutons repérés Bass (Grave) et Treble (Aigu) permet de régler la balance tonale du son.

Le bouton repéré BASS permet d'augmenter ou de diminuer le niveau des fréquences graves. Tournez-le vers la droite pour augmenter le niveau, vers la gauche pour l'atténuer. Le bouton repéré TREBLE fonctionne exactement de la même manière, mais pour les fréquences aiguës. La position centrale crantée garantit une réponse en fréquence complètement linéaire.

Normalement, on doit pouvoir se passer des correcteurs de timbre dans un système de haute qualité, avec des sources particulièrement équilibrées. Si toutefois vous désirez utiliser ces correcteurs de timbre, faites-le de manière parcimonieuse. N'oubliez pas non plus qu'en augmentant les fréquences aiguës et surtout graves, vous augmentez la puissance fournie par l'amplificateur et donc la charge de travail des haut-parleurs.

## Sélecteur de la source en lecture " Fonction " 9 18

Le sélecteur d'écoute Fonction vous permet de choisir la source que vous désirez écouter. Tournez le bouton 9 de la face avant, ou pressez la touche correspondante 16 sur la télécommande RR-C91. Le signal sélectionné est également envoyé sur les sorties d'enregistrement Tape.

## Commutateur d'écoute d'enregistrement " Tape Monitor " 8

Lorsque ce commutateur est sur la position repérée " Source ", vous entendez le son de la source sélectionnée via le sélecteur " Fonction ". En plaçant le commutateur sur sa position repérée " Tape ", vous pouvez écouter une bande ou cassette déjà enregistrée ou, si l'enregistreur utilisé le permet, écouter le signal réel en cours d'enregistrement.

## Silence (Mute) 18 (télécommande)

Pour couper temporairement le son, pressez la touche Mute sur la télécommande RR-C91. Pressez de nouveau cette touche pour revenir au niveau sonore préalablement choisi. La diode Volume sur la face avant de l'appareil clignote lorsque la touche Mute a été pressée et le son coupé.

## Prise casque 3

Elle permet d'utiliser un casque équipé d'une prise au format jack 6,35 mm. Des adaptateurs existent pour les casques équipés d'une prise différente (jack 3,5 mm, par exemple). Contactez votre revendeur pour de plus amples informations.

---

**Note:** *Le fait de brancher un casque ne coupe pas le son dans les sorties vers les amplificateurs de puissance ; ceux-ci continuent à être alimentés s'ils sont allumés.*

---

## Enregistrement

Placez le sélecteur de source " Fonction " 9 sur la source que vous désirez enregistrer-écouter. Si vous possédez un magnétophone à trois têtes (têtes d'enregistrement et de lecture séparées) ou un magnétocassette DAT permettant l'opération simultanée " enregistrement-écoute ", placez le commutateur Tape Monitor sur sa position " Tape " : vous écouterez ainsi le résultat réel de l'enregistrement en cours. Pour écouter toute autre source que l'enregistreur branché sur les prises Tape, laissez toujours le commutateur Tape Monitor sur sa position " Source ".

## Carte Phono optionnelle

Afin de pouvoir utiliser votre préamplificateur RC-972 avec une platine tourne-disque, vous pouvez installer une carte préamplificateur Phono optionnelle MM (cellule à aimant mobile) ou MC (cellule à bobines mobiles). Elles peuvent être installées par votre revendeur agréé Rotel ou vous pouvez les installer vous-même. Si vous décidez d'installer vous-même une telle carte, suivez très scrupuleusement les instructions. Le fait de ne pas respecter les conseils donnés peut entraîner des dommages au RC-972, ou même des blessures personnelles ! Si vous n'êtes pas sûr d'avoir la compétence et les outils nécessaires pour cette installation, laissez votre revendeur la réaliser.

## Problèmes de fonctionnement

La majorité des problèmes dans une chaîne haute-fidélité provient de mauvais branchements, ou de sélecteurs ou commandes mal positionnés. En cas de difficulté, essayez de cerner le problème (quelle source, quel canal, etc.), vérifiez la position des différents interrupteurs et sélecteurs et effectuez les modifications nécessaires. Si aucun son ne sort de votre RC-972, vérifiez les points suivants :

### La diode Power ne s'allume pas

La diode Power doit être allumée lorsque le RC-972 est relié au secteur. Vérifiez que la prise murale est bien enfoncée, le bouton Power pressé. Vérifiez que la prise est bien alimentée, en branchant par exemple une lampe d'éclairage à la place du RC-972.

### Remplacement du fusible

Si un autre appareil fonctionne parfaitement dans la même prise secteur murale, le fusible de protection interne du RC-972 a peut-être fondu. Veuillez dans ce cas contacter votre revendeur agréé Rotel qui se chargera de le vérifier et éventuellement de le changer.

### Pas de son

Vérifiez que le RC-972 est bien allumé et pas seulement en position de veille Standby. Vérifiez la présence réelle de signal à la source. Vérifiez que tous les branchements sont correctement effectués. Vérifiez que le sélecteur d'écoute Function est bien positionné sur la bonne source. Vérifiez que l'amplificateur de puissance est bien branché, allumé, et fonctionne correctement. Vérifiez une fois encore tous les câbles entre le RC-972 et l'amplificateur de puissance, puis entre celui-ci et les enceintes acoustiques.

## Spécifications

<b>Distorsion harmonique totale (20 - 20 000 Hz)</b>	≤ 0,004%
<b>Distorsion d'intermodulation totale (60 Hz : 7 kHz, 4 :1)</b>	≤ 0,004% sortie 1 volt
<b>Sensibilité/impédance d'entrée :</b>	150 mV/24 kilohms
<b>Sensibilité/impédance de sortie :</b>	1 volt /100 ohms
<b>Impédance du casque utilisable :</b>	8 – 2000 ohms
<b>Réponse en fréquence :</b>	4 Hz - 100 kHz + 0, - 3 dB
<b>Correcteurs de timbre :</b>	
<b>Grave/aigu</b>	± 6 dB (100 Hz et 10 kHz)
<b>Rapport signal/bruit (IHF pondéré A)</b>	95 dB
<b>Alimentation</b>	115 V CA 50/60 Hz (USA) ou 230 V CA 50/60 Hz (Europe)
<b>Consommation maxi</b>	10 watts
<b>Dimensions (L x H x P)</b>	440 x 72 x 286 mm
<b>Poids</b>	4,3 kg

Toutes les spécifications sont certifiées exactes au moment de l'impression. Rotel se réserve le droit d'améliorer les performances sans préavis.



## SICHERHEITS- UND WARNHINWEISE

Bitte lesen Sie sich die Bedienungsanleitung vor Gebrauch des Gerätes genau durch. Sie enthält wichtige Sicherheitsvorschriften, die unbedingt zu beachten sind! Bewahren Sie die Bedienungsanleitung so auf, daß sie jederzeit zugänglich ist.

Außer den in der Bedienungsanleitung beschriebenen Handgriffen sollten vom Bediener keine Arbeiten am Gerät vorgenommen werden. Das Gerät ist ausschließlich von einem qualifizierten Fachmann zu öffnen und zu reparieren.

Dieses Gerät darf nur in trockenen Räumen betrieben werden. Um die Gefahr von Feuer oder eines elektrischen Schlags auszuschließen, dürfen keine Flüssigkeiten oder Fremdkörper in das Gerät gelangen. Sollte dieser Fall trotzdem einmal eintreten, trennen Sie das Gerät sofort vom Netz ab. Lassen Sie es von einem Fachmann prüfen und die notwendigen Reparaturarbeiten durchführen.

Befolgen Sie alle Warn- und Sicherheitshinweise in der Bedienungsanleitung und auf dem Gerät.

Dieses Gerät sollte, wie andere Elektrogeräte auch, nicht unbeaufsichtigt betrieben werden.

Ist das Gerät z.B. während des Transports über längere Zeit Kälte ausgesetzt worden, so warten Sie mit der Inbetriebnahme, bis es sich auf Raumtemperatur erwärmt hat und das Kondenswasser verdunstet ist.

Oberhalb des Gerätes sollte ein Freiraum von 10 cm vorhanden sein. Stellen Sie das Gerät daher weder auf ein Bett, Sofa, Teppich oder ähnliche Oberflächen. Ferner sollte es nicht an einem Ort aufgestellt werden, an dem keine ausreichende Luftzufuhr gegeben ist, zum Beispiel in einem engen Regalfach oder in einem Einbauschränk.

Stellen Sie das Gerät nicht in die Nähe von Wärmequellen (Heizkörper, Wärmespeicher, Öfen oder sonstige wärmeerzeugende Geräte).

Bevor Sie das Gerät in Betrieb nehmen, prüfen Sie, ob die Betriebsspannung mit der örtlichen Netzspannung übereinstimmt. Die Betriebsspannung ist an der Rückseite des Gerätes angegeben.

Schließen Sie das Gerät nur mit dem dazugehörigen zweipoligen Netzkabel an die Wandsteckdose an. Modifizieren Sie das Netzkabel auf keinen Fall. Versuchen Sie nicht, die Erdungs- und/oder Polarisationsvorschriften zu umgehen. Das Netzkabel sollte an eine zweipolige Wandsteckdose angeschlossen werden. Verwenden Sie keine Verlängerungskabel.

Netzkabel sind so zu verlegen, daß sie nicht beschädigt werden können (z.B. durch Trittbelastung, Möbelstücke oder Erwärmung). Besondere Vorsicht ist dabei an den Steckern, Verteilern und den Anschlußstellen des Gerätes geboten.

Sollten Sie das Gerät für eine längere Zeit nicht in Betrieb nehmen, ziehen Sie den Netzstecker aus der Steckdose.

Schalten Sie das Gerät sofort aus und ziehen Sie geschultes Fachpersonal zu Rate, wenn:

- das Netzkabel oder der Stecker beschädigt sind,
- Gegenstände bzw. Flüssigkeit in das Gerät gelangt sind,
- das Gerät Regen ausgesetzt war,
- das Gerät nicht ordnungsgemäß funktioniert bzw. eine deutliche Leistungsminderung aufweist,
- das Gerät hingefallen ist bzw. beschädigt wurde.

Ziehen Sie den Netzstecker aus der Steckdose, bevor Sie mit der Reinigung des Gerätes beginnen. Reinigen Sie die Oberflächen des Gerätes nur mit einem weichen, trockenen Tuch. Verwenden Sie keine scharfen Reinigungs- oder Lösungsmittel. Vor der erneuten Inbetriebnahme des Gerätes ist sicherzustellen, daß an den Anschlußstellen keine Kurzschlüsse bestehen und alle Anschlüsse ordnungsgemäß sind.

Stellen Sie das Gerät waagrecht auf eine feste, ebene Unterlage. Es sollte weder auf beweglichen Unterlagen noch Wagen oder fahrbaren Untergestellen transportiert werden.



## Inhaltsverzeichnis

Figure 1/Abb. 1: Bedienelemente und Anschlüsse	3
Figure 2/Abb. 2: Fernbedienung RR-C91	3
Figure 3/Abb. 3: Ausgangsanschlüsse	4
Figure 4/Abb. 4: Anschluß eines CD-Players	4
Figure 5/Abb. 5: Tape-Anschlüsse	4
<b>Die Firma Rotel</b> .....	<b>18</b>
<b>Zu dieser Anleitung</b> .....	<b>18</b>
Einige Vorsichtsmaßnahmen	18
Aufstellung des Gerätes	18
Kabel	19
<b>Fernbedienung</b> .....	<b>19</b>
Fernbedienungssensor <b>7</b>	19
Einlegen der Batterien	19
<b>Ausgangsanschlüsse <b>12</b></b> .....	<b>19</b>
<b>Eingangsanschlüsse <b>10</b></b> .....	<b>19</b>
<b>Tape-Anschlüsse <b>11</b></b> .....	<b>19</b>
<b>Netzspannung und Bedienung</b> .....	<b>19</b>
Netzanschluß <b>14</b>	19
Standby-Taste <b>2</b> <b>15</b> und Betriebsanzeige <b>1</b>	20
Schaltbare Steckdose <b>13</b> (abgebildet ist die US-Version)	20
<b>Bedienelemente an der Gerätefront</b> .....	<b>20</b>
Lautstärkeregelung <b>5</b>	20
Klangregelung <b>6</b>	20
BASS- und TREBLE-Regler <b>4</b>	20
Function-Wahlschalter <b>9</b> <b>16</b>	20
Kopfhörerbuchse (Phones) <b>3</b>	20
<b>Aufnehmen</b> .....	<b>20</b>
<b>Optionales MM-Phonoboard</b> .....	<b>20</b>
<b>Bei Störungen</b> .....	<b>21</b>
Die Betriebsanzeige leuchtet nicht	21
Austauschen der Sicherung	21
Kein Ton	21
<b>Technische Daten</b> .....	<b>21</b>

## Die Firma Rotel

Die Firma Rotel wurde vor mehr als 30 Jahren von einer Familie gegründet, deren Interesse an Musik so groß war, daß sie beschloß, qualitativ hochwertigste HiFi-Produkte herzustellen und Musikliebhabern ungeachtet ihres Geldbeutels einen außergewöhnlichen Wert zukommen zu lassen. Ein Ziel, das von allen Rotel-Angestellten verfolgt wird.

Die Ingenieure arbeiten als Team eng zusammen. Sie hören sich jedes Gerät an und optimieren es klanglich, bis es den gewünschten Musikstandards entspricht. Die eingesetzten Bauteile stammen aus verschiedenen Ländern und wurden ausgewählt, um das jeweilige Produkt zu optimieren. So finden Sie in Rotel-Geräten Kondensatoren aus Großbritannien und Deutschland, Halbleiter aus Japan oder den USA und direkt bei Rotel gefertigte Ringkerntransformatoren.

Rotels guter Ruf wird durch hunderte von Testerfolgen von den angesehensten Testern der Branche, die jeden Tag Musik hören, untermauert. Die Ergebnisse beweisen, daß das Unternehmen sein Ziel konsequent verfolgt hat, mit Equipment hoher Musikalität und Zuverlässigkeit bei gleichzeitig günstigen Preisen.

## Zu dieser Anleitung

Wir danken Ihnen, daß Sie sich für den Rotel-Stereo-Vorverstärker RC-972 entschieden haben. Dieses einzigartige Gerät kann optimal in jedem qualitativ hochwertigen Audio-System eingesetzt werden.

Der RC-972 überzeugt durch höchste Wiedergabequalität und ist mit einer Vielzahl von Ausstattungsmerkmalen ausgestattet. Alle Designaspekte sind darauf ausgelegt, den kompletten Dynamikbereich und feinste Nuancen Ihrer Musik wiederzugeben. Der RC-972 überzeugt mit einem großzügig dimensionierten Netzteil mit Ringkerntransformator. Dieses niederohmige Netzteil hat extreme Leistungsreserven, die es dem Vorverstärker ermöglichen, die anspruchsvollsten Musiksignale zu reproduzieren. Zwar ist diese Konstruktion teurer in der Herstellung, die Musikwiedergabe profitiert jedoch davon.

Die Signalwege des RC-972 sind streng symmetrisch gehalten, um Laufzeitunterschiede in den Kanälen zu verhindern. In die Platine sind Metallfilmwiderstände und Polystyrol- bzw. Polypropylenkondensatoren integriert, durch die die Signale klangtreuer übertragen werden. Alle Aspekte dieser Konstruktion dienen nur dem Ziel der originalgetreuen Wiedergabe von Musik.

Der RC-972 ist einfach zu installieren und zu bedienen. Sollten Sie bereits Erfahrung mit der Installation anderer Stereo-Systeme haben, dürften keinerlei Probleme auftreten. Schließen Sie einfach die gewünschten Geräte an (siehe Anschlußdiagramme am Anfang dieser Bedienungsanleitung).

## Einige Vorsichtsmaßnahmen

Lesen Sie sich die Bedienungsanleitung bitte vor der Inbetriebnahme genau durch. Neben grundsätzlichen Installations- und Bedienungshinweisen (bitte beachten Sie auch die Sicherheits- und Warnhinweise am Anfang der Bedienungsanleitung) enthält sie allgemeine Informationen, die Ihnen helfen werden, Ihr System mit seiner maximalen Leistungsfähigkeit zu betreiben. Bitte setzen Sie sich bei etwaigen Fragen mit Ihrem autorisierten Rotel-Fachhändler in Verbindung.

Bewahren Sie den Versandkarton und das übrige Verpackungsmaterial des RC-972 für einen eventuellen späteren Einsatz auf. Der Versand oder Transport des Vorverstärkers in einer anderen als der Originalverpackung kann zu erheblichen Beschädigungen des Gerätes führen.

Schicken Sie die dem Vorverstärker beiliegende Garantieanforderungskarte ausgefüllt an den Rotel-Distributor in Ihrem Land. Bewahren Sie bitte die Original-Kaufquittung auf. Sie belegt am besten das Kaufdatum, das für Sie wichtig wird, sobald Sie eine Garantieleistung in Anspruch nehmen.

## Aufstellung des Gerätes

Wie alle anderen Audio-Komponenten, die niederfrequente Signale verarbeiten, kann die Signalqualität des RC-972 durch seine Umgebung beeinträchtigt werden. Stellen Sie den RC-972 nicht auf eine Endstufe. So verhindern Sie Brummen bzw. Rauschen. Wir empfehlen, ihn in entsprechendem HiFi-Mobiliar unterzubringen. HiFi-Mobiliar ist so ausgelegt, daß Erschütterungen gedämpft bzw. unterdrückt werden, die zu einer Verschlechterung der Klangqualität führen können. Lassen Sie sich von Ihrem autorisierten Rotel-Fachhändler in bezug auf HiFi-Mobiliar und die optimale Aufstellung von Audio-Komponenten beraten.

Dem RC-972 liegt eine kompakte, einfach zu bedienende Fernbedienung bei, die RR-C91. Damit diese einwandfrei funktionieren kann, sollten Sie den RC-972 so aufstellen, daß der Fernbedienungssensor nicht verdeckt wird.

## Kabel

Achten Sie bitte darauf, daß Netz-, Digital und die normalen Audio-Signalkabel separat verlaufen. Dies minimiert die Wahrscheinlichkeit, daß Netz- bzw. Digitalkabel die Signale der Analogkabel stören. Wir empfehlen, hochwertige abgeschirmte Kabel zu verwenden. Lassen Sie sich diesbezüglich von Ihrem autorisierten Rotel-Fachhändler beraten.

## Fernbedienung

Dem RC-972 liegt die Fernbedienung RR-C91 bei. Über diese Fernbedienung können die Grundfunktionen des RC-972 gesteuert werden. Ist die Bedienung sowohl über die Gerätefront als auch über die Fernbedienung möglich, so sind diese Funktionen mit zwei Nummern gekennzeichnet. Möchten Sie z.B. die Lautstärke verändern, so können Sie dies über den Regler an der Gerätefront **6** oder über die Tasten auf der Fernbedienung **17** tun.

## Fernbedienungssensor **7**

Der Fernbedienungssensor befindet sich an der Gerätefront. Er empfängt die Infrarotsignale der Fernbedienung. Verdecken Sie den Sensor während des Betriebes nicht, da die Fernbedienung dann nicht ordnungsgemäß funktionieren kann. Ferner kann die Funktion durch helles Licht, insbesondere Sonnenlicht, sowie verbrauchte Batterien beeinträchtigt werden.

## Einlegen der Batterien

Die beiliegenden Batterien müssen vor der Inbetriebnahme in das Batteriefach eingelegt werden. Das Batteriefach befindet sich an der Rückseite der RR-C91. Drücken Sie leicht auf das kleine Dreieckssymbol auf der Abdeckung und entfernen Sie diese. Legen Sie die Batterien entsprechend der Kennzeichnung + und – (auf dem Batteriefachboden und den Batterien) ein und prüfen Sie, ob die Fernbedienung ordnungsgemäß funktioniert. Anschließend setzen Sie die Abdeckung wieder auf die Fernbedienung. Ersetzen Sie verbrauchte Batterien durch neue.

**Hinweis:** Entfernen Sie die Batterien aus der Fernbedienung, wenn diese über einen längeren Zeitraum nicht benutzt wird.

Lassen Sie keine verbrauchten Batterien in der Fernbedienung, da diese auslaufen und die Fernbedienung beschädigen können.

## Ausgangsanschlüsse **12**

[siehe Anschlußdiagramm in Abb. 3]

An der Rückseite des RC-972 befinden sich Cinch-Ausgänge, wie sie an jedem hochwertigen Audiogerät zu finden sind. Verwenden Sie hochwertige Kabel und achten Sie auf die korrekte Polung der Anschlüsse.

Der RC-972 verfügt über ein zweites Paar Cinch-Buchsen. Dieses Buchsenpaar dient in speziellen Systemkonfigurationen zum Anschluß einer zweiten Endstufe bzw. zur Signalübertragung an einen Signalprozessor.

## Eingangsanschlüsse **10**

[siehe Anschlußdiagramm in Abb. 4]

Der RC-972 verfügt über Cinch-Anschlüsse, wie sie an jedem hochwertigen Audiogerät zu finden sind.

**Hinweis:** Beim Verkabeln und Anschließen sollten alle Geräte abgeschaltet sein.

Bei den mit CD, Tuner, Aux und Video gekennzeichneten Eingängen des RC-972 handelt es sich um Hochpegeleingänge. Diese dienen zum Anschluß von Geräten wie CD-Playern, HiFi- oder NICAM-Stereo-Video-Cassettenrecordern, Tunern für Audio und Video, Laserdisc-Playern oder dem Analogausgang eines CD-ROM-Laufwerkes.

Die linken und rechten Kanäle sind farbig gekennzeichnet, die linken Cinch-Buchsen weiß, die rechten Cinch-Buchsen rot. Sie sind an die entsprechenden Kanäle der Quellkomponenten anzuschließen. Wir empfehlen Ihnen, zum Anschluß der Eingangsquellen an den RC-972 qualitativ hochwertige Cinch-Kabel zu verwenden. Lassen Sie sich diesbezüglich von Ihrem autorisierten Rotel-Fachhändler beraten.

**Hinweis:** Sie können sich optional ein MM-Phonoboard einbauen lassen. Dann ist auch der Anschluß eines Plattenspielers möglich. Detaillierte Informationen erhalten Sie bei Ihrem autorisierten Rotel-Fachhändler.

## Tape-Anschlüsse **11**

[siehe Anschlußdiagramm in Abb. 5]

Die Tape-Ein- und Ausgänge können an jedes beliebige Aufnahme- und Wiedergabegerät angeschlossen werden, das analoge Hochpegel-Ein- und Ausgangssignale verarbeiten kann. Normalerweise wird dies ein herkömmlicher Cassettenrecorder sein.

Denken Sie beim Anschluß eines Recorders an den RC-972 daran, daß die Ausgänge des Recorders mit den Tape-Eingängen am RC-972 verbunden werden müssen. Dementsprechend sind die Tape-Ausgänge des RC-972 mit den Eingängen am Recorder zu verbinden. Stellen Sie, wie bei den anderen Quellen auch, sicher, daß die linken und rechten Kanäle zu jedem Gerät mit den entsprechenden Kanälen der angeschlossenen Komponenten verbunden werden. Verwenden Sie hochwertige Verbindungskabel, um eine optimale Klangqualität zu gewährleisten.

## Netzspannung und Bedienung

### Netzanschluß **14**

Schließen Sie den RC-972 direkt an eine zweipolige Wandsteckdose an. Verwenden Sie kein Verlängerungskabel. Eine hochbelastbare Mehrfachsteckdose kann eingesetzt werden, wenn sie (ebenso wie die Wandsteckdose) ausreichende Strommengen für die an den RC-972 angeschlossenen Komponenten liefern kann.

**Hinweis:** Schließen Sie keine Endstufe an die schaltbare Steckdose des RC-972 an. Endstufen benötigen in der Regel größere Strommengen als sie von dieser Steckdose geliefert werden können.

Ihr RC-972 wird von Rotel so eingestellt, daß er der in Ihrem Land üblichen Wechselspannung (Europa: 230 Volt/50 Hz oder USA: 115 Volt/60 Hz) entspricht. Die Einstellung ist an der Geräterückseite angegeben.

**Hinweis:** Sollten Sie mit Ihrem RC-972 in ein anderes Land umziehen, kann die Einstellung des Vorverstärkers geändert werden, so daß er mit einer anderen Netzspannung betrieben werden kann. Versuchen Sie auf keinen Fall, diese Änderung selber vorzunehmen. Durch Öffnen des Vorverstärkergehäuses setzen Sie sich gefährlichen Spannungen aus. Ziehen Sie hierzu stets qualifiziertes Servicepersonal zu Rate.

Sind Sie, wie z.B. bei einer mehrwöchigen Urlaubsreise, für längere Zeit nicht zu Hause, sollten Sie Ihren Vorverstärker (ebenso wie alle anderen Audio- und Videokomponenten) während Ihrer Abwesenheit vom Netz trennen.

### Standby-Taste **2 15** und Betriebsanzeige **1**

Die Standby-Taste ist links in die Gerätefront integriert. Durch Drücken dieser Taste wird der Vorverstärker eingeschaltet, und die LEDs am Lautstärkereglern und am Function-Wahlschalter beginnen zu leuchten. Durch erneutes Drücken schaltet der Vorverstärker in den Standby-Modus, und die LEDs erlöschen. Die Betriebsanzeige über der Standby-Taste leuchtet, sobald der RC-972 an eine stromführende Steckdose angeschlossen ist.

### Schaltbare Steckdose **13** (abgebildet ist die US-Version)

Der RC-972 verfügt auf der Geräterückseite über eine schaltbare Steckdose, die über die Standby-Taste ein- und ausgeschaltet wird. Sie liefert genügend Strom, um Signalquellen wie CD-Player, Tuner oder Cassettendecks zu versorgen. Endstufen sollten nicht an sie angeschlossen werden.

## Bedienelemente an der Gerätefront

### Lautstärkeregelung **6 17**

Durch Drehen des Lautstärkereglers **6** nach rechts wird die Lautstärke erhöht, durch Drehen nach links vermindert. Ferner können Sie die Lautstärke erhöhen, indem Sie die unter dem Symbol ▲ liegende VOLUME-Taste drücken oder verringern, indem Sie die über dem Symbol ▼ liegende Taste drücken.

### Klangregelung **5**

Möchten Sie den Klang verändern, so stellen Sie den Klangschalter (TONE) in die ON-Position. Normalerweise sollten Sie diesen Schalter aber in der OFF-Position lassen. Die Klangregler arbeiten dann nicht, und die Tonsignale werden ohne Beeinträchtigung der Tonqualität am Klangregelnetzwerk vorbeigeleitet.

### BASS- und TREBLE-Regler **4**

Der BASS-Regler dient zur Einstellung der Tiefen, der TREBLE-Regler zur Einstellung der Höhen. Stehen die beiden Regler in der Mittenposition, so erhält man einen flachen Frequenzgang. Zum Anheben drehen Sie den jeweiligen Regler nach rechts, zum Absenken nach links. Stellen Sie die Regler entsprechend den Gegebenheiten Ihres Hörzimmers ein.

In einem leistungsstarken Audiosystem sind, wenn überhaupt, nur leichte Veränderungen in der Einstellung erforderlich. Berücksichtigen Sie bei der Einstellung, daß die Belastung für Verstärker und Lautsprecher steigt, wenn die Regler nach rechts gedreht werden.

### Function-Wahlschalter **9 16**

Über den Function-Wahlschalter können Sie eine Eingangssignalquelle auswählen. Setzen Sie den Wahlschalter an der Gerätefront **9** auf die Quelle, die Sie hören möchten, oder drücken Sie die entsprechende Taste **16** auf der RR-C91. Das Signal der ausgewählten Quelle wird auch zu den Tape-Ausgängen geleitet.

### Monitor-Wahlschalter **8**

Befindet sich der Monitor-Wahlschalter in der Tape-Position, wird das Signal von dem an die Tape-Eingänge angeschlossenen Cassettendeck wiedergegeben. Wird keine Cassette, sondern eine andere Signalquelle gespielt, stellen Sie den Schalter in die Source-Position und wählen die gewünschte Signalquelle über den Function-Wahlschalter aus.

### Mute-Taste **18** (nur auf der Fernbedienung)

Über die Mute-Taste auf der Fernbedienung RR-C91 ist es möglich, den Ton vorübergehend stumm zu schalten. Bei Stummschaltung blinkt die LED am Lautstärkereglern.

### Kopfhörerbuchse (Phones) **3**

Über die Kopfhörerbuchse (PHONES) kann ein Kopfhörer angeschlossen werden. Diese Buchse ist auf die Verwendung von Standard-Stereo-Kopfhörersteckern ausgelegt. Sollte der Stecker Ihres Kopfhörers nicht passen, fragen Sie Ihren autorisierten Rotel-Fachhändler nach einem geeigneten Adapter.

**Hinweis:** Bei Verwendung von Kopfhörern erhält die Endstufe weiterhin Signale und über die Lautsprecher ist Musik zu hören.

## Aufnehmen

Setzen Sie den Function-Wahlschalter **9** auf die Komponente, die Sie als Signalquelle nutzen möchten. Verwenden Sie z.B. ein Dreikopf-Cassettendeck oder einen DAT-Recorder, mit dem „Lesen und Schreiben“ gleichzeitig möglich ist, können Sie sich die Aufnahme während des Überspielens anhören. Dazu setzen Sie den Monitor-Wahlschalter **8** in die „Tape“-Position. Möchten Sie sich eine fertige Cassette anhören, so stellen Sie den Monitor-Wahlschalter **8** in die „Source“-Position.

## Optionales MM-Phonoboard

Möchten Sie eine Phonostufe in den RC-972 integrieren, so können Sie sich von Ihrem autorisierten Rotel-Fachhändler optional ein MM-Phonoboard einbauen lassen.

## Bei Störungen

Tritt eine scheinbare Fehlfunktion auf, sollten zuerst die nachstehend aufgeführten Punkte überprüft werden. Viele Probleme beruhen auf Einstellungsfehlern oder fehlerhaften Anschlüssen. Sollten Störungen auftreten, grenzen Sie den Bereich ein. Versuchen Sie, die Ursache für die Störung herauszufinden. Prüfen Sie die Einstellung der Regler und nehmen Sie gegebenenfalls die erforderlichen Änderungen vor. Läßt sich das Problem nicht beheben, wenden Sie sich bitte an Ihren autorisierten Rotel-Fachhändler.

### Die Betriebsanzeige leuchtet nicht

Bei ordnungsgemäßem Betrieb beginnt die Betriebsanzeige zu leuchten, wenn der RC-972 an eine stromführende Steckdose angeschlossen wird. Leuchtet sie nicht, prüfen Sie mit einem anderen elektrischen Verbraucher, z.B. einer Lampe, ob die Steckdose tatsächlich Strom führt. Stellen Sie sicher, daß der Strom nicht durch einen dazwischengeschalteten Schalter abgeschaltet worden ist.

### Austauschen der Sicherung

Funktioniert ein anderes elektrisches Gerät an einer Steckdose, während die Betriebsanzeige des RC-972 nicht leuchtet, wenn der Vorverstärker an diese Steckdose angeschlossen wird, so kann dies ein Hinweis darauf sein, daß die Grobsicherung im Gehäuseinnern durchgebrannt ist. Trennen Sie den Vorverstärker vom Netz und lassen Sie die Sicherung von Ihrem autorisierten Rotel-Fachhändler auswechseln.

### Kein Ton

Stellen Sie sicher, daß der RC-972 eingeschaltet ist. Die LEDs am Lautstärkereglern und am Function-Wahlschalter sollten leuchten. Prüfen Sie, ob der Function-Wahlschalter auf den richtigen Eingang gesetzt wurde. Prüfen Sie, ob die Mute-Funktion aktiviert ist. Vergewissern Sie sich, daß die Signalquelle einwandfrei funktioniert. Stellen Sie sicher, daß die Kabel von der Signalquelle zu den Eingängen des RC-972 ordnungsgemäß angeschlossen sind und die Endstufe einwandfrei funktioniert. Prüfen Sie alle Verbindungskabel zwischen dem RC-972 und der Endstufe bzw. der Endstufe und den Lautsprechern.

## Technische Daten

<b>Gesamtklirrfaktor (20 - 20.000 Hz)</b>	< 0,004 %
<b>Intermodulationsverzerrung (60 Hz : 7 kHz, 4:1)</b>	< 0,004 % (1 V out)
<b>Eingangsempfindlichkeit/-impedanz</b>	150 mV/24 kOhm
<b>Ausgangsempfindlichkeit/-impedanz</b>	1 V/100 Ohm
<b>Frequenzgang</b>	4 - 100.000 Hz, + 0 dB, - 3 dB
<b>Klangregler</b>	+/- 6 dB bei 100 Hz und 10 kHz
<b>Geräuschspannungsabstand (IHF A)</b>	95 dB
<b>Spannungsversorgung</b>	230 Volt/50 Hz
<b>Leistungsaufnahme</b>	10 Watt
<b>Abmessungen (B x H x T)</b>	440 x 72 x 286 mm
<b>Nettogewicht</b>	4,3 kg

Diese Bedienungsanleitung entspricht dem technischen Stand bei Drucklegung. Änderungen in Technik und Ausstattung vorbehalten.

**ATTENZIONE : Rischio di scossa elettrica, non aprire.**

**AVVERTENZA : Per ridurre il rischio di scossa, non togliate il coperchio del cabinet. Non contiene parti utili per l'utente. Per l'assistenza fate riferimento a personale qualificato.**

Spiegazione dei simboli grafici

Il fulmine inserito in un triangolo vi avverte della presenza di materiale non isolato a "voltage elevato" all'interno del prodotto che può essere abbastanza potente da costituire pericolo di folgorazione.

Il punto esclamativo entro un triangolo equilatero vi avverte della presenza di istruzioni importanti per l'utilizzo e la manutenzione nel manuale che accompagna l'apparecchiatura.

**AVVERTENZA : Non contiene parti ad uso dell'utente. Per l'assistenza fate riferimento a personale qualificato.**

**AVVERTENZA : Per ridurre il rischio di scossa o incendio, non esponete questo apparecchio a pioggia o umidità. Non lasciate che oggetti estranei cadano all'interno dell'apparecchio. Nel caso questo venisse esposto a umidità o un oggetto estraneo vi cadesse all'interno, togliete immediatamente il cordone di alimentazione dalla parete. Portate l'apparecchio a una persona qualificata per la manutenzione per effettuare un controllo e le necessarie riparazioni.**

Leggere le istruzioni tutte le istruzioni d'uso e di sicurezza prima di attivare l'apparecchiatura. Conservate questo manuale di istruzioni per farvi riferimento in caso di sicurezza.

Seguite tutte le avvertenze e le istruzioni di sicurezza in questo manuale e sul prodotto stesso. Seguite tutte le indicazioni di utilizzo.

Pulite l'apparecchio solo con un panno asciutto o un aspirapolvere.

Mantenete le prese di ventilazione sull'apparecchiatura libere. Per esempio, l'apparecchiatura non dovrebbe essere posta su un letto, divano, tappeto, o posti che possano bloccare le aperture di ventilazione. Se l'apparecchiatura viene collocata in una libreria o in un armadietto ci deve essere sufficiente passaggio d'aria interno all'apparecchio per rendere possibile un corretto raffreddamento.

Mantenete l'apparecchiatura lontano da caloriferi, termostati, stufe, o altri apparecchi che producano calore

L'apparecchiatura dovrebbe essere collegata solamente a una sorgente elettrica del tipo e del voltage segnato sul pannello posteriore dell'apparecchiatura.

Collegate l'apparecchiatura ad una presa di alimentazione solo con il cavo di alimentazione provvisto a due fili polarizzati o con uno similare. Non modificate in alcun caso il cavo fornito. Non cercate di evitare la messa a terra o la polarizzazione. Il cavo dovrebbe essere collegato a una spina a muro a due poli compatibile con la presa a lamella. Non fate uso di prolunghie.

Non fate passare i cavi di alimentazione dove potrebbero essere calpestati o piegati ad angoli acuti, esposti a calore o danneggiati in alcun caso. Fate particolare attenzione al cavo di alimentazione in corrispondenza della spina e del punto da cui esce dall'apparecchiatura.

Il cordone di alimentazione dovrebbe essere scollegato quando l'apparecchiatura è inutilizzata per un periodo piuttosto lungo.

Smettete immediatamente di utilizzare l'apparecchiatura e fatela ispezionare e/o controllare da un'assistenza qualificata se:

- Il cavo di alimentazione o la spina sono stati danneggiati.
- Oggetti sono caduti, o del liquido è stato versato nell'apparecchio.
- L'apparecchiatura è stata esposta alla pioggia.
- L'apparecchiatura non sembra funzionare in modo normale.
- L'apparecchiatura è caduta, o il cabinet è rimasto danneggiato.

L'apparecchiatura dovrebbe essere collocata su una superficie fissa e piana forte abbastanza per portarne il peso. Non collocate l'apparecchiatura su un carrello mobile che potrebbe ribaltarsi.



## Indice

Figura 1: Controlli e Collegamenti	3
Figura 2: Comando a distanza RR-C91	3
Figura 3: Collegamenti d'uscita	4
Figura 4: Collegamento d'ingresso di livello di linea	4
Figura 5: Collegamenti al registratore	5
<b>Alcune parole sulla Rotel</b> .....	<b>23</b>
<b>Per cominciare</b> .....	<b>23</b>
Alcune precauzioni	23
Posizionamento	23
Cavi	24
<b>Comando a distanza</b> .....	<b>24</b>
Sensore a distanza <b>7</b>	24
Pile del comando a distanza	24
<b>Collegamenti in uscita <b>12</b></b> .....	<b>24</b>
<b>Collegamenti per i segnali di ingresso <b>10</b></b> .....	<b>24</b>
<b>Collegamenti del registratore <b>11</b></b> .....	<b>25</b>
<b>Collegamento alla rete e controlli</b> .....	<b>25</b>
Ingresso in corrente alternata <b>14</b>	25
Interruttore <b>2 15</b> e spia di accensione <b>1</b>	25
Uscite ausiliarie <b>13</b> (versione americana)	25
<b>Comandi audio</b> .....	<b>25</b>
Controllo del volume <b>6 17</b>	25
Interruttore on/off del tono <b>5</b>	25
Controlli di Bass e Treble <b>4</b>	26
Selettore di ingresso "Function" <b>9 16</b>	26
Interruttore Tape Monitor <b>8</b>	26
Controllo mute <b>18</b> (solo a distanza)	26
Uscita cuffia <b>3</b>	26
<b>Registrazione</b> .....	<b>26</b>
<b>Preamplificatore phono opzionale</b> .....	<b>26</b>
<b>Ricerca guasti</b> .....	<b>27</b>
La spia di accensione non è illuminata	27
Sostituzione fusibile	27
Nessun suono	27
<b>Caratteristiche</b> .....	<b>27</b>

## Alcune Parole Sulla Rotel

Una famiglia, la cui passione per la musica ha spinto a realizzare componenti hi-fi di elevata qualità, fondò la Rotel più di 30 anni fa. Attraverso gli anni la passione è rimasta intatta e l'obiettivo di offrire prodotti eccezionali agli audiofili e amanti della musica ad un costo non elevato è condiviso da tutti alla Rotel.

I tecnici lavorano come una squadra affiatata, ascoltando e mettendo a punto ogni nuovo prodotto finché non raggiunge perfettamente i loro standard musicali. Sono liberi di scegliere i componenti in qualsiasi parte del mondo al fine di realizzare il prodotto nel miglior modo possibile. Così potrete trovare condensatori provenienti dall'Inghilterra e dalla Germania, semiconduttori dal Giappone o dagli Stati Uniti, mentre i trasformatori toroidali sono prodotti proprio dalla Rotel.

La fama di eccellenza della Rotel è stata guadagnata grazie a centinaia di ottime recensioni e riconoscimenti conferiti dai più autorevoli esperti del settore, che ascoltano la musica ogni giorno. I loro commenti confermano l'obiettivo della società - la ricerca di un apparecchio che sia musicale, affidabile e conveniente.

Vi ringraziamo per aver scelto questo prodotto augurandovi molte ore di piacevole intrattenimento musicale.

## Per Cominciare

Grazie per aver acquistato il preamplificatore stereo con comando a distanza Rotel RC-972. Utilizzato in un impianto hi-fi di alta qualità o in un sistema home theater vi garantirà numerosi anni di intrattenimento musicale.

L'RC-972 è un preamplificatore versatile di elevate prestazioni. Tutti gli aspetti del design sono stati ottimizzati per conservare la piena gamma dinamica e per restituirvi anche i minimi dettagli della vostra musica. L'RC-972 ha uno stadio di alimentazione altamente regolato che comprende un trasformatore toroidale specificamente progettato dalla Rotel. Questa alimentazione a bassa impedenza ha ampie riserve di potenza che consentono all'RC-972 di riprodurre i segnali audio più complessi. Questo tipo di progetto è più costoso da produrre ma è migliore per la musica.

Abbiamo progettato le schede dei circuiti stampati (PCB) con Tracce a Circuito Simmetrico. Ciò garantisce che il tempo esatto della musica venga mantenuto e fedelmente riprodotto. Il circuito dell'RC-972 contiene resistenze a film metallico e condensatori in polistirene o polipropilene che vengono utilizzati in sezioni importanti sul percorso del segnale. Tutti gli aspetti di questo progetto sono stati studiati con lo scopo finale della più fedele riproduzione sonora.

L'installazione dell'RC-971 e il suo funzionamento sono facili. Se avete già esperienza con altri sistemi stereo, non dovrete incontrare alcuna difficoltà. Collegare semplicemente i componenti abbinati e ascoltare la musica.

## Alcune Precauzioni

Leggete attentamente questo manuale. Oltre alle istruzioni relative alle istruzioni di base e al funzionamento fornisce interessanti informazioni su diverse configurazioni di sistema dell'RC-972 come indicazioni generali che vi aiuteranno a ottenere prestazioni ottimali dal vostro impianto. Vi preghiamo di contattare il vostro rivenditore autorizzato Rotel per consigli o domande. Inoltre tutti noi alla Rotel saremo ben lieti di rispondere alle vostre domande e commenti.

Conservate l'imballaggio dell'RC-972 e tutto il materiale di imballaggio interno per un uso futuro. Trasportare l'RC-972 in un imballo non originale potrebbe danneggiare il vostro preamplificatore.

Compilate e inviate la carta di registrazione allegata all'RC-972. Assicuratevi anche di conservare la ricevuta della vendita originale. E' il vostro migliore documento per la data di acquisto di cui avrete bisogno ogni volta sia necessario il servizio di garanzia.

## Posizionamento

Come tutti i componenti audio che utilizzano segnali a basso livello, l'RC-972 può essere condizionato dalla sua collocazione in ambiente. Non appoggiate l'RC 972 sopra un amplificatore di potenza o qualsiasi grosso trasformatore di alimentazione. Questo ridurrà al minimo le possibili interferenze o disturbi. Tenete l'RC-972 lontano da apparecchi provvisti di motori per lo stesso motivo. Non collocatelo in posizioni in cui possa restare esposto alla diretta luce del sole.

Vi raccomandiamo di installarlo in mobili progettati per accogliere componenti audio. I mobili appositi sono progettati per ridurre o perfino eliminare le vibrazioni che possono influenzare negativamente la qualità sonora. Chiedete consiglio al vostro rivenditore autorizzato Rotel hi-fi circa l'arredamento dedicato e una corretta installazione dei componenti audio.

L'RC-972 viene fornito con un comando a distanza compatto e facile da usare - l'RR-C91. Per trarre profitto dalla sua praticità, l'RC-972 deve essere collocato in una posizione in cui il sensore posto sul pannello anteriore possa essere visto.

## Cavi

Durante l'installazione fate attenzione a mantenere separati i cordoni di alimentazione dai cavi di segnale digitali e quelli di segnale audio normali. Questo ridurrà la possibilità di un'interferenza e disturbo fra i cordoni di alimentazione o i cavi digitali. Utilizzando cavi schermati di alta qualità contribuirà anche a evitare che disturbo o interferenza riducano la qualità sonora del vostro impianto. Se avete domande contattate il vostro rivenditore autorizzato Rotel per un consiglio sul migliore cavo per il vostro impianto.

## Comando A Distanza

L'RC-972 viene fornito insieme al comando a distanza RR-C91. Questo dispositivo compatto vi permette di attivare molti dei comandi dell'RC-972 dalla vostra posizione di ascolto.

Quando usate l'RR-C91 l'emettitore sulla parte anteriore del comando deve essere diretta al pannello anteriore dell'RC-972.

L'RR-C91 duplica le funzioni fondamentali del comando sul pannello anteriore. Quando un comando si trova sia sul pannello anteriore sia sul comando a distanza entrambi gli indicatori del comando vengono evidenziati nel testo di istruzioni relativo. Per esempio, per cambiare il livello del volume potete sia ruotare il comando sul pannello anteriore **6** oppure utilizzare i tasti **17** sul comando a distanza.

## Sensore A Distanza **7**

Il sensore a distanza raccoglie i segnali infrarossi dal comando a distanza. Non coprite o bloccate il sensore. Non deve essere ostruito altrimenti il comando a distanza non funzionerà correttamente. Il funzionamento del comando a distanza potrebbe anche essere influenzato dall'esposizione diretta alla luce, in particolare alla luce del sole. Alcuni tipi di luci, in particolare le alogene, che emettono un certo quantitativo di luce a raggi infrarossi, potrebbero anche interferire con questo funzionamento. Inoltre le funzioni del comando a distanza potrebbero non funzionare in modo affidabile se le pile dell'RR-C91 sono scariche.

## Batterie Del Comando A Distanza

Le pile fornite devono essere installate prima che il comando a distanza possa essere utilizzato. La custodia si trova sul retro dell'RR-C91. Premete il simbolo del triangolo sul coperchio delicatamente e fate scivolare il coperchio all'indietro completamente per scoprire il vano delle pile. Inserite le pile con i terminali come nell'illustrazione. Controllate il comando per verificarne il funzionamento, poi fate scivolare indietro in posizione il coperchio. Quando le pile cominceranno a scaricarsi, l'RC-972 non funzionerà in modo continuo. L'installazione di pile nuove dovrebbe risolvere il problema.

**NOTA:** *Togliete le pile dal comando a distanza se non intendete utilizzarlo per un lungo periodo di tempo. Non lasciate pile scariche nel comando a distanza. Pile esaurite potrebbero perdere del liquido corrosivo che danneggerebbe l'apparecchio.*

## Collegamenti In Uscita **12**

### (vedere Figura 3 per l'illustrazione del collegamento di uscita RCA)

L'RC-972 è provvisto di connettori d'uscita del tipo RCA che sono compatibili con gli ingressi della maggior parte degli amplificatori. Utilizzate cavi di alta qualità e assicuratevi di collegare le uscite del canale destro e sinistro dell'RC-972 ai canali giusti dell'amplificatore.

Ci sono due serie di uscite sull'RC-972. La seconda serie di uscite può essere usata in configurazioni apposite di impianto per pilotare un secondo amplificatore di potenza o per fornire un segnale a uno speciale processore di segnale.

## Collegamenti Del Segnale Di Ingresso **10**

### (vedere Figura 4 per l'illustrazione del collegamento di ingresso)

L'RC-972 ha connettori d'ingresso convenzionali del tipo RCA, il tipo trovato su quasi tutti gli apparecchi audio.

**NOTA:** *Per evitare forti rumori che né voi né i vostri diffusori apprezzerebbero, assicuratevi che l'impianto sia disattivato quando effettuate qualsiasi collegamento di segnale.*

Il CD, il sintonizzatore e gli ingressi AUX dell'RC-972 sono ingressi di "livello di linea". Questi servono per collegare componenti come i lettori CD, i registratori di cassette video NICAM Stereo o Hi Fi, sintonizzatori per audio e video, lettori Laser Disc oppure l'uscita analogica da un lettore CD ROM.

I canali destro e sinistro sono chiaramente evidenziati e dovrebbero essere collegati ai canali corrispondenti del componente di sorgente. I connettori RCA sinistro sono bianchi i connettori destri sono rossi. Utilizzate cavi RCA di alta qualità per collegare componenti di sorgenti di ingresso all'RC-972. Chiedete al vostro rivenditore autorizzato Rotel circa consiglio sui cavi da utilizzare.

**NOTA:** *La scheda phono opzionale vi permette di collegare un giradischi all'RC-972. Chiedete maggiore informazioni al vostro rivenditore autorizzato Rotel.*



## Collegamenti Al Registratore **11**

(vedere la Figura 5 per l'illustrazione del collegamento al registratore.)

Gli ingressi e le uscite Tape possono essere collegati a qualsiasi apparecchio di registrazione/riproduzione che accetti segnali d'ingresso e di uscita analogici di livello di linea standard. Di base si tratterà di un registratore a nastro convenzionale.

Quando collegate un registratore all'RC-972, ricordate che le uscite del registratore devono essere collegate agli ingressi tape dell'RC-972. Allo stesso modo, le uscite tape dell'RC-972 devono essere collegate agli ingressi del registratore. Come con altre sorgenti assicuratevi di collegare i canali destro e sinistro di ogni apparecchio ai canali giusti sui componenti abbinati. Usate cavi di collegamento di alta qualità per evitare la perdita della qualità sonora.

## Alimentazione In Corrente Alternata E Comandi

### Ingresso di alimentazione in corrente alternata **14**

L'RC-972 non assorbe un grande quantitativo di corrente. Tuttavia ci sono due prese di alimentazione ausiliarie sul retro dell'apparecchio, che possono essere utilizzate per fornire alimentazione per altre unità. Di conseguenza è generalmente meglio collegare l'RC-972 direttamente a una presa a muro polarizzata a 2 pin. Evitate di utilizzare delle prolunghie. E' possibile utilizzare una ciabatta multi-presa (e la presa a muro) se ha la portata di corrente richiesta dai componenti.

**NOTA:** Non collegate il cordone di alimentazione per un amplificatore alle prese di alimentazione ausiliarie sull'RC-972. Gli amplificatori di potenza spesso necessitano più assorbimento di quanto quelle prese possano fornire.

Il vostro RC-972 è configurato in fabbrica per il corretto voltaggio in corrente alternata per il paese in cui è stato acquistato (o 115 volt o 230 con una linea di frequenza di 50 o 60 Hz). La configurazione di linea in corrente alternata è contrassegnata su un'etichetta sul pannello posteriore.

**NOTA:** Nel caso doveste spostare il vostro amplificatore RC-972 in un altro paese, è possibile riconfigurarne per un uso con un altro voltaggio. Non cercate di effettuare questa conversione da soli. L'apertura dell'RC-972 vi espone a voltaggi pericolosi. Consultate un'assistente qualificato oppure il dipartimento di assistenza di fabbrica della Rotel per informazioni.

Se intendete assentarvi da casa per un lungo periodo di tempo come una vacanza di un mese, è una precauzione ragionevole scollegare il vostro amplificatore (così come altri componenti audio e video) mentre siete assenti.

### Interruttore Di Alimentazione/Standby **2 15** E Spia di Alimentazione **1**

La luce della spia di alimentazione sopra il pulsante di standby è sempre illuminata quando l'RC-972 è collegato a una presa in corrente alternata "live". Quando si preme l'interruttore POWER/STANDBY l'RC-972 si attiva. La luce della spia di funzione e la luce dell'indicatore di controllo del volume si illumineranno. Premendo nuovamente l'interruttore di STANDBY queste spie si disattiveranno.

### Prese Di Alimentazione Ausiliarie **13** (solo nella versione americana)

L'RC-972 è provvisto di due prese con interruttore sul pannello posteriore. L'alimentazione è disponibile da queste due prese quando l'RC-972 è attivato. Queste prese possono fornire fino a un massimo di 400 watt. Sono adatte a fornire alimentazione a sorgenti di segnale, come i lettori CD, gli amplificatori o le piastre di registrazione. Non dovrebbero essere utilizzate per preamplificatori. Collegando componenti che assorbiranno più di 400 watt da queste prese si potrebbe danneggiare l'interruttore di standby nell'RC-972.

## Comandi Audio

### Controllo Del Volume **6 17**

Come con tutti i controlli di volume normali ruotate la manopola di comando in senso orario per aumentare il volume oppure in senso antiorario per diminuire il volume. Oppure premete il pulsante del volume del comando a distanza **17** accanto al simbolo per aumentare il volume; premete il pulsante accanto al simbolo t per abbassarlo.

### Interruttore di Tono On/Off **5**

Quando l'interruttore è in posizione OFF i circuiti di comando del tono sono bypassati per assicurare il suono più puro possibile. Lasciate l'interruttore in posizione OFF a meno che desideriate utilizzare i comandi del tono. Spostate l'interruttore in posizione ON se desiderate regolare i comandi del tono.

## Comandi Dei Bassi E Degli Acuti **4**

Quando l'interruttore di tono è in posizione ON ruotando i comandi per i bassi e per gli acuti si regola il bilanciamento del suono. Ruotate i comandi in senso antiorario per ridurre l'uscita sulle basse e sulle alte frequenze.

Un impianto audio di alta qualità produce il suono più naturale possibile con poche regolazioni o addirittura nessuna dei controlli di tono. Utilizzate questi comandi con attenzione. Siate particolarmente accorti quando ruotate i comandi (in senso orario). Questo aumenta l'uscita nella gamma delle frequenze basse o acute, aumentando il carico sugli amplificatori e sui diffusori.

## Selettore Della "Funzione" Di Ingresso **9 16**

La regolazione del selettore di funzione controlla quale segnale di ingresso è diretto alle uscite principali e all'amplificatore - o, più semplicemente, quale sorgente viene ascoltata. Ruotate la manopola del controllo sul pannello anteriore **9** verso la sorgente che intendete utilizzare, oppure premete il tasto corrispondente **16** sul comando a distanza dell'RR-C91. Il segnale della sorgente selezionata è diretto pure alle uscite Tape.

## Interruttore Per Il Tape Monitor **8**

Quando l'interruttore Tape Monitor è in posizione di sorgente (Source) voi sentite la sorgente selezionata attraverso il selettore di funzione. Ruotando l'interruttore verso la posizione Tape vi è possibile ascoltare un nastro precedentemente registrato, oppure monitorare il sonoro dalla piastra di registrazione mentre state registrando.

## Comando Del Mute **18** (solo dal comando a distanza)

Per porre il sonoro dell'impianto temporaneamente in mute premete il pulsante Mute sul comando a distanza dell'RR-991. Premete nuovamente il pulsante per ritornare al livello di volume originale. La spia sul comando a distanza lampeggerà quando l'apparecchio è posto in mute.

## Uscita Per La Cuffia **3**

L'uscita per la cuffia vi permette di collegare la cuffia per un ascolto individuale. Questa uscita alloggia jack stereo standard (1/4"). Se la vostra cuffia ha un altro tipo di spina, come una mini-spina da 1/8", avrete bisogno di un adattatore. Contattate il vostro rivenditore autorizzato Rotel per ottenere l'adattatore corretto.

---

**NOTA:** Collegando una cuffia non si elimina il segnale dalle uscite. Nella maggior parte dei casi dovrete disattivare il preamplificatore mentre ascoltate una cuffia.

---

## Registrazione

Regolate l'interruttore del selettore FUNCTION **9** per il componente che desiderate usare come sorgente di segnale. Se avete una piastra di registrazione a tre testine oppure una piastra a bobine a tre testine o un registratore DAT "leggi e scrivi" che consente questa funzione, potete monitorare questa funzione ponendo l'interruttore TAPE MONITOR su "TAPE". Quando non ascoltate il vostro registratore, siete pregati di porre l'interruttore MONITOR **8** in posizione "SOURCE".

## Installazione Del Modulo Phono Opzionale

Per utilizzare un giradischi analogico con l'RC-972 dovete installare un modulo phono MM o MC opzionale. Questi moduli ad inserimento trasformano l'ingresso AUX 1 in ingresso fono. La scheda è facilmente installabile da voi o dal vostro rivenditore autorizzato Rotel. Se intendete installarlo da soli seguite le istruzioni molto attentamente. Non seguendo accuratamente le istruzioni è possibile danneggiare l'RC-972 oppure farsi del male. Se non siete sicuri di avere la competenza necessaria per installare i moduli, fate effettuare l'installazione dal vostro rivenditore.

## Ricerca Dei Guasti

Nei sistemi audio molti problemi derivano da collegamenti sbagliati o inadeguate regolazioni dei controlli. Se vi si pone un problema, isolate l'area critica verificate i comandi, determinate la causa del problema e operate i necessari cambiamenti.

Se non siete in grado di far suonare l'RB-972 fate riferimento ai suggerimenti per le condizioni che seguono:

### La Spia Di Accensione Non Si Illumina

Ogni qual volta l'RB-972 è collegato all'uscita di alimentazione alla parete la spia di indicazione dovrebbe essere accesa. Se non si accende, controllate l'uscita con un altro apparecchio elettrico, come una lampada. Assicuratevi che l'uscita di alimentazione non sia controllata da un interruttore che è stato spento.

### Sostituzione Del Fusibile

Se un altro apparecchio elettrico funziona una volta collegato alla presa di alimentazione, e la spia di accensione continua a non illuminarsi, significa che potrebbe essersi bruciato il fusibile di alimentazione interno. Se ritenete che ciò sia possibile, contattate il vostro rivenditore Rotel per la sostituzione del fusibile.

### Nessun Suono

Assicuratevi che l'RC-972 sia acceso. La spia del controllo del volume e l'indicatore della funzione selezionata dovrebbe essere acceso. Assicuratevi che il selettore di funzione sia posto sull'ingresso corretto. Verificate se la funzione di Mute è stata attivata. Verificate la sorgente di segnale per vedere se sta funzionando correttamente. Assicuratevi che i cavi dalla sorgente di segnale agli ingressi dell'RC-972 siano collegati correttamente. Controllate che il preamplificatore sia alimentato e nella corretta funzione. Verificate tutti i cablaggi fra l'RC-972 e l'amplificatore e quelli tra l'amplificatore e i diffusori.

## Caratteristiche

<b>Distorsione armonica totale (20-20kHz)</b>	< 0.004%
<b>Distorsione di intermodulazione</b>	< 0.004% all'uscita di 1 V
<b>Impedenza della cuffia utilizzabile</b>	8-2.000 Ohm
<b>Sensibilità/impedenza d'ingresso</b>	150 mV / 24 kOhm
<b>Sensibilità/impedenza d'uscita</b>	1V / 100 Ohm
<b>Risposta in frequenza</b>	4 Hz - 100 kHz + 0, -3 dB
<b>Gamma di controllo dei toni</b>	± 6 dB a 100 Hz e 10KHz
<b>Rapporto S / N (IHF, Rete A)</b>	95 dB
<b>Alimentazione</b>	115 Volt 60 Hz oppure 230 Volt 50 Hz
<b>Assorbimento</b>	10 Watt
<b>Misure (LxAxP)</b>	440 x 72 x 286mm
<b>Peso netto</b>	4.3 kg

Tutte le caratteristiche sono accurate al momento della stampa.

Rotel si riserva il diritto di apportare modifiche senza alcun preavviso.

**PRECAUCION: Riesgo de electrocución, no abrir.**

**PRECAUCION: Para reducir el riesgo de recibir una descarga eléctrica, no quitar la cubierta superior. No hay componentes manipulables por el usuario en el interior del aparato. Cualquier operación de mantenimiento debe ser llevada a cabo por personal cualificado.**

Este símbolo es para alertar al usuario sobre la presencia de tensiones peligrosas no aisladas en el interior del aparato susceptibles de constituir un riesgo de electrocución.

Este símbolo es para alertar al usuario sobre la presencia de instrucciones importantes relacionadas con el funcionamiento y el mantenimiento tanto en este manual como en la literatura que acompaña al producto.

**ADVERTENCIA: No hay componentes manipulables por el usuario en el interior del aparato. Cualquier operación de mantenimiento debe ser llevada a cabo por personal cualificado.**

**ADVERTENCIA: Para reducir el riesgo de que se produzca un incendio o una descarga eléctrica, no exponga el RC-972 al agua o la humedad. No permita que ningún objeto extraño penetre en el interior del aparato. Si el aparato está expuesto a la humedad o algún objeto extraño penetra en su interior, desconecte inmediatamente el cable de alimentación de la red eléctrica. En caso de que fuera necesario, envíe el aparato a un especialista cualificado para su inspección y posterior reparación.**

Lea todas las instrucciones del presente manual antes de conectar o hacer funcionar el RC-972. Conserve este manual cerca de usted para el caso de que necesite revisar las instrucciones de seguridad que se indican a continuación.

Tenga siempre en mente las advertencias y la información relativa a seguridad que figuran tanto en estas instrucciones como en el propio aparato. Siga al pie de letra todas las instrucciones relacionadas con el funcionamiento del mismo.

Limpie el RC-972 únicamente con una gamuza seca o un aspirador.

Mantenga siempre despejadas las ranuras destinadas a la ventilación del aparato. Por ejemplo, no coloque nunca el RC-972 en una cama, un sofá, una alfombra o una superficie similar susceptible de bloquear las ranuras de ventilación. Si el RC-972 está ubicada en la estantería de una librería o un mueble, debe haber suficiente espacio a su alrededor y ventilación en el mueble para permitir una refrigeración adecuada.

Mantenga el RC-972 alejado de radiadores, estufas, cocinas o de cualquier otra instalación que produzca calor.

**El RC-972 debe ser conectado únicamente a una fuente de alimentación del tipo y la tensión especificados en su panel posterior.**

Conecte el RC-972 a una toma de corriente eléctrica únicamente a través del cable de alimentación de dos clavijas polarizado suministrado de serie o un equivalente exacto del mismo. No modifique de ningún modo dicho cable. No intente desactivar los terminales destinados a la conexión a tierra o polarización. El cable debería ser conectado a una toma de corriente eléctrica de dos terminales que se adapten perfectamente a las clavijas del cable de alimentación del RC-972. No utilice ningún tipo de cable de extensión.

No coloque el cable de alimentación en lugares en que pueda ser aplastado, pinchado, doblado en ángulos críticos, expuesto al calor o dañado de algún modo. Preste particular atención al punto de unión entre el cable y la toma de corriente y también a la ubicación de esta última en el panel posterior del aparato.

El cable de alimentación debería desconectarse de la red eléctrica cuando el aparato no vaya a ser utilizado durante un largo período de tiempo (como por ejemplo durante las vacaciones de verano).

Desconecte inmediatamente el RC-972 y envíe a un servicio técnico cualificado para su inspección/reparación si:

- El cable de alimentación o alguna clavija del mismo ha sido dañado
- Han caído objetos o se ha derramado líquido en el interior del aparato.
- El aparato ha sido expuesto a la lluvia.
- El aparato muestra signos de funcionamiento inadecuado.
- El aparato ha sido golpeado o dañado de algún modo.

Coloque el RC-972 sobre una superficie fija y equilibrada que sea suficientemente resistente para soportar su peso. No coloque nunca el RC-972 en una carretilla móvil de la que pueda volcar.



# Contenido

Figura 1: Controles y Conexiones	3
Figura 2: Mando a Distancia RR-C91	3
Figura 3: Conexiones de Salida	4
Figura 4: Conexiones de Entrada de Nivel de Línea (Reproductor de CD)	4
Figura 5: Conexión de Componentes de Grabación (Grabador)	5
<b>Acerca de Rotel</b> .....	<b>29</b>
<b>Para Empezar</b> .....	<b>29</b>
Algunas Precauciones	29
Colocación	29
Cables	30
<b>Mando a Distancia</b> .....	<b>30</b>
Sensor de Control Remoto <b>7</b>	30
Pilas del Mando a Distancia	30
<b>Conexiones de Salida</b> <b>12</b> .....	<b>30</b>
<b>Conexión de la Señal de Entrada</b> <b>10</b> .....	<b>30</b>
<b>Conexión de Componentes de Grabación</b> <b>11</b> .....	<b>31</b>
<b>Conexión a la Red Eléctrica y Control</b> ....	<b>31</b>
Entrada de Corriente Alterna <b>14</b>	31
Conmutador de Puesta en Marcha /Posición de Espera <b>2</b> <b>15</b> e Indicador Luminoso de Puesta en Marcha <b>1</b>	31
Tomas de Alimentación Auxiliares <b>13</b> (versión para EE.UU.)	31
<b>Controles de Audio</b> .....	<b>32</b>
Control de Volumen <b>6</b> <b>17</b>	32
Conmutador de Activación/Desactivación de los Controles de Tono <b>5</b>	32
Controles de Agudos y Graves <b>4</b>	32
Selector de la Fuente de Entrada <b>9</b> <b>16</b>	32
Conmutador de Monitorización de Cinta <b>8</b>	32
Control de Silenciamiento <b>18</b> (sólo en el mando a distancia)	32
Salida de Auriculares <b>3</b>	32
<b>Grabación</b> .....	<b>32</b>
<b>Tarjeta de Fono Opcional</b> .....	<b>32</b>
<b>Problemas y sus Posibles Soluciones</b> ....	<b>33</b>
El Indicador Luminoso de Puesta en Marcha No Se Activa	33
Sustitución del Fusible	33
No hay Sonido	33
<b>Características Técnicas</b> .....	<b>33</b>

## Acerca de Rotel

Rotel fue fundada hace 30 años por una familia cuyo entusiasta interés por la música le condujo a diseñar y construir componentes de Alta Fidelidad sin ningún tipo de compromiso. Esta pasión ha permanecido inalterada durante todo este tiempo, hasta el punto de que el objetivo de los fundadores de la compañía -proporcionar productos de la máxima calidad a melómanos y audiófilos independientemente de cuales sean sus posibilidades económicas- es compartido por todos sus empleados.

Los ingenieros de Rotel trabajan como un equipo compacto, escuchando y llevando a cabo el ajuste fino de cada nuevo producto hasta que satisface de manera exacta los estándares de calidad musical para los que fue diseñado. Para lograrlo, disponen de la máxima libertad para escoger los mejores componentes allí donde se encuentren. Le sorprenderá agradablemente encontrar exquisitos condensadores procedentes del Reino Unido y Alemania o semiconductores de Japón o Estados Unidos, mientras que los transformadores toroidales de potencia son contruidos en la propia factoría de Rotel.

Rotel se ha ganado a pulso, a través de a cientos de artículos, bancos de pruebas y galardones firmados por los críticos especializados más respetados del mundo, una sólida reputación por la excelencia de sus productos. Los comentarios de estos profesionales que escuchan música cada día hacen posible que la compañía se reafirme en la validez de sus objetivos: la puesta a punto de componentes y equipos musicales, fiables y asequibles.

Le agradecemos que haya adquirido este producto y esperamos que le permita disfrutar de su música predilecta durante largos años.

## Para Empezar

Gracias por adquirir el Preamplificador Estereofónico Rotel RC-972. Utilizado en un sistema de reproducción musical de alta calidad, le permitirá disfrutar durante muchos años de sus composiciones musicales favoritas.

El RC-972 es un preamplificador de altas prestaciones extremadamente completo. Todos los aspectos de su diseño han sido optimizados para preservar íntegramente la dinámica y las sutilezas de su música predilecta. El RC-972 incorpora una fuente de alimentación altamente regulada que incluye un transformador de alimentación diseñado y construido a medida siguiendo especificaciones de Rotel. Esta fuente de alimentación de baja impedancia posee una generosa reserva de energía que permite al RC-972 reproducir con facilidad las más exigentes señales de audio. Un diseño de este tipo resulta más caro de fabricar pero es sustancialmente mejor para la música.

Las placas de circuito impreso (PCB) del RC-972 incluyen Pistas Circuiales Simétricas, una solución que permite preservar y reproducir fielmente las precisas relaciones temporales de la música. La circuitería del RC-972 contiene resistencias de película metálica y condensadores de polipropileno o poliestireno en los trayectos de señal más importantes. Todos los aspectos de este diseño han sido examinados cuidadosamente teniendo como objetivo final la fiel reproducción de la música.

El RC-972 es un aparato que resulta muy fácil de instalar y utilizar. Si usted ya está experimentado en el manejo de componentes de audio estereofónicos, en principio no debería encontrar nada que le resultara especialmente complicado durante la puesta a punto inicial del mismo. Basta con que conecte el resto de componentes de su equipo y disfrute con su música preferida.

## Algunas Precauciones

Le rogamos que lea cuidadosamente el presente manual de instrucciones. Además de las instrucciones básicas de instalación y puesta a punto del RC-972, incluye información de gran valor sobre las diferentes configuraciones que permite el aparato, así como información general que le ayudará a optimizar las prestaciones de su sistema. Le rogamos asimismo que contacte con su distribuidor autorizado de productos Rotel para cualquier duda o consulta. No le quepa la menor duda de que todos sus comentarios y observaciones serán bien recibidos.

Guarde el embalaje del RC-972 y todo el material en él contenido para un posible uso futuro del mismo. El embalaje o transporte del RC-972 en condiciones diferentes de las originales puede dañar seriamente el aparato.

Rellene y envíe la tarjeta de garantía suministrada junto con el RC-972. Asegúrese asimismo de mantener en su poder la factura de compra puesto que es la mejor manera de que usted se acuerde de la fecha de compra, un dato esencial en caso de que necesitara asistencia técnica durante el período de garantía.

## Colocación

Al igual que todos los componentes de audio que manejan señales de bajo nivel, el RC-972 puede verse afectado por su entorno. No coloque nunca el RC-972 encima de una etapa de potencia o de cualquier otro dispositivo que incluya un transformador de alimentación de grandes dimensiones ya que de este modo minimizará la posibilidad de que se produzcan zumbidos o interferencias electromagnéticas. Por la misma razón, mantenga el RC-972 alejado de aparatos que incluyan motores en su interior. No coloque el RC-972 en lugares en los que pueda estar expuesto a la luz solar directa.

Le recomendamos que instale el RC-972 en muebles diseñados específicamente para albergar componentes de audio. Dichos muebles están concebidos para reducir o suprimir vibraciones que pueden afectar negativamente a la calidad del sonido. Consulte a su distribuidor autorizado de productos Rotel para que le aconseje acerca de los muebles más adecuados para su equipo y sobre la adecuada instalación en los mismos de sus componentes de audio.

El RC-972 se suministra de serie con un mando a distancia compacto y de fácil utilización (el RR-C91). A fin de que aproveche plenamente las comodidades que le ofrece dicho mando, le recomendamos que coloque el RC-972 en lugares desde los que usted pueda ver el Sensor de Control Remoto que figura en su panel frontal.

## Cables

Asegúrese de mantener alejados entre sí los cables de alimentación, digitales y de modulación de su equipo. De este modo se minimizarán las posibilidades de que la señal de audio se vea afectada por ruido o interferencias procedentes de los cables digitales o de alimentación. El uso exclusivo de cables apantallados de alta calidad también contribuirá a prevenir la entrada de ruido o interferencias susceptibles de degradar la calidad sonora de su equipo. Si tiene alguna pregunta que realizar al respecto, le recomendamos que visite a su distribuidor autorizado de productos Rotel para que le aconseje los cables más adecuados para su sistema.

## Mando a Distancia

El RC-972 se suministra de serie con un mando a distancia RR-C91. De tamaño muy compacto, este mando le permite gobernar muchos de los controles del RC-972 desde su posición de escucha. Cuando utilice el RR-C91, el emisor de rayos infrarrojos que figura en la parte frontal del mando debe apuntar al panel frontal del RC-972.

El RR-C91 duplica las funciones básicas del panel frontal del RC-972. Cuando un mismo control figure en el panel frontal del RC-972 y en el mando a distancia RR-C91, se indicarán los correspondientes códigos de identificación en el presente manual de instrucciones. Por ejemplo, para modificar el nivel de volumen puede o bien girar el control **6** del panel frontal o bien utilizar los botones **17** del mando a distancia.

## Sensor de Control Remoto **7**

El Sensor de Control Remoto capta los rayos infrarrojos procedentes del mando a distancia. No lo cubra ni bloquee nunca ya que en caso contrario no funcionará correctamente. El funcionamiento del Sensor de Control Remoto también puede verse afectado si es expuesto a luz brillante (en particular luz solar directa). Algunos tipos de iluminación, como por ejemplo las lámparas halógenas, que emiten una cierta cantidad de luz infrarroja, también pueden interferir el funcionamiento adecuado del RC-972. Además, es posible que las funciones de control a distancia no funcionen de manera fiable si las pilas del RR-C91 están a punto de agotarse.

## Pilas del Mando a Distancia

Las pilas, suministradas de serie, deben instalarse en el mando a distancia antes de que éste sea utilizado. La tapa del compartimento portabaterías está situada en la parte posterior del RR-C91. Presione suavemente el pequeño símbolo triangular que figura en la cubierta y deslice esta última hasta que quede a la vista el compartimento portabaterías. Coloque las pilas respetando las indicaciones de polaridad que se ilustran en el propio compartimento portabaterías. Verifique que el mando a distancia funcione correctamente y a continuación vuelva a colocar en su lugar la tapa del compartimento portabaterías. Cuando las pilas empiecen a agotarse, el mando a distancia dejará de funcionar correctamente. Bastará con que cambie las pilas (todas) por otras nuevas para eliminar el problema.

---

**Nota:** Quite las pilas del mando a distancia si no piensa utilizarlo durante un largo periodo de tiempo. No deje pilas agotadas en el interior del mando a distancia ya que podrían derramar productos químicos corrosivos susceptibles de dañarlo.

---

## Conexiones de Salida **12**

**(Vea la Figura 3 para la realización de las conexiones pertinentes)**

El RC-972 incluye conectores de salida de tipo RCA compatibles con las entradas de la mayoría de etapas de potencia disponibles en el mercado. Utilice cables de alta calidad y asegúrese de conectar las salidas correspondientes a los canales Izquierdo y Derecho del RC-972 a los canales correctos del amplificador.

Hay dos pares de salidas RCA en el RC-972. El segundo de ellos puede ser utilizado en configuraciones hechas a medida para atacar una segunda etapa de potencia o enviar señal de audio a un procesador de señal especial.

## Conexiones de la Señal de Entrada **10**

**(Vea la Figura 4 para la realización de las conexiones pertinentes)**

El RC-972 incorpora conectores de entrada RCA convencionales, es decir idénticos a los que pueden encontrarse en la práctica totalidad de componentes de audio existentes en el mercado.

---

**Nota:** Para evitar la presencia de ruidos susceptibles de ser apreciados tanto por usted como por sus cajas acústicas, asegúrese de que el sistema esté desconectado cuando usted esté realizando cualquier tipo de conexión de señal.

---

Las entradas CD, Tuner y Aux del RC-972 son entradas "de nivel de línea" y sirven para conectar componentes tales como reproductores de discos compactos, grabadores/reproductores de vídeo estereofónicos Hi-Fi o NICAM, sintonizadores de audio o vídeo, reproductores de LaserDisc o DVD o incluso la salida analógica de un lector de CD-ROM.

Los canales Izquierdo ("Left") y Derecho ("Right") están claramente indicados y deberían ser conectados a los correspondientes terminales de las fuentes utilizadas. Los conectores RCA correspondientes al canal Izquierdo son de color blanco, mientras que los del canal Derecho son de color rojo. Utilice cables de alta calidad equipados con conectores RCA para la conexión de cualquier componente de línea al RC-972. Consulte a su distribuidor autorizado de productos Rotel para que le aconseje sobre los cables a utilizar.

**Nota:** La placa de fono opcional le permite conectar un giradiscos al RC-972. Para más información, consulte a su distribuidor autorizado de productos Rotel.

## Conexión de Componentes de Grabación **11**

**(Vea la Figura 5 para la realización de las conexiones pertinentes)**

Las entradas y salidas Tape 1 y Tape 2 pueden ser conectadas a cualquier componente de grabación/reproducción que acepte señales de entrada y salida analógicas estándar de nivel de línea, que por lo general suele ser una platina a casetes convencional.

Cuando conecte un componente de grabación al RC-972, recuerde que las salidas del grabador deben conectarse a las entradas tape del RC-972. De modo similar, las salidas tape del RC-972 deben ser conectadas a las entradas del grabador. Al igual que con otras fuentes, asegúrese de conectar los canales Izquierdo y Derecho correspondientes a cada componente a los canales adecuados de los componentes asociados. Utilice cables de interconexión de alta calidad para evitar pérdidas en la calidad de sonido.

## Conexión a la Red Eléctrica y Control

### Entrada de Corriente Eléctrica **14**

El RC-972 no consume una cantidad significativa de energía. No obstante, hay dos tomas de corriente auxiliares en el panel posterior del aparato (sólo en la versión para EE.UU.) que pueden ser utilizadas para alimentar otros componentes de su equipo. En consecuencia, lo que resulta más adecuado es conectar el RC-972 directamente a una toma de corriente polarizada de 2 clavijas. Evite el uso de cables de extensión. Se puede utilizar una base de enchufes de alta calidad si la misma (y, por supuesto, la toma de corriente ubicada en la pared de su casa) está preparada para manejar la corriente (lea las indicaciones correspondientes que figuran tanto en la citada base como en la toma de corriente) exigida por los componentes conectados a la misma.

**Nota:** No conecte el cable de alimentación de una etapa de potencia a las tomas de corriente auxiliares del RC-972. Por lo general, los amplificadores de potencia consumen más energía de la que dichas tomas son capaces de suministrar.

Su RC-972 está configurado en fábrica para que trabaje con la tensión de red correcta que corresponda al país en que ha sido comprado (115 ó 230 voltios de corriente alterna con una frecuencia de 50 ó 60 Hz). Dicha configuración está indicada en un lugar visible del panel posterior del aparato.

**Nota:** En caso de que tuviese que trasladar su RC-972 a otro país, es posible reconfigurarlo para que pueda trabajar con tensiones de red diferentes de la establecida en fábrica. No intente llevar a cabo esta conversión por su cuenta. El acceso al interior del RC-972 le expone a tensiones peligrosas. Para cualquier información al respecto, le rogamos que contacte con personal cualificado o llame al departamento de asistencia técnica postventa de Rotel.

Si va a estar fuera de su casa durante un largo período de tiempo -por ejemplo las vacaciones de verano-, le recomendamos, como precaución básica, que desconecte su amplificador (así como el resto de componentes de audio y vídeo de su equipo) de la red eléctrica.

### Conmutador de Puesta en Marcha/Posición de Espera **2 15** e Indicador Luminoso de Puesta en Marcha **1**

El Indicador Luminoso de Puesta en Marcha que está situado encima del botón de activación de la Posición de Espera ("Standby") está siempre encendido cuando el RC-972 está conectado a una toma de corriente eléctrica alterna "activa". Cuando se pulsa el conmutador de Puesta en Marcha/Posición de Espera, el RC-972 se activa. Tanto el indicador luminoso de Fuente de Entrada ("Function") como el del Control de Volumen se activarán. Pulsando de nuevo el conmutador de Posición de Espera, el RC-972 se situará en la posición de espera y los dos indicadores luminosos mencionados se apagarán.

### Tomas de Alimentación Auxiliares **13** (versión para Estados Unidos)

El RC-972 incluye dos tomas de corriente alterna conmutadas en su panel posterior. Puede disponerse de una señal de alimentación alterna de las mismas cuando el aparato está activado. Estas tomas pueden suministrar una potencia total de 400 vatios y resultan adecuadas para alimentar cualquier fuente de sonido, como por ejemplo lectores de discos compactos o DVD, sintonizadores o platinas a casetes, no debiendo ser utilizadas en ningún caso para alimentar amplificadores de potencia. La conexión a estas salidas de componentes capaces de consumir más de 400 vatios podría dañar el conmutador de Puesta en Marcha del RC-972.

## Controles de Audio

### Control de Volumen **6** **17**

Al igual que en la práctica totalidad de controles de volumen, gire el control **6** en sentido horario para aumentar el nivel de volumen y en sentido antihorario para reducirlo. O también pulse el botón con el símbolo ^ del control de volumen **17** del mando a distancia para aumentar el nivel de volumen y el botón con el símbolo v de dicho control para reducir el nivel de volumen.

### Conmutador de Activación/Desactivación de los Controles de Tono **5**

Cuando el conmutador está en la posición Off, los circuitos de control de tono son evitados con el fin de asegurar el sonido más puro posible. Déjelo en esta posición a menos que desee utilizar los controles de tono. Sitúe el conmutador en la posición On cuando desee realizar ajustes con los controles de tono.

### Controles de Agudos y Graves **4**

Cuando el Conmutador de Activación/Desactivación de los Controles de Tono está situado en la posición On, la rotación de los controles de Agudos (Treble) y Graves (Bass) permite ajustar el balance tonal del sonido. Gire los controles en sentido horario para incrementar el nivel de agudos y graves. Gire los controles en sentido antihorario para reducir el nivel de agudos y graves.

Por lo general, un sistema de Alta Fidelidad debidamente ajustado produce el sonido más natural posible sin necesidad de realizar ajustes (o se realicen ajustes muy pequeños) con los controles de tono. Sea especialmente cuidadoso cuando aumente los niveles de agudos y graves (rotación en sentido horario) ya que el incremento que producen en la potencia de salida correspondiente a las zonas de frecuencias altas y bajas se transmite a la etapa de potencia y las cajas acústicas.

### Selector de la Fuente de Entrada **9** **16**

El ajuste de este selector controla cual de las señales de entrada es enviada a las salidas principales y por tanto a la etapa de potencia o, dicho de un modo más simple, cual es la fuente que está siendo escuchada. Gire el control **9** del panel frontal hasta situarlo en la fuente que desea utilizar o pulse el correspondiente botón **16** del mando a distancia RR-C91. La señal correspondiente a la fuente seleccionada es también enviada a las Salidas de Grabación.

### Selector de Monitorización de Cinta **8**

Cuando el conmutador Tape Monitor está situado en la posición "Source" (Fuente), usted oye el sonido correspondiente a la fuente seleccionada con el Selector de Fuente de Entrada ("Function"). Girando el conmutador a la posición "Tape", usted podrá escuchar una cinta previamente grabada o monitorizar el sonido procedente del grabador de cinta mientras esté realizando una grabación.

### Control de Silenciamiento **18** (sólo en el mando a distancia)

Para silenciar temporalmente el sonido del sistema, pulse el Botón Mute del mando a distancia RR-C91. Pulse de nuevo dicho botón para que el nivel de volumen regrese a su valor original. El indicador luminoso del control de volumen parpadeará cada vez que el RC-972 sea silenciado.

### Toma de Auriculares **3**

La salida de Auriculares le permite conectar unos auriculares para escuchar música en la intimidad. Esta salida incluye una toma estereofónica estándar de 1/4". Si sus auriculares incorporan un tipo de clavija diferente, como por ejemplo una de tipo "mini" de 1/8", entonces necesitará el adaptador correspondiente. Contacte con su distribuidor autorizado de productos Rotel para que le aconseje al respecto.

---

**Nota:** La conexión de los auriculares no interrumpe el envío de señal a las salidas del RC-972. En la mayoría de casos, deberá desconectar la etapa de potencia cuando quiera escuchar música a través de auriculares.

---

## Grabación

Sitúe el Selector de Fuente de Entrada **9** en la posición correspondiente al componente que desee utilizar como fuente de señal. Si dispone de una platina a cassetes o un grabador de carrete abierto de tres cabezales o una platina DAT que permita la "grabación y lectura" simultáneas, usted podrá monitorizar su grabación situando el conmutador de Monitorización de Cinta ("Tape Monitor") **8** en la posición "Tape". Cuando no esté monitorizando una grabación o esté escuchando una cinta previamente grabada, sitúe el conmutador de Monitorización de Cinta **8** en la posición "Source".

### Tarjeta de Fono Opcional

Con el fin de poder utilizar un giradiscos con el RC-972, deberá instalar en este último la tarjeta de fono opcional para cápsulas de imán móvil (MM) o bobina móvil (MC). Estas placas enchufables convierten la entrada Aux 1 en una entrada de fono. Pueden ser instaladas por un distribuidor autorizado de productos Rotel o por usted mismo. Si tiene pensado instalarlas usted mismo, siga muy cuidadosamente las instrucciones que las acompañan. Cualquier fallo en el seguimiento preciso de las instrucciones de montaje puede provocar daños tanto en el RC-972 como en usted. Si no está seguro de tener los conocimientos y la habilidad necesarios para instalar las placas de fono, confíe la instalación a un detallista que merezca su confianza.



## Problemas y Posibles Soluciones

La mayoría de dificultades que suelen producirse en los sistemas de audio son el resultado de conexiones realizadas incorrectamente o ajustes inapropiados. En caso de que usted se encuentre con algún problema, aísle en primer lugar el área afectada, compruebe los ajustes de control realizados, determine la causa del fallo y haga los cambios necesarios. Si se ve incapaz de hacer funcionar de nuevo al RC-972, considere las sugerencias que le damos para las siguientes condiciones:

### El Indicador Luminoso de Puesta en Marcha No Se Activa

El Indicador Luminoso de Puesta en Marcha debería activarse en el momento de conectar el RC-972 a una toma de corriente eléctrica y pulsar el Conmutador de Puesta en Marcha. En caso de que no se active, compruebe dicha toma con otro dispositivo eléctrico, como por ejemplo una bombilla, y asegúrese de que la misma no esté controlada por un conmutador que esté situado en su posición Off.

### Sustitución del Fusible

En el caso de que otro dispositivo eléctrico conectado a la toma anterior funcione correctamente y el indicador luminoso de Puesta en Marcha del RC-972 siga sin activarse cuando este último esté conectado a dicha toma, significa que es muy posible que el fusible de protección interno del aparato se haya fundido. Si usted cree que ha sucedido esto, contacte con su distribuidor autorizado de productos Rotel para que le proporcione uno nuevo y se lo instale adecuadamente.

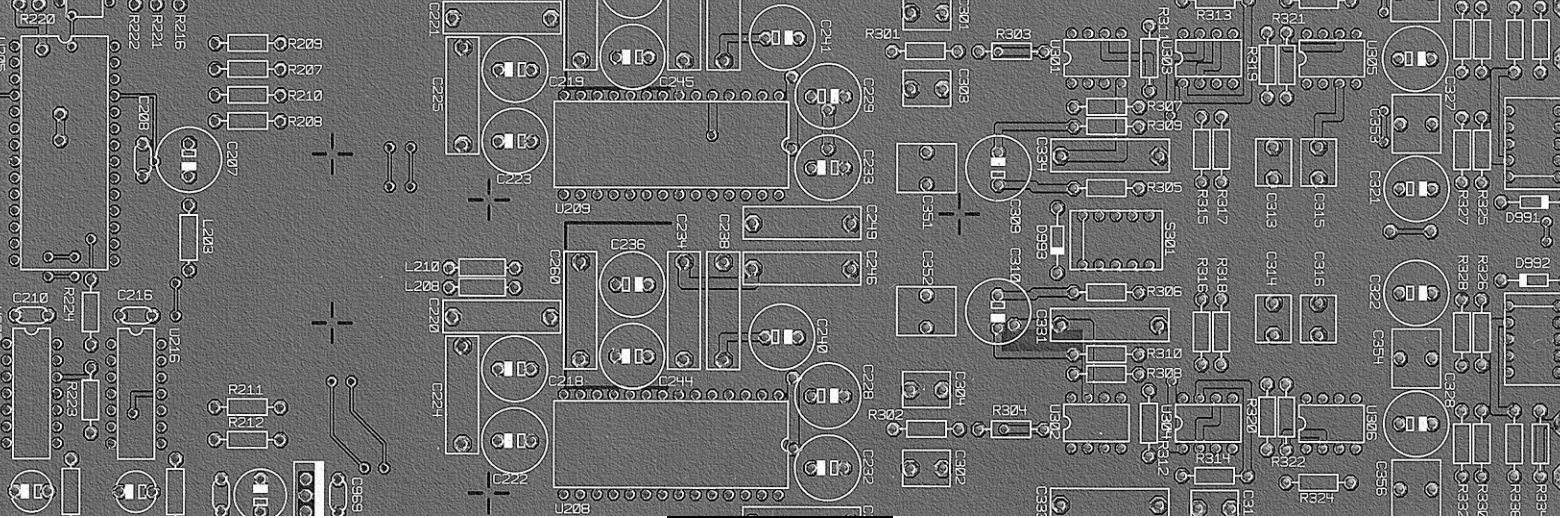
### No Hay Sonido

Compruebe la fuente de sonido para asegurarse de que su funcionamiento es el correcto. Asegúrese de que los cables que van desde la fuente de señal a las entradas del RC-972 estén conectados adecuadamente. Asegúrese de que el Selector de Escucha esté situado en la fuente adecuada. Verifique que la etapa de potencia esté debidamente conectada y funcione adecuadamente. Compruebe todos los cables de conexión entre el RC-972 y la etapa de potencia, así como entre ésta y las cajas acústicas.

## Características Técnicas

<b>Distorsión Armónica Total (20-20.000 Hz)</b>	<0'004%
<b>Distorsión por Intermodulación (60 Hz:7 kHz, 4:1)</b>	<0'004% con una salida de 1 V
<b>Sensibilidad/Impedancia de Entrada</b>	150 mV/24 kohmios
<b>Sensibilidad/Impedancia de Salida</b>	1 V/100 ohmios
<b>Respuesta en Frecuencia</b>	4-100.000 Hz, +0 dB, -3 dB
<b>Actuación de los Controles de Tono</b>	±6 dB a 100 Hz y 10 kHz
<b>Relación Señal/Ruido (medida según norma IHF con ponderación A)</b>	95 dB
<b>Requisitos de Alimentación</b>	
<b>Versión para EE.UU.</b>	115 V/60 Hz
<b>Versión para Europa</b>	230 V/50 Hz
<b>Consumo de Energía</b>	10 vatios
<b>Dimensiones (An x Al x P)</b>	440x72x286 mm
<b>Peso</b>	4'3 kg

Todas estas especificaciones son las correctas en el momento de la impresión del presente manual de instrucciones. Rotel se reserva el derecho a realizar modificaciones en las mismas sin aviso previo.



**ROTEL**

**The Rotel Co. Ltd.**

10-10 Shinsen-Cho  
Shibuya-Ku  
Tokyo 150-0045  
Japan

Phone: +81 3-5458-5325  
Fax: +81 3-5458-5310

**Rotel of America**

54 Concord Street  
North Reading, MA 01864-2699  
USA

Phone: +1 978-664-3820  
Fax: +1 978-664-4109

**Rotel Europe**

Meadow Road  
Worthing, West Sussex BN11 2RX  
England

Phone: +44 (0)1903 524 813  
Fax: +44 (0)1903 524 831

**Rotel Deutschland**

Kleine Heide 12  
D-33790 Halle/Westf.  
Germany

Phone: +49 05201-87170  
Fax: +49 05201-73370

[www.rotel.com](http://www.rotel.com)