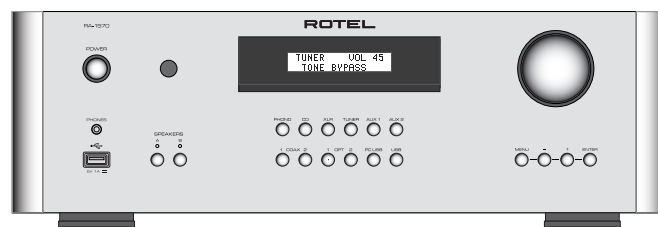




ROTEL®



RA-1570

Stereo Integrated Amplifier

Amplificateur Stéréo Intégré

Stereo-Vollverstärker

Amplificador Integrado Estereofónico

Geïntegreerde stereoversterker

Amplificatore integrato stereo

Integrerad stereoförstärkare

Интегрированный стерео усилитель

Owner's Manual

Manuel de l'utilisateur

Bedienungsanleitung

Manual de Instrucciones

Gebruikershandleiding

Manuale di istruzioni

Instruktionsbok

Инструкция пользователя

Important Safety Instructions

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

WARNING: To reduce the risk of fire or electric shock, do not expose the unit to moisture or water. Do not expose the unit to dripping or splashing. Do not place objects filled with liquids, such as vases, on the unit. 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 component.

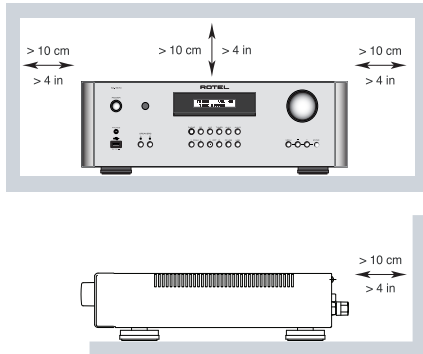
Keep this manual so you can refer to these safety instructions.

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

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

Do not use this unit near water.

You must allow a minimum 10 cm or 4 inches of unobstructed clearance around the unit.



Do not place the unit on a bed, sofa, rug, or similar surface that could block the ventilation openings. If the unit is placed in a bookcase or cabinet, there must be ventilation of the cabinet to allow proper cooling.

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

WARNING: The rear panel power cord connector is the mains power disconnect device. The apparatus must be located in an open area that allows access to the cord connector.

The unit must be connected to a power supply only of the type and voltage specified on the rear panel. (USA: 120 V/60Hz, EC: 230V/50Hz)

Connect the component to the power outlet only with the supplied power supply cable or an exact equivalent. Do not modify the supplied cable. A polarized plug has two blades, with one wider than the other. A grounding plug has two blades plus a third grounding prong. These are provided for your safety. Do not defeat grounding and/or polarization safety provisions. If the supplied plug does not fit your outlet, please consult an electrician for replacement of the obsolete outlet. Do not use extension cords.

The main plug of the power cordset is a disconnect device of the apparatus. In order to completely disconnect the apparatus from the supply mains, the main plug of the power cordset should be unplugged from the mains (AC) outlet. The standby LED indicator will not be lit up to show the power cord is unplugged. The disconnect device shall remain readily operable.

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

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

Use only accessories specified by the manufacturer.

Use only with a cart, stand, rack, bracket or shelf system recommended by Rotel. Use caution when moving the unit in a stand or rack to avoid injury from a tip-over.

Use Class 2 wiring for speaker connections to ensure proper installation and minimize the risk of electrical shock.

Immediately stop using the component 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

The batteries in the remote control should not be exposed to excessive temperature such as sunshine, fire or other heat sources.

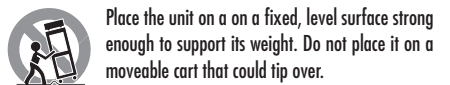
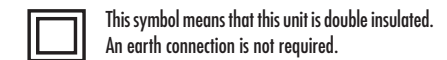
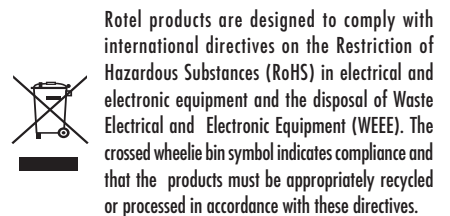
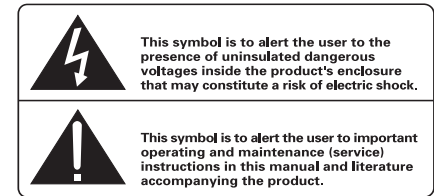
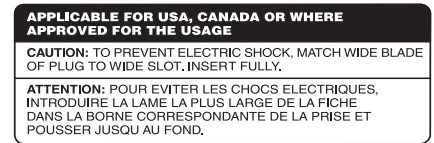


Figure 1: Controls and Connections
 Commandes et Branchements
 Bedienelemente und Anschlüsse
 Controles y Conexiones

Bedienelementen en aansluitingen
 Controlli e connessioni
 Kontroller och anslutningar
 Органы управления и разъемы

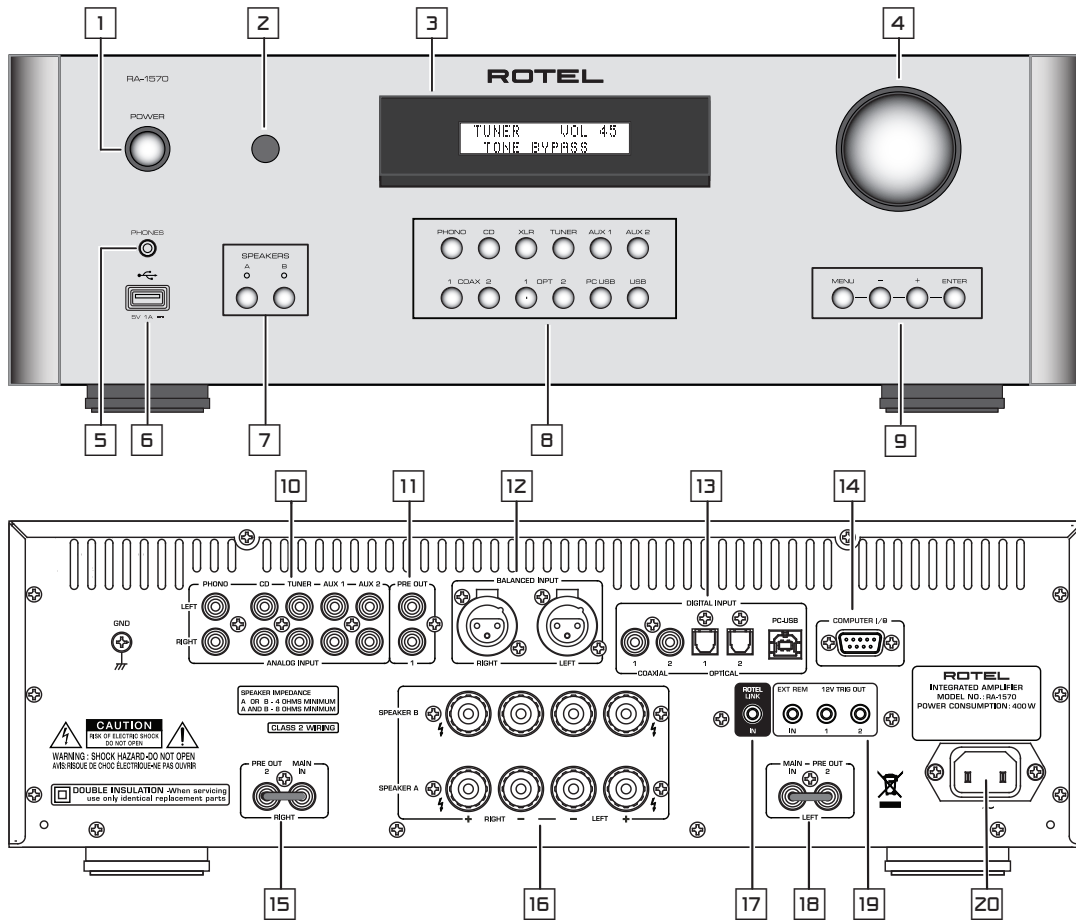


Figure 2: RR-AX92 Remote Control
 Télécommande infrarouge RR-AX92
 Fernbedienung RR-AX92
 Mando a Distancia RR-AX92
 Afstandsbediening RR-AX92
 Telecomando RR-AX92
 RR-AX94 fjärrkontroll
 Пульт ДУ RR-AX92

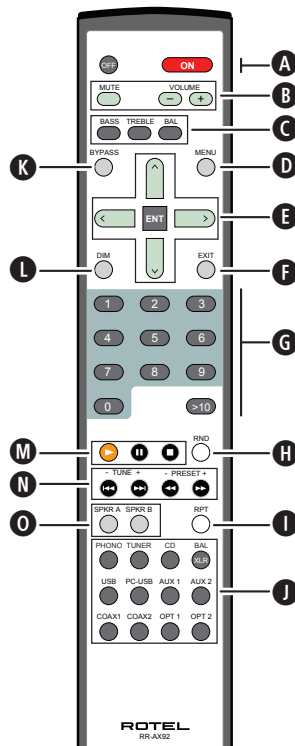


Figure 3: Analog Input and Speaker Output Connections
 Branchements des entrées analogiques et sorties enceintes acoustiques
 Analoger Eingang und Anschluss eines Lautsprecherpaares
 Conexiones de Entrada Analógicas y de Salida a las Cajas Acústicas

Analoge ingangen en luidsprekeruitgangen
 Collegamenti ingressi analogici ed uscite diffusori
 Anslutningar för högtalare och analoga ingångar
 Подсоединение источников сигнала на аналоговые входы и акустических систем

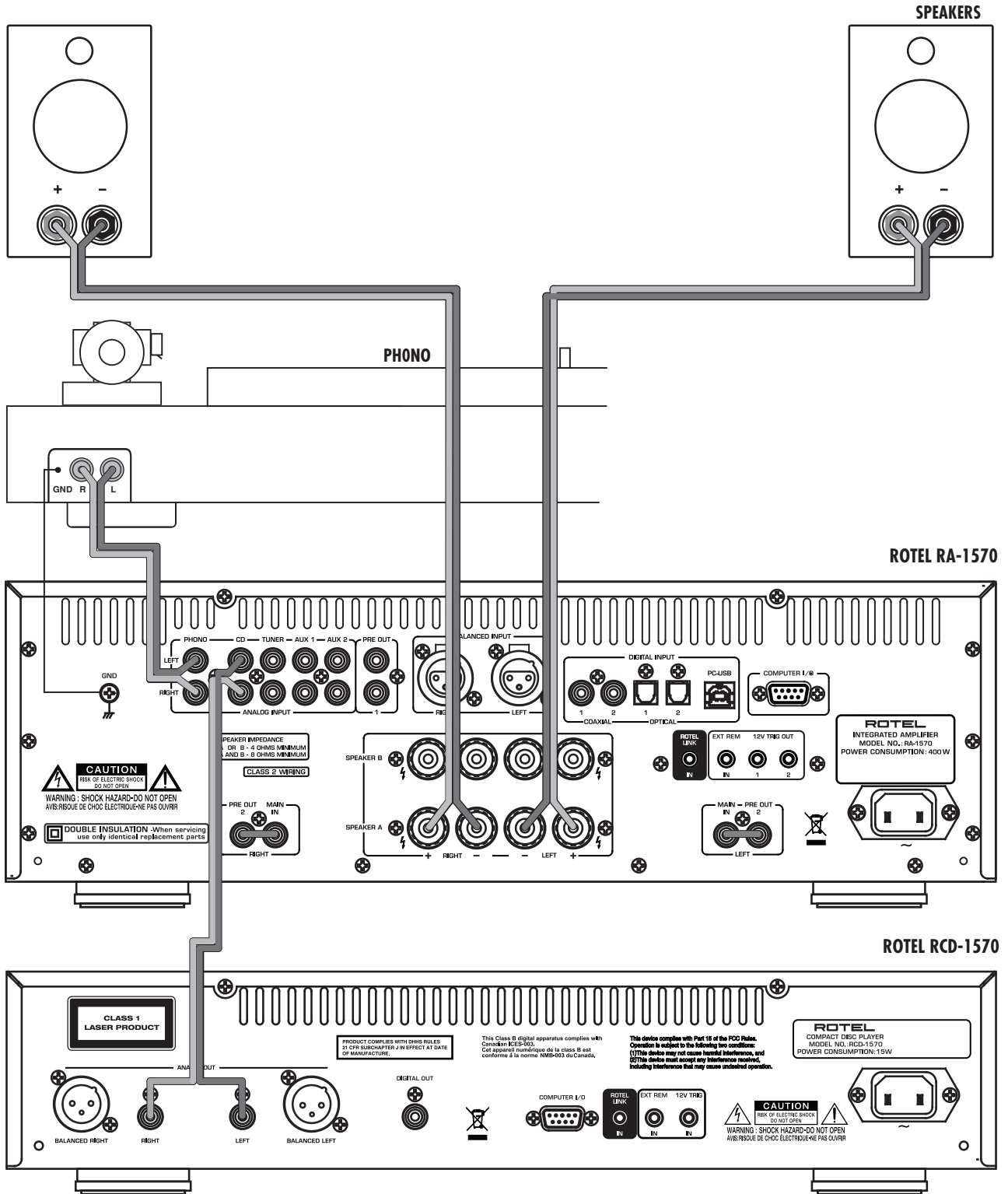


Figure 4: Balanced (XLR) Inputs
 Branchements des entrées symétriques (XLR)
 Symmetrische Eingänge (XLR)
 Entradas Balanceadas (XLR)

Gebalanceerde ingangen (XLR)
 Ingressi analogici bilanciati (XLR)
 Balanserade anslutningar (XLR)
 Балансные (XLR) входы

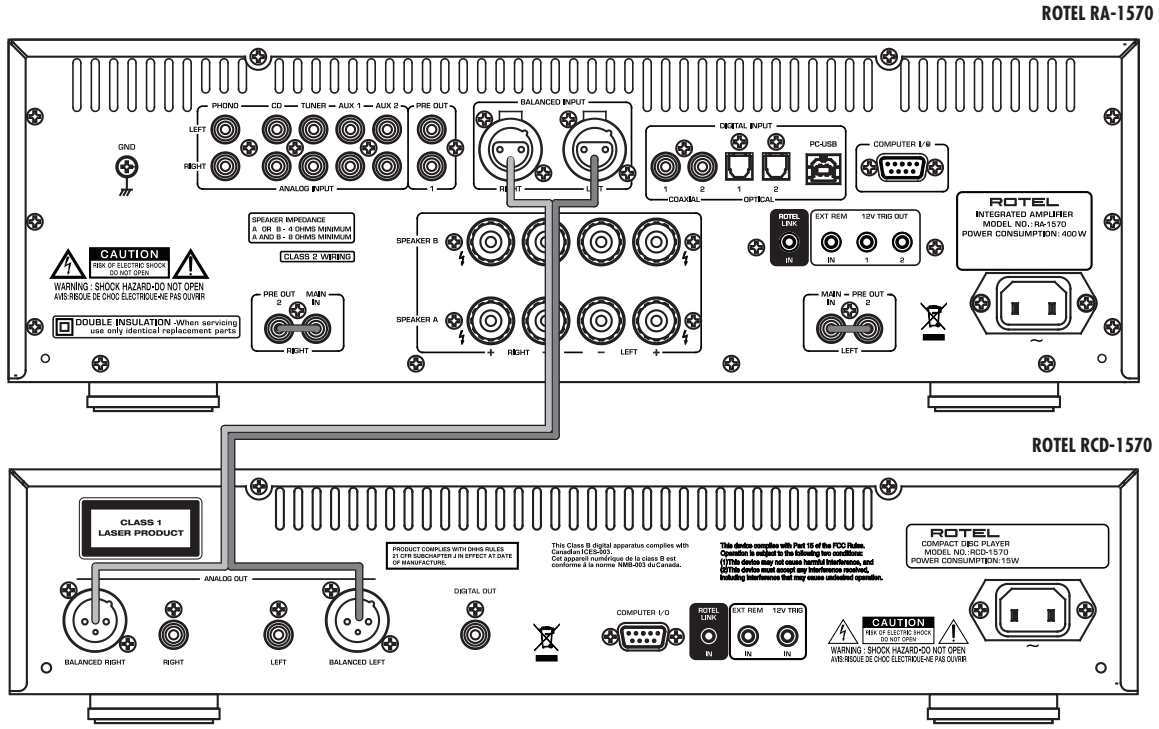
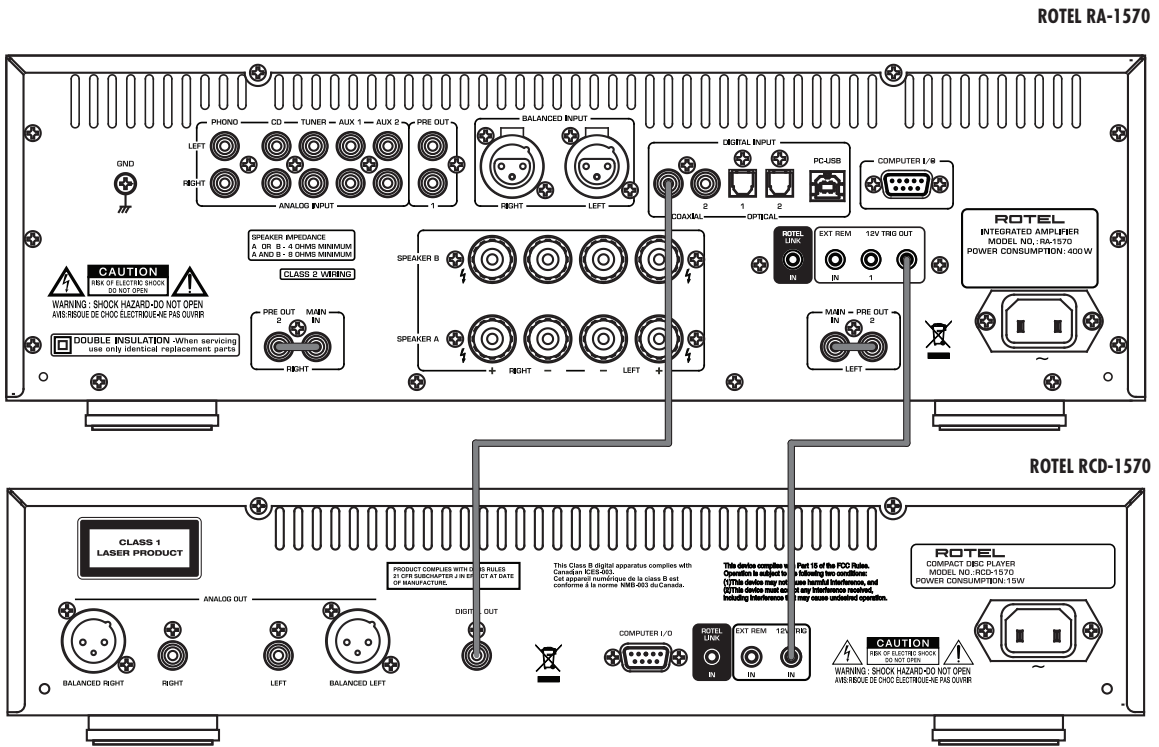


Figure 5: Digital Input and 12 Volt Trigger Out Connections
 Entrées numériques et Branchements des sorties trigger 12 V
 Digitaleingang und 12V TRIG OUT-Anschlüsse
 Entrada Digital y Conexiones de Salida para Señal de Disparo de 12 Voltios

Digitale ingangen en 12V-triggeruitgangen
 Collegamenti ingressi digitali e segnali Trigger 12 V
 Anslutningar för digitala ingångar och 12-volts styrsignaler
 Цифровой вход и выход 12-В триггерного сигнала



Important Notes

When making connections be sure to:

- ✓ Turn off **all** the components in the system **before** hooking up **any** components, including loudspeakers.
- ✓ Turn off **all** components in the system **before** changing **any** of the connections to the system.

It is also recommended that you:

- ✓ Turn the volume control of the amplifier all the way down **before** the amplifier is turned **on or off**.

Remarques importantes

Pendant les branchements, assurez-vous que :

- ✓ **Tous** les maillons sont éteints **avant** leur branchement, **quels qu'ils soient**, y compris les enceintes acoustiques.
- ✓ Éteignez **tous** les maillons **avant** de modifier **quoi que ce soit** au niveau de leurs branchements, quels qu'ils soient.

Il est également recommandé de :

- ✓ Toujours baissez le niveau sonore via le contrôle de volume, **avant d'allumer ou d'éteindre** l'amplificateur.

Wichtige Hinweise

Achten Sie beim Herstellen der Verbindungen auf Folgendes:

- ✓ Schalten Sie **alle** Komponenten im System ab, **bevor** Sie Geräte (einschließlich Lautsprecher) anschließen.
- ✓ Schalten Sie **alle** Komponenten im System ab, **bevor** Sie Anschlüsse im System verändern.

Ferner empfehlen wir, dass

- ✓ Sie die Lautstärke herunterdrehen, **bevor** Sie die Endstufe **ein-** oder **abschalten**.

Notas Importantes

Cuando realice las conexiones, asegúrese de que:

- ✓ Desactiva **todos** los componentes del equipo, cajas acústicas incluidas, **antes** de conectar **cualquier nuevo componente** en el mismo.
- ✓ Desactiva **todos** los componentes del equipo **antes** de cambiar **cualquier conexión del mismo**.

También le recomendamos que:

- ✓ Reduzca el nivel de volumen de su amplificador a cero **antes** de **activarlo o desactivarlo**.

Héél belangrijk:

Bij het maken van de verbindingen:

- ✓ Zorg dat niet alleen de RA-1570, maar de **gehele** installatie uitstaat, als nog niet **alle** verbindingen gemaakt zijn.
- ✓ Zorg dat niet alleen de RA-1570, maar de **gehele** installatie ook uitstaat, **als** u verbindingen gaat **wijzigen**.

Wij raden u ook aan om

- ✓ de volumeregelaar van de voorversterker geheel dicht te draaien (volkomen naar links) **wanneer** u uw eindversterker **aan- of uitzet**.

Note importanti

Quando effettuate i collegamenti assicuratevi di:

- ✓ Spegnerne **tutti** i componenti del sistema **prima** di collegare **qualsiasi** componente, inclusi i diffusori.
- ✓ Spegnerne **tutti** i componenti del sistema **prima** di modificare **qualsiasi** connessione nel sistema.

Vi raccomandiamo inoltre di:

- ✓ Portare il volume a zero **prima** di **accendere o spegnere** l'amplificatore.

Viktigt

Tänk på följande när du gör anslutningar:

- ✓ Stäng av **alla** komponenter i anläggningen **innan** du ansluter nya komponenter, inklusive högtalare.
- ✓ Stäng av **alla** komponenter i anläggningen **innan** du ändrar någon anslutning **i anläggningen**.

Vi rekommenderar också att du

- ✓ Vrider ner volymen på förstärkaren helt och håller **innan** förstärkaren stängs av eller sätts på.

Перед подсоединением:

- ✓ Выключите **все** компоненты, включая колонки.
- ✓ Выключите **все** компоненты в вашей системе, прежде чем что-то в ней **менять**.

Рекомендуется также:

- ✓ Вывести громкость усилителя на **минимум**, перед тем как **включать или выключать** его.

Contents

Important Safety Instructions	2
Figure 1: Controls and Connections	3
Figure 2: RR-AX92 Remote Control	3
Figure 3: Analog Inputs and Speaker Output Connections	4
Figure 4: Balanced (XLR) Inputs	5
Figure 5: Digital Input and 12 Volt Trigger out Connections	5
Important notes	6
About Rotel	7
A Word About Watts	7
Getting Started	8
A Few Precautions	8
Placement	8
Cables	8
The RR-AX92 Remote Control	8
Remote Control Batteries	8
AC Power and Control	8
AC Power Input [20]	8
Power Switch and Power Indicator [1]	9
12V Trigger Connection [19]	9
Input Signal Connections	9
Phono Input [10] and Ground Connection	9
Line Level Inputs [10]	9
Balanced (XLR) Inputs [12]	9
Digital Signal Inputs [13]	9
Preamp Outputs [11]	9
Preamp / Power Amp Jumpers [15] [18]	9
Speaker Outputs [16]	10
Speaker Selection	10
Speaker Wire Selection	10
Polarity and Phasing	10
Speaker Connection [16]	10
Phones Output [5]	10
Remote Sensor [2]	10
Display [3]	10
Front USB Input [6]	10
Bluetooth Connection	10
Audio Controls	10
VOLUME Control [4] [B]	10
Balance Control [9] [C]	10
Tone Control Bypass [K]	11
BASS and TREBLE Tone Controls [9] [C]	11
Function Control [8] [J]	11
PC-USB Input [13]	11
Computer I/O Connector [14]	11
Rotel Link [17]	11
EXT REM IN Jack [19]	11
Protection Circuit	11
Settings Menu	11
Troubleshooting	12
Power Indicator Is Not Illuminated	12
Fuse replacement	12
No Sound	12
Specifications	13

About Rotel

Our story began over 50 years ago. Over the decades, we have received hundreds of awards for our products and satisfied hundreds of thousands of people who take their entertainment seriously - like you!

Rotel was founded by a family whose passionate interest in music led them to manufacture high-fidelity components of uncompromising quality. 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.

Rotel's 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, semiconductors from Japan or the United States, while toroidal power transformers are manufactured in Rotel's own factory.

We all have concerns about our environment. And, as more and more electronics are produced and later discarded, it is especially important for a manufacturer to do all it can to engineer products that have a minimum negative impact on landfill sites and water tables.

At Rotel, we are proud to do our part. We have reduced the lead content in our electronics by using special ROHS solder, while our new Class D (not digital) amplifiers are up to five times more efficient than our legacy designs and still deliver power and performance. These products run cool, give minimum wasted energy, are good for the environment and give better sound too.

Finally, we have printed this manual on recycled paper stock.

While we understand that these are small first steps, they are still important ones. And we continue to pursue new methods and materials for a cleaner and greener manufacturing process. All of us at Rotel thank you for buying this product. We are sure it will bring you many years of enjoyment.

A Word About Watts

This amplifier's power output is quoted as 120 watts for each channel, when both channels are operating together at full power. Rotel has chosen to specify the power output in this way because, in Rotel's experience, it gives the truest value of the receiver or amplifier's power capability.

When comparing specifications for different products, you should be aware that power output is often specified in other ways, so you may not be comparing like with like. For example, the power output may be quoted with only one channel operating, giving a higher maximum figure.

A loudspeaker's impedance rating indicates the electrical resistance or load it offers when connected to the amplifier, usually 8 ohms or 4 ohms. The lower the impedance, the more power the speaker will need. In effect, a 4 ohm speaker will require twice as much power as an 8 ohm speaker.

However, Rotel amplifiers are designed to work into any speaker impedance between 8 and 4 ohms, and with all the channels working up to their full power. Because Rotel designs are optimized for use with all channels operating together, Rotel is able to specify the true power output for both channels.

Getting Started

Thank you for purchasing the Rotel RA-1570 Stereo Integrated Amplifier. When used in a high-quality music audio system, it will provide years of musical enjoyment.

The RA-1570 is a full featured, high performance component. All aspects of the design have been optimized to retain the full dynamic range and subtle nuances of your music. The RA-1570 has a highly regulated power supply incorporating a Rotel custom-designed toroidal power transformer and custom-made slit foil capacitors. This low impedance power supply has ample power reserves, which enables the RA-1570 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 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 RA-1570 circuitry uses metal film resistors and polystyrene or polypropylene capacitors in important signal paths. All aspects of this design have been examined to ensure the most faithful music reproduction.

The main functions of the RA-1570 are easy to install and use. 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

WARNING: To avoid potential damage to your system, turn off ALL the components in the system when connecting or disconnecting the loudspeakers or any associated components. Do not turn the system components back on until you are sure all the connections are correct and secure. Pay particular attention to the speaker wires. There must be no loose strands that could contact the other speaker wires, or the chassis of the amplifier.

Please read this manual carefully. In addition to basic installation and operating instructions, it provides valuable information on various RA-1570 system configurations as well as general information that will help you get optimum performance from your system. 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 RA-1570 shipping carton and all enclosed packing material for future use. Shipping or moving the RA-1570 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 RA-1570. 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 RA-1570 can be affected by its environment. Avoid placing the RA-1570 on top of other components. Also avoid routing audio signal cables near power cords. This will minimize the chance it will pick up hum or interference.

The RA-1570 generates heat as part of its normal operation. The heat sinks and ventilation openings in the amplifier are designed to dissipate this heat. The ventilation slots in the top cover must be open. There should

be 10 cm (4 inches) of clearance around the chassis, and reasonable airflow through the installation location, to prevent the amplifier from overheating.

Remember the weight of the amplifier when you select an installation location. Make sure that the shelf or cabinet can support it. We recommend installing the RA-1570 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 RA-1570 is supplied with an RR-AX92 remote control and must be placed where the infrared signal from the remote can reach the front panel Remote Sensor.

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.

The RR-AX92 Remote Control

Some functions can be done with either the front panel controls, or the supplied RR-AX92 remote control. When these operations are described, the square call out numbers refer to the main unit, while the encircled letters refer to the remote control.

NOTE: The remote control can be used to operate the basic functions of Rotel tuners and CD players. Remote control keys labeled **G H M N** can be used to operate CD or Tuner functions in your system. For the remote to operate properly, make sure both the remote and the CD or Tuner are both in same remote code.

Remote Control Batteries

Two UM-4/AAA size batteries (supplied) must be installed before the remote control can be used. To install the batteries, remove the cover on the back of the RR-AX92. Install the batteries as shown in the illustration in the battery well. Test the control for proper operation, then replace the cover. When the batteries become weak the remote control won't operate the RA-1570 consistently. Installing fresh batteries should eliminate the problem.

AC Power and Control

AC Power Input

Because of its relatively high power rating, the RA-1570 can draw considerable current. Therefore, it should be plugged directly into a 2-pin polarized wall outlet. Do not use an extension cord. 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 RA-1570 and all the other components connected to it.

Your RA-1570 is configured at the factory for the proper AC line voltage in the country where you purchased it (either 120 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 RA-1570 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 RA-1570 exposes you to dangerous voltages. Consult a qualified service person or the Rotel factory service department for information.

NOTE: Some products are intended for sale in more than one country and as such are supplied with more than one AC cord. Please only use the one appropriate for your country/region.

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 Switch and Power Indicator 1

Press the front panel Power Switch button, to turn the unit on. The Power Indicator light is illuminated when the unit is on. Press Power Switch button again to turn the unit off.

When the power switch is in the ON position, the remote control ON and OFF buttons may be used to activate the RA-1570. In Standby mode the power LED remains lit, but the display is turned OFF.

12V TRIGGER Connection 12

Some audio components can be turned on automatically when they receive a 12V turn on "signal". The two 12V Trigger Outputs of the RA-1570 provide the required signal. Connect compatible components to the RA-1570 with a conventional 3.5mm mini plug cable. When the RA-1570 is in turn off mode, the trigger signal is interrupted, so the components controlled by it are turned off.

NOTE: If you are using other units in the series with Rotel link, please use the Rotel Link connection to turn the units on or off. Do not connect both the Rotel Link and 12V trigger cables. The 12V trigger's power on or off features will override the Rotel Link features.

Input Signal Connections

See Figure 3,4,5

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.

Phono Input 10 and Ground Connection (GND)

See Figure 3

Plug the cable from the turntable into the appropriate left and right phono inputs. If the turntable has a "ground" wire, connect it to the screw terminal to the left of the Phono inputs. It will help prevent hum and noise.

Line Level Inputs 10

See Figure 3

The CD, Tuner, and Aux inputs of the amplifier are analog "line level" inputs. These inputs are for connecting components such as CD players or other audio playback devices with an analog audio output.

The left and right channels are clearly labeled and should be connected to the corresponding channels of the source component. The Left connectors are white, the Right connectors are red. Use high quality RCA cables for connecting input source components to the RA-1570. Ask your authorized Rotel dealer for advice about cables.

Balanced (XLR) Inputs 12

See Figure 4

A pair of balanced XLR inputs accept audio signals from CD player, Blu-ray player or other source components with XLR outputs.

NOTE: You should choose only one method of analog connection from a source component to RA-1570. Do not connect both the RCA and XLR outputs of a source component to the RA-1570 at the same time.

Digital Signal Inputs 13

See Figure 5.

There are two sets of digital inputs labeled COAX 1 and 2, OPT 1 and 2. Connect the COAXIAL or OPTICAL PCM outputs of your source component into these sockets. The digital signals will be decoded and played by the amplifier. The unit is capable of decoding PCM signals up to 24 bit, 192kHz.

Preamp Outputs 11

The amplifier has a set of preamp outputs labeled PREOUT 1. The signal from the source selected with the Function Selector is always available from these outputs. Typically the PREOUT 1 output is used to provide a signal to another integrated amplifier or power amplifier, which is used to drive remote speakers.

NOTE: Changes to the settings of the Volume, Balance or Tone controls affect the signal from the Preamp Outputs.

Preamp / Power Amp Jumpers 15 18

These connectors, labeled "Pre Out 2" and "Main In", are normally connected by a set of solid metal jumper connectors. They provide a convenient insertion point for virtually any type of signal processor. To use these connectors, pull out the jumper connectors. Using high quality cables, connect the "Pre Out 2" connectors to the inputs of the signal processor. Connect the outputs of the signal processor to the "Main In" connectors.

Speaker Outputs 16

See Figure 3

The RA-1570 has two sets of speaker outputs, labeled SPEAKER A and SPEAKER B. The speaker outputs are controlled by the switch 7 on the front panel and the buttons 1 on the remote control.

Speaker Selection

If only one set of speakers will be used at any given time, the speakers may have an impedance as low as 4 ohms. If there are times when both the A and B speakers will be used, all the speakers should have an impedance of 8 ohms or more. Speaker impedance ratings are less than precise. In practice, very few loudspeakers will present any problems for the RA-1570. See your authorized Rotel dealer if you have any questions.

Speaker Wire Selection

Use insulated two-conductor stranded wire to connect the RA-1570 to the speakers. The size and quality of the wire can have an audible effect on the performance of the system. Standard speaker wire will work, but can result in lower output or diminished bass response, particularly over longer distances. In general, heavier wire will improve the sound. For best performance, you may want to consider special high-quality speaker cables. Your authorized Rotel dealer can help in the selection of cables for your system.

Polarity and Phasing

The polarity – the positive/negative orientation of the connections – for every speaker and amplifier connection must be consistent so all the speakers will be in phase. If the polarity of one connection is reversed, bass output will be very weak and stereo imaging degraded. All wire is marked so you can identify the two conductors. There may be ribs or a stripe on the insulation of one conductor. The wire may have clear insulation with different color conductors (copper and silver). There may be polarity indications printed on the insulation. Identify the positive and negative conductors and be consistent with every speaker and amplifier connection.

Speaker Connections 16

Turn off all the components in the system before connecting the speakers. The RA-1570 has color-coded binding post type speaker connectors on the back panel. These connectors accept bare wire, connector lugs, or dual banana type connectors. (except in European Community countries where their use is not permitted)

Route the wire from the RA-1570 to the speakers. Give yourself enough slack so you can move the components to allow access to the speaker connectors.

If you are using dual banana plugs, connect them to the wires and then plug into the backs of the binding posts. The thumbscrews of the binding posts should be screwed in all the way (clockwise).

If you are using terminal lugs, connect them to the wires. If you are attaching bare wires directly to the binding posts, separate the wire conductors and strip the insulation from the end of each conductor. Be careful not to cut into the wire strands. Unscrew (turn counterclockwise) the binding post. Place the connector lug or wire around the binding post shaft. Turn the binding post clockwise to clamp the connector lug or wire firmly in place.

NOTE: Be sure there are no loose wire strands that could touch adjacent wires or connectors.

PHONES Output 5

The Phones output allows you to connect headphones for private listening. This output accommodates standard stereo phone (1/8") plugs. Plugging in a set of headphones does not cut off the signal to the speakers. Use the Speaker Selector to turn off the speakers. The settings of the Function Selector determines which source is heard.

NOTE: Because the sensitivity of speakers and headphones can vary widely, always reduce the volume level before connecting or disconnecting headphones.

Remote Sensor 2

This remote sensor window receives IR commands from the remote control. Please do not block this sensor.

Display 3

The front panel display shows the source selected, volume level and tone settings.

Front USB Input 6

The front USB input can be connected to a iPod, iPhone, MP3 players or a Bluetooth dongle (supplied) for wireless streaming. With iPod or iPhones, simply plug the device into the front USB and select USB function from the source selector. The iPod, iPhone remains active. Search and play tracks as usual and the music will be played through the Rotel system.

Bluetooth Connection

Insert the supplied Bluetooth Dongle into the front USB for wireless streaming via Bluetooth, from your device (i.e. mobile phones) to the amplifier. From your mobile device, look for "Rotel Bluetooth" and connect to it. Connection is normally automatic, but if prompted for a password, please press "0000" then press ENT (if necessary) on the remote and your device.

Audio Controls

VOLUME Control 4 B

Turn the controls clockwise to increase the volume, or counter clockwise to decrease the volume. From the remote control press the volume + or - key to turn the volume up or down. Press the MUTE B key to completely mute the volume.

BALANCE Control 9 C

The Balance Control adjusts the left-to-right balance of the sound output. The factory default is the center position or "0". To change the balance from the front panel, press the MENU 9 key to toggle the front display to BALANCE SETTING mode. Then press the - or + keys on the front panel to change the value to LEFT or RIGHT. The value can change from L15

to R15. From the remote, press the BAL **C** key to access the BALANCE SETTING menu, then press the LEFT or RIGHT **E** key to adjust. When finished, press the EXIT **F** key to exit the menu.

Tone Control Bypass **K**

Bass and Treble Control (Tone Control) circuits are bypassed at factory default to ensure the purest possible sound. The front display will show TONE BYPASS. To turn on the tone control, press the BYPASS **K** key on the remote control. From the front panel press the MENU **Q** key to toggle to the Bypass control then press the + or – keys to turn bypass on or off.

Bass and Treble Controls **Q** **C**

Set the Bass or Treble controls from the front panel by pressing the MENU **Q** key to toggle to either the Bass or Treble Setting menu. Then press the - or + key to adjust the value. The Bass and Treble values range from -10 to +10. From the remote control, press the Bass or Treble key **C**, then press the LEFT or RIGHT **E** keys on the remote to adjust the value.

A properly setup 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 as this increases the power output in the bass or treble range, increasing the load on the amplifier and speakers.

NOTE: Setting the Bass and Treble controls do not automatically turn on the tone control. To turn on tone control, refer to previous section Tone Control Bypass.

NOTE: Tone Bypass, Bass, Treble and Balance settings are temporary and not saved after power off. To make permanent changes please see Settings Menu.

Function Control **Q** **I**

The Function control selects the input signal source. From the front panel or remote press the corresponding input key to select the source to listen to.

PC-USB Input **13**

Connect this input using the supplied USB cable to the USB socket of your computer.

NOTE: You will need to install the USB driver located on the CD supplied with the RA-1570 onto your computer to allow it to send audio to the RA-1570 via USB.

NOTE: Upon successful installation of the driver, you may need to select the ROTEL audio driver from the audio/speaker setup of your computer.

Computer I/O Connector **14**

The RA-1570 can be controlled via RS232 for integration with automation systems. The COMPUTER I/O input accepts a standard straight DB-9 Male-to-Female cable.

For additional information on the connections, software, and operating codes for computer control of the RA-1570, contact your authorized Rotel dealer.

ROTEL LINK **17**

This 3.5 mm stereo mini-jack (labeled ROTEL LINK IN) can optionally attach to Rotel network enabled products with ROTEL LINK OUT connections. This allows the attached Rotel products to communicate with each other and be controlled via the Rotel Remote App (available for download on the iTunes® store).

EXT REM IN Jack **19**

This 3.5mm mini-jack receives command codes from industry-standard infrared receivers via hard-wired connections. This feature could prove useful when the unit is installed in a cabinet and the front-panel sensor is blocked. Consult your authorized Rotel dealer for information on these external repeaters and the proper wiring of a jack to fit the mini-jack receptacle.

Protection Circuit

The amplifier has both thermal and over-current protection circuitry that protects the amplifier against damage in the event of extreme or faulty operating conditions. The protection circuits are independent of the audio signal and have no impact on sonic performance. Instead, the protection circuits monitor the temperature of the output devices and shut down the amplifier if temperatures exceed safe limits.

Most likely, you will never see this protection circuitry in action. However, should a faulty condition arise, the amplifier will stop playing and will display "AMP PROTECTION" on the front panel

If this happens, turn the amplifier off. Let it cool down for several minutes, and attempt to identify and correct the problem that caused the protection circuitry to engage. When you turn the amplifier back on, the protection circuit will automatically reset.

In most cases, the protection circuitry activates because of a fault condition such as shorted speaker wires, or inadequate ventilation leading to an overheating condition. In very rare cases, highly reactive or extremely low impedance speaker loads could cause the protection circuit to engage.

If the protection circuitry triggers repeatedly and you are unable to isolate and correct the faulty condition, contact your authorized Rotel dealer for assistance in troubleshooting.

Settings Menu

You can access the settings menu from the front panel by pressing the MENU **Q** button or the MENU **D** button on the remote. You can change the value of the selected option by pressing the +/- key on the front panel or LEFT/RIGHT **E** key on the remote. Step through the sub-menus by pressing the MENU **Q** key on the front panel or MENU **D** button on the remote.


- Tone Control: TONE BYPASS ON/OFF, BASS level and TREBLE levels can be changed to desired settings. Press the ENTER key on the front panel or ENT on the remote to toggle between the tone setup options.

(For more information on Tone Control refer to the Tone Control Bypass, Bass and Treble control sections)

NOTE: These settings are stored permanently even after the RA-1570 is powered off.

- BALANCE: Change left/right balance (For more information on Balance sections)

NOTE: These settings are stored permanently even after the RA-1570 is powered off.

- DIMMER: Dims the display in 7 steps. This can also be temporary changed using the DIM  button on the remote control.

NOTE: These settings are stored permanently even after the RA-1570 is powered off.

- ROTEL LINK RCD, selects how the CD player is connected to the amplifier, either CD (analog), COAX1 or COAX2. CD is the factory default.
- POWER ON MAX VOLUME: This sets the maximum volume level when the unit is turned ON. "45" is the factory default.
- Fixed Gain: Configures a Fixed Volume level for a specified input. To enable this feature press the +/- keys to select the desired fixed volume level for Aux 1, Coax 1, Optical 1, PC-USB or USB. When enabled and the input with a Fixed Volume is selected, the Volume level will immediately be set to the specified level.

Valid settings include: VARIABLE, FIXED 1-95, FIXED MAX.

NOTE: The Volume knob on the front panel and Volume +/- keys on the IR remote are disabled when the volume is Fixed. To disable this feature set the Fixed Volume level to "Variable".

- AUX1 VOL: VARIABLE (disabled) is factory default.
- COAX1 VOL: VARIABLE (disabled) is factory default.
- OPT1 VOL: VARIABLE (disabled) is factory default.
- PC-USB VOL: VARIABLE (disabled) is factory default.
- USB VOL: VARIABLE (disabled) is factory default.
- PC-USB AUDIO CLASS: Change supported PC-USB Audio Class of the attached device.

NOTE: Some computers attached to the PC-USB do not support USB Audio Class 2.0 and do not support 24/192 audio playback. If needed the PC-USB can be configured for USB Audio Class 1.0. Please consult your computer operating system for details.

- Software Version : This shows the current software version loaded into the amplifier.
- FACTORY DEFAULT: This sets the unit back to the original state as when it left the factory. Press the + key on the front panel or Right key on the remote control to select <YES> then press the "ENTER" key on the front panel or "ENT" on the remote control.

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 RA-1570, refer to the suggestions for the following conditions:

Power Indicator Is Not Illuminated

The Power Indicator ring around the power button and the basic items in the Display window should be illuminated whenever the RA-1570 is plugged into the wall power outlet and the POWER switch is pushed in. 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, but the Power Indicator still will not light when the RA-1570 is plugged into the wall outlet, 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

Check the signal source to see if it is functioning properly. Make sure the cables from the signal source to the RA-1570 inputs are connected properly. Check the wiring between the RA-1570 and the speakers.

Specifications

Continuous Power Output (20-20 kHz, < 0.03%, 8 ohms)	120 watts/channel
Total Harmonic Distortion (20Hz-20kHz)	< 0.03% at rated power, 1/2 power, or 1 watt
Intermodulation Distortion (60 Hz : 7 kHz, 4:1)	< 0.03% at rated power, 1/2 power or 1 watt
Frequency Response:	
Phono Input	20Hz-20kHz, ±0.5dB
Line Level Inputs	10Hz-100kHz, +1, -3dB
Damping Factor (20Hz-20kHz, 8 ohms)	180
Input Sensitivity / Impedance	
Phono Input (MM)	2.25mV / 68k ohms
Line Level Inputs (RCA)	285mV / 100k ohms
Line Level Inputs (Balanced)	570mV / 50k ohms
Input Overload	
Phono Input	30mV
Line Level Inputs	4V
Preamplifier Output / Impedance	1.5V / 470 ohms
Signal to Noise Ratio (IHF "A" weighted)	
Phono Input	80dB
Line Level Inputs	100dB
Digital Section	
Frequency Response	10Hz - 95kHz (±3.0dB, Max)
Signal to Noise Ratio (IHF "A" weighted)	100 dB
Input Sensitivity/Impedance	0 dBfs / 75 ohms
Preout Level/Impedance	1.2 V/ 470 ohms (at -20 dB)
USB/iPod Digital Signals	WAV, MP3, WMA (up to 48kHz 16 bit)
Coaxial/Optical Digital Signals	SPDIF LPCM (up to 192kHz 24 bit)
PC-USB	USB Audio Class 1.0 (up to 24 bit/96kHz) USB Audio Class 2.0 (up to 24 bit/192kHz)* *Driver installation required
Power Requirements:	
USA:	120 Volts, 60 Hz
EC:	230 Volts, 50 Hz
Power Consumption	400 watts
Standby Power Consumption	< 0.5 watts
Dimensions (W x H x D)	431 x 144 x 350 mm (17 x 5 ⁷ / ₈ x 13 ³ / ₄ ins)
Front Panel Height	3U (132.6mm, 5 ¹ / ₄ ins)
Weight (net)	13kg, 28.7 lbs.

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

Rotel and the Rotel Hi-Fi logo are registered trademarks of The Rotel Co, Ltd., Tokyo, Japan.

"Made for iPod," and "Made for iPhone," means that an electronic accessory has been designed to connect specifically to iPod or iPhone, respectively, and has been certified by the developer to meet Apple performance standards. Apple is not responsible for the operation of this device or its compliance with safety and regulatory standards. Please note that the use of this accessory with iPod, or iPhone may affect wireless performance.

iPhone, iPod, iPod classic, iPod nano, and iPod touch are trademarks of Apple Inc., registered in the U.S. and other countries.



Remarques importantes concernant la sécurité

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 : Pour réduire tout risque d'électrisation ou d'incendie, ne pas exposer l'appareil à une source humide, ou à tout type de risque d'éclaboussure ou de renversement de liquide. Ne pas poser dessus d'objet contenant un liquide, comme un verre, un vase, etc. Prenez garde à ce qu'aucun objet ou liquide ne tombe à l'intérieur de l'RA-1570 par ses orifices de ventilation. Si l'appareil est exposé à l'humidité ou si un objet tombe à l'intérieur, débranchez-le immédiatement de son alimentation secteur, et adressez-vous immédiatement et uniquement à une personne qualifiée et agréée.

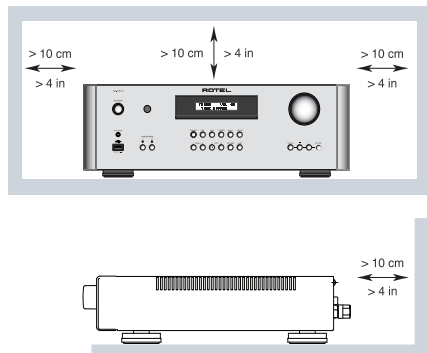
Tous les conseils de sécurité et d'installation doivent être lus avant de faire fonctionner l'appareil.

Conservez soigneusement ce livret pour le consulter à nouveau pour de futures références.

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

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

Ne pas utiliser cet appareil près d'un point d'eau.



Vous devez réserver un espace libre d'une dizaine de centimètres minimum autour de l'appareil.

Il ne doit pas être posé sur un fauteuil, un canapé, une couverture ou toute autre surface susceptible de boucher ses ouïes d'aération ; ou placé dans un meuble empêchant la bonne circulation d'air autour des orifices d'aération.

Cet appareil doit être placé loin de toute source de chaleur, tels que radiateurs, chaudières, bouches de chaleur ou d'autres appareils produisant de la chaleur.

ATTENTION : La prise d'alimentation située à l'arrière constitue le principal moyen pour déconnecter l'appareil du secteur. Cet équipement doit être positionné dans un espace ouvert qui permet de garder l'accès au câble d'alimentation.

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 (USA : 120 V/60 Hz, CE : 230 V/50 Hz).

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 (troisième broche de la prise) si celle-ci est présente. Si la prise n'est pas conforme à celles utilisées dans votre installation électrique, consultez un électricien agréé. Ne pas utiliser de cordon rallonge.

La prise d'alimentation secteur constitue le moyen radical de déconnexion de l'appareil. Elle doit donc rester en permanence accessible, car sa déconnexion constitue la seule assurance que l'appareil n'est plus alimenté par le secteur. La diode LED de mise en veille Standby ne s'allume plus lorsque le cordon d'alimentation est débranché.

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

Débranchez le câble d'alimentation en cas d'orage, ou si l'appareil ne doit pas être utilisé pendant une longue période.

N'utilisez que des accessoires préconisés par le constructeur.

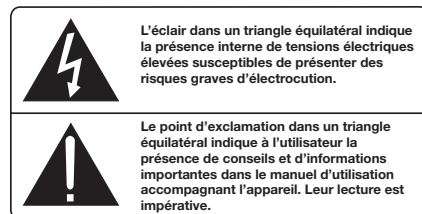
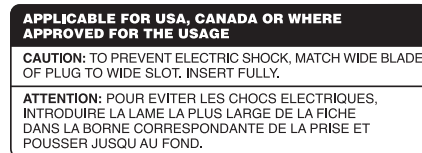
N'utilisez que des meubles, supports, systèmes de transport recommandés par Rotel. Procédez toujours avec la plus extrême précaution lorsque vous déplacez l'appareil, afin d'éviter tout risque de blessure.

Utilisez uniquement des câbles de Classe 2 pour réaliser les connexions aux enceintes acoustiques et offrant une isolation suffisante pour minimiser les risques de chocs électriques.

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

- Le câble d'alimentation secteur ou sa prise est endommagé.
- 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 manifestement pas normalement.
- L'appareil est tombé, ou le coffret est endommagé.

Les piles de la télécommande infra-rouge ne doivent en aucun cas être exposées à une chaleur excessive notamment au feu ou au soleil direct.



Tous les appareils Rotel sont conçus en totale conformité avec les directives internationales concernant les restrictions d'utilisation de substances dangereuses (RoHS) pour l'environnement, dans les équipements électriques et électroniques, ainsi que pour le recyclage des matériaux utilisés (WEEE, pour Waste Electrical and Electronic Equipment). Le symbole du conteneur à ordures barré par une croix indique la compatibilité avec ces directives, et le fait que les appareils peuvent être correctement recyclés ou traités dans le respect total de ces normes.
































Ce symbole signifie que cet appareil bénéficie d'une double isolation électrique. Le branchement d'une mise à la masse ou à la terre n'est pas nécessaire.



Mettez en place l'appareil sur un support fixe et suffisamment solide pour pouvoir supporter son poids. Ne le posez pas sur un chariot mobile duquel il risquerait de tomber.



Sommaire

Figure 1 : Commandes et Branchements	3
Figure 2 : Télécommande infrarouge RR-AX92	3
Figure 3 : Branchements des entrées analogiques et sorties enceintes acoustiques	4
Figure 4 : Branchements des entrées symétriques (XLR)	5
Figure 5 : Entrées numériques et Branchements des sorties trigger 12 V	5
Remarques importantes	6
Remarques importantes concernant la sécurité	14
A propos de Rotel	15
Un mot à propos des « Watts »	15
Mise en route	16
Quelques précautions préalables	16
Installation	16
Câbles	16
Télécommande infrarouge RR-AX92	17
Piles de la télécommande	17
Alimentation secteur et commandes	17
Prise secteur 	17
Interrupteur de mise sous tension/veille Standby et indicateur Power 	17
Branchement trigger 12 V 	17
Connexions d'entrée du signal	17
Entrée Phono  et connexion à la masse [GND]	17
Entrées Lignes 	17
Entrées symétriques (XLR) 	18
Entrées Numériques 	18
Sorties Préampli 	18
Cavaliers de liaison Préampli/ Amplificateur de puissance  	18
Sorties pour enceintes acoustiques 	18
Choix des enceintes acoustiques	18
Choix des câbles d'enceintes acoustiques	18
Polarité et Phase	18
Branchement des enceintes 	18
Sortie Casque 	19
Récepteur de la télécommande 	19
Afficheur 	19
Entrée USB en face avant 	19
Connexion Bluetooth	19
Commandes Audio	19
Contrôle de volume  	19
Réglage de balance  	19
Activation/désactivation du contrôle de tonalité 	19
Ajustements Graves/Aigus  	19
Commutateur de fonction  	20
Entrée pour PC-USB 	20
Prises E/S pour ordinateur 	20
ROTEL LINK 	20
Prise jack pour télécommande externe 	20
Circuit de protection	20
Menu de configuration	20
Problèmes de fonctionnement	21
L'indicateur de mise sous tension n'est pas allumé	21
Remplacement du fusible	21
Pas de son	21
Spécifications	22

A propos de Rotel

Notre histoire commence il y a environ 50 ans. Depuis, au fil des années, nous avons reçu des centaines de prix et de récompenses, et satisfait des centaines de milliers de personnes – comme vous !

Rotel a été fondée par une famille passionnée de musique, qui a décidé de fabriquer des maillons Haute Fidélité sans compromis aucun. Depuis sa création, cette passion est restée intacte, et cette famille s'est fixée comme objectif de proposer à tous les audiophiles et mélomanes les meilleurs appareils possibles, quel que soit leur budget. Une volonté partagée par tous les employés de Rotel.

Les ingénieurs Rotel travaillent comme une équipe très soudée, écoutant, peaufinant chaque nouveau modèle jusqu'à ce qu'il atteigne exactement leurs standards – très élevés – de musicalité. Ils sont libres de choisir des composants en provenance du monde entier, afin de concevoir le meilleur produit possible. C'est ainsi que vous trouverez dans nos appareils des condensateurs d'origine britannique ou allemande, des transistors japonais ou américains, tandis que les transformateurs toriques sont toujours fabriqués dans nos propres usines Rotel.

Nous sommes tous concernés par la qualité de l'environnement. Et, comme de plus en plus de produits électroniques sont fabriqués puis éliminés quelques années plus tard, il est désormais essentiel qu'un constructeur fabrique tous ses produits en veillant à ce qu'ils aient un impact minimum sur la Terre et les nappes phréatiques.

Chez Rotel, nous sommes très fiers d'apporter notre pierre à ce nouvel édifice. Nous avons réduit la teneur en plomb de nos électroniques, en utilisant notamment une soudure spéciale ROHS, tandis que notre nouvelle gamme d'amplificateurs fonctionnant en classe D (non numérique) présente un rendement cinq fois supérieur aux générations conventionnelles précédentes, délivrant pourtant encore plus de puissance, avec une qualité encore supérieure. Ces appareils ne chauffent pas, dépensent beaucoup moins d'énergie, sont donc très bons pour l'environnement tout en étant encore plus musicaux.

En plus, nous imprimons tous nos catalogues et manuels sur papier recyclé.

Ce ne sont certes que de petites étapes. Mais ne sont-ce pas justement les plus importantes ? Nous continuons activement la recherche et la mise au point de nouvelles méthodes, et l'utilisation de nouveaux matériaux pour aboutir à un processus de fabrication général plus écologique et plus propre. Tous les membres de l'équipe Rotel vous remercient pour l'achat de cet appareil. Nous sommes persuadés qu'il vous offrira de nombreuses années d'intense plaisir musical.

Un mot à propos des « Watts »

La puissance de sortie de cet amplificateur a été mesurée à 120 Watts pour chaque canal, les deux canaux fonctionnant ensemble et à niveau nominal. Rotel a choisi de spécifier la puissance de sortie de cette façon parce que, selon l'expérience Rotel, elle correspond à la vraie valeur des possibilités de puissance de l'ampli-tuner ou de l'amplificateur.

Lorsque vous comparez les caractéristiques de différents produits, vous devez avoir conscience du fait que les valeurs de puissance sont souvent spécifiées de façon différente, ce qui signifie que vous ne pouvez pas vraiment les comparer les unes avec les autres. Par exemple, la valeur

de puissance maximale peut être donnée avec un seul canal en service, ce qui donne forcément un chiffre plus élevé.

La valeur d'impédance d'une enceinte acoustique correspond à la résistance électrique – ou la charge – qu'elle présente quand elle est reliée à l'amplificateur. Le plus souvent c'est 8 ohms ou 4 ohms.

Plus l'impédance est basse, et plus l'enceinte aura besoin de puissance. Par exemple, une enceinte d'impédance 4 ohms nécessitera deux fois plus de puissance qu'une enceinte de 8 ohms.

Cependant, les amplificateurs Rotel sont conçus pour fonctionner avec n'importe quelle enceinte acoustique disposant d'une impédance comprise entre 4 et 8 ohms et avec tous les canaux en service et à puissance nominale. La conception des produits Rotel étant optimisée pour un usage avec tous les canaux fonctionnant ensemble, Rotel peut ainsi spécifier une vraie valeur de puissance pour chacun des canaux.

Mise en route

Merci d'avoir acheté cet Amplificateur Stéréo Intégré Rotel RA-1570. Associé à un ensemble audio de qualité, il vous offrira de nombreuses années de plaisir musical.

Le RA-1570 est un appareil haute performance, doté de fonctionnalités avancées. Tous les aspects de sa conception ont été optimisés pour garantir une dynamique sans faille et restituer les nuances les plus subtiles de votre musique. Le RA-1570 dispose d'une alimentation hautement régulée intégrant un transformateur de puissance toroïdal spécifiquement conçu par Rotel. Cette alimentation basse impédance dispose de réserves d'énergie importantes et permet au RA-1570 de prendre facilement en charge tous les types de signaux audio, même les plus exigeants. Ce type de composant est certes plus cher à fabriquer, mais il est d'une qualité supérieure sur le plan musical.

Les cartes électroniques (PCB) sont conçues sur le principe de circuits symétriques (Symmetrical Circuit Traces), pour garantir une synchronisation parfaite du signal musical, et donc une restitution optimale. Les circuits utilisent des résistances à fils métalliques et des condensateurs polystyrènes ou polypropylènes sur les circuits les plus critiques. Tous les aspects de la conception de l'appareil ont été rigoureusement étudiés pour garantir une reproduction musicale la plus fidèle possible.

Toutes les fonctions principales du RA-1570 sont faciles à configurer et à utiliser. Si vous avez déjà l'expérience d'autres systèmes stéréo, vous ne devriez pas rencontrer de difficultés particulières. Connectez simplement les composants associés, et profitez de votre musique.

Quelques précautions préalables

AVERTISSEMENT : Pour éviter d'endommager potentiellement votre système, veillez à bien mettre hors tension TOUS les éléments lorsque vous branchez ou vous débranchez les enceintes acoustiques et les composants associés. Ne mettez pas les appareils en marche tant vous n'êtes pas certain que tous les branchements sont corrects et sécurisés. Prêtez une attention particulière aux câbles des enceintes acoustiques. Il ne doit y avoir aucun fil qui puisse entrer en contact avec les autres câbles d'enceintes ou avec le châssis de l'amplificateur.

Merci de lire soigneusement ce manuel. Il vous donne des renseignements utiles sur la meilleure façon d'intégrer votre RA-1570 au sein de votre système ainsi que des informations qui vous aideront à en obtenir les meilleures performances sur le plan sonore. N'hésitez pas à contacter votre revendeur agréé Rotel pour obtenir les réponses à toutes les questions que vous pourriez vous poser. En outre, nous sommes toujours heureux, chez Rotel, de recevoir vos toutes vos remarques et commentaires.

Conservez soigneusement le carton du RA-1570 ainsi que tous les éléments servant à l'emballage pour un usage futur éventuel. En effet, expédier ou déménager l'amplificateur dans quoique ce soit d'autre que son carton d'origine peut avoir pour conséquence d'endommager gravement votre RA-1570.

Remplissez et renvoyez la carte d'enregistrement du propriétaire qui est jointe à votre produit, et conservez en lieu sûr la facture originale. Elle constitue votre meilleure preuve de date d'achat au cas où vous auriez besoin de faire appliquer la garantie constructeur.

Installation

Comme tous les appareils audio faisant transiter des signaux de faible intensité, le RA-1570 pourra être affecté par son environnement. Évitez de disposer l'amplificateur sur d'autres éléments du système. Éviter également de faire passer les câbles transportant le signal audio à proximité des cordons secteur. Cela réduira au minimum les problèmes potentiels de parasites ou de bruit de fond.

Le RA-1570 génère de la chaleur pendant son fonctionnement normal. Les ouïes de refroidissement et la ventilation interne de l'amplificateur sont conçues pour dissiper la chaleur. Les ouïes de refroidissement sur le dessus de l'appareil doivent rester libres. Il doit y avoir environ 10 cm de dégagement tout autour de lui pour permettre le bon fonctionnement de sa ventilation et une bonne circulation d'air tout autour du meuble qui le supporte pour éviter toute surchauffe à l'amplificateur.

Prenez en compte le poids et les dimensions de l'appareil lorsque vous le disposez sur une étagère, un meuble ou dans un rack, et vérifiez que ceux-ci sont bien en mesure de supporter son poids. Nous vous conseillons de disposer le RA-1570 dans un meuble conçu pour intégrer des éléments audio domestiques. De tels meubles sont spécialement fabriqués pour réduire ou supprimer les vibrations qui peuvent affecter la qualité sonore. Prenez conseil auprès de votre revendeur agréé Rotel sur un choix du meuble et pour une installation correcte de vos éléments audio.

Câbles

Les cordons secteur, les câbles numériques et les câbles de modulation transportant le signal audio devront être si possible éloignés les uns des autres. Cela pour réduire au minimum le risque que le signal audio puisse être affecté par des interférences ou parasites provenant des câbles secteur ou numériques. Utilisez uniquement des câbles de haute qualité. Les câbles blindés sont particulièrement indiqués pour réduire le bruit de fond et les parasites qui viendraient dégrader la qualité sonore de votre système. Pour toutes ces questions, consultez votre revendeur agréé Rotel, qui pourra vous conseiller sur le choix du meilleur câble à utiliser avec votre système audio.

Télécommande infrarouge RR-AX92

Les commandes peuvent être effectuées depuis les boutons de la face avant, ou via la télécommande RR-AX92 fournie avec le produit. Dans ce manuel, les lettres et nombres entourés d'un carré se réfèrent aux commandes exécutables au niveau de la face avant de l'appareil et, respectivement, celles qui sont entourés d'un rond par la télécommande.

Remarque : vous pouvez utiliser votre télécommande pour le pilotage des fonctions de base de tuners et lecteurs de CD Rotel, notamment par les groupes de touches repérées **G H M N**. Pour un fonctionnement correct de votre système, assurez-vous que la télécommande, le lecteur de CD et le Tuner, utilisent bien tous le même code de télécommande.

Piles de la télécommande

Deux piles de type UM-4/AAA (fournies) doivent être insérées dans la télécommande au préalable à son utilisation. Pour mettre en place les piles, enlever le couvercle situé à l'arrière de la RR-AX92. Insérer les piles comme indiqué sur le Figure. Faites un test de fonctionnement, puis remettez le couvercle en place. Lorsque les piles deviennent faibles, la télécommande ne pourra plus piloter correctement le RA-1570. Installez alors des piles neuves pour éliminer le problème.

Alimentation secteur et commandes

Prise secteur

Votre RA-1570, malgré sa puissance relativement élevée, ne requiert pas des niveaux de puissance électriques très importants depuis la prise secteur. Toutefois, dans la mesure du possible, il sera préférable de le brancher directement dans une prise murale. N'utilisez pas de rallonge. Vous pouvez aussi utiliser un bloc multiprises de qualité, mais en étant sûr qu'à la fois le bloc multiprises et la prise murale seront capables de supporter la totalité de la puissance requise par l'amplificateur et celle des autres éléments connectés.

Votre RA-1570 est configuré en usine pour fonctionner avec la tension d'alimentation secteur en vigueur dans le pays où vous l'avez acheté (États-Unis : 120 volts/60 Hz ou Communauté Européenne : 230 volts/50 Hz). La configuration est inscrite sur une étiquette à l'arrière de votre RA-1570.

Remarque : Au cas où vous seriez amené à déménager votre appareil dans un pays étranger, il sera possible de changer sa tension d'alimentation en interne. N'essayez pas de faire cette opération vous-même. En effet, ouvrir le châssis expose à des tensions élevées et potentiellement dangereuses. Adressez vous un technicien qualifié, ou au service après-vente Rotel pour plus d'informations.

Remarque : Certains produits sont destinés à être commercialisés dans plusieurs pays et sont par conséquent fournis avec plusieurs cordons secteur. Choisissez bien le câble secteur qui correspond à votre pays de résidence.

Si vous prévoyez de vous absenter pendant une période de temps assez longue, c'est une bonne précaution de débrancher votre amplificateur (ainsi que les autres éléments audio) pendant votre absence.

Interrupteur de mise sous tension/veille Standby et indicateur Power

Appuyez sur le bouton Power Switch sur la face avant pour mettre l'appareil en marche. La diode indicatrice de mise sous tension va s'allumer, indiquant que l'amplificateur est désormais sous tension. Appuyez de nouveau sur le bouton pour repasser votre appareil sur arrêt.

Lorsque le bouton de mise sous tension Power Switch est sur la position ON, les touches ON et OFF de la télécommande peuvent être utilisés pour activer le RA-1570. En mode Standby, la diode de mise sous tension reste allumée, mais l'afficheur est éteint.

Branchement trigger 12 V

Un certain nombre d'appareils audio peuvent être mis sous tension automatiquement quand ils reçoivent un signal 12V appelé « signal trigger ». Les deux sorties trigger 12 V du RA-1570 sont à même de délivrer ce signal. Connectez des appareils compatibles au RA-1570 à l'aide d'un câble standard de type mini-jack 3.5 mâle. Dès lors que le RA-1570 est mis hors tension, le signal trigger est coupé, par conséquent les appareils connectés sont automatiquement mis hors tension.

Remarque : Si vous utilisez d'autres éléments de la gamme équipés de la liaison Rotel-Link, utilisez dans ce cas la liaison Rotel-Link pour mettre vos appareils sous tension ou hors tension. N'utilisez pas simultanément la liaison Rotel-Link et les câbles trigger 12V : en effet, les liaisons marche/arrêt trigger 12 V sont prioritaires par rapport aux connexions Rotel-Link.

Connexions d'entrée du signal

Voir Figures 3, 4, et 5

Remarque : Pour éviter de forts bruits parasites que vous ou vos enceintes pourriez ne pas apprécier, assurez-vous que les éléments de votre système sont sur arrêt avant de faire les connexions.

Entrée Phono et connexion à la masse [GND]

Voir Figure 3

Branchez le câble issu de votre platine tourne-disque dans les prises phono appropriées gauche et droite. Si votre platine tourne-disque dispose d'un fil de « masse », connectez-le à la borne à vis située à gauche des entrées Phono. Cela permet d'éviter des ronflements et parasites éventuels.

Entrées Lignes

Voir Figure 3

Les prises CD, Tuner et Aux de l'amplificateur sont des entrées dites « Lignes ». Elles permettent de connecter des éléments comme les lecteurs CD ou d'autres éléments audio équipés de sorties analogiques.

Les canaux Gauches et Droits sont explicitement libellés et doivent être branchés aux canaux correspondant des éléments sources. Les canaux Gauches sont blancs, et les canaux Droits sont rouges. Utilisez des câbles de modulation de qualité pour relier les éléments sources au RA-1570. Demandez conseil auprès de votre revendeur Rotel pour le choix de ces câbles.

Entrées symétriques (XLR) 12

Voir Figure 4

Une paire d'entrées symétriques sur prises XLR permettra de recevoir les signaux audio issus d'un lecteur de CD, d'un lecteur Blu-ray, ou d'autres éléments également équipés de sorties XLR.

Remarque : vous devrez choisir entre l'un ou l'autre type de sorties analogiques pour relier un appareil source au RA-1570. Ne branchez pas simultanément les sorties RCA et XLR d'un élément source à votre amplificateur.

Entrées Numériques 13

Voir Figure 5

Il existe deux jeux d'entrées numériques libellées COAXIAL 1 et COAXIAL 2, OPTICAL 1 et OPTICAL 2. Branchez les sorties coaxiales ou optiques PCM de votre source aux prises correspondantes. Les signaux numériques seront alors décodés, convertit et amplifiés par votre RA-1570. Votre RA-1570 est capable de prendre en charge et de décoder les signaux PCM jusqu'à 24 bits et 192 kHz.

Sorties Préampli 11

L'amplificateur dispose d'un jeu de sorties préampli libellées PREOUT 1. Le signal issu d'une des sources choisie par le sélecteur de fonction (Function Selector) sera toujours disponible au niveau de ces sorties. Concrètement, la sortie PREOUT 1 permet de délivrer un signal à un autre amplificateur intégré ou à un amplificateur de puissance, qui sera alors utilisé pour alimenter des enceintes acoustiques distantes.

Remarque : les changements effectués au niveau des réglages de volume, de balance ou de contrôle de tonalité affectent le signal de sortie préampli.

Cavaliers de liaison Préampli/ Amplificateur de puissance 15 18

Les prises libellées PRE OUT 1 et MAIN IN sont par défaut reliées à l'aide d'un jeu de cavaliers rigides. Cela permet de disposer d'un point d'insertion utile pour connecter n'importe quel type de processeur de signal. Pour pouvoir utiliser ces prises, retirez les cavaliers. Puis, servez-vous de câbles de qualité pour relier les prises PRE OUT 2 aux entrées du processeur de signal. Enfin, branchez les sorties du processeur de signal aux prises MAIN IN du RA-1570.

Sorties pour enceintes acoustiques 16

Voir Figure 3

Le RA-1570 dispose de deux jeux de sorties pour enceintes acoustiques, libellées « SPEAKER A » et « SPEAKER B ». Ces sorties sont sélectionnables au moyen d'un commutateur 7, situé sur la face avant, ou de la touche 1 de la télécommande.

Choix des enceintes acoustiques

Si une seule paire d'enceintes acoustiques est utilisée, celles-ci doivent avoir une impédance minimale de 4 Ohms. Si, occasionnellement, deux jeux d'enceintes A et B sont utilisées de façon simultanée, toutes les enceintes doivent alors avoir une impédance de 8 Ohms ou plus. En pratique, très peu d'enceintes acoustiques peuvent présenter un problème de compatibilité avec le RA-1570. Consultez votre revendeur agréé Rotel pour toute question sur ce point.

Choix des câbles d'enceintes acoustiques

Utilisez du câble isolé à deux conducteurs pour relier le RA-1570 aux enceintes acoustiques. Le diamètre et la qualité du câble utilisé peut avoir un effet audible sur les performances du système. Du câble standard pour enceintes fonctionnera, mais il pourra en résulter un niveau de sortie plus faible et une réponse dans le grave diminuée. D'une façon générale, un plus gros câble donnera de meilleurs résultats sur le plan sonore. Pour des performances optimales, vous pouvez envisager l'utilisation de câble d'enceintes de très haute qualité. Votre revendeur agréé Rotel pourra vous conseiller sur un choix de câbles optimal pour votre système.

Polarité et Phase

La polarité – autrement dit, le branchement positif ou négatif des câbles – pour chacune des connexions aussi bien pour les enceintes que l'amplificateur, devra être en parfaite cohérence de manière à ce que toutes les enceintes soient rigoureusement en phase. Si la polarité d'un des branchements est inversée, le niveau de graves sera faible et l'image stéréo sera dégradée. Les câbles d'enceintes sont marqués de façon à ce que vous puissiez clairement identifier les deux conducteurs. Le câble peut notamment être transparent et les conducteurs être de couleurs différentes (cuivre et argent). Il peut aussi y avoir des indications imprimées directement sur l'isolant. Identifiez soigneusement les conducteurs et connectez les en parfaite cohérence entre chacune des enceintes, et chaque amplificateur.

Branchement des enceintes 16

Mettez sur arrêt tous les éléments du système avant de brancher les enceintes. Le RA-1570 dispose de bornes de connexion à vis pour enceintes acoustiques avec code couleur sur le panneau arrière. Ces connecteurs acceptent du câble nu, des cosses à fourche, ou des fiches de type bananes (excepté dans les pays de la Communauté européenne, où leur utilisation n'est pas permise).

Déployez les câbles depuis le RA-1570 jusqu'aux enceintes. Donnez-leur suffisamment de mou pour pouvoir déplacer facilement les éléments, de manière à accéder sans difficulté aux connecteurs d'enceintes.

Si vous utilisez des prises bananes doubles, connectez-les aux câbles et branchez-les au centre des bornes à vis. Les bornes de connexion devront être vissées à fond dans tous les cas (dans le sens des aiguilles d'une montre).

Si vous utilisez des cosses à fourches, reliez-les d'abord aux câbles. Enfin, si vous faites le choix de relier directement les câbles nus aux bornes à vis, séparez les deux conducteurs et dénudez-en chaque extrémité. Faites attention à ne pas couper les fils constituant le câble. Dévissez (tournez dans le sens contraire des aiguilles d'une montre) les bornes de connexion. Placez la cosse à fourche ou le câble nu autour de la vis. Vissez à fond l'extrémité des bornes de connexion dans le sens des aiguilles d'une montre pour bien sécuriser le branchement de la cosse à fourche ou du câble nu.

Remarque : Assurez-vous qu'il n'y ait aucun fil qui puisse toucher le câble adjacent ou le châssis du RA-1570.

Sortie Casque

La sortie casque vous permet de brancher des écouteurs pour profiter de votre système sans déranger votre entourage. Cette sortie est compatible avec un connecteur casque standard (jack stéréo 1/8"). Le fait de connecter un casque ne coupe pas le signal de sortie : utilisez si besoin le commutateur Speaker Selector si vous voulez couper le son destiné aux enceintes. La position des commutateurs Function Selector détermine quelle est la source qui est écoutée.

Remarque : Dans la mesure où la sensibilité des enceintes et des casques peuvent varier dans de larges proportions, prenez la précaution de diminuer le niveau du volume avant de brancher ou de débrancher votre casque.

Récepteur de la télécommande

La diode qui reçoit les signaux infrarouge émis par la télécommande se situe à ce niveau. Ne pas masquer son emplacement.

Afficheur

L'écran d'affichage du panneau avant indique le nom de la source en cours, le niveau du volume et les réglages courant de tonalité.

Entrée USB en face avant


L'entrée USB de la face avant permet de connecter un iPod, un iPhone, un lecteur MP3, ou un « dongle » (clé) Bluetooth (fournie avec votre RA-1570) permettant d'écouter de la musique sans fil. Si vous utilisez un iPod ou un iPhone, il vous suffit de brancher le RA-1570 à l'entrée USB et de sélectionner « USB » au niveau du commutateur de sources. L'iPod ou l'iPhone reste actif : sélectionnez et écoutez votre musique comme d'habitude, elles alors seront lues par votre système Rotel.

Connexion Bluetooth





Branchez le « dongle » Bluetooth à la prise USB en face avant pour écouter via liaison Bluetooth de la musique sans fil entre votre appareil portable (par exemple votre téléphone mobile) et votre amplificateur Rotel. Au niveau de votre appareil portable, recherchez le périphérique « Rotel Bluetooth » et connectez-vous. La connexion est normalement automatique, toutefois, s'il vous était demandé de saisir un mot de passe, entrez « 0000 » puis appuyez sur la touche ENT sur la télécommande et sur votre appareil portable.

Commandes Audio



Contrôle de volume

Tournez le bouton de volume dans le sens des aiguilles d'une montre pour augmenter le volume, ou tournez le bouton dans le sens inverse pour diminuer le volume. Sur la télécommande appuyez sur les touches volume + ou – pour augmenter ou diminuer le volume. Appuyez sur la touche MUTE  pour couper temporairement le son.




Réglage de balance

Le réglage de balance permet d'ajuster l'équilibre sonore entre les canaux gauche et droit. La position usine par défaut de ce réglage est la position neutre « 0 » (centrale). Pour modifier le réglage de balance depuis le panneau avant, appuyez sur la touche MENU  pour passer l'écran d'affichage dans le mode BALANCE SETTING. Puis, appuyez sur les touches LEFT (gauche) ou RIGHT (droite) de la face avant pour modifier l'équilibre sonore vers la gauche ou vers la droite. La valeur peut aller de L15 à R15. Sur la télécommande, appuyez sur la touche BAL  pour accéder au menu BALANCE SETTING, puis appuyez sur les touches LEFT ou RIGHT  pour effectuer les ajustements. Pour terminer, appuyez sur la touche EXIT  pour sortir du menu.

Activation/désactivation du contrôle de tonalité

Les réglages de graves et d'aigus (contrôle de tonalité) sont inhibés par défaut pour garantir un son le plus pur possible. Par conséquent, l'écran de la face avant affiche TONE BYPASS. Pour activer le réglage de tonalité, appuyez sur la touche BYPASS  de la télécommande. Depuis la face avant, appuyez sur la touche MENU  pour accéder au menu BYPASS du réglage de tonalité, puis appuyez sur les touches – et + pour changer le mode BYPASS en on ou off.

Ajustements Graves/Aigus

Réglez le niveau de graves ou d'aigus depuis le panneau avant, en appuyant sur la touche MENU  pour pouvoir entrer dans le menu d'ajustement des graves et des aigus. Puis, utilisez les touches LEFT ou RIGHT pour faire le réglage. Les valeurs de graves et d'aigus peuvent prendre les valeurs -10 à +10. A partir de la télécommande, appuyez sur la touche Bass ou Treble , puis sur les touches LEFT et RIGHT  de la télécommande pour ajuster le réglage à la valeur désiré.

Un système audio de bonne qualité et convenablement mis en œuvre délivrera d'emblée un son pur et naturel qui ne nécessitera pas – ou très peu – de réglages de tonalité. Utilisez par conséquent ces ajustements avec modération. Soyez particulièrement prudent quand vous les augmentez. Cela a pour effet de renforcer la demande de puissance dans le grave et dans l'aigu, et donc la charge au niveau de l'amplificateur et des enceintes acoustiques.

Remarque : l'ajustement des graves et des aigus n'active pas automatiquement le contrôle de tonalité. Pour activer le contrôle de tonalité, reportez vous au paragraphe précédent « Activation du contrôle de tonalité ».

Remarque : les réglages TONE BYPASS, GRAVES, AIGUS et BALANCE ne sont pas sauvegardés lorsque l'appareil est mis hors tension. Pour rendre ces réglages permanents, reportez vous au paragraphe Menu de Configuration.

Commutateur de fonction

Le commutateur de fonction (Function Control) permet de choisir la source effective de signal. Depuis le panneau avant ou avec la télécommande, appuyez sur la touche correspondante pour choisir la source que vous voulez écouter.

Entrée pour PC-USB

Branchez à cette entrée le câble USB qui vous est fourni et reliez l'autre extrémité à l'une des prises USB de votre ordinateur.

Remarque : vous devrez installer sur votre ordinateur un programme (driver) qui se trouve sur le CD fourni avec votre RA-1570, pour permettre à votre ordinateur d'envoyer des signaux audio par USB à votre RA-570.

Remarque : après avoir installé le programme sur votre ordinateur, vous pourrez être amené à sélectionner le programme Rotel Audio depuis la section configuration audio/enceintes audio de votre ordinateur.

Prises E/S pour ordinateur

Le RA-1570 peut le cas échéant être piloté via RS232 pour une intégration au sein d'un système domotique. La prise libellée COMPUTER I/O est compatible avec un connecteur DB-9 droit standard male-femelle.

Pour des informations complémentaires sur ces connexions, les aspects logiciels et les codes de commandes compatibles avec votre RA-1570, veuillez vous rapprocher de votre revendeur agréé Rotel.

ROTEL LINK

Votre amplificateur dispose de la possibilité d'être connecté par un câble mini-jack stéréo 3.5 mm à d'autres éléments ou appareils de la gamme Rotel au moyen d'une liaison spécifique appelée ROTEL LINK. Cette fonction vous permet de faire communiquer entre eux les divers éléments Rotel connectés et de les piloter au moyen de l'application Rotel Remote App (disponible en téléchargement depuis l'App Store).

Prise jack pour télécommande externe

La prise mini-jack 3.5 mm est capable de recevoir les codes de commandes issus de récepteurs infrarouges standards au moyen de liaisons de type filaires. Cette prise sera particulièrement utile lorsque l'appareil est intégré dans un meuble fermé rendant inaccessible le capteur infrarouge situé sur la face avant. Adressez-vous à votre revendeur agréé Rotel pour plus d'informations sur les répéteurs infrarouges compatibles et sur le câblage correspondant à la prise mini-jack.

Circuit de protection

Votre amplificateur dispose d'un circuit de protection, à la fois thermique et contre les surcharges de courant, qui protège le RA-1570 des dommages pouvant survenir dans des conditions extrêmes d'utilisations ou non-conformes. Ce circuit est indépendant du signal audio et n'a aucune influence sur ses performances. Le circuit de protection mesure en permanence la température des composants de sortie et coupe l'amplificateur si elle dépasse les valeurs de fonctionnement normal.






En usage courant, vous ne devriez jamais voir le circuit de protection s'activer. Toutefois, si un problème survient, l'amplificateur va cesser de fonctionner et la diode (LED) de protection va s'allumer.

Si cela se produit, débranchez immédiatement l'amplificateur. Laissez le refroidir pendant quelques minutes, et essayez de déterminer l'origine du problème qui a causé l'activation du circuit de protection.

Dans la plupart des cas, le circuit de protection s'active en présence d'un défaut majeur tel qu'un court-circuit au niveau des sorties de puissance (enceintes acoustiques), ou d'un problème de ventilation insuffisante ayant entraîné une surchauffe. Dans de très rares cas, des enceintes ayant une impédance instable ou extrêmement basse peuvent être la cause de l'activation du circuit de protection.

Si le circuit de protection se met en marche de manière répétée et intempestive, et que vous ne parvenez pas à déterminer l'origine du problème, contactez votre revendeur agréé Rotel pour assistance.


Menu de configuration

Vous pouvez accéder au menu de configuration à partir du panneau avant en appuyant sur le bouton MENU  ou la touche SETUP  de la télécommande. Vous pouvez changer la valeur de l'option sélectionnée en appuyant sur la touche +/- du panneau avant ou en appuyant sur la touche LEFT/RIGHT  de la télécommande. Vous pouvez également naviguer dans les sous-menus en appuyant sur la touche MENU  du panneau avant ou sur la touche MENU  de la télécommande.

- Contrôle de tonalité. Les fonctions activation/désactivation du contrôle de tonalité (TONE BYPASS ON/OFF), du niveau de graves (BASS) et du niveau d'aigus (TREBLE), peuvent être ajustées à ce niveau. Appuyez sur la touche ENTER du panneau avant, ou sur la touche ENT de la télécommande pour naviguer entre les différents options du contrôle de tonalité (pour plus d'informations sur le contrôle de tonalité, reportez-vous aux paragraphes activation/désactivation du contrôle de tonalité, et au paragraphe ajustements graves/aigus)

- BALANCE : Ajustez la balance gauche/droite (pour plus d'information reportez-vous au paragraphe Balance)

Remarque : ces paramètres sont sauvegardés de façon permanente, même quand le RA-1570 est mis hors tension.

- DIMMER (gradateur) : Réduit la luminosité de l'afficheur du panneau avant sur 7 niveaux. Cette fonction peut également être réalisée en appuyant sur le bouton de DIM  de la télécommande.

Remarque : ces paramètres sont sauvegardés de façon permanente, même quand le RA-1570 est mis hors tension.

- ROTEL LINK CD. Sélectionne la façon dont le lecteur de CD est connecté à l'amplificateur, soit sur l'entrée CD (analogique), COAX1 ou COAX2. CD est l'entrée par défaut.
- POWER ON MAX VOLUME. Cette fonction détermine la valeur de volume maximal à la mise sous tension de l'appareil. « 45 » est le niveau de volume par défaut.
- Gain fixe : Détermine le niveau du volume pour une entrée déterminée. Pour activer cette fonction, appuyez sur les touches +/- pour sélectionner le niveau de volume pour chacune des entrées : Aux1, Coax 1, Optical 1, PC-USB ou USB. Lorsque la fonction est activée et que l'entrée correspondante est sélectionnée, le niveau de volume est immédiatement ajusté au niveau spécifié.

Les valeurs acceptées sont : VARIABLE, FIXED 1-95, FIXED MAX.

Remarque : le bouton de volume du panneau avant ainsi que les touches de volume +/- de la télécommande infrarouge sont désactivées lorsque le niveau de volume est fixé. Pour annuler cette fonction, sélectionnez le niveau de volume sur « variable ».

- AUX1 VOL : VARIABLE (désactivé) est la valeur usine par défaut.
- COAX1 VOL : VARIABLE (désactivé) est la valeur usine par défaut.
- OPT1 VOL : VARIABLE (désactivé) est la valeur usine par défaut.
- PC-USB VOL : VARIABLE (désactivé) est la valeur usine par défaut.
- USB VOL : VARIABLE (désactivé) est la valeur usine par défaut.
- PC-USB AUDIO CLASS : modifie le paramètre "Classe Audio PC-USB" selon le périphérique connecté.

Remarque : certains ordinateurs connectés à la prise PC-USB ne sont pas compatibles "Audio Class 2.0" et ne gèrent pas la lecture 24/192. Si besoin, l'entrée PC-USB peut alors être configurée en "Audio Class 1.0". Reportez vous au paramètres système de votre ordinateur pour plus de détails.

- Version logicielle : Indique la version courante du logiciel chargé dans l'amplificateur.
- Réinitialisation usine (FACTORY DEFAULT) : Cette commande réinitialise le RA-1570 dans son état initial quand il a quitté l'usine. Appuyez sur la touche + du panneau avant ou sur la touche Right de la télécommande pour sélectionner l'option <YES> puis appuyez sur la touche « ENTER » du panneau avant ou sur la touche « ENT » de la télécommande pour confirmation.

Problèmes de fonctionnement

La plupart des problèmes rencontrés avec les systèmes audio sont dus à des branchements incorrects ou à une mauvaise configuration. Si vous constatez des dysfonctionnements, isolez la partie en cause, vérifiez la configuration, déterminez l'origine du défaut et apportez les modifications qui sont nécessaires. Si vous n'obtenez pas de son du RA-1570, suivez les recommandations suivantes, selon le cas :

L'indicateur de mise sous tension n'est pas allumé

L'indicateur de mise sous tension et les informations de base de l'écran d'affichage s'allument dès que le RA-1570 est relié à la prise secteur et que le bouton « POWER ON » est appuyé. S'il cela ne se produit pas, testez la présence de courant électrique à la prise avec un autre élément, par exemple en branchant une lampe. Assurez vous que la prise de courant que vous utilisez n'est pas commandée par un interrupteur qui aurait été mis sur off.

Remplacement du fusible

Si un autre appareil électrique, branché à la même prise de courant, fonctionne, mais que la diode de mise sous tension de l'amplificateur ne s'allume pas quand il est branché à cette même prise, cela peut signifier que le fusible interne de l'amplificateur a fondu. Si vous pensez que cela a pu se produire, contactez votre revendeur agréé Rotel pour faire remplacer le fusible.

Pas de son

Vérifiez si l'élément source du signal fonctionne correctement. Assurez-vous que les câbles qui véhiculent le signal source aux entrées du RA-1570 sont tous branchés correctement. Vérifiez que le commutateur de fonction est positionné sur la bonne entrée. Vérifiez les câbles entre le RA-1570 et les enceintes acoustiques.

Spécifications

Puissance de sortie continue (20-20 kHz, < 0.03%, 8 ohms)	120 watts/canal (RA-1570)
Distorsion harmonique totale (20Hz-20kHz)	< 0.03% à la puissance nominale, puissance moitié ou 1 watt
Distorsion d'intermodulation (60 Hz : 7 kHz, 4 : 1)	< 0.03% à la puissance nominale, à la puissance moitié ou à 1 watt
Réponse en fréquence	
Entrée Phono	20Hz-20kHz, ±0.5dB
Entrées Ligne	10Hz-100kHz, ±1dB
Facteur d'amortissement (20-20.000 hertz, 8 ohms)	180
Sensibilité/impédance d'entrée	
Entrée Phono	2.5mV/68 kOhms
Entrées Ligne (RCA)	285 mV/100 kOhms
Entrées Ligne (XLR)	570 mV/50 kOhms
Seuil de surcharge à l'entrée	
Entrée Phono	30mV
Entrées Ligne	4V
Sortie préampli/impédance	1.5V/470 ohms
Rapport de signal/bruit (pondéré IHF « A »)	
Entrée Phono	80 dB
Entrées Lignes	100 dB
Section Numérique	
Réponse en fréquence	10Hz-95kHz (±3.0dB, MAX)
Rapport Signal sur Bruit (IHF "A" pondéré)	100dB
Sensibilité d'entrée/Impédance	0 dBfs/75 ohms
Sortie Pré-out/Impédance	1.2V/470 ohms (à -20dB)
Signaux pris en charge à l'entrée USB/ Signaux Numériques iPod	WAV, MP3, WMA (jusqu'à 16 bits/48 kHz)
Entrées coaxiale/optiques	SPDIF LPCM jusqu'à 24 bits/ 192 kHz
PC-USB	USB Audio Classe 1.0 (jusqu'à 24 bits/96 kHz) USB Audio Classe 2.0 (jusqu'à 24 bits/192 kHz) * * Installation du programme pilote requise
Alimentation électrique	120V, 60 Hz (Etats-Unis) 230V, 50 Hz (Europe)
Consommation	400 watts
Consommation en veille	< 0.5 watt
Dimensions (L, H, P)	431 x 144 x 350 mm 17" x 5 7/8" x 13 3/4"
Hauteur du panneau avant	3U (132.6 mm/5 1/4")
Poids (net)	13 kgs, 28.7 lbs.

Toutes les spécifications sont garanties exactes au moment de l'impression.
Rotel se réserve le droit de les modifier sans préavis.

Rotel et le logo Rotel HiFi sont des marques déposées de The Rotel Co, Ltd, Tokyo, Japon.

"Made for iPod," et "Made for iPhone," signifie qu'un appareil ou accessoire électronique a été conçu pour être connecté spécifiquement à l'iPod ou à l'iPhone, respectivement, et qu'il a été certifié par le fabricant pour répondre aux normes de performances requises par Apple. Apple n'est pas responsable du fonctionnement de l'appareil ou de sa conformité avec les différentes normes de sécurité ou de régularisation. Veuillez noter que l'utilisation de cet accessoire avec l'iPod ou l'iPhone peut affecter ses performances de fonctionnement sans fil.

iPhone, iPod, iPod classic, iPod nano, et iPod touch sont des marques déposées d'Apple Inc., enregistrées aux États-Unis et d'autres pays.



Wichtige Sicherheitshinweise

WARNUNG: Im Innern des Gerätes befinden sich keine vom Bediener zu wartenden Teile. Alle Servicearbeiten müssen von qualifiziertem Servicepersonal durchgeführt werden.

VORSICHT: Zum Schutz vor Feuer oder einem elektrischen Schlag darf das Gerät weder Feuchtigkeit noch Wasser ausgesetzt werden. Achten Sie darauf, dass keine Spritzer in das Gerät gelangen. Stellen Sie keine mit Flüssigkeit gefüllten Gegenstände (z. B. Vasen) auf das Gerät. Das Eindringen von Gegenständen in das Gehäuse ist zu vermeiden. Sollte das Gerät trotzdem einmal Feuchtigkeit ausgesetzt sein oder ein Gegenstand in das Gehäuse gelangen, so trennen Sie es sofort vom Netz. Lassen Sie es von einem Fachmann prüfen und die notwendigen Reparaturarbeiten durchführen.

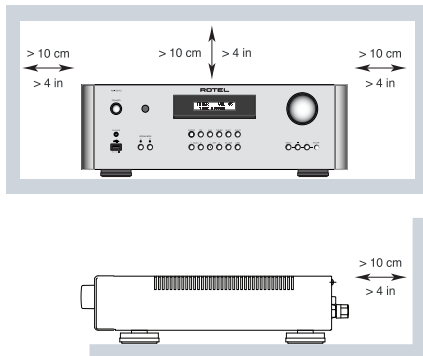
Lesen Sie sich alle Hinweise vor dem Anschließen und dem Betrieb des Gerätes genau durch.

Bewahren Sie die Bedienungsanleitung so auf, dass sie jederzeit Zugriff auf diese Sicherheitshinweise haben.

Alle Warn- und Sicherheitshinweise in dieser Bedienungsanleitung und auf dem Gerät müssen genau beachtet werden. Außer den beschriebenen Handgriffen sind vom Bediener keine Arbeiten am Gerät vorzunehmen.

Reinigen Sie das Gehäuse nur mit einem weichen, trockenen Tuch oder einem Staubsauger.

Nutzen Sie das Gerät nicht in der Nähe von Wasser.



Stellen Sie sicher, dass um das Gerät ein Freiraum von 10 cm gewährleistet ist.

Stellen Sie das Gerät weder auf ein Bett, Sofa, Teppich oder ähnliche Oberflächen, damit die Ventilationsöffnungen nicht verdeckt werden. Das Gerät sollte nur dann in einem Regal oder in einem Schrank untergebracht werden, wenn eine ausreichende Luftzirkulation gewährleistet ist.

Stellen Sie das Gerät nicht in die Nähe von Wärmequellen (Heizkörpern, Wärmespeichern, Öfen oder sonstigen Quellen, die Wärme erzeugen).

WARNUNG: Die Verbindung mit den Netz kann nur über den Netzeingang an der Geräterückseite unterbrochen werden. Das Gerät muss so aufgestellt werden, dass Sie freien Zugriff auf den Netzeingang haben.

Bevor Sie das Gerät in Betrieb nehmen, prüfen Sie, ob die Betriebsspannung mit der örtlichen Netzspannung (Europa: 230 V/50 Hz) 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.

Bei Gewitter oder wenn Sie das Gerät für eine längere Zeit nicht in Betrieb nehmen ziehen Sie den Netzstecker aus der Steckdose.

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

Benutzen Sie nur vom Hersteller empfohlenes Zubehör.

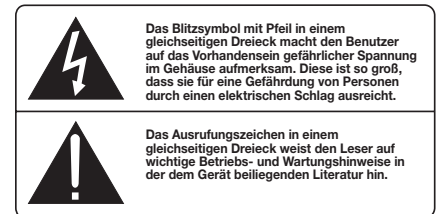
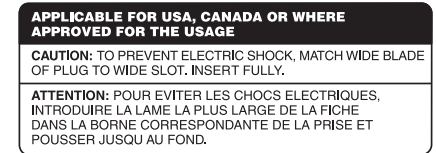
Verwenden Sie nur von Rotel empfohlene Transportmittel, Racks, Halterungen oder Regalsysteme. Seien Sie vorsichtig, wenn Sie das Gerät in einem Ständer oder Rack bewegen, um Verletzungen durch Umkippen vorzubeugen.

Verwenden Sie gemäß Class 2 isolierte Lautsprecherkabel, um eine ordnungsgemäße Installation zu gewährleisten und die Gefahr eines elektrischen Schlages zu minimieren.

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.

Die Batterien in der Fernbedienung dürfen keiner extremen Wärme wie Sonnenschein, Feuer oder Ähnlichem ausgesetzt werden.



Rotel-Produkte entsprechen den internationalen Richtlinien über die Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten (Restriction of Hazardous Substances (kurz RoHS genannt)) und über Elektro- und Elektronik-Altgeräte (Waste Electrical and Electronic Equipment (WEEE)). Die durchgestrichene Mülltonne steht für deren Einhaltung und besagt, dass die Produkte ordnungsgemäß recycelt oder diesen Richtlinien entsprechend entsorgt werden müssen.



Dieses Symbol bedeutet, dass das Gerät doppelt isoliert ist. Es muss daher nicht geerdet werden.



Stellen Sie das Gerät auf eine feste, ebene Oberfläche, die stabil genug ist, um sein Gewicht zu tragen. Platzieren Sie es nicht auf einem fahrbaren Gestell, da dies leicht umkippen kann.



Inhaltsverzeichnis

Figure 1: Bedienelemente und Anschlüsse	3
Figure 2: Fernbedienung RR-AX92	3
Figure 3: Analoger Eingang und Anschluss eines Lautsprecherpaares	4
Figure 4: Symmetrische Eingänge (XLR)	5
Figure 5: Digitaleingang und 12V TRIG OUT-Anschlüsse	5
Wichtige Hinweise	6
Wichtige Sicherheitshinweise	23
Die Firma Rotel	24
Ein Wort zur Leistungsangabe	24
Zu dieser Anleitung	25
Einige Vorsichtsmaßnahmen	25
Aufstellung des Gerätes	25
Kabel	25
Fernbedienung RR-AX92	25
Batterien der Fernbedienung	26
Netzspannung und Bedienung	26
Netz Eingang 20	26
POWER-Schalter und POWER-LED 1	26
12V TRIG OUT-Anschlüsse 19	26
Eingangssignalschlüsse	26
Phonoeingang 10 und Masseanschluss (GND)	26
Hochpegelgänge 10	26
Symmetrische Eingänge (XLR) 12	26
Digitaleingänge 13	26
Preamp-Ausgänge 11	27
Pre Out/Main In 15 16	27
Lautsprecherausgänge 16	27
Auswahl der Lautsprecher	27
Auswahl der Lautsprecherkabel	27
Polarität und Phasenabgleich	27
Anschluss der Lautsprecher 16	27
Kopfhörerbuchse 5	27
Fernbedienungssensor 2	27
Display 3	28
Frontseitiger USB-Eingang 6	28
Bluetooth-Adapter	28
Audiofunktionen	28
Lautstärkeregler 4 B	28
BALANCE 9 C	28
TONE BYPASS K	28
BASS und TREBLE 9 C	28
Wahl der Eingangsquelle 8 J	28
PC-USB-Eingang 13	28
Computerschnittstelle 14	28
ROTEL LINK 17	29
EXT REM IN-Anschluss 19	29
Schutzschaltung	29
Settings-Menü	29
Bei Störungen	30
Die POWER-Anzeige leuchtet nicht	30
Austauschen der Sicherung	30
Kein Ton	30
Technische Daten	30

Die Firma Rotel

Unsere Geschichte begann vor ungefähr 50 Jahren. In den folgenden Jahrzehnten haben wir Hunderte von Auszeichnungen für unsere Produkte erhalten und unzähligen Menschen echten Hörgenuss bereitet, denen gute Unterhaltung wichtig ist.

Rotel wurde von einer Familie gegründet, deren Interesse an Musik so groß war, dass sie beschloss, hochwertigste HiFi-Produkte herzustellen und Musikliebhabern ungeachtet ihres Geldbeutels einen außergewöhnlichen Wert zukommen zu lassen. Ein Ziel, das von allen Rotel-Mitarbeitern verfolgt wird.

Die Ingenieure arbeiten als Team eng zusammen. Sie hören sich jedes neue Produkt an und stimmen es klanglich ab, 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.

Wir fühlen uns unserer Umwelt gegenüber verpflichtet. Und da immer mehr Elektronik produziert wird und später entsorgt werden muss, ist es von Herstellerseite besonders wichtig, Produkte zu entwickeln, die unsere Mülldeponien und Gewässer möglichst wenig belasten.

Rotel ist stolz darauf, seinen Beitrag zu leisten. So konnten wir den Bleianteil in unserer Elektronik durch bleifreies Lötten reduzieren. Unsere neuen Class-D-Verstärker (nicht digital) arbeiten bis zu 5-mal effizienter als ältere Verstärker-Designs, ohne dabei an Leistung und Performance zu verlieren. Mit ihren geringeren Wärmeverlusten schonen diese Produkte nicht nur die Umwelt, sie überzeugen auch klanglich.

Last, not least ist diese Anleitung auf Recyclingpapier gedruckt.

Dies sind zwar kleine, aber wichtige Schritte. Und wir forschen weiter nach Verfahren und Materialien für einen saubereren und umweltfreundlicheren Herstellungsprozess.

Vielen Dank, dass Sie sich für dieses Rotel-Produkt entschieden haben. Wir sind sicher, dass Sie in den nächsten Jahren viel Freude daran haben werden.

Ein Wort zur Leistungsangabe

Die Ausgangsleistung des RA-1570 wird mit 120 Watt pro Kanal angegeben, wenn beide Kanäle gleichzeitig die volle Ausgangsleistung liefern. Rotel spezifiziert die Ausgangsleistung auf diese Weise, da nach unserer Erfahrung hiermit das tatsächliche Leistungspotenzial des Receivers oder Verstärkers widerspiegelt wird.

Beim Vergleich der technischen Daten verschiedener Hersteller sollten Sie sich darüber im Klaren sein, dass die Ausgangsleistung oftmals auf unterschiedliche Weise angegeben wird, so dass kein direkter Vergleich möglich ist. Wird die Ausgangsleistung beispielsweise bei einem aktiven Kanal gemessen, so liegt der Maximalwert höher.

Die Impedanz eines Lautsprechers steht für den elektrischen Widerstand oder die Last, die er für den Verstärker darstellt. Sie liegt in der Regel bei 8 oder 4 Ohm. Je geringer die Impedanz, desto höher ist die vom Lautsprecher benötigte Leistung. So ist für den Antrieb eines 4-Ohm-Lautsprechers die doppelte Leistung erforderlich wie für einen 8-Ohm-Lautsprecher.

Daher sind Rotel-Verstärker so ausgelegt, dass sie mit jedem Lautsprecher mit einer Impedanz zwischen 8 und 4 Ohm arbeiten können, wobei alle Kanäle dabei die angegebene Ausgangsleistung liefern. Da das Rotel-Design so optimiert wurde, dass der gleichzeitige Betrieb aller Kanäle möglich ist, kann Rotel die tatsächliche Ausgangsleistung für beide Kanäle angeben.

Zu dieser Anleitung

Vielen Dank, dass Sie sich für den Rotel-Stereo-Vollverstärker RA-1570 entschieden haben. Dieses einzigartige Gerät kann optimal in jedem hochwertigen Audiosystem eingesetzt werden.

Der RA-1570 überzeugt durch höchste Wiedergabequalität und ist mit einer Vielzahl von Ausstattungsmerkmalen ausgestattet. Bei seiner Entwicklung wurde besonderer Wert darauf gelegt, den kompletten Dynamikbereich und die einzelnen Facetten der Musik wiederzugeben. Der RA-1570 überzeugt mit einem großzügig dimensionierten Netzteil mit Ringkerntransformator und Slit-Foil-Sieb-kondensatoren. Dieses niederohmige Netzteil hat extreme Leistungsreserven. Insgesamt ist dieser Vollverstärker ideal für den anspruchsvollen Musikliebhaber geeignet.

Die Signalwege sind streng symmetrisch gehalten, um Laufzeitunterschiede in den Kanälen zu verhindern. Auf der Platine werden Metallfilmwiderstände und Polystyrol- bzw. Polypropylenkondensatoren eingesetzt, die die Signale klanggetreu übertragen. Alle Aspekte dieser Konstruktion dienen nur dem Ziel der möglichst originalgetreuen Wiedergabe von Musik.

Der RA-1570 ist einfach zu installieren und zu bedienen. Sollten Sie bereits Erfahrung mit der Installation anderer Stereosysteme haben, dürften keinerlei Probleme auftreten. Schließen Sie einfach die gewünschten Geräte an und genießen Sie die Musik.

Einige Vorsichtsmaßnahmen

WARNUNG: Um eine Beschädigung des Systems zu vermeiden, sollten Sie ALLE Geräte des Systems abschalten, bevor Sie die Lautsprecher oder sonstige Komponenten anschließen bzw. trennen. Schalten Sie die Geräte erst wieder ein, wenn alle Verbindungen ordnungsgemäß hergestellt worden sind. Achten Sie dabei besonders auf die Lautsprecherkabel oder das Gehäuse des Verstärkers.

Lesen Sie sich die Bedienungsanleitung bitte vor der Inbetriebnahme genau durch. Neben grundsätzlichen Installations- und Bedienungshinweisen (bitte beachten Sie auch die Sicherheitshinweise 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 RA-1570 für einen eventuellen späteren Einsatz auf. Der Versand oder Transport des Vollverstärkers in einer anderen als der Originalverpackung kann zu erheblichen Beschädigungen des Gerätes führen.

Schicken Sie die Ihrem Vollverstärker 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 bei allen anderen Audiokomponenten auch, kann die Signalqualität des RA-1570 durch andere Geräte beeinträchtigt werden. Stellen Sie den Vollverstärker daher nicht auf andere Geräte. Auch sollten die Audiosignalkabel nicht neben den Netzkabeln verlaufen, um Rauschen oder Interferenzen zu vermeiden.

Der RA-1570 erwärmt sich während des Betriebes. Die entstehende Wärme kann unter normalen Bedingungen über die Kühlrippen und Ventilationsöffnungen abgeführt werden. Die Ventilationsöffnungen an der Oberseite dürfen nicht verdeckt werden. Um das Gerät muss ein Freiraum von 10 cm und am Aufstellungsort eine ausreichende Luftzirkulation gewährleistet sein, um einer Überhitzung des Vollverstärkers vorzubeugen.

Berücksichtigen Sie beim Aufstellen das Gewicht des Vollverstärkers. Wir empfehlen, ihn in entsprechendem HiFi-Mobiliar unterzubringen. HiFi-Mobiliar ist so ausgelegt, dass Vibrationen, die den Klang beeinträchtigen, gedämpft bzw. unterdrückt werden. Lassen Sie sich von Ihrem autorisierten Rotel-Fachhändler in Bezug auf HiFi-Mobiliar und die optimale Aufstellung von Audiokomponenten beraten.

Zum Lieferumfang des RA-1570 gehört die Fernbedienung RR-AX92. Stellen Sie das Gerät so auf, dass die Infrarotsignale der Fernbedienung direkt zum Fernbedienungssensor an der Gerätefront gesendet werden können.

Kabel

Achten Sie bitte darauf, dass Netz-, Digital- und die normalen Audiosignalkabel separat verlaufen. Dies minimiert die Wahrscheinlichkeit, dass Netz- bzw. Digitalkabel die Signale der Analogkabel stören. Wir empfehlen, hochwertige abgeschirmte Kabel zu verwenden. Wenden Sie sich bei etwaigen Fragen zu den optimalen Kabeln für Ihr System an Ihren autorisierten Rotel-Fachhändler.

Fernbedienung RR-AX92

Einige Funktionen können entweder über die Bedienelemente an der Gerätefront oder über die beiliegende Fernbedienung RR-AX92 gesteuert werden. Funktionen, die sich auf das Hauptgerät beziehen, sind mit einer Zahl gekennzeichnet, die von einem Kästchen umgeben ist. Von einem Kreis umgebene Buchstaben kennzeichnen die Funktionen auf der Fernbedienung.

HINWEIS: Über die Fernbedienung können die Grundfunktionen von Rotel-Tunern und -CD-Playern gesteuert werden. Die mit **G H M N** gekennzeichneten Tasten steuern die CD- bzw. Tuner-Funktionen in Ihrem System. Damit die Fernbedienung ordnungsgemäß funktionieren kann, müssen die Fernbedienung und der CD-Player bzw. Tuner mit demselben Fernbedienungscode arbeiten.

Batterien der Fernbedienung

Die beiden beiliegenden Batterien (UM4/AAA) müssen eingelegt werden, bevor Sie die Fernbedienung nutzen können. Um die Batterien zu installieren, drehen Sie die Fernbedienung um. Auf der Rückseite befindet sich der Batteriefachdeckel. Entfernen Sie ihn und legen Sie nun die beiden Batterien entsprechend der auf dem Batteriefachboden angegebenen Polarität ein. Prüfen Sie, ob die Fernbedienung ordnungsgemäß funktioniert und schieben Sie den Batteriefachdeckel wieder auf. Werden die Batterien schwach, so funktioniert die Fernbedienung nicht mehr richtig. Dann sollten Sie neue Batterien einsetzen.

Netzspannung und Bedienung

Netzeingang

Der RA-1570 benötigt viel Strom. Daher sollte er direkt an eine Wandsteckdose angeschlossen werden. Verwenden Sie kein Verlängerungskabel. Eine hochbelastbare Mehrfachsteckdose kann eingesetzt werden, wenn sie (und die Wandsteckdose) ausreichende Strommengen für den RA-1570 sowie die anderen an sie angeschlossenen Komponenten liefern können.

Der RA-1570 wird von Rotel so eingestellt, dass er der in Ihrem Land üblichen Netzspannung von 230 Volt/50 Hz entspricht. Die Einstellung ist an der Geräterückseite angegeben.

HINWEIS: Sollten Sie mit Ihrem RA-1570 in ein anderes Land umziehen, kann die Einstellung geändert werden, so dass das Gerät mit einer anderen Netzspannung betrieben werden kann. Versuchen Sie auf keinen Fall, diese Änderung selber vorzunehmen. Durch Öffnen des Gehäuses setzen Sie sich gefährlichen Spannungen aus. Ziehen Sie hierzu stets qualifiziertes Servicepersonal zu Rate.

HINWEIS: Einige Produkte werden in mehr als nur einem Land verkauft und dementsprechend mit mehr als einem Netzkabel geliefert. Bitte verwenden Sie stets nur das für Ihr Land/Ihr Gebiet passende Kabel.

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

POWER-Schalter und POWER-LED

Drücken Sie zum Einschalten des Gerätes den POWER-Schalter an der Gerätefront. Die LED leuchtet, wenn das Gerät eingeschaltet ist. Durch erneutes Drücken wird der Vollverstärker ausgeschaltet.

Befindet sich der POWER-Schalter in der EIN-Position, kann der RA-1570 über die Tasten ON und OFF auf der Fernbedienung in den normalen Betriebs- bzw. den Standby-Modus geschaltet werden. Im Standby-Modus leuchtet die POWER-LED weiterhin, das Display jedoch ist abgeschaltet.

12V TRIG OUT-Anschlüsse

Einige Audiokomponenten können über ein 12-V-Signal automatisch eingeschaltet werden. Die beiden 12V TRIGGER OUT-Anschlüsse stellen das dazu erforderliche Signal zur Verfügung. Schließen Sie die entsprechenden Geräte über ein Kabel mit 3,5-mm-Steckern an. Ist der RA-1570 ausgeschaltet, so liegt kein Trigger-Signal an den Ausgängen und die angeschlossenen Geräte schalten sich ab.

HINWEIS: Verwenden Sie andere ROTEL LINK-fähige Geräte dieser Serie, so nutzen Sie bitte die ROTEL LINK-Verbindung, um die Geräte zu aktivieren bzw. zu deaktivieren. Schließen Sie die ROTEL LINK- und die 12V TRIGGER-Kabel nicht gleichzeitig an. Die 12V TRIGGER-POWER ON/OFF-Features setzen die ROTEL LINK-Features außer Kraft.

Eingangssignalanschlüsse

Siehe Figures (Abbildungen) 3, 4 und 5

HINWEIS: Um laute Geräusche zu vermeiden, die sowohl Ihnen als auch für Ihren Lautsprechern schaden, sollten die Geräte beim Verkabeln und Anschließen generell abgeschaltet sein.

Phonoeingang und Masseanschluss (GND)

Siehe Figure (Abbildung) 3

Verbinden Sie das vom Plattenspieler kommende Kabel mit dem linken und rechten Phonoeingang. Besitzt der Plattenspieler ein Erdungskabel, verbinden Sie dieses Kabel mit der Klemme links neben den Phonoeingängen. Das hilft, Brummen und Rauschen zu vermeiden.

Hochpegeleingänge

Siehe Figure (Abbildung) 3

Bei den mit CD, TUNER und AUX gekennzeichneten Eingängen des RA-1570 handelt es sich um analoge Hochpegeleingänge. Diese dienen zum Anschluss von Geräten wie CD-Playern oder anderen Audio-Wiedergabegeräten mit analogem Audioausgang.

Die linken und rechten Kanäle sind gekennzeichnet und an die entsprechenden Kanäle der Quellkomponenten anzuschließen. Die linken Anschlüsse sind weiß, die rechten rot. Verwenden Sie zum Anschluss der Eingangsquellen an den RA-1570 hochwertige Cinch-Kabel. Lassen Sie sich diesbezüglich von Ihrem autorisierten Rotel-Fachhändler beraten.

Symmetrische Eingänge (XLR)

Siehe Figure (Abbildung) 4

An der Geräterückseite befinden sich zwei symmetrische XLR-Eingänge, die die Audiosignale von CD-Playern, Blu-ray-Playern sowie anderen Geräten mit XLR-Ausgängen akzeptieren.

HINWEIS: Verwenden Sie für die Verbindung der Quellkomponente und des RA-1570 entweder die Cinch- oder die XLR-Anschlüsse, niemals aber beide gleichzeitig.

Digitaleingänge

Siehe Figure (Abbildung) 5

An der Geräterückseite befinden sich vier Digitaleingänge, von denen zwei mit COAXIAL und zwei mit OPTICAL gekennzeichnet sind. Verbinden Sie die COAXIAL- bzw. die OPTICAL PCM-Ausgänge Ihrer Quelle mit diesen Buchsen. Die Digitalsignale werden decodiert und über den Verstärker wiedergeben. Das Gerät kann PCM-Signale bis zu 24 Bit, 192 kHz decodieren.

Preamp-Ausgänge 11

Der RA-1570 verfügt an der Rückseite über zwei mit PRE OUT 1 gekennzeichnete Ausgänge. An diesen Ausgängen steht das Signal der über eine der Function-Tasten ausgewählten Quelle jederzeit zur Verfügung. In der Regel wird ein weiterer Vollverstärker oder eine externe Endstufe, die zum Antrieb weiterer Lautsprecher genutzt wird, daran angeschlossen.

HINWEIS: Wird die Einstellung der Lautstärke, der Balance oder des Klanges verändert, so wird dadurch auch das Signal der Preamp-Ausgänge beeinflusst.

Pre Out/Main In 15 16

Die mit „Pre Out 2“ und „Main In“ gekennzeichneten Anschlüsse werden normalerweise über stabile Kurzschlussbrücken miteinander verbunden. An sie kann praktisch jeder Signalprozessor angeschlossen werden. Vor dem Anschließen müssen die Kurzschlussbrücken entfernt werden. Verbinden Sie die „Pre Out 2“-Anschlüsse über hochwertige Kabel mit den Eingängen des Signalprozessors. Schließen Sie die Ausgänge des Signalprozessors an die „Main In“-Anschlüsse an.

Lautsprecherausgänge 16

Siehe Figure (Abbildung) 3

Der RA-1570 verfügt an der Rückseite über zwei Paar jeweils mit SPEAKER A und SPEAKER B gekennzeichnete Lautsprecherausgänge. Über den Lautsprecherwahlschalter an der Gerätefront 7 und die Tasten 1 auf der Fernbedienung kann eingestellt werden, welche Lautsprecher spielen sollen.

Auswahl der Lautsprecher

Wir empfehlen, an den RA-1570 Lautsprecher mit einer nominalen Impedanz von mindestens 4 Ohm anzuschließen. Beim Betrieb mehrerer parallel geschalteter Lautsprecherpaare sollten Sie einige Vorsicht walten lassen, da sich die effektive, vom Verstärker wahrgenommene Impedanz verringert. Beim Betrieb von zwei Paar 8-Ohm-Lautsprechern beträgt die Last für den Verstärker 4 Ohm. Werden mehrere parallel geschaltete Lautsprecher angeschlossen, empfehlen wir, Lautsprecher mit einer nominalen Impedanz von 8 Ohm einzusetzen. Die Angaben bezüglich der Impedanz von Lautsprechern sind oft ungenau. In der Praxis gibt es nur bei sehr wenigen Lautsprechern Probleme beim Betrieb mit dem RA-1570. Wenden Sie sich bei Fragen bitte an Ihren autorisierten Rotel-Fachhändler.

Auswahl der Lautsprecherkabel

Verbinden Sie den RA-1570 und die Lautsprecher über ein isoliertes, zweiadriges Lautsprecherkabel. Aufbau und Qualität des Kabels können hörbare Effekte auf die Musikwiedergabe haben. Standard-„Klingeldraht“ wird funktionieren, jedoch können vor allem bei größeren Kabellängen Leistungsverluste und eine ungleichmäßige Wiedergabe des Frequenzspektrums das Ergebnis sein. Allgemein gilt, dass Kabel mit größerem Querschnitt eine verbesserte Wiedergabequalität gewährleisten. Für höchste Wiedergabequalität sollten Sie die Benutzung von speziellen, hochwertigen Lautsprecherkabeln erwägen. Ihr autorisierter Rotel-Fachhändler wird Ihnen bei der Auswahl dieser Lautsprecherkabel gerne weiterhelfen.

Polarität und Phasenabgleich

Die Polarität – die positive/negative Ausrichtung der Anschlüsse – muss für jede Lautsprecher-/Verstärkerverbindung phasengleich sein. Wird die Polarität einer Verbindung irrtümlicherweise umgekehrt, führt dies zu einem unausgewogenen Klangbild mit schwachen Bässen. Die Kabel sind zur Identifizierung gekennzeichnet. So kann die Isolationsschicht eines Leiters gerippt oder ein Leiter mit einem Streifen markiert sein. Das Kabel kann verschiedenfarbige Leiter (Kupfer und Silber) besitzen und von einer transparenten Isolationsschicht umgeben sein. Bei anderen Kabeln wird die Polaritätsangabe auf die Isolationsschicht gedruckt. Unterscheiden Sie zwischen positiven und negativen Leitern und achten Sie bei jeder Lautsprecher- und Verstärkerverbindung auf die gleiche Polung.

Anschluss der Lautsprecher 16

Schalten Sie zunächst alle zum System gehörenden Geräte ab. An die Anschlussklemmen des RA-1570 können blanke Drähte oder Kabelschuhe angeschlossen werden. Die Verwendung von Bananensteckern ist in Europa nicht zulässig.

Führen Sie das Kabel vom RA-1570 zu den Lautsprechern. Lassen Sie sich genügend Raum, damit Sie die Komponenten bewegen können und so einen freien Zugang zu den Lautsprechern sicherstellen.

Bei der Verwendung von Kabelschuhen verbinden Sie diese mit den Kabeln, stecken die Kabelschuhe hinten unter die Anschlussklemmen und drehen die Klemmen im Uhrzeigersinn fest.

Sollten die Lautsprecherkabel direkt (ohne Kabelschuhe) an die Lautsprecherklemmen angeschlossen werden, so entfernen Sie an den Kabelenden ca. 15 mm der Isolation. Lösen Sie die Schraubklemmen durch Drehen gegen den Uhrzeigersinn. Verdrillen Sie die blanken Kabelenden, um ein Zerfasern zu vermeiden, und stecken Sie das verdrillte Kabel hinter die Schraubklemmen. Anschließend drehen Sie diese im Uhrzeigersinn fest.

HINWEIS: Achten Sie bitte darauf, dass die blanken Kabelenden vollständig an den Schraubklemmen untergebracht sind und somit das Berühren benachbarter Drähte oder Anschlüsse ausgeschlossen ist.

Kopfhörerbuchse 5

Über die Kopfhörerbuchse (PHONES) kann ein Kopfhörer angeschlossen werden. Diese Buchse ist auf die Verwendung von Standard-Stereo-Kopfhörersteckern ausgelegt. Auch nach Anschließen des Kopfhörers wird noch ein Signal zu den Lautsprechern gesendet. Nutzen Sie den Lautsprecherwahlschalter, um die Lautsprecher abzuschalten. Über die Tasten 9 1 legen Sie die Eingangsquelle fest.

HINWEIS: Da die Empfindlichkeit von Lautsprechern und Kopfhörern sehr unterschiedlich sein kann, sollten Sie stets die Lautstärke reduzieren, bevor Sie Kopfhörer anschließen oder trennen.

Fernbedienungssensor 2

Der Fernbedienungssensor empfängt die Infrarotsignale der Fernbedienung. Verdecken Sie den Sensor nicht, da ansonsten kein ordnungsgemäßer Betrieb der Fernbedienung gewährleistet ist.

Display

Im Display an der Gerätefront werden Informationen zur ausgewählten Quelle, zum Lautstärkepegel und zu den Klangeinstellungen angezeigt.

Frontseitiger USB-Eingang


Über den frontseitigen USB-Eingang kann für drahtloses Streaming ein iPod, ein iPhone, ein MP3-Player oder ein Bluetooth-Adapter (Dongle, liegt bei) angeschlossen werden. Schließen Sie einen iPod oder ein iPhone einfach an die frontseitige USB-Buchse an und wählen Sie über den entsprechenden Schalter an der Gerätefront die USB-Funktion aus. Der iPod/Das iPhone bleibt aktiv. Suchen und spielen Sie die Titel wie Sie es gewohnt sind. Die Musik wird über das Rotel-System wiedergegeben.

Bluetooth-Adapter





Möchten Sie von Ihrem Gerät (beispielsweise von Ihrem Handy) via Bluetooth wireless zum Verstärker streamen, so stecken Sie den zum Lieferumfang gehörenden Bluetooth-Adapter (Dongle) in die frontseitige USB-Buchse. Suchen Sie über Ihr Mobilgerät nach einem „Rotel Bluetooth“ und stellen Sie die Verbindung her. Die Verbindung wird normalerweise automatisch hergestellt. Wird aber nach einem Passwort gefragt, so geben Sie „0000“ ein und drücken anschließend, falls erforderlich, die ENT-Taste auf der Fernbedienung oder die ENTER-Taste an der Gerätefront.

Audiofunktionen



Lautstärkeregler

Drehen Sie den Lautstärkeregler nach rechts, um die Lautstärke zu erhöhen und nach links, um die Lautstärke zu reduzieren. Oder nutzen Sie die VOLUME-Tasten + und – auf der Fernbedienung. Drücken Sie die MUTE-Taste , um den Ton komplett abzuschalten.




BALANCE

Über die Balance-Funktion wird das Lautstärkeverhältnis zwischen linkem und rechtem Kanal hergestellt. Im Werk wird die Mittenposition bzw. „0“ eingestellt. Um die Balance-Funktion über die Gerätefront zu verändern, drücken Sie die MENU-Taste , bis im Frontdisplay BALANCE SETTING erscheint. Drücken Sie nun die LEFT- oder die RIGHT-Taste an der Gerätefront, um den Wert nach LINKS oder RECHTS zu verschieben. Der Wert kann von L15 bis R15 eingestellt werden. Möchten Sie die Fernbedienung benutzen, so drücken Sie die BAL-Taste , um in das BALANCE SETTING-Menü zu gelangen. Drücken Sie anschließend die linke oder rechte Pfeiltaste , um die Einstellung zu verändern. Haben Sie die gewünschte Einstellung gewählt, drücken Sie EXIT , um das Menü zu verlassen.

TONE BYPASS

Um den bestmöglichen Klang zu gewährleisten, wird das Gerät im Werk so eingestellt, dass die Signale ohne Beeinträchtigung am Klangregelnetzwerk vorbeigeleitet werden. Im Frontdisplay erscheint TONE BYPASS. Um die TONE-Funktion zu aktivieren, drücken Sie die BYPASS-Taste  auf der Fernbedienung. Drücken Sie die MENU-Taste  an der Gerätefront, um die Bypass-Funktion aufzurufen und drücken Sie anschließend die Taste - bzw. +, um Bypass zu aktivieren bzw. zu deaktivieren.

BASS und TREBLE

Um den Wert für Bass oder Treble verändern zu können, drücken Sie die MENU-Taste  an der Gerätefront, um in das Bass Settings- oder Treble Settings-Menü zu gelangen. Drücken Sie anschließend die Taste + bzw. -, um den Wert zwischen -10 und +10 einzustellen. Drücken Sie die Taste Bass oder Treble  auf der Fernbedienung und anschließend die linke oder rechte Pfeiltaste  auf der Fernbedienung, um den Wert einzustellen.

Ein gut eingestelltes, hochwertiges Audiosystem erzeugt den natürlichsten Klang, wenn die Einstellung der Tiefen und Höhen gar nicht oder nur geringfügig verändert wird. Nutzen Sie diese Funktionen also möglichst wenig. Besonders vorsichtig sollten Sie sein, wenn Sie die Werte erhöhen, da dadurch die Belastung für Verstärker und Lautsprecher höher wird.

HINWEIS: Durch das Einstellen von Bass und Treble wird die Tone-Funktion nicht automatisch aktiviert. Wie Sie die Tone-Funktion aktivieren, erfahren Sie im Abschnitt TONE BYPASS oben.

HINWEIS: Die Einstellungen für Tone, Bass, Treble und Balance sind nur vorübergehend und werden nach dem Ausschalten nicht gespeichert. Wie Sie dauerhafte Änderungen vornehmen können, erfahren Sie im Kapitel „Settings-Menü“.

Wahl der Eingangsquelle

Über diese Tasten wird die Eingangsquelle aktiviert. Drücken Sie dazu die entsprechende Eingangstaste an der Gerätefront oder auf der Fernbedienung.

PC-USB-Eingang

Verbinden Sie diesen Eingang über ein USB-Kabel mit der USB-Buchse eines Computers.

HINWEIS: Sie müssen den USB-Treiber auf Ihrem Computer installieren, damit Sie via USB Audiosignale zum RA-1570 senden können. Den USB-Treiber finden Sie auf der CD, die dem RA-1570 beiliegt.

HINWEIS: Für die erfolgreiche Installation des Treibers kann es erforderlich sein, dass Sie den ROTEL-Audiotreiber im Audio-/Lautsprecher-Setup Ihres Computers auswählen müssen.

Computerschnittstelle

Der RA-1570 kann in Automatisierungssystemen über eine RS-232-Schnittstelle gesteuert werden. Anschluss bietet der COMPUTER I/O-Eingang an der Geräterückseite über ein Standard-DB-9-Kabel (Buchse/Stecker).

Weitere Informationen zu den Anschlussmöglichkeiten, der Software und den Betriebscodes erhalten Sie bei Ihrem autorisierten Rotel-Fachhändler.

ROTEL LINK

Diese mit ROTEL LINK IN gekennzeichnete 3,5-mm-Minibuchse kann optional an die LINK OUT-Anschlüsse von Produkten angeschlossen werden, die in einem Rotel-Netzwerk verbunden sind. Die dazugehörigen Rotel-Produkte können miteinander kommunizieren und werden über die Rotel Remote App gesteuert (steht im iTunes® Store zum Download bereit).

EXT REM IN-Anschluss

Diese 3,5-mm-Anschlussbuchse empfängt die Befehlscodes eines Infrarotempfängers. Sie wird genutzt, wenn die von einer Fernbedienung gesendeten Infrarotsignale nicht den Fernbedienungssensor an der Gerätefront erreichen können. Lassen Sie sich bezüglich externer Empfänger und der geeigneten Verkabelung für die EXT REM IN-Buchse von Ihrem autorisierten Fachhändler beraten.

Schutzschaltung

Der Verstärker besitzt eine thermische Schutzschaltung und einen Überstromschutz, die ihn vor möglichen Schäden durch extreme oder fehlerhafte Betriebsbedingungen schützen. Sie sind unabhängig vom Audiosignal und beeinflussen den Klang nicht. Stattdessen überwachen sie die Temperatur an den Leistungstransistoren und schalten den Verstärker ab, sobald bestimmte Temperaturgrenzen überschritten werden.





Sollte es zu einer Störung kommen, hört der Verstärker auf zu spielen. Im Display an der Gerätefront erscheint „AMP PROTECTION“.

Schalten Sie den Verstärker in diesem Fall aus. Lassen Sie ihn einige Minuten abkühlen. Versuchen Sie, den Grund für die Störung herauszufinden und zu beheben. Beim erneuten Einschalten des RA-1570 setzt sich die Schutzschaltung automatisch zurück, und die Schutzschaltung setzt sich automatisch zurück.

In den meisten Fällen wird die Schutzschaltung durch eine Fehlfunktion, wie beispielsweise durch kurzgeschlossene Lautsprecherkabel oder eine unzureichende Belüftung, die schließlich zu einer Überhitzung führt, aktiviert. In sehr seltenen Fällen können Lautsprecher mit einer extrem niedrigen Impedanz die Schutzschaltung aktivieren.

Reagiert die Schutzschaltung wiederholt und können Sie die Ursache nicht lokalisieren, setzen Sie sich mit Ihrem autorisierten Rotel-Fachhändler in Verbindung.

Settings-Menü


Sie gelangen in das Settings-Menü, indem Sie die MENU-Taste  an der Gerätefront oder die MENU-Taste  auf der Fernbedienung drücken. Den Wert der ausgewählten Option kann durch Drücken der Taste + bzw. – an der Gerätefront oder der linken bzw. rechten Pfeiltaste auf der Fernbedienung geändert werden. Sie rufen durch Drücken der MENU-Taste  an der Gerätefront bzw. der MENU-Taste  auf der Fernbedienung nacheinander die Untermenüs auf.

- Tone Control: TONE BYPASS ON/OFF, BASS- und TREBLE-Einstellungen können Ihren Wünschen entsprechend geändert werden. Drücken Sie die ENTER-Taste an der Gerätefront oder die ENT-Taste auf der Fernbedienung, um zwischen den Tone-Setup-Optionen hin- und herzuschalten. (Weitere Informationen zu den einzelnen Funktionen finden Sie oben in den Abschnitten TONE BYPASS, BASS und TREBLE.)

HINWEIS: Diese Einstellungen bleiben auch nach Ausschalten des RA-1570 dauerhaft gespeichert.

- BALANCE: Ändern der Balance nach links oder rechts. (Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt BALANCE).

HINWEIS: Diese Einstellungen bleiben auch nach Ausschalten des RA-1570 dauerhaft gespeichert.

- DIMMER: Das Display wird in 7 Schritten verdunkelt. Diese Einstellungen können auch vorübergehend über die DIM-Taste  auf der Fernbedienung geändert werden.

HINWEIS: Diese Einstellungen bleiben auch nach Ausschalten des RA-1570 dauerhaft gespeichert.

- ROTEL LINK RCD: Hier können Sie einstellen, wie der CD-Player an den Verstärker angeschlossen wird. Zur Auswahl stehen: CD (analog), COAX1 oder COAX2. CD ist die Werksvoreinstellung.

- POWER ON MAX VOLUME: Hier wird der maximale Lautstärkepegel bei aktiviertem Gerät festgelegt. „45“ ist die Werksvoreinstellung.

- Fixed Gain: Hier wird für einen bestimmten Eingang ein fester Lautstärkepegel eingestellt. Um dieses Feature zu aktivieren, drücken Sie die Taste + bzw. +, um den gewünschten festen Lautstärkepegel für Aux 1, Coax 1, Optical 1, PC-USB bzw. USB auszuwählen. Nach dem Aktivieren und nach Auswahl des Eingangs mit einem festen Lautstärkepegel wird der Lautstärkepegel sofort auf den festgelegten Pegel gesetzt.

Gültige Einstellungen sind: VARIABLE, FIXED 1-95, FIXED MAX.

HINWEIS: Der Lautstärkesteller an der Gerätefront und die VOLUME-Tasten +/- auf der Fernbedienung sind deaktiviert, wenn die Lautstärke auf Fixed gesetzt wurde. Um dieses Feature zu deaktivieren, wählen Sie die Einstellung „Variable“.

- AUX1 VOL: VARIABLE (disabled) ist die Werksvoreinstellung.

- COAX1 VOL: VARIABLE (disabled) ist die Werksvoreinstellung.

- OPT1 VOL: VARIABLE (disabled) ist die Werksvoreinstellung.

- PC-USB VOL: VARIABLE (disabled) ist die Werksvoreinstellung.

- USB VOL: VARIABLE (disabled) ist die Werksvoreinstellung.

- PC-USB AUDIO CLASS: Hier können Sie die unterstützte PC-USB Audio Class des angeschlossenen Gerätes ändern.

HINWEIS: Unterstützt ein an PC-USB angeschlossener Computer nicht USB Audio Class 2.0 und die Audiowiedergabe mit 24 Bit/192 kHz, so kann PC-USB für USB Audio Class 1.0 konfiguriert werden. Weitere Details finden Sie im Betriebssystem Ihres Computers.

- Software Version: Hier wird die aktuell verwendete Software-Version angezeigt.
- FACTORY DEFAULT: Hier wird das Gerät in die Werksvoreinstellungen zurückgesetzt. Drücken Sie die Taste + an der Gerätefront oder die rechte Pfeiltaste auf der Fernbedienung, um <YES> auszuwählen. Drücken Sie anschließend die ENTER-Taste an der Gerätefront oder die ENT-Taste auf der Fernbedienung.

Bei Störungen

In Audiosystemen sind viele Schwierigkeiten auf falsches Anschließen oder falsches Einstellen der Bedienelemente zurückzuführen. Sollten Probleme auftreten, isolieren Sie den betroffenen Bereich, prüfen die Einstellung der Bedienelemente, lokalisieren die Ursache der Störung und nehmen die notwendigen Veränderungen vor. Ist kein Ton zu hören, prüfen Sie bitte, ob die folgenden Bedingungen zutreffen:

Die POWER-Anzeige leuchtet nicht

Bei ordnungsgemäßem Betrieb leuchten der Ring um den POWER-Schalter und die grundlegenden Bereiche im Display, wenn der RA-1570 an eine stromführende Wandsteckdose angeschlossen ist und die POWER-Taste gedrückt wird. Tun sie dies nicht, prüfen Sie mit einem anderen elektrischen Verbraucher, z. B. einer Lampe, ob die Steckdose tatsächlich Strom führt. Prüfen Sie, ob der Strom nicht durch einen dazwischen sitzenden Schalter abgeschaltet worden ist.

Austauschen der Sicherung

Funktioniert ein anderes elektrisches Gerät und der Vollverstärker nicht, so kann dies ein Hinweis darauf sein, dass die Grobsicherung im Gehäuseinnern durchgebrannt ist. Trennen Sie den Vollverstärker vom Netz und lassen Sie die Sicherung von Ihrem autorisierten Rotel-Fachhändler auswechseln.

Kein Ton

Prüfen Sie, ob die Signalquelle einwandfrei funktioniert. Vergewissern Sie sich, dass die Kabel von der Signalquelle zu den Eingängen des RA-1570 ordnungsgemäß angeschlossen sind. Prüfen Sie alle Verbindungen zwischen dem RA-1570 und den Lautsprechern.

„Made for iPod“ und „Made for iPhone“ bedeuten, dass ein elektronisches Zusatzgerät speziell für den Anschluss an den iPod bzw. das iPhone konstruiert ist und vom Entwickler dahingehend zertifiziert wurde, dass es den Apple-Leistungsnormen entspricht. Apple übernimmt keine Verantwortung für den Betrieb des Gerätes oder dessen Übereinstimmung mit Sicherheitsstandards und Normen. Bitte beachten Sie, dass die Verwendung dieses Zubehörs mit einem iPod bzw. iPhone die drahtlose Leistung beeinflussen kann.

iPhone, iPod, iPod classic, iPod nano und iPod touch sind Markenzeichen der Apple Inc. Sie sind in den USA und weiteren Ländern registriert.

Made for



iPod



iPhone

Technische Daten

Dauerausgangsleistung (20 – 20.000 Hz, < 0,03 %, 8 Ohm)	120 Watt/Kanal
Gesamtklirrfaktor (20 – 20.000 Hz)	< 0,03 % bei Nennleistung, bei halber Nennleistung oder bei 1 Watt
Intermodulationsverzerrung (60 Hz : 7 kHz, 4:1)	< 0,03 % bei Nennleistung, bei halber Nennleistung oder bei 1 Watt
Frequenzgang	
Phonoeingang (MM)	20 – 20.000 Hz, +/-0,5 dB
Hochpegeleingänge	10 – 100.000 Hz, +1 dB, -3 dB
Dämpfungsfaktor (20 – 20.000 Hz, 8 Ohm)	180
Eingangsempfindlichkeit/-impedanz	
Phonoeingang (MM)	2,25 mV/68 kOhm
Hochpegeleingänge (Cinch)	285 mV/100 kOhm
Hochpegeleingänge (symmetrisch)	570 mV/50 kOhm
Überlast	
Phonoeingang	30 mV
Hochpegeleingänge	4 V
Ausgangspegel/-impedanz (Vorverstärker)	1,5 V/470 Ohm
Geräuschspannungsabstand (IHF A)	
Phonoeingang	80 dB
Hochpegeleingänge	100 dB
Digitalsektion	
Frequenzgang	10 – 95.000 Hz (+/-3,0 dB, Max.)
Geräuschspannungsabstand (IHF A)	100 dB
Eingangsempfindlichkeit/-impedanz	0 dBfs/75 Ohm
Ausgangspegel/-impedanz (Vorverstärker)	1,2 V/470 Ohm (bei -20 dB)
Digitalsignale (USB/iPod)	WAV, MP3, WMA (bis zu 16 Bit/48 kHz)
Digitalsignale (Koaxial/Optisch)	SPDIF LPCM (bis zu 24 Bit/192 kHz)
PC-USB	USB Audio Class 1.0 (bis zu 24 Bit/96 kHz) USB Audio Class 2.0 (bis zu 24 Bit/192 kHz)* *Treiberinstallation erforderlich
Stromversorgung	230 V, 50 Hz
Leistungsaufnahme	400 Watt
Leistungsaufnahme (Standby)	0,5 Watt
Abmessungen (B x H x T)	431 x 144 x 350 mm
Höhe Frontpanel	3 HE/132,6 mm
Nettogewicht	13 kg

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

Rotel und das Rotel-Logo sind eingetragene Markenzeichen von The Rotel Co. Ltd., Tokio, Japan.

Instrucciones de Seguridad Importantes

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 aparato al agua o la humedad ni permita que ningún objeto extraño penetre en su interior. 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.

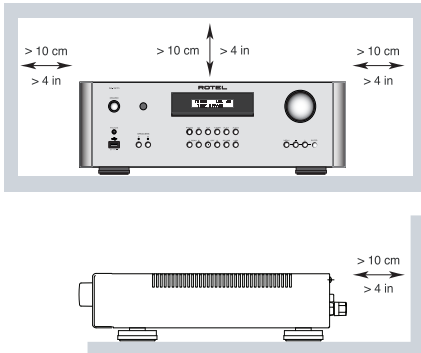
Lea todas las instrucciones del presente manual antes de conectar o hacer funcionar el aparato.

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 escrupulosamente todas las instrucciones relacionadas con el funcionamiento del mismo.

Limpie el exterior del aparato únicamente con una gamuza seca o un aspirador.

No utilice este aparato cerca del agua.



Debe dejar un mínimo de 10 centímetros de espacio libre alrededor del aparato.

No coloque nunca el aparato en una cama, un sofá, una alfombra o una superficie similar susceptible de bloquear las ranuras de ventilación. Si el aparato está ubicado 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 al aparato alejado de radiadores, estufas, cocinas o de cualquier otra instalación que produzca calor.

ADVERTENCIA: El conector del cable de alimentación del panel posterior hace las veces de dispositivo de desconexión de la red eléctrica. En consecuencia, el aparato debe ubicarse en un área abierta que permita acceder fácilmente a dicho conector.

El aparato debe ser conectado únicamente a una fuente de alimentación del tipo y la tensión especificados en su panel posterior (corriente eléctrica alterna de 110 V/60 Hz para EE.UU. y 230 V/50 Hz para la Comunidad Europea).

Conecte el aparato a la toma de corriente eléctrica únicamente a través del cable de alimentación suministrado de serie o un equivalente exacto del mismo. No modifique de ningún modo dicho cable. Una clavija polarizada incluye dos patillas, una de ellas más ancha que la otra. Una clavija con toma de tierra incluye dos patillas más una tercera para la conexión de masa. Esta configuración está pensada para su seguridad. No intente desactivar los terminales destinados a la conexión a tierra o polarización. Si la clavija suministrada no se adapta a su toma de corriente, le rogamos que consulte a un técnico especializado para que sustituya la toma obsoleta por una de última generación. No utilice cables de extensión.

La clavija principal del cable de alimentación permite desconectar por completo el aparato. En consecuencia, para desconectar completamente el aparato de la red eléctrica la clavija principal del cable de alimentación debería ser retirada de la toma de corriente alterna (CA) correspondiente. A partir de este momento, el testigo luminoso de posición de espera se apagará para indicar que el cable de alimentación está desenchufado. El dispositivo de desconexión permanecerá fácilmente accesible.

No coloque el cable de alimentación en lugares en que pueda ser aplastado, perforado, 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 periodo de tiempo (por ejemplo las vacaciones de verano).

Utilice únicamente accesorios especificados por el fabricante.

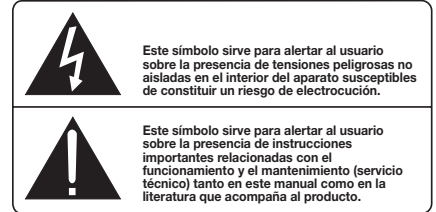
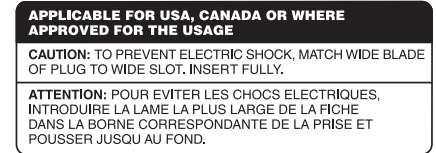
Utilice el aparato únicamente con una carretilla, un soporte, un mueble o un sistema de estantes recomendado por Rotel. Tenga cuidado cuando mueva el aparato junto con el mueble o pie que lo soporte ya que en caso de caída podría lastimarse.

Para las conexiones a cajas acústicas, utilice cables de Clase 2 con el fin de asegurar una instalación adecuada y minimizar el riesgo de que se produzca una descarga eléctrica.

Deje inmediatamente de utilizar el aparato y envíelo a un servicio técnico cualificado para su inspección/repación 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.

Las pilas del mando a distancia no deberían exponerse a temperaturas excesivas (luz solar directa, fuego u otras fuentes de calor).



Los productos Rotel están diseñados para satisfacer la normativa internacional en materia Restricción del Uso de Sustancias Peligrosas (RoHS) en equipos eléctricos y electrónicos y la eliminación de Residuos Procedentes de Equipos Eléctricos y Electrónicos (WEEE). El símbolo del carrito de la basura tachado indica la plena satisfacción de las citadas normativas y que los productos que lo incorporan deben ser reciclados o procesados debidamente en concordancia con las mismas.



Este símbolo significa que el aparato está doblemente aislado, por lo que no requiere ninguna conexión a tierra.



Coloque el aparato sobre una superficie fija y nivelada que sea lo suficientemente resistente para soportar su peso. No lo coloque sobre un soporte móvil del que pueda volcar.



Contenido

Figura 1: Controles y Conexiones	3
Figura 2: Mando a Distancia RR-AX92	3
Figura 3: Conexiones de Entrada Analógicas y de Salida a las Cajas Acústicas	4
Figura 4: Entradas Balanceadas (XLR)	5
Figura 5: Entrada Digital y Conexiones de Salida para Señal de Disparo de 12 Voltios	5
Notas Importantes	6
Instrucciones de Seguridad Importantes	31
Acerca de Rotel	32
Unas Palabras Acerca de los Vatios	32
Para Empezar	33
Algunas Precauciones	33
Colocación	33
Cables	34
Mando a Distancia RR-AX92	34
Pilas del Mando a Distancia	34
Alimentación y Control	34
Toma de Corriente Eléctrica Alterna [20]	34
Botón e Indicador Luminoso de Puesta en Marcha [1]	34
Toma para Señal de Disparo de 12 V [19]	34
Conexión de la Señal de Entrada	34
Entrada de Fono [10] y Conexión a Masa (GND)	35
Entradas de Línea [10]	35
Entradas Balanceadas (XLR) [12]	35
Entradas Digitales [13]	35
Salidas Preamplificadas [11]	35
Puentes de Conexión Previo/Etapa de Potencia [15] [18]	35
Salidas para la Conexión de las Cajas Acústicas [16]	35
Selección de las Cajas Acústicas	35
Cable de Conexión a las Cajas Acústicas	35
Polaridad y Puesta en Fase	35
Conexión de las Cajas Acústicas [16]	36
Toma PHONES [5]	36
Sensor de Control Remoto [2]	36
Visualizador de Funciones [3]	36
Entrada USB Frontal [6]	36
Conexión Bluetooth	36
Controles de Audio	36
Control VOLUME [4] [B]	36
Control BALANCE [9] [C]	36
Desactivación de los Controles de Tono [K]	36
Controles de Tono BASS y TREBLE [9] [C]	37
Control Function [8] [J]	37
Entrada USB para PC [13]	37
Conector Computer I/O [14]	37
Toma ROTEL LINK [17]	37
Toma EXT REM IN [19]	37
Circuitería de Protección	37
Menú de Ajustes (“Settings”)	37
Problemas y Posibles Soluciones	38
El Indicador Luminoso de Puesta en Marcha No Se Activa	38
Sustitución del Fusible	38
No Hay Sonido	38
Características Técnicas	39

Acerca de Rotel

Nuestra historia empezó hace más de 50 años. A lo largo de todas estas décadas, hemos recibido cientos de premios por nuestros productos y satisfecho a centenares de miles de clientes que se toman muy en serio, al igual que usted, sus momentos de ocio.

Rotel fue fundada 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 construidos en la propia factoría de Rotel.

Todos nosotros nos preocupamos por nuestro entorno. Y a medida que se producen y posteriormente desechan más y más aparatos electrónicos, para un fabricante resulta especialmente importante hacer todo lo que le sea posible para poner a punto que tengan un impacto mínimo en los vertederos y las capas freáticas.

En Rotel estamos orgullosos de contribuir con nuestra parte. Hemos reducido el contenido en plomo de nuestros componentes electrónicos utilizando una soldadura RoHS especial, mientras que nuestros nuevos amplificadores en Clase D (que no digitales) son hasta cinco veces más eficientes que nuestros diseños tradicionales a la vez que siguen ofreciendo una excelente dosis de potencia y prestaciones. La temperatura de funcionamiento de estos productos es baja y la energía que desperdician mínima, a la vez que son respetuosos con el medio ambiente y también proporcionan un sonido superior.

Finalmente, queremos que sepa que hemos impreso este catálogo en papel reciclado.

Aunque comprendemos que estas últimas consideraciones son sólo unos primeros pasos, también tenemos muy claro que ello no quita que sean importantes. Y continuaremos buscando nuevos materiales y métodos de fabricación para conseguir que nuestros procesos de fabricación sean lo más limpios y ecológicos posible. Le agradecemos que haya adquirido este producto. Estamos seguros de que le proporcionará largos años de disfrute en la escucha de sus grabaciones musicales favoritas.

Unas Palabras Acerca de los Vatios

La potencia de salida del RA-1570 es de 120 vatios continuos por canal con los dos canales excitados a plena potencia. Rotel ha elegido especificar de este modo la potencia de salida porque su dilatada experiencia le permite afirmar que es el que proporciona el valor más fiel de las posibilidades dinámicas tanto de una electrónica integrada como de una etapa de potencia.

Cuando compare las especificaciones correspondientes a distintos productos, debería tener en cuenta que la potencia de salida es a menudo expresada de otras maneras, por lo que es muy posible que la comparación pura y dura entre cifras no proceda. Por ejemplo, es posible que la potencia de salida se dé con un único canal en funcionamiento, por lo que de este modo el valor pertinente sea el máximo posible.

El valor de la impedancia de una caja acústica indica la resistencia eléctrica o carga que presenta cuando es conectada al amplificador y que por regla general suele ser de 8 ó 4 ohmios. Cuanto menor sea la impedancia, más potencia necesitará la caja acústica para ser debidamente excitada. Así, una caja acústica con una impedancia de 4 ohmios necesitará el doble de potencia que otra cuya impedancia sea de 8 ohmios.

No obstante, los amplificadores Rotel están diseñados para funcionar con cualquier impedancia de valor comprendido entre 4 y 8 ohmios y con todos los canales excitados a plena potencia. Es precisamente porque el diseño de los amplificadores Rotel está optimizado para que trabajen con todos los canales excitados que podemos especificar la verdadera potencia de salida para los canales disponibles.

Para Empezar

Gracias por haber adquirido el Amplificador Integrado Estereofónico Rotel RA-1570. Utilizado en un sistema de reproducción musical de alta calidad, le permitirá disfrutar sus composiciones musicales favoritas durante muchos años.

El RA-1570 es un componente de audio de altas prestaciones extremadamente completo. Todos los aspectos de su diseño han sido optimizados para preservar toda la gama dinámica y todas las sutilezas de su música predilecta. El RA-1570 incorpora una fuente de alimentación altamente regulada que incluye un transformador de alimentación toroidal y condensadores de láminas finas, todos ellos diseñados y construidos a medida siguiendo rigurosas especificaciones de Rotel. Esta fuente de alimentación de baja impedancia posee una generosa reserva de energía que permite al RA-1570 reproducir fácilmente las más exigentes señales de audio. Un diseño de este tipo resulta más caro de fabricar pero es mejor para la música.

Las placas de circuito impreso (PCB) del RA-1570 han sido diseñadas con Pistas Circuitales Simétricas a fin de asegurar el perfecto mantenimiento de las relaciones temporales de la música y la más fiel reproducción de las mismas. La circuitería del RA-1570 utiliza resistencias de película metálica y condensadores de poliestireno o polipropileno en los puntos más críticos del recorrido de la señal de audio. Todos los aspectos de este diseño han sido examinados al milímetro con el objetivo último de conseguir una reproducción de la música lo más fiel posible.

Las funciones principales del RA-1570 son fáciles 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

ADVERTENCIA: Para evitar que se produzcan daños potenciales en su equipo, le rogamos que desconecte **TODOS** los componentes de su equipo cuando vaya a conectar o desconectar las cajas acústicas o uno cualquiera de los mismos. No vuelva a poner en marcha los componentes del equipo hasta que esté seguro de que todas las conexiones son correctas y seguras. Preste una atención especial a los conductores de los cables de conexión a cajas acústicas. No debería haber ningún conductor suelto susceptible de contactar con otros cables de conexión a cajas ni con el chasis del amplificador.

Le rogamos que lea cuidadosamente el presente manual de instrucciones. Además de las instrucciones básicas de instalación y puesta a punto del RA-1570, 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 RA-1570 y todo el material en él contenido para un posible uso futuro del mismo. El embalaje o transporte del RA-1570 en condiciones diferentes de las originales puede dañar seriamente el aparato.

Rellene y envíe la tarjeta de garantía suministrada con el RA-1570. 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 RA-1570 puede verse afectado por su entorno. Evite colocar otros componentes encima del RA-1570 ya que ello impediría a este último disipar el calor que genera. Asimismo, evite colocar los cables de señal junto con los de alimentación ya que de este modo se minimizará la posibilidad de captación de zumbidos o interferencias.

El RA-1570 genera calor como parte de su funcionamiento normal, por lo que tanto los disipadores térmicos como las ranuras de ventilación que incorpora están perfectamente capacitados para eliminar dicho calor. Las ranuras de ventilación situadas en la cubierta superior deben permanecer siempre despejadas. Debería dejar unos 10 centímetros de espacio libre alrededor del chasis y permitir una circulación de aire razonable para evitar que el aparato se caliente en exceso.

Tenga igualmente en cuenta el peso del amplificador cuando seleccione una ubicación determinada para su instalación. Asegúrese por tanto de que la estantería o mueble utilizado pueda soportarlo sin mayores problemas. Le recomendamos que instale el RA-1570 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 RA-1570 se suministra de serie con un mando a distancia RR-AX92. A fin de que aproveche plenamente las posibilidades que le ofrece dicho mando, le recomendamos que coloque el RA-1570 en lugares desde los que usted pueda ver el Sensor de Control Remoto que figura en su panel frontal.

Cables

Asegúrese de que los cables de alimentación, digitales y de modulación de su equipo estén alejados entre sí ya que 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 sistemático 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 RR-AX92

Algunas funciones pueden ser activadas tanto desde el panel frontal como desde el mando a distancia suministrado de serie (el RR-AX92). Cundo se hace referencia a estas operaciones, un recuadro con números en su interior hace referencia al aparato principal mientras las letras encerradas en círculos se refieren al mando a distancia.

NOTA: El mando a distancia puede ser utilizado para manejar las funciones básicas de los sintonizadores y reproductores de CD de Rotel. Las teclas del mando a distancia designadas por **G H M N** pueden ser utilizadas para gestionar funciones relacionadas con el lector de CD y el Sintonizador ("Tuner") de su sistema. Para que el mando a distancia funcione correctamente, asegúrese de que tanto el mando a distancia como el lector de CD o el Sintonizador estén englobados en el mismo código de control remoto.

Pilas del Mando a Distancia

Antes de utilizar el mando a distancia deben colocarse en el mismo dos pilas de tipo UM-4/AAA (suministradas con el RA-1570). Para instalar las pilas, retire en primer lugar la cubierta que figura en la parte posterior del RR-AX92. 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 sustituya las pilas (todas) por otras nuevas para eliminar el problema.

Alimentación y Control

Toma de Corriente Eléctrica Alternativa

Como consecuencia de su relativamente alta potencia de salida, el RA-1570 puede drenar una cantidad de corriente considerable de la red eléctrica, por lo que debería ser conectado directamente a una toma de corriente polarizada de 2 clavijas. No utilice ningún tipo de cable de extensión. Puede utilizarse una base de enchufes de alta calidad siempre y cuando esté (y también, por supuesto, la toma de corriente ubicada en la pared de su casa) preparada para manejar la corriente exigida por el RA-1570 y todos los componentes conectados al mismo.

Su RA-1570 está configurado en fábrica para que trabaje con la tensión de red correcta correspondiente al país en el que haya sido comprado (115 voltios de corriente alterna/60 Hz para Estados Unidos y 230 voltios de corriente alterna/50 Hz para la Comunidad Europea). Dicha configuración está indicada en un lugar visible del panel posterior del aparato.

NOTA: En el caso de que tuviese que desplazar su RA-1570 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 RA-1570 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.

NOTA: Algunos productos están destinados a ser vendidos en más de un país, y en consecuencia se suministran de serie con más de un cable de alimentación. Le rogamos que utilice únicamente el cable de alimentación correspondiente a su país/región.

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.

Botón e Indicador Luminoso de Puesta en Marcha

Pulse el botón POWER del panel frontal para poner en marcha el RA-1570. El Indicador Luminoso POWER se activará para confirmarlo. Pulse de nuevo el botón POWER para desactivar el aparato.

Cuando el conmutador de puesta en marcha está en la posición ON, pueden utilizarse los botones ON y OFF del mando a distancia para activar/desactivar el RA-1570. En el modo de Espera ("Standby"), el indicador luminoso de puesta en marcha permanece activado pero el visualizador de funciones se desactiva.

Toma para Señal de Disparo de 12 V

Algunos componentes de audio pueden conectarse automáticamente cuando reciben una señal de activación de 12 V. Las dos salidas para Señal de Disparo ("Trigger") del RA-1570 suministran dicha señal. Conecte componentes compatibles al RA-1570 con un cable terminado con una mini-clavija convencional de 3'5 mm. Cuando el RA-1570 está desactivado, la señal de disparo se interrumpe, por lo que los componentes conectados por el mismo son desactivados.

NOTA: Si en su equipo hay otros modelos de Rotel equipados con el Rotel Link, le rogamos que utilice dicho enlace para activarlos o desactivarlos. No conecte simultáneamente el Rotel Link y cables para señal de disparo de 12 V, ya que las funciones de puesta en marcha/desconexión de dicha señal anularán las del Rotel Link.

Conexión de la Señal de Entrada

Ver Figuras 3, 4 y 5

NOTA: Para evitar la presencia de ruidos potencialmente nocivos, asegúrese de que el sistema esté completamente desconectado cuando usted esté realizando cualquier tipo de conexión de señal.

Entrada de Fono y Conexión a Masa (GND)

Ver Figura 3

Conecte el cable procedente del giradiscos a las correspondientes entradas de fono izquierda y derecha. Si el giradiscos incluye un cable de "masa", conéctelo al terminal con fijación por tornillo específicamente pensado para el mismo situado a la izquierda de las entradas de Fono. Esto le ayudará a prevenir zumbidos y ruidos.

Entradas de Línea

Ver Figura 3

Las tomas CD, Tuner y Aux del amplificador son las entradas analógicas "de nivel de línea" del mismo. Estas entradas sirven para conectar componentes tales como reproductores de CD u otros dispositivos de reproducción sonora equipados con una salida de audio analógica.

Los canales Izquierdo ("Left") y Derecho ("Right") están claramente identificados y deberían ser conectados a los terminales pertinentes de las fuentes correspondientes. 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 fuente al RA-1570. Consulte a su distribuidor autorizado de productos Rotel para que le aconseje sobre los cables a utilizar.

Entradas Balanceadas (XLR)

Ver Figura 4

Un par de entradas balanceadas equipadas con conectores XLR aceptarán señales de audio procedentes de un reproductor de CD, de Blu-ray Disc o cualquier otra fuente con salidas XLR.

NOTA: Para la conexión analógica de una determinada fuente al RA-1570 debería elegir un único método. Por lo tanto, no conecte simultáneamente las salidas RCA y XLR de dicha fuente al RA-1570.

Entradas Digitales

Ver Figura 5

Se dispone de dos juegos de entradas digitales designados por COAX 1 y 2 y OPT 1 y 2. Conecte las salidas COAXIAL u OPTICAL PCM de su fuente a dichas tomas. Las señales digitales serán descodificadas y reproducidas por el amplificador. El aparato es capaz de descodificar señales digitales de hasta 24 bits/192 kHz.

Salidas Preamplificadas

El RA-1570 incluye un juego de salidas preamplificadas designadas por PREOUT 1. La señal procedente de la fuente seleccionada con el selector Function siempre estará disponible en dichas salidas. Por regla general, la salida PREOUT 1 se utiliza para enviar una señal a otro amplificador integrado o a una etapa de potencia destinado a excitar cajas acústicas situadas en una ubicación remota.



NOTA: Cualquier cambio en los ajustes del control de Volumen, Balance o Tono afectará a la señal presente en las Salidas Preamplificadas.

Puentes de Conexión Previo/Etapa de Potencia

Estos conectores, designados por "Pre Out 2" y "Main In", suelen materializarse en un juego de puentes de metal sólido. Su misión consiste en proporcionar un punto de inserción cómodo para prácticamente cualquier tipo de procesador de señal. Para utilizar estos conectores, retire en primer lugar los puentes. Con ayuda de cables de alta calidad, conecte los conectores "Pre Out 2" a las entradas del procesador de señal. A su vez, conecte las salidas del procesador de señal a los conectores "Main In".

Salidas para la Conexión de las Cajas Acústicas

Ver Figura 3

El RA-1570 incorpora dos juegos de salidas para la conexión de cajas acústicas designados por SPEAKER A y SPEAKER B. Dichas salidas son controladas por el conmutador  del panel frontal y los botones  del mando a distancia.

Selección de las Cajas Acústicas

Si sólo se va a utilizar una de las dos parejas de cajas acústicas que pueden conectarse al RA-1570, cada caja puede tener una impedancia nominal de hasta 4 ohmios. Por el contrario, si en determinadas aplicaciones se van a utilizar simultáneamente las parejas de cajas acústicas A y B, cada caja debería tener una impedancia de 8 ohmios o más. Por lo general, la impedancia de las cajas acústicas es un parámetro bastante poco preciso, de modo que en la práctica muy pocas cajas acústicas presentarán problemas al RA-1570. Para cualquier duda o cuestión que tenga al respecto, consulte con su distribuidor autorizado de productos Rotel.

Cable de Conexión a las Cajas Acústicas

Para conectar el RA-1570 a las cajas acústicas, utilice un cable de dos conductores perfectamente aislado. El tamaño y la calidad de dicho cable pueden tener un efecto audible sobre las prestaciones de la totalidad de su equipo. Un cable de conexión de calidad estándar funcionará pero es posible que provoque una disminución de la potencia de salida o una atenuación de la respuesta en graves, en particular si la longitud del mismo es elevada. En general, un cable más consistente mejorará la calidad del sonido. Para conseguir unas prestaciones óptimas, debería considerar la compra de cables de alta calidad especialmente diseñados para aplicaciones de audio. Su distribuidor autorizado de productos Rotel puede ayudarle a seleccionar los cables que vaya a utilizar en su sistema.

Polaridad y Puesta en Fase

La polaridad, es decir la orientación positiva/negativa de las conexiones correspondientes a cada caja acústica, y a la unión con el amplificador deben ser coherentes, de modo que todas las cajas acústicas del sistema estén en fase. Si la polaridad de una conexión es invertida por error, se producirá una fuerte caída de la respuesta en graves, así como una degradación perceptible de la imagen estereofónica global. Todos los

cables están marcados de manera que usted pueda identificar fácilmente los dos conductores. Puede haber marcas o líneas impresas en el revestimiento aislante de un conductor. El cable también puede presentar un claro aislamiento al incorporar conductores de distintos colores (cobre y plata). También puede haber indicaciones de polaridad impresas en el revestimiento aislante. Identifique los conductores positivos y negativos y sea coherente con cada una de las conexiones del amplificador y las cajas acústicas.

Conexión de las Cajas Acústicas

Desconecte todos los componentes de su equipo antes de llevar a cabo la conexión de las cajas acústicas. El RA-1570 incorpora terminales de conexión debidamente codificados (por colores) en su panel posterior. Estos conectores aceptan cable pelado, conectores de tipo horquilla o conectores de tipo banana doble (excepto en los países de la Comunidad Europea, donde su uso no está permitido).

Lleve el cable desde el RA-1570 hasta las cajas acústicas. Procure que el mismo posea la suficiente longitud para que pueda accederse sin ninguna restricción a los terminales de conexión de aquéllas.

Si usted está utilizando conectores dobles de tipo banana, únalos primero a los cables y a continuación insértelos en la zona posterior de los terminales de conexión. En cualquier caso, las tuercas de fijación de dichos terminales deberían bloquearse girándolas en sentido horario.

Si está utilizando conectores de tipo horquilla, conéctelos en primer lugar a los cables. Si está colocando directamente cable pelado a los terminales de conexión a las cajas acústicas, separe los cables correspondientes a cada conductor y quite la parte superior del revestimiento aislante. Asegúrese asimismo de no cortar ninguno de los conductores propiamente dichos. Libere (girándolas en sentido antihorario) las tuercas de fijación hexagonales y a continuación coloque los conectores alrededor de los terminales de conexión a las cajas acústicas o el cable pelado en el orificio transversal que hay en los mismos. Gire en sentido horario las tuercas de fijación hexagonales para sujetar firmemente en su lugar el conector o el cable de conexión.

NOTA: Asegúrese de que no haya conductores sueltos que puedan tocar los cables o conductores adyacentes.

Toma PHONES

La toma PHONES le permite conectar unos auriculares para escuchar música en la intimidad. Esta salida acepta miniclavijas estereofónicas estándar de 1/8". La conexión de unos auriculares no interrumpe la señal enviada a las cajas acústicas. Para desconectar las cajas acústicas, utilice el selector Speaker. Los ajustes del selector Function determinarán la fuente que está sonando.

NOTA: Puesto que la sensibilidad de cajas acústicas y auriculares puede variar ampliamente, antes de conectar o desconectar los auriculares reduzca siempre el nivel de volumen.

Sensor de Control Remoto

Esta ventana del sensor de control remoto recibe órdenes de control por rayos infrarrojos (IR) procedentes del mando a distancia. Le rogamos que no bloquee este sensor.

Visualizador de Funciones

El visualizador de funciones del panel frontal muestra la fuente seleccionada, así como los ajustes correspondientes a los controles de volumen y de tono.

Entrada USB Frontal


La entrada USB frontal puede conectarse a un iPod, a un iPhone, a un reproductor de MP3 o a un módulo ("mochila") Bluetooth (suministrado de serie) para "streaming" inalámbrico. Con iPod o iPhone, basta con conectar el dispositivo en la toma USB frontal del RA-1570 y seleccionar la función USB en el selector de fuentes. El iPod o iPhone permanecerá activado. Busque y reproduzca canciones de la manera habitual y la música sonará a través del sistema Rotel.

Conexión Bluetooth





Para "streaming" inalámbrico vía Bluetooth desde su dispositivo (por ejemplo un teléfono móvil) hasta el RA-1570, inserte el módulo ("mochila") Bluetooth suministrado de serie con el aparato. Desde su dispositivo móvil, busque "Rotel Bluetooth" y conéctelo. Por lo general, la conexión es automática, aunque si se le solicitara una contraseña le rogamos que pulse "0000" y a continuación "ENT" (en caso de que sea necesario) en el mando a distancia y en su dispositivo.

Controles de Audio



Control VOLUME

Gire el control en sentido horario para aumentar el nivel de volumen o en sentido antihorario para reducirlo. De modo alternativo, pulse la tecla volumen + o - del mando a distancia para aumentar o disminuir el nivel de volumen. Para silenciar el volumen por completo, pulse la tecla MUTE .




Control BALANCE

El control Balance ajusta el balance izquierda-derecha del sonido reproducido. El ajuste del mismo por defecto es la posición central o "0". Para cambiar el balance desde el panel frontal, pulse la tecla MENU  hasta que el visualizador de funciones se sitúe en el modo de AJUSTE DEL BALANCE ("BALANCE SETTING"). A continuación pulse la tecla + o - del panel frontal para desplazar el valor hacia la IZQUIERDA ("LEFT") o hacia la DERECHA ("RIGHT"). El valor puede cambiar desde L15 hasta R15. Desde el mando a distancia, pulse la tecla BAL  para acceder al menú AJUSTE DEL BALANCE ("BALANCE SETTING") y a continuación pulse la tecla IZQUIERDA ("LEFT") o DERECHA ("RIGHT")  para ajustar. Cuando haya terminado, pulse la tecla EXIT  para salir del menú.

Desactivación de los Controles de Tono

Los circuitos responsables del control de Graves ("Bass") y Agudos ("Treble"), es decir del Control de Tono ("Tone Control") son evitados ("bypassed") en el ajuste de fábrica con el fin de asegurar que el sonido sea lo más puro posible. El visualizador de funciones del panel frontal mostrará TONE BYPASS. Para activar el control de tono, pulse la tecla BYPASS  del mando a distancia. Desde el panel frontal, pulse la tecla MENU  para acceder al control Bypass y a continuación pulse la tecla - o + para activarlo o desactivarlo.

Controles de Tono BASS y TREBLE

Ajuste los niveles de Graves ("Bass") o Agudos ("Treble") desde el panel frontal pulsando la tecla MENU  para acceder al menú de ajuste de Graves o Agudos. A continuación pulse + o - para ajustar el valor correspondiente. El rango de ajuste del nivel de Graves y Agudos abarca desde -10 hasta +10. Desde el mando a distancia, pulse la tecla Bass o Treble  y a continuación pulse las teclas IZQUIERDA ("LEFT") o DERECHA ("RIGHT")  del mando a distancia para ajustar el valor.

Un sistema de audio de altas prestaciones correctamente ajustado proporciona el sonido más natural con muy pocos o ningún ajuste de los controles de tono. Utilice dichos controles sólo cuando sea necesario. Sea especialmente cuidadoso cuando eleve los niveles correspondientes ya que esto incrementa la potencia de la gama de graves o agudos y por tanto la carga en el amplificador y las cajas acústicas.

NOTA: El ajuste de los controles de Graves y Agudos no activa automáticamente el control de tono. Para activar el control de tono, consulte la sección Desactivación de los Controles de Tono.

NOTA: Los ajustes Tone Bypass, Bass, Treble y Balance son temporales y por lo tanto no son guardados cuando se desactiva el aparato. Para realizar ajustes permanentes, le rogamos que consulte el Menú de Ajustes.

Control Function

El control Function selecciona la fuente de entrada. Tanto desde el panel frontal como desde al mando a distancia, pulse la correspondiente fuente de entrada para seleccionar la fuente que desee escuchar.

Entrada USB para PC

Conecte esta entrada a la toma USB de su ordenador utilizando el cable USB suministrado de serie.

NOTA: Para que su ordenador pueda enviar señales de audio al RA-1570 vía USB, necesitará instalar el "driver" USB que figura en el CD suministrado con el RA-1570.

NOTA: Una vez que el "driver" haya sido instalado con éxito, es posible que necesite seleccionar el "driver" de audio ROTEL en la configuración de audio/cajas acústicas de su ordenador.

Conector Computer I/O

El RA-1570 puede ser controlado vía RS232 para su integración en sistemas de domótica. La entrada COMPUTER I/O acepta un cable DB-9 Macho-Hembra estándar.

Para más información sobre las conexiones, el software y los códigos de funcionamiento para controlar el RA-1570 desde un ordenador, le rogamos que contacte con su detallista Rotel autorizado.

Toma ROTEL LINK

Esta toma estereofónica para mini-clavija de 3'5 mm (designada por ROTEL LINK IN) puede unir opcionalmente el RA-1570 a componentes Rotel compatibles para conexión en red equipados con tomas ROTEL

LINK OUT. Esto permite a los productos Rotel conectados comunicarse entre sí y ser controlados por la Rotel Remote App (disponible para su descarga en la iTunes® Store).

Toma EXT REM IN

Esta toma para mini-clavija de 3'5 mm recibe por cable códigos de control procedentes de una extensa gama de receptores de infrarrojos estándar disponibles en el mercado. Esta función podría ser útil cuando el aparato esté instalado en un mueble y el sensor del panel frontal esté bloqueado. Para más información sobre estos repetidores externos y sobre cómo cablear un conector para que se adapte al receptáculo de la citada mini-toma, le rogamos que consulte a su detallista Rotel autorizado.

Circuitería de Protección

El RA-1570 incluye circuitos de protección frente a excesos de temperatura y de corriente que lo protegen frente a posibles daños debidos a fallos internos o condiciones de funcionamiento extremas. Dichos circuitos son independientes de la señal de audio y no tienen ningún impacto en el sonido final. Por el contrario, monitorizan la temperatura de los dispositivos de salida (es decir los transistores de potencia) y silencian el amplificador si la temperatura del mismo excede los límites correspondientes a un funcionamiento seguro.






Por regla general, usted nunca verá esta circuitería de protección en acción. No obstante, en el caso de que se produjese una condición de fallo el amplificador dejaría de funcionar y mostraría "AMP PROTECTION" en el panel frontal.

Si esto sucede, apague el amplificador, déjelo enfriar durante varios minutos e intente identificar y corregir el problema causante de la activación de la circuitería de protección. Cuando ponga en marcha de nuevo el amplificador, el circuito de protección se reinicializará automáticamente.

En la mayoría de casos, la circuitería de protección se activa debido a la presencia de una condición de funcionamiento erróneo, como por ejemplo cables de conexión a las cajas acústicas cortocircuitados o una ventilación inadecuada que provoque el sobrecalentamiento del aparato. Sólo en casos muy raros una impedancia de las cajas acústicas altamente reactiva o extremadamente baja podría provocar la activación de la circuitería de protección.

Si la circuitería de protección se activa repetidamente y usted se ve incapaz de aislar y corregir la condición de fallo, contacte con su detallista Rotel autorizado para que le ayude a resolver el problema.

Menú de Ajustes ("Settings")

Usted puede acceder al menú de ajustes desde el panel frontal pulsando el botón MENU  o la tecla MENU  del mando a distancia. Puede cambiar el valor de la opción seleccionada pulsando la tecla +/- del panel frontal o la tecla IZQUIERDA ("LEFT")/ DERECHA ("RIGHT")  del mando a distancia. Salte a través de los diversos submenús disponibles pulsando el botón MENU  del panel frontal o la tecla MENU  del mando a distancia.

• Tanto la ACTIVACIÓN/DESACTIVACIÓN DE LOS CONTROLES DE TONO ("TONE BYPASS ON/OFF") como los niveles de GRAVES y AGUDOS pueden ajustarse a los valores deseados por el usuario. Para conmutar entre las opciones de configuración del control de tono, pulse el botón ENTER del panel frontal o la tecla ENT del mando a distancia. (Para más información sobre el Control de Tono, consulte las secciones Desactivación de los Controles de Tono y Controles de Tono BASS y TREBLE).

NOTA: Estos ajustes se aguaran permanentemente incluso después de desactivar el RA-1570.

• BALANCE: Cambia el balance izquierda/derecha. (Para más información, consulte la sección Control BALANCE).

NOTA: Estos ajustes se aguaran permanentemente incluso después de desactivar el RA-1570.

• DIMMER ("Atenuador"): Atenúa el brillo del visualizador de funciones en 7 pasos. Esta opción también se puede cambiar de manera temporal con el botón DIM **L** del mando a distancia.

NOTA: Estos ajustes se guardan permanentemente incluso una vez que el RA-1570 ha sido desactivado.

• ROTEL LINK RCD: Selecciona cómo el reproductor de CD es conectado al amplificador, léase vía CD (analógica), COAX1 o COAX2 (coaxial 2). CD es el ajuste por defecto.

• POWER ON MAX VOLUME: establece el nivel de volumen máximo cuando el aparato es puesto en marcha ("ON"). El ajuste por defecto es "45".

• Fixed Gain ("Ganancia Fija"): Establece un Nivel de Volumen Fijo para una entrada concreta. Para activar esta función, pulse las teclas +/- con el fin de seleccionar el nivel de volumen fijo correspondiente a Aux 1, Coax 1, Optical 1, PC-USB o USB. Cuando la función ha sido activada y la entrada con el Nivel de Volumen Fijo ha sido seleccionada, el nivel de volumen se ajustará inmediatamente al valor especificado.

Los ajustes válidos son los siguientes: VARIABLE, FIXED 1-95 y FIXED MAX.

NOTA: Cuando el nivel de volumen es fijado, tanto el control Volume del panel frontal como las teclas Volume +/- del mando a distancia por infrarrojos son desactivados. Para desactivar esta función, sitúe el Nivel de Volumen Fijo en "Variable".

- AUX1 VOL: El ajuste por defecto es VARIABLE (desactivado).
- COAX1 VOL: El ajuste por defecto es VARIABLE (desactivado).
- OPT1 VOL: El ajuste por defecto es VARIABLE (desactivado).
- PC-USB VOL: El ajuste por defecto es VARIABLE (desactivado).
- USB VOL: El ajuste por defecto es VARIABLE (desactivado).
- PC-USB AUDIO CLASS: Cambia el tipo de formato PC-USB Audio Class del dispositivo conectado.

NOTA: Algunos ordenadores conectados a la toma PC-USB no soportan el formato USB Audio Class 2.0 y por lo tanto no pueden reproducir archivos de audio de 24 bits/192 kHz. En caso de que sea necesario, la toma PC-USB puede ser configurada para USB Audio Class 1.0. Para más detalles, consulte el sistema operativo de su ordenador.

• Software Version: Muestra la versión actual del software de gestión ("firmware") cargada en el amplificador.

• FACTORY DEFAULT ("REINICIALIZACIÓN A LOS AJUSTES POR DEFECTO"): Restablece los ajustes que había en el aparato cuando salió de fábrica. Pulse la tecla + del panel frontal o la tecla Right ("Derecha") del mando a distancia para seleccionar <YES> y a continuación pulse el botón "ENTER" del panel frontal o la tecla "ENT" del mando a distancia.

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 el RA-1570, 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 RA-1570 a una toma de corriente eléctrica alterna y pulsar el botón POWER. 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 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 RA-1570 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 señal para asegurarse de que esté funcionando correctamente. Asegúrese de que los cables que van desde la fuente de señal a las entradas del RA-1570 estén conectados adecuadamente. Compruebe el cableado entre el RA-1570 y las cajas acústicas.

Características Técnicas

Potencia Continua de Salida (20-20.000 Hz, THD < 0'03%, 8 ohmios)	120 vatios/canal
Distorsión Armónica Total (20-20.000 Hz)	<0'03% a la potencia nominal, a la mitad de la misma o a 1 vatio
Distorsión por Intermodulación (60 Hz : 7 kHz, 4:1)	<0'03% a la potencia nominal, a la mitad de la misma o a 1 vatio
Respuesta en Frecuencia Entradas de Línea Entrada de Fono	10-100.000 Hz, +1 dB, -3 dB 20-20.000 Hz, +/-0'5 dB
Factor de Amortiguamiento (20-20.000 Hz, 8 ohmios)	180
Sensibilidad/Impedancia de las Entradas de Línea Entrada de Fono (MM) Entradas de Línea (RCA) Entradas de Línea (XLR)	2'25 mV/68 kohmios 285 mV/100 kohmios 570 mV/50 kohmios
Nivel de Saturación Entrada de Fono Entradas de Línea	30 mV 4 V
Nivel/Impedancia de Salida del Preamplificador	1'5 V/470 ohmios
Relación Señal/Ruido (norma IHF/ponderación A) Entrada de Fono Entradas de Línea	80 dB 100 dB
Sección Digital	
Respuesta en Frecuencia	10-95.000 Hz (+/-3 dB, Max)
Relación Señal/Ruido (norma IHF/ponderación A)	100 dB
Sensibilidad/Impedancia de Entrada	0 dBfs/75 ohmios
Nivel/Impedancia de Salida del Preamplificador	1'2 V/470 ohmios (a -20 dB)
Señales Digitales USB/iPod	WAV, MP3 y WMA (hasta 16 bits/48 kHz)
Señales Digitales Coaxiales/Ópticas	PCM Lineal S/PDIF (hasta 24 bits/192 kHz)
PC-USB	USB Audio Class 1.0 (hasta 24 bits/96 kHz) USB Audio Class 2.0 (hasta 24 bits/192 kHz)* *Se requiere la instalación de un "driver" específico
Alimentación Versión para EE.UU. Versión para Europa	120 voltios/60 Hz 230 voltios/50 Hz
Consumo	400 vatios
Dimensiones (An x Al x P)	431x144x350 mm
Altura del Panel Frontal	3U (132'6 mm)
Peso Neto	13 kg

"Made for iPod" y "Made for iPhone" significa que un determinado accesorio electrónico ha sido específicamente diseñado para conectarse a, respectivamente, un iPod o un iPhone y ha sido homologado por su desarrollador para que satisfaga los estándares de prestaciones establecidos por Apple. Apple no es responsable del funcionamiento de este dispositivo ni de su compatibilidad con las normas de seguridad y regulaciones existentes. Asimismo, tenga en cuenta que el uso de este accesorio con un iPod o un iPhone puede afectar las prestaciones del mismo cuando se trabaja con conexión inalámbrica.

iPhone, iPod, iPod classic, iPod nano e iPod touch son marcas comerciales de Apple Inc. registradas en EE.UU. y otros países.



Todas estas especificaciones son 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 y el logotipo Rotel HiFi son marcas registradas de The Rotel Co. Ltd., Tokio, Japón.

Belangrijke veiligheidsaanwijzingen

WAARSCHUWING: Er bevinden zich geen onderdelen in het apparaat waaraan de gebruiker onderhoud kan of moet uitvoeren. Laat onderhoud altijd door professionele onderhoudsmonteurs uitvoeren.

WAARSCHUWING: Om het risico op brand of elektrische schokken te verminderen, dient u te voorkomen dat het apparaat wordt blootgesteld aan water en vocht. Stel het apparaat niet bloot aan waterdruppels of spatwater. Plaats geen voorwerpen met een vloeistof erin, zoals een vaas, op het apparaat. Voorkom dat vreemde voorwerpen in de behuizing terecht komen. Mocht het apparaat aan vocht worden blootgesteld of mocht er een vreemd voorwerp in de behuizing terecht komen, trek de netstekker dan onmiddellijk uit het stopcontact. Breng het apparaat voor controle en eventuele reparaties naar een professionele onderhoudsmonteur.

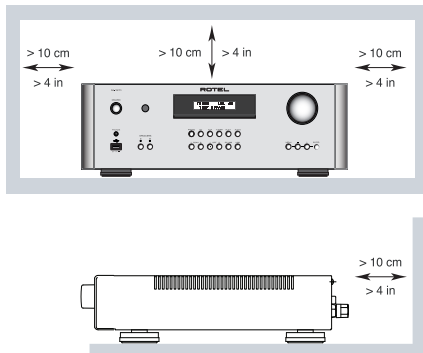
Lees alle aanwijzingen alvorens het apparaat aan te sluiten of te gaan gebruiken.

Bewaar deze handleiding, zodat u deze veiligheidsaanwijzingen later nog eens kunt nalezen.

Neem alle waarschuwingen en veiligheidsinformatie in deze handleiding en op het product in acht. Volg alle gebruiksaanwijzingen op.

Reinig de behuizing van het apparaat alleen maar met een droge doek of met een stofzuiger.

Gebruik dit apparaat niet in de buurt van water.



Laat ten minste 10 cm ruimte vrij rond het apparaat.

Plaats het apparaat niet op een bed, bank, tapijt of een vergelijkbaar oppervlak waardoor de ventilatieopeningen afgesloten kunnen worden. Als het apparaat in een kast of boekenrek wordt geplaatst, moet het meubelstuk voldoende ventilatieruimte bieden om het apparaat goed te kunnen laten koelen.

Houd het apparaat uit de buurt van radiatoren, warmtelampen, kachels of andere apparaten die warmte produceren.

WAARSCHUWING: Met de aansluiting voor het netsnoer op het achterpaneel kunt u de stroomtoevoer verbreken. Het apparaat moet zich in een open ruimte bevinden waar deze aansluiting goed te bereiken is.

Sluit het apparaat aan op een stroomtoevoer die overeenkomt met de op het achterpaneel aangegeven type- en spanningsaanduiding. (VS: 120V/60Hz, EU: 230V/50Hz).

Sluit het apparaat alleen met de bijgeleverde voedingskabel of een exacte equivalent daarvan op het lichtnet aan. Verander niets aan de meegeleverde kabel. Deze is afgestemd op de veiligheidsvoorschriften voor het land van aankoop. Als de stekker van het bijgeleverde snoer niet in uw stopcontact past, raadpleeg dan een elektricien. Hij kan het stopcontact voor u vervangen. Gebruik geen verlengsnoer.

Met de stekker van het netsnoer kunt u de stroomtoevoer naar het apparaat verbreken. Door de stekker uit het stopcontact te trekken, verbreekt u de aansluiting op het stroomnet volledig. Als de stekker niet in het stopcontact steekt, brandt de LED-indicator voor stand-by niet. Zorg ervoor dat u de netstekker gemakkelijk kunt bereiken om de stroomtoevoer te verbreken.

Leg het netsnoer zodanig dat het niet bekneld raakt, verbogen wordt, knikt, aan warmte wordt blootgesteld of op enige andere wijze beschadigd raakt. Let hierbij met name op het stekkergedeelte en het gedeelte van het snoer dat achter uit het apparaat komt.

Neem de stekker bij onweer en als het apparaat langdurig niet gebruikt zal worden uit het stopcontact.

Gebruik alleen door de fabrikant voorgeschreven accessoires.

Gebruik het apparaat alleen in combinatie met een door Rotel aanbevolen (verrijdbare) standaard, rek, steun of schappensysteem. Let goed op als u het apparaat in een standaard of rek (ver)plaatst: zorg ervoor dat de standaard of het rek niet omvalt, waardoor u of iemand anders letsel zou kunnen oplopen.

Sluit de luidsprekers aan met kabels volgens klasse 2: dit maakt een goede aansluiting mogelijk met minimaal risico van elektrische schokken.

Stak het gebruik van het apparaat onmiddellijk en laat het door professionele onderhoudsmonteurs controleren en/of repareren als:

- het netsnoer of de stekker beschadigd is;
- er voorwerpen in het apparaat zijn gevallen of er vloeistof in is gemorst;
- het apparaat aan regen is blootgesteld;
- het apparaat niet naar behoren lijkt te werken;
- het apparaat is gevallen of beschadigd.

Stel de batterijen in de afstandsbediening niet bloot aan overmatige temperatuur, zoals direct zonlicht, vuur of andere warmtebronnen.



GELDT VOOR VS, CANADA OF WAAR GOEDGEKEURD VOOR GEBRUIK

WAARSCHUWING: OM ELEKTRISCHE SCHOKKEN TE VOORKOMEN DIENT U HET BREDE UITEINDE VAN DE PLUG MET DE BREDE SLEUF TE COMBINEREN. VOLLEDIG INSTEKEN.

ATTENTION: POUR EVITER LES CHOCS ELECTRIQUES, INTRODUIRE LA LAME LA PLUS LARGE DE LA FICHE DANS LA BORNE CORRESPONDANTE DE LA PRISE ET POUSSER JUSQU'AU FOND.



Producten van Rotel voldoen aan de BGS-richtlijn inzake beperkingen op het gebruik van bepaalde gevaarlijke stoffen in elektrische en elektronische apparatuur en aan de AEEA-richtlijn betreffende afgedankte elektrische en elektronische apparatuur. Het symbool van een vuilnisbak met een kruis erdoorheen geeft aan dat aan deze richtlijnen wordt voldaan en dat de producten op de juiste wijze gerecycled of verwerkt moeten worden conform deze richtlijnen.



Dit symbool geeft aan dat dit apparaat dubbel geïsoleerd is. Aansluiting op een geaard stopcontact is niet vereist.



Plaats het apparaat op een vaste, vlakke ondergrond met voldoende draagvermogen voor het gewicht van het apparaat. Plaats het niet op een verrijdbaar meubel of een wagen dat of die kan omvallen.



Inhoud

Afbeelding 1: Bedieningselementen en aansluitingen	3
Afbeelding 2: Afstandsbediening RR-AX92	3
Afbeelding 3: Analoge ingangen en luidsprekeruitgangen	4
Afbeelding 4: Gebalanceerde ingangen (XLR)	5
Afbeelding 5: Digitale ingangen en 12V-triggeruitgangen	5
Héél belangrijk	6
Belangrijke veiligheidsaanwijzingen	40
Over Rotel	41
Over wattage	41
Aan de slag	42
Enkele voorzorgsmaatregelen	42
Plaatsing	42
Kabls	42
De afstandsbediening RR-AX92	42
Batterijen voor de afstandsbediening	43
Aansluiting op het stroomnet en bediening	43
AC-voedingsingang 20	43
AAN/UIT-knop en AAN/UIT-indicator 1	43
12V-triggeruitgang 19	43
Ingangssignaal aansluitingen	43
Phono-ingang 10 en massaverbinding (GND)	43
Lijningangen 10	43
Gebalanceerde ingangen (XLR) 12	43
Digitale signaal ingangen 13	44
Voorversterkeruitgangen 11	44
Voor-/Eindversterkerjumpers 15 16	44
Luidsprekeruitgangen 16	44
Luidsprekerselectie	44
Luidsprekerkabelselectie	44
Polariteit en fase	44
Luidspreker aansluitingen 16	44
PHONES-uitgang 5	44
Afstandsbedieningssensor 2	45
Display 3	45
USB-ingang op het voorpaneel 6	45
Bluetooth-verbinding	45
Geluidsregelingen	45
VOLUME-regeling 4 B	45
Balans regeling 9 C	45
Toonregelingsbypass K	45
Lage- en hogetonenregelingen 9 C	45
Functieregeling 8 J	45
USB-ingang 13	45
Computer I/O-connector 14	45
Rotel-Link 17	46
Aansluiting voor een externe afstandsbediening 19	46
Beveiligingscircuits	46
Instellingenmenu	46
Problemen oplossen	47
De AAN/UIT-indicator brandt niet	47
De zekering vervangen	47
Geen geluid	47
Specificaties	48

Over Rotel

Ons verhaal is meer dan 50 jaar geleden begonnen. Door de jaren heen hebben we met onze producten honderden prijzen gewonnen en hebben honderdduizenden mensen van onze producten kunnen genieten. Mensen die net als u hoogwaardige apparatuur voor home-entertainment op waarde kunnen schatten.

Rotel is opgericht door een familie met passie voor muziek die hifi-apparatuur van de allerhoogste kwaliteit is gaan maken. Na al die jaren is die passie er nog steeds. Nog altijd is ons doel meerwaarde bieden aan muzikiefhebbers en hifi-kenners, ongeacht hun budget. Dit doel wordt gedeeld door alle medewerkers van Rotel.

De ontwikkelaars van Rotel werken als één team samen. Ze luisteren zorgvuldig naar elk nieuw product en blijven het bijschaven tot het aan hun hoge eisen voldoet. Ze kunnen componenten van overal ter wereld kiezen om het optimale product te maken, zoals condensatoren uit het Verenigd Koninkrijk en Duitsland, halfgeleiders uit Japan of de VS, terwijl de ringkerntransformatoren altijd in Rotels eigen fabrieken worden vervaardigd.

Het milieu gaat ons allemaal aan het hart. Omdat er steeds meer elektronica wordt geproduceerd die ooit ook weer zal worden afgedankt, wordt het voor fabrikanten steeds belangrijker er alles aan te doen producten zo te ontwerpen dat deze het milieu zo min mogelijk belasten.

Bij Rotel zijn we er trots op dat we hieraan ons steentje kunnen bijdragen. Een voorbeeld daarvan is dat we zijn overgestapt op speciaal soldeermiddel dat voldoet aan de BGS-richtlijn, waardoor er in onze elektronica-apparatuur minder lood wordt verwerkt. En onze klasse D-versterkers (niet de D van digitaal) zijn nu vijf keer efficiënter dan hun voorgangers, zonder dat er concessies worden gedaan aan het vermogen of de prestaties. Deze producten worden niet heet, verspillen vrijwel geen energie, zijn goed voor het milieu en klinken ook nog eens beter.

En tot slot is deze handleiding op kringlooppapier gedrukt.

Wij beseffen dat dit slechts kleine stapjes zijn, maar ze zijn wel belangrijk. En wij blijven naar nieuwe methoden en materialen zoeken om nog schoner en groener te kunnen produceren. Namens Rotel willen wij u bedanken dat u dit product hebt aangeschaft. Wij weten zeker dat u er vele jaren plezier van zult hebben.

Over wattage

Het uitgangsvermogen van deze versterker wordt aangegeven als 120 watt per kanaal als beide kanalen op vol vermogen worden uitgestuurd. Rotel heeft ervoor gekozen om het uitgangsvermogen op deze manier aan te geven omdat Rotel de ervaring heeft dat dit de meest nauwkeurige aanduiding van het vermogen van een receiver of versterker oplevert.

Als u de specificaties voor verschillende producten wilt vergelijken, houd er dan rekening mee dat het uitgangsvermogen niet altijd op dezelfde manier wordt aangegeven, waardoor het dus mogelijk is dat u niet dezelfde waarden met elkaar vergelijkt. Het uitgangsvermogen kan bijvoorbeeld worden aangegeven voor slechts één kanaal tijdens bedrijf, hetgeen een hogere maximumwaarde oplevert.

De impedantie van een luidspreker geeft de elektrische weerstand of belasting aan die de luidspreker biedt als hij aan de versterker wordt aangesloten. Meestal is dit 8 ohm of 4 ohm. Hoe lager de impedantie, des te meer vermogen de luidspreker nodig heeft. Een luidspreker van 4 ohm vraagt tweemaal zo veel vermogen als een luidspreker van 8 ohm.

De versterkers van Rotel kunnen echter alle luidsprekerimpedanties van 8 tot 4 ohm aan, waarbij alle kanalen op vol vermogen kunnen werken. Omdat de ontwerpen van Rotel geoptimaliseerd zijn voor gebruikssituaties waarbij alle kanalen samenwerken, kan Rotel het echte uitgangsvermogen voor beide kanalen vermelden.

Aan de slag

U hebt een geïntegreerde stereoversterker RA-1570 van Rotel aangeschaft. Dank u wel daarvoor. Als u deze versterker in een hoogwaardig audiosysteem toepast, zult u hiermee vele jaren van een hoogwaardige muziekweergave kunnen genieten.

De RA-1570 is een hoogwaardige component met uitgebreide functies. Alle aspecten van het ontwerp zijn ervoor geoptimaliseerd om het volledige dynamische bereik en de subtiele nuances van uw muziek te behouden. De RA-1570 heeft een sterk gereguleerde voeding met een speciaal door Rotel ontworpen ringkerntransformator en maatwerkcondensatoren. Deze voeding met lage impedantie heeft voldoende voedingsreserves, waardoor de RA-1570 met het grootste gemak zelfs de meest veeleisende audiosignalen kan reproduceren. Dit type ontwerp is kostbaarder in productie, maar levert een beter muzikaal resultaat op.

De printplaten zijn symmetrisch opgebouwd om de timing van de muziek nauwkeurig te kunnen behouden en getrouw te kunnen weergeven. Voor de schakelingen van de RA-1570 zijn metalen folieweerstanden en condensatoren van polystyreen of polypropyleen in de belangrijke signaalpaden gebruikt. Alle aspecten van dit ontwerp zijn met zorg bestudeerd om de meest waarheidsgetrouwe muziekweergave mogelijk te maken.

De belangrijkste functies van de RA-1570 zijn gemakkelijk te installeren en te gebruiken. Als u ervaring hebt met andere stereosystemen, zult u in principe niets vreemds tegenkomen. U hoeft alleen maar de bijbehorende componenten aan te sluiten om volop te kunnen genieten van hoogwaardige geluidswaergave.

Enkele voorzorgsmaatregelen

WAARSCHUWING: *Om schade aan uw systeem te voorkomen, dient u ALLE componenten in het systeem uit te schakelen alvorens de luidsprekers of aanverwante componenten aan te sluiten of los te koppelen. Schakel de systeemcomponenten pas weer in als u zeker weet dat alles goed en stevig is aangesloten. Besteed met name aandacht aan de luidsprekerkabels. Er mogen geen losse draadjes zijn die contact kunnen maken met de andere luidsprekerkabels of met het chassis van de versterker.*

Lees deze handleiding zorgvuldig. U vindt hierin niet alleen basisinstructies voor het installeren en het gebruik van deze cd-speler, maar ook waardevolle informatie over verschillende systeemconfiguraties voor de RA-1570 en algemene informatie om uw systeem optimaal te laten presteren. Mocht u nog vragen hebben, neem dan contact op met uw

officiële Rotel-verkoper. Natuurlijk kunt u met uw vragen en opmerkingen ook rechtstreeks bij Rotel terecht.

Bewaar de doos waarin de RA-1570 is afgeleverd en alle bijgesloten verpakkingsmaterialen voor eventueel toekomstig gebruik. Als u de RA-1570 niet in de originele verpakking verzendt of verhuist, kan dit tot ernstige schade aan uw versterker leiden.

Vul de bij de RA-1570 bijgesloten registratiekaart in en stuur deze op. Bewaar ook de originele aankoopbon. Hiermee kunt u de aankoopdatum aantonen als u aanspraak zou moeten doen op de garantie.

Plaatsing

Zoals alle audiocomponenten die lage signalen verwerken, kan ook de RA-1570 door de omgeving beïnvloed worden. Plaats de RA-1570 niet bovenop andere componenten. Vermijd ook dat audiosignaalkabels vlakbij elektrische voedingskabels lopen. Zo verlaagt u het risico van brommen en ruis.

De RA-1570 wekt tijdens normaal gebruik warmte op. Om deze warmte af te voeren is de versterker voorzien van koelprofielen en ventilatieopeningen. De ventilatiegroeuen in de bovenkant moeten open blijven. Om te voorkomen dat de versterker oververhit raakt, moet er 10 cm speling zijn rond het chassis en moet er een redelijke luchtdoorstroming zijn op de installatielocatie.

Houd bij het selecteren van een installatielocatie rekening met het gewicht van de versterker. Controleer of het schap of de kast hiertegen bestand is. Wij adviseren u de RA-1570 in speciaal meubilair voor audiocomponenten te plaatsen. Dergelijk meubilair is ervoor ontworpen om trillingen die de geluidskwaliteit kunnen aantasten te verminderen of te onderdrukken. Vraag uw officiële Rotel-verkoper om advies over het juiste meubilair en over de juiste installatie van audiocomponenten.

De RA-1570 wordt met een afstandsbediening RR-AX92 geleverd en moet dusdanig worden opgesteld dat het infrarood signaal van de afstandsbediening de sensor voor de afstandsbediening op het voorpaneel kan bereiken.

Kabels

Houd voldoende afstand tussen de elektrische voedingskabels, de digitale signaalkabels en de gewone audiosignaalkabels in uw installatie. Zo vermindert u het risico dat de gewone audiosignaalkabels ruis oppikken van de voedings- of digitale signaalkabels. Gebruik altijd hoogwaardige mantelkabels om te voorkomen dat ruis de geluidskwaliteit van uw systeem aantast. Mocht u vragen hebben, vraag dan uw officiële Rotel-verkoper om advies over welke kabel u het best kunt gebruiken bij uw systeem.

De afstandsbediening RR-AX92

Sommige functies kunnen zowel worden bediend vanaf het voorpaneel als met de bijgeleverde afstandsbediening RR-AX92. Bij de beschrijving van de desbetreffende functies verwijzen cijfers in een vierkant kader naar het voorpaneel van het apparaat en letters met een cirkel eromheen naar de afstandsbediening.

Opmerking: Met de afstandsbediening kunnen de basisfuncties van tuners en cd-spelers van Rotel worden bediend. Met de afstandsbedieningsstoetsen met de vermelding **G H M N** kunt u ook de cd- en tunerfuncties in uw systeem bedienen. De afstandsbediening werkt dan alleen maar naar behoren als de cd en/of tuner dezelfde code gebruiken.

Batterijen voor de afstandsbediening

Voordat u de afstandsbediening kunt gebruiken, moet u eerst de twee bijgeleverde UM-4/AAA-batterijen aanbrengen. Verwijder daarvoor het klepje aan de achterkant van de RR AX92. Plaats de batterijen in het compartiment zoals op de afbeelding wordt getoond. Controleer of de afstandsbediening goed werkt en breng het klepje weer aan. Als de batterijen te zwak worden, kan de RA-1570 niet meer altijd goed met de afstandsbediening bediend worden. Vervang de batterijen dan.

Aansluiting op het stroomnet en bediening

AC-voedingsingang

Door het relatief hoge vermogen kan de RA-1570 veel stroom trekken. Hij moet daarom rechtstreeks op een wandcontactdoos worden aangesloten. Gebruik geen verlengsnoer. U kunt eventueel gebruikmaken van een speciale meervoudige stekkerdoos als de specificaties van de stekkerdoos (en de wandcontactdoos waarop deze wordt aangesloten) afdoende zijn voor de stroom die gevraagd wordt door de RA-1570 en alle erop aangesloten componenten.

In de fabriek is de RA-1570 geconfigureerd voor de specifieke netspanning in het land van aankoop, d.w.z. 120 of 230 V AC en een lijnfrequentie van 50 Hz of 60 Hz. De AC-lijnconfiguratie wordt aangegeven op een plaatje op het achterpaneel.

Opmerking: Als u uw RA-1570 naar een ander land verhuist, moet u de versterker mogelijk opnieuw configureren voor gebruik met een andere lijnspanning. Probeer deze conversie niet zelf uit te voeren. Als u de behuizing van de RA-1570 opent, wordt u blootgesteld aan gevaarlijke spanning. Raadpleeg een professionele onderhoudsmonteur of de onderhoudsafdeling van Rotel voor informatie.

Opmerking: Sommige producten zijn bestemd voor verkoop in meer dan één land en worden daarom met meer dan één netsnoer geleverd. Gebruik uitsluitend het voor uw land of regio geschikte snoer.

Als u langdurig van huis bent, bijvoorbeeld als u op vakantie gaat, is het verstandig de netstekker van uw versterker (evenals die van andere audio- en videocomponenten) uit het stopcontact te nemen.

AAN/UIT-knop en AAN/UIT-indicator

Druk op de AAN/UIT-knop op het voorpaneel om het apparaat in te schakelen. Het lampje van de AAN/UIT-indicator gaat branden als het apparaat is ingeschakeld. Druk nogmaals op de AAN/UIT-knop om het apparaat uit te schakelen.

Als de AAN/UIT-knop is ingedrukt (in de stand 'aan'), kunt u met de toetsen ON en OFF op de afstandsbediening de RA-1570 activeren. In de stand-by-modus blijft de AAN/UIT-led verlicht, maar het display wordt uitgeschakeld.

12V-triggeruitgang

Bepaalde audiocomponenten kunnen automatisch worden ingeschakeld met een 12V-'inschakelsignaal'. De twee 12V-triggeruitgangen van de RA-1570 leveren dit signaal. Daarvoor moet u geschikte componenten met een kabel met een conventionele 3,5mm miniplug op de RA-1570 aansluiten. Als de RA-1570 wordt uitgeschakeld, wordt het inschakelsignaal onderbroken en worden de componenten die hierdoor worden aangestuurd ook uitgeschakeld.

Opmerking: Als u andere apparaten met een Rotel Link hebt aangesloten, schakel deze apparaten dan met behulp van de Rotel Link-verbinding aan en uit. Sluit de Rotel Link en 12V-triggerkabels nooit tegelijk aan. De in- en uitschakelfuncties van de 12V-triggerkabels gaan dan namelijk voor op de Rotel Link-functies.

Ingangssignaalansluitingen

Zie afbeelding 3, 4, 5

Opmerking: Om harde geluiden te voorkomen waarop u en uw luidsprekers geen prijs zullen stellen, is het beter het systeem uit te schakelen alvorens iets aan te sluiten.

Phono-ingang en massaverbinding (GND)

Zie afbeelding 3

Sluit de kabel van de platenspeler op de linker en rechter Phono-ingangen aan. Als de platenspeler een massakabel heeft, moet u die aansluiten op de schroefklem aan de linkerkant van de Phono-ingangen. Dit helpt brommen en ruis te voorkomen.

Lijningangen

Zie afbeelding 3

De ingangen CD, Tuner en Aux op de versterker zijn analoge 'lijningangen'. Op deze ingangen kunt u componenten als een cd-speler of een andere audiobron met een analoge audio-uitgang aansluiten.

De linker- en rechterkanalen zijn duidelijk gekenmerkt en moeten worden aangesloten op de desbetreffende kanalen van de broncomponent. De stekkers voor links zijn wit, die voor rechts zijn rood. Sluit signaalbroncomponenten met hoogwaardige RCA-kabels op de RA-1570 aan. Vraag uw officiële Rotel-verkoper om advies over kabels.

Gebalanceerde ingangen (XLR)

Zie afbeelding 4

Er is een paar gebalanceerde XLR-ingangen beschikbaar voor audiosignalen van de cd-speler, Bluray-speler of andere broncomponenten met XLR-uitgangen.

Opmerking: Kies slechts één methode voor de analoge verbinding tussen een broncomponent en de RA-1570. Sluit nooit zowel de RCA- als de XLR-uitgangen van een broncomponent tegelijkertijd op de RA-1570 aan.

Digitale signaalgangen 13

Zie afbeelding 5

Er zijn twee sets digitale ingangen beschikbaar. Deze zijn aangeduid als COAX 1 en 2 en OPT 1 en 2. Sluit de COAXIALE of OPTISCHE PCM-uitgangen van uw broncomponent op deze ingangen aan. De digitale signalen worden gedecodeerd en worden door de versterker afgespeeld. Het apparaat kan PCM-signalen tot max. 24 bits, 192kHz, decoderen.

Voorversterkeruitgangen 11

De versterker heeft voorversterkeruitgangen. Deze zijn aangeduid als PREOUT 1. Het signaal van de met de functiekeuzeschakelaar geselecteerde bron is altijd vanaf deze uitgangen beschikbaar. In principe wordt de uitgang PREOUT 1 gebruikt om een signaal door te geven aan een andere geïntegreerde versterker of een eindversterker, waarop externe luidsprekers zijn aangesloten.

Opmerking: Wijzigingen aan de instellingen van de volume-, balans- of toonregeling zijn van invloed op het signaal dat afkomstig is van de voorversterkeruitgangen.

Voor-/Eindversterkerjumpers 15 18

Deze connectoren, aangeduid als 'Pre Out 2' en 'Main In', worden normaal gesproken met een stel massieve metalen jumperconnectoren aangesloten. Zij vormen een geschikt intredepunt voor vrijwel alle soorten signaalprocessor. U kunt deze connectoren gebruiken door de jumperconnectoren uit te trekken. Sluit vervolgens de 'Pre Out 2' connectoren met hoogwaardige kabels aan op de ingangen van de signaalprocessor. Sluit de uitgangen van de signaalprocessor aan op de 'Main In' connectoren.

Luidsprekeruitgangen 16

Zie afbeelding 3

De RA-1570 heeft twee stellen luidsprekeruitgangen: SPEAKER A en SPEAKER B. De luidsprekeruitgangen worden geregeld door de schakelaar 7 op het voorpaneel en de knoppen 0 op de afstandsbediening.

Luidsprekerselectie

Als er slechts één stel luidsprekers tegelijk wordt gebruikt, is een luidsprekerimpedantie van slechts 4 ohm toegestaan. Zodra zowel de luidsprekers A als B tegelijk gebruikt worden, moet de impedantie van alle luidsprekers 8 ohm of meer bedragen. Luidsprekerimpedantie-aanduidingen zijn niet altijd even nauwkeurig. In de praktijk zal het niet vaak gebeuren dat luidsprekers problemen opleveren voor de RA-1570. Mocht u hierover echter vragen hebben, neem dan contact op met uw officiële Rotel-verkoper.

Luidsprekerkabelselectie

Sluit de RA-1570 met geïsoleerde, twee-aderige kabels van geslagen draad aan op de luidsprekers. De dikte en de kwaliteit van de kabel kan een hoorbaar effect hebben op de prestaties van het systeem. Standaardluidsprekerkabel levert wel geluid op, maar heeft als nadeel dat het volume en/of de basrespons lager is, met name bij grotere

kabellengtes. In het algemeen leveren dikkere kabels een beter geluid op. Voor optimale prestaties is het gebruik van speciale, hoogwaardige luidsprekerkabels aan te bevelen. Uw officiële Rotel-verkoper kan u helpen de juiste kabels voor uw systeem te kiezen.

Polariteit en fase

De polariteit – de juiste aansluiting van de plus- of min-pool – moet voor elke luidspreker- en versterkeraansluiting hetzelfde zijn, zodat alle luidsprekers in fase zijn. Als de polariteit van één aansluiting wordt omgekeerd, is de basweergave zeer zwak en is het stereobeeld minder goed. Alle kabels zijn dusdanig gemerkt dat de twee verschillende aders te herkennen zijn. Ze kunnen voorzien zijn van ribbels of van een streep op de isolatie van een ader. Of de isolatie kan transparant zijn terwijl de inwendige draden verschillende kleuren hebben (koper en zilver). Ook is het mogelijk dat de polariteitsindicatie op de isolatie geprint is. Bepaal welke de plus- en welke de min-ader is en sluit alle luidsprekers op basis hiervan op dezelfde manier aan.

Luidsprekeraansluitingen 16

Schakel eerst alle componenten in het systeem uit, voordat u de luidsprekers aansluit. De RA-1570 heeft luidsprekeruitgangen met een kleurcodering op de achterkant van het apparaat. Op deze uitgangen kunnen gestripte kabels, kabelschoentjes of dubbele banaanstekkers worden aangesloten. (behalve in landen in de Europese Gemeenschap waar het gebruik ervan niet is toegestaan)

Leid de kabel vanaf de RA-1570 naar de luidsprekers. Zorg voor voldoende extra lengte om de componenten te kunnen verplaatsen, zodat de luidsprekeruitgangen bereikbaar zijn.

Als u gebruikmaakt van dubbele banaanstekkers, sluit deze dan op de draden aan en steek ze achterin de luidsprekeruitgangen op het achterpaneel van het apparaat. Schroef de bevestigingsschroeven van de luidsprekeruitgangen helemaal vast (rechtsom).

Als u gebruikmaakt van kabelschoentjes, dan moet u deze eerst aan de luidsprekerkabels bevestigen. Wilt u de kabels rechtstreeks aan de luidsprekeruitgangen bevestigen, dan moet u de twee aders van elkaar scheiden en strippen (de isolatie verwijderen). Beschadig de draadjes van de aders niet. Schroef de luidsprekeruitgang los (linksom draaien). Doe het kabelschoentje of de gestripte kabel rond de as van de luidsprekeruitgang en draai de aansluiting vervolgens weer vast om het kabelschoentje of de gestripte kabel stevig vast te klemmen.

Opmerking: Zorg ervoor dat er geen losse draadjes uitsteken die andere aders of connectoren kunnen raken.

PHONES-uitgang 5

Op de Phones-uitgang kunt u een hoofdtelefoon aansluiten. Deze uitgang is geschikt voor een standaard stereohoofdtelefoonstekker (1/8"). Als u een hoofdtelefoon aansluit, wordt het signaal naar de luidsprekers hierdoor niet automatisch verbroken. U kunt de luidsprekers uitschakelen met de keuzeschakelaar voor de luidsprekers. Met de functiekeuzeschakelaar bepaalt u welke bron te horen is.

Opmerking: Omdat de gevoeligheid van luidsprekers en hoofdtelefoons sterk kan verschillen, adviseren wij u het geluidsvolume altijd te verlagen alvorens een hoofdtelefoon aan te sluiten of te verwijderen.

Afstandsbedieningssensor

Dit sensorvenster ontvangt infrarood commando's van de afstandsbediening. Blokkeer deze sensor niet.

Display

Op het display op het voorpaneel zijn de gekozen bron, het volumeniveau en de tooninstellingen te zien.

USB-ingang op het voorpaneel


Op de USB-ingang op het voorpaneel kan een iPod, iPhone, MP3-speler of Bluetooth-dongle (meegeleverd) worden aangesloten om draadloos muziek te kunnen streamen. U hoeft een iPod of iPhone alleen maar in de USB-ingang op het voorpaneel te steken en de USB-functie te kiezen met de bronkeuzeschakelaar. De iPod of iPhone blijft actief. U kunt de nummers op de normale manier zoeken en afspelen; de muziek is nu te horen via het Rotel-systeem.

Bluetooth-verbinding





Steek de meegeleverde Bluetooth-dongle in de USB-ingang op het voorpaneel om via Bluetooth draadloos muziek vanaf uw bronapparaat (bijv. uw mobiele telefoon) naar de versterker te streamen. Zoek op uw mobiele apparaat naar 'Rotel Bluetooth' en maak hiermee verbinding. Normaal gesproken wordt er automatisch verbinding gemaakt, maar mocht er om een wachtwoord gevraagd worden, voer dan '0000' in en druk daarna zo nodig op ENT op de afstandsbediening en op uw apparaat.

Geluidsregelingen

VOLUME-regeling


Draai de knop rechtsom (met de klok mee) om het geluid harder weer te geven of linksom (tegen de klok in) om het geluid zachter weer te geven. Druk op de afstandsbediening op de toets voor volume + of – om het geluid harder of zachter weer te geven. Met de toets MUTE  kunt u de geluidswaergave helemaal uitschakelen.

Balans regeling




Met de balansregeling kunt u de balans tussen het linker- en rechtergeluidskanaal regelen. De fabrieksinstelling is 'in het midden' of '0'. U kunt de balans vanaf het voorpaneel wijzigen door op de toets MENU  te drukken totdat in het display op het voorpaneel de modus BALANCE SETTING verschijnt. Druk vervolgens op de toets – of + op het voorpaneel om de balans meer naar LINKS of naar RECHTS in te stellen. De waarde kan uiteenlopen van L15 tot R15. Druk op de afstandsbediening op de toets BAL  en pas de balansinstelling vervolgens met de toets met het pijltje naar links of rechts  aan. Druk als u klaar bent op de toets EXIT  om dit menu te verlaten.

Toonregelingsbypass

Voor een zo zuiver mogelijk geluid worden in de fabrieksinstelling de circuits voor lage- en hogetonenregeling (toonregelingen) ongebruikt gelaten. Op het display aan de voorkant van de versterker wordt TONE BYPASS getoond. U kunt de toonregeling echter zelf inschakelen met de toets BYPASS  op de afstandsbediening. Op het voorpaneel kunt u

de toets MENU  indrukken tot de bypassregeling wordt aangegeven. Schakel de bypassfunctie vervolgens met de toetsen met het pijltje naar – of + aan of uit.

Lage- en hogetonenregelingen

U kunt de lage- of hogetonenregeling vanaf het voorpaneel instellen door net zo vaak op de toets MENU  te drukken tot het desbetreffende instelmenu (Bass of Treble Setting) verschijnt. Pas de waarde vervolgens met de toets – of + aan. De waarden voor de lage en hoge tonen lopen uiteen van -10 tot +10. Druk op de afstandsbediening op de toets Bass of Treble  en pas de waarde vervolgens aan met de toets met het pijltje naar links of rechts .

Een goed ingesteld hoogwaardig audiosysteem levert het meest natuurlijke geluid op als er zo weinig mogelijk aan toonregeling wordt ingesteld. Gebruik deze regelingen daarom met mate. Wees met name voorzichtig als u deze regelingen hoger instelt, omdat daardoor ook het uitgangsvermogen in het lage- of hogetonenbereik toeneemt, waardoor de versterker en luidsprekers zwaarder belast zullen worden.

Opmerking: Door de lage- of hogetonenregelingen anders in te stellen, wordt de toonregeling niet automatisch ingeschakeld. Raadpleeg voor het inschakelen van de toonregeling het voorgaande hoofdstuk over Toonregelingsbypass.

Opmerking: De instellingen voor de toonregelingsbypass, lage tonen, hoge tonen en balans zijn tijdelijk en blijven niet bewaard als de versterker wordt uitgeschakeld. Raadpleeg het Instellingenmenu om deze instellingen blijvend te veranderen.

Functieregeling

Met de functieregeling wordt de signaalbron gekozen. Druk op de desbetreffende toets op het voorpaneel of de afstandsbediening om de bron te selecteren waarnaar u wilt luisteren.

USB-ingang

Sluit deze ingang met de meegeleverde USB-kabel op de USB-aansluiting van uw computer aan.

Opmerking: Om via de USB-aansluiting vanaf de computer audio-informatie naar de RA-1570 te kunnen sturen, moet u het USB-stuurprogramma vanaf de bij de RA-1570 meegeleverde cd op uw computer installeren.

Opmerking: Na het installeren van het stuurprogramma, kan het nodig zijn het ROTEL audiostuurprogramma te kiezen uit de audio-/luidsprekerinstellingen op uw computer.

Computer I/O-connector

Voor integratie in computerbesturingssystemen kan de RA-1570 via RS232 worden bestuurd. Op de COMPUTER I/O-ingang past een standaard rechte DB-9 mannetje/vrouwetje kabel.

Neem voor aanvullende informatie over de aansluitingen, software en besturingscodes voor het via een computer besturen van de RA-1570 contact op met uw officiële Rotel-verkoper.

Rotel-Link 17

Deze 3,5-mm stereo mini-jack (met de aanduiding ROTEL LINK IN) kan als optie worden aangesloten op andere Rotel-producten met een Rotel-Link OUT-aansluiting met netwerkfunctionaliteit. Hierdoor kunnen de aangesloten Rotel-producten met elkaar communiceren en kunt u ze besturen via de Rotel Remote App (deze is te downloaden in de iTunes®-store).

Aansluiting voor een externe afstandsbediening 19

Deze mini-jack van 3,5 mm ontvangt commandocodes van standaard universele infrarood ontvangers via een bedrade verbinding. Deze functie kan handig zijn als de cd-speler in een kast staat en de sensor op het frontpaneel geblokkeerd wordt. Neem contact op met uw officiële Rotel-verkoper voor nadere informatie over deze externe repeaters en de juiste aansluiting van een jackplug die op de mini-jack-ingang past.

Beveiligingscircuits

Om de versterker in het geval van extreme of foutieve bedrijfsomstandigheden tegen schade te beschermen, is de versterker voorzien van circuits voor thermische beveiliging en overstroombeveiliging. De beveiligingscircuits staan los van het audiosignaal en hebben geen invloed op de geluidsprestaties. Deze circuits bewaken de temperatuur van de uitgangsapparaten en schakelen de versterker uit als de temperaturen de veiligheidsgrenzen overschrijden.

Waarschijnlijk zult u de werking van deze beveiligingscircuits nooit ervaren. Mocht er zich echter onverhoopt ooit een dergelijke storing voordoen, dan stopt de geluidsweergave door de versterker en verschijnt op het voorpaneel de melding 'AMP PROTECTION'. Schakel de versterker in dit geval uit en laat hem een aantal minuten afkoelen. Probeer vervolgens vast te stellen waardoor het beveiligingscircuit in werking is getreden en verhelp het probleem. Als u de versterker opnieuw inschakelt, wordt het beveiligingscircuit automatisch gereset.

In de meeste gevallen treedt het beveiligingscircuit in werking door een storing, zoals kortsluiting in de luidsprekerkabels of onvoldoende ventilatie waardoor de apparatuur oververhit raakt. Het is sporadisch mogelijk dat het beveiligingscircuit wordt ingeschakeld doordat de luidsprekerimpedantie zeer laag is of de luidsprekerbelasting als gevolg van een hoog reactiegedrag te hoog is.

Als het beveiligingscircuit herhaaldelijk inschakelt en u de storing niet kunt vinden en/of verhelpen, vraag uw officiële Rotel-verkoper dan om hulp.

Instellingenmenu

U kunt het Instellingenmenu oproepen met de toets MENU 9 op het voorpaneel van de versterker of met de toets MENU D op de afstandsbediening. U kunt de waarde van de geselecteerde optie veranderen met de toetsen +/- op het voorpaneel of met de toetsen met het pijltje naar links of rechts E op de afstandsbediening. U kunt de verschillende submenu's doorlopen met de toets MENU 9 op het voorpaneel of met de toets MENU D op de afstandsbediening.

• **Toonregeling:** U kunt de instellingen voor Tone Bypass aan/uit (TONE BYPASS ON/OFF), lage tonen (BASS) en hoge tonen (TREBLE) aanpassen. Druk op de toets ENTER op het voorpaneel of druk op ENT op de afstandsbediening om tussen de verschillende instelopties voor de toonregeling te schakelen. (Ga voor meer informatie over toonregeling naar de hoofdstukken over Toonregelingsbypass, Lagetonen- en Hogetonenregeling.)

Opmerking: Ook als de RA-1570 wordt uitgeschakeld, worden deze instellingen vast in het geheugen opgeslagen.

• **BALANCE:** Balans links/rechts aanpassen (ga voor meer informatie naar het hoofdstuk over de Balansregeling).

Opmerking: Ook als de RA-1570 wordt uitgeschakeld, worden deze instellingen vast in het geheugen opgeslagen.

• **DIMMER:** Dimt de helderheid van het display in 7 stappen. Dit kan ook tijdelijk worden gewijzigd door de DIM 1 knop te gebruiken op de afstandsbediening.

Opmerking: Ook als de RA-1570 wordt uitgeschakeld, worden deze instellingen vast in het geheugen opgeslagen.

• **ROTEL LINK RCD;** hiermee wordt geselecteerd hoe de cd-speler wordt aangesloten op de versterker. De mogelijke instellingen zijn CD (analoog), COAX1 (coaxiaal 1) of COAX2 (coaxiaal 2). CD is de fabrieksinstelling.

• **POWER ON MAX VOLUME:** Hiermee wordt het maximumvolume ingesteld als het apparaat ingeschakeld is. De fabrieksinstelling is '45'.

• **Fixed Gain:** Hiermee wordt een vast volume ingesteld voor een bepaalde ingang. U kunt deze functie inschakelen door met de toetsen +/- het gewenste vaste volume te selecteren voor Aux 1, Coax 1, Optical 1, PC-USB of USB. Als deze functie is ingeschakeld en een ingang met een vast ingesteld volume geselecteerd wordt, wordt de geluidsterkte onmiddellijk op het opgegeven niveau ingesteld.

Valide instellingen inclusief: VARIABLE, FIXED 1-95, FIXED MAX.

Opmerking: De volumeregelpknop op het voorpaneel en de toetsen Volume +/- op de afstandsbediening worden uitgeschakeld als gebruikgemaakt wordt van de functie voor het vaste volume. U kunt deze functie uitschakelen door het niveau voor het vaste volume (Fixed Volume) op 'Variable' in te stellen.

• **AUX1 VOL:** VARIABLE (uitgeschakeld) is de fabrieksinstelling.

• **COAX1 VOL:** VARIABLE (uitgeschakeld) is de fabrieksinstelling.

• **OPT1 VOL:** VARIABLE (uitgeschakeld) is de fabrieksinstelling.

• **PC-USB VOL:** VARIABLE (uitgeschakeld) is de fabrieksinstelling.

• **USB VOL:** VARIABLE (uitgeschakeld) is de fabrieksinstelling.

• **PC-USB Audio klasse:** verander ondersteunende PC-Audio klasse van het bijgeleverde apparaat.

Opmerking: Sommige aangesloten computers op de PC-USB poort ondersteunen niet USB Audio klasse 2.0 en ondersteunen ook niet 24/192 audio playback. Wanneer gewenst kan de PC-USB worden geconfigureerd voor USB Audio Class 1.0. Neem contact op met uw computer fabrikant of software leverancier voor meer informatie

- Software Version: Hiermee wordt aangegeven welke softwareversie momenteel in de versterker is geladen.
- FACTORY DEFAULT: Hiermee worden de originele fabriekinstellingen van het apparaat hersteld. Druk op de toets + op het voorpaneel of op de toets met het pijltje naar rechts op de afstandsbediening om <YES> (JA) te selecteren en druk vervolgens op de toets 'ENTER' op het voorpaneel of op 'ENT' op de afstandsbediening.

Problemen oplossen

De meest voorkomende problemen bij audiosystemen zijn het gevolg van aansluitfouten of foute instellingen. Mocht u tegen problemen aanlopen, bepaal dan waar het probleem zich voordoet, controleer de instellingen van de bedieningselementen en menu's, stel de precieze oorzaak van de fout vast en voer de nodige aanpassingen uit. Als de RA-1570 geen geluid te horen geeft, zijn de onderstaande suggesties wellicht nuttig:

De AAN/UIT-indicator brandt niet

De ringvormige AAN/UIT-indicator en de basiselementen in het displayvenster moeten branden als de stekker van de RA-1570 in het stopcontact is gestoken en de AAN/UIT-knop is ingedrukt. Als aan deze voorwaarden voldaan is en deze elementen toch niet branden, controleer dan met een ander elektrisch apparaat, zoals een lamp, of het stopcontact goed werkt. Het kan bijvoorbeeld zijn dat het stopcontact met een schakelaar geregeld wordt en dat deze schakelaar uitgeschakeld is.

De zekering vervangen

Als een ander apparaat wel op het stopcontact werkt, maar de AAN/UIT-indicator nog steeds niet verlicht wordt als de stekker van de RA-1570 in het stopcontact wordt gestoken, is het mogelijk dat de inwendige zekering kapot is. Neem in dat geval contact op met uw Rotel-verkoper om de zekering te laten vervangen.

Geen geluid

Controleer of de signaalbron goed werkt. Controleer of de kabels van de signaalbron naar de ingangen op de RA-1570 goed zijn aangesloten. Controleer of de luidsprekerkabels goed zijn aangesloten op de RA-1570 en of er geen breuk is in de luidsprekerkabels.

Specificaties

Continu uitgangsvermogen (20-20 kHz, < 0,03%, 8 ohm)	120 watt/kanaal
Totale harmonische vervorming (20Hz-20kHz)	< 0,03% bij nominaal vermogen, 1/2 vermogen of 1 watt
Intermodulatievervorming (60 Hz : 7 kHz, 4:1)	< 0,03% bij nominaal vermogen, 1/2 vermogen of 1 watt
Frequentiebereik:	
Phono-ingang	20Hz-20kHz, ±0,5dB
Lijningangen	10Hz-100kHz, +1, -3dB
Dempingsfactor (20Hz-20kHz, 8 ohm)	180
Gevoeligheid / Impedantie van ingangen	
Phono-ingang (MM)	2,25mV / 68k ohm
Lijningangen (RCA)	285mV / 100k ohm
Lijningangen (gebalanceerd)	570mV / 50k ohm
Overbelasting ingangen	
Phono-ingang	30mV
Lijningangen	4V
Voorversterkeruitgang / Impedantie	1.5V / 470 ohm
Signaal-ruisverhouding (IHF "A" gewogen)	
Phono-ingang	80dB
Lijningangen	100dB
Digitaal gedeelte	
Frequentiebereik	10Hz – 95k Hz (±3,0dB, max)
Signaal-ruisverhouding (IHF "A" gewogen)	100 dB
Gevoeligheid/Impedantie van ingang	0 dBf / 75 ohm
Voorversterkeruitgang / Impedantie	1,2 V/ 470 ohm (bij -20 dB)
Digitale signalen USB/iPod	WAV, MP3, WMA (tot 48kHz, 16 bits)
Digitale signalen via coaxiale/optische ingangen	SPDIF LPCM (tot 192kHz, 24 bits)
PC-USB	USB Audio Class 1.0 (tot 24 bit/96kHz) USB Audio Class 2.0 (tot 24 bit/192kHz)* *Driver installatie benodigd
Elektrische aansluiting:	
VS:	120 V, 60 Hz
EG:	230 V, 50 Hz
Energieverbruik	400W
Stroomverbruik stand-by	< 0,5W
Afmetingen (B x H x D)	431 x 144 x 350 mm (17 x 5 ⁷ / ₈ x 13 ³ / ₄ "
Hoogte voorpaneel	3U (132,6 mm)
Gewicht (netto)	13 kg

Alle specificaties zijn correct bij het ter perse gaan.

Rotel behoudt zich het recht voor zonder voorafgaande kennisgeving verbeteringen door te voeren.

Rotel en het Rotel Hi-Fi-logo zijn gedeponeerde handelsmerken van The Rotel Co, Ltd., Tokio, Japan.

"Made for iPod" en "Made for iPhone" betekent dat een elektronische accessoire specifiek is ontworpen voor aansluiting op respectievelijk een iPod of een iPhone en dat door de ontwikkelaar is verklaard dat aan de prestatienormen van Apple wordt voldaan. Apple is niet verantwoordelijk voor de werking van een dergelijk apparaat noch voor het al dan niet voldoen ervan aan de veiligheidsnormen en wet- en regelgeving. Let op: als deze accessoire in combinatie met een iPod of iPhone wordt gebruikt, kan dit van invloed zijn op de draadloze prestaties.

iPhone, iPod, iPod classic, iPod nano, en iPod touch zijn in de Verenigde Staten en andere landen gedeponeerde handelsmerken van Apple Inc.

Made for



iPod



iPhone

Importanti informazioni di sicurezza

ATTENZIONE: Non vi sono all'interno parti riparabili dall'utente. Per l'assistenza fare riferimento a personale qualificato.

ATTENZIONE: Per ridurre il rischio di incendio e di scossa elettrica non esporre l'apparecchio all'umidità o all'acqua. Non posizionare contenitori d'acqua, ad esempio vasi, sull'unità. Evitare che cadano oggetti all'interno del cabinet. Se l'apparecchio è stato esposto all'umidità o un oggetto è caduto all'interno del cabinet, staccare immediatamente il cavo di alimentazione dalla presa elettrica. Portare l'apparecchio ad un centro di assistenza qualificato per i necessari controlli e riparazioni.

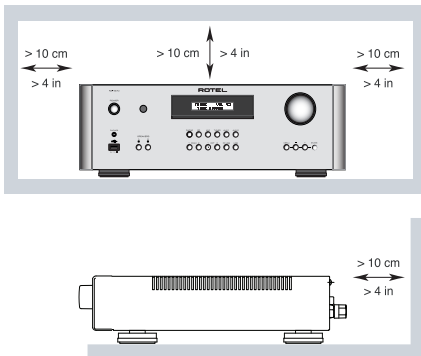
Leggere attentamente tutte le istruzioni prima di collegare l'apparecchio ed utilizzarlo.

Conservare questo manuale per ogni riferimento futuro a queste istruzioni di sicurezza.

Seguire attentamente tutte le avvertenze e le informazioni sulla sicurezza contenute in queste istruzioni e sul prodotto stesso.

Pulire il cabinet solo con un panno asciutto o con un piccolo aspirapolvere.

Non utilizzare il prodotto vicino all'acqua.



Mantenere 10 cm circa di spazio libero da tutti i lati del prodotto.

Non posizionare l'apparecchio su un letto, divano, tappeto, o superfici che possano bloccare le aperture di ventilazione. Se l'apparecchio è collocato in una libreria o in mobile apposito, fare in modo che vi sia abbastanza spazio attorno all'unità per consentire la ventilazione ed un adeguato raffreddamento.

Tenerlo lontano da fonti di calore come caloriferi, termoconvettori, stufe o altri apparecchi che generano calore.

ATTENZIONE: La presa del cavo di alimentazione sul pannello posteriore è il mezzo principale per scollegare l'apparecchio dall'alimentazione. Posizionarlo quindi in modo tale che la presa sia sempre facilmente accessibile.

L'apparecchio deve essere collegato esclusivamente ad un'alimentazione elettrica del tipo indicato sul pannello posteriore. (USA: 120V/60Hz, CE: 230V/50Hz).

Collegare l'unità alla presa di alimentazione solo con il cavo fornito o con un esatto equivalente. Non modificare il cavo in dotazione in alcun modo. Non cercare di eliminare la messa a terra o la polarizzazione. Se la spina del cavo di alimentazione fornito in dotazione non corrisponde allo standard della vostra presa consultate un elettricista per la sostituzione di quest'ultima. Non utilizzare prolunghe.

La presa del cavo di alimentazione sul pannello posteriore è il mezzo principale per scollegarlo dall'alimentazione. Per scollegare completamente il prodotto, è necessario staccare fisicamente il cavo di alimentazione dalla presa elettrica. L'indicatore di standby si spegnerà per indicare che non c'è alimentazione. Il cavo di alimentazione deve essere sempre facilmente accessibile.

Non far passare il cavo di alimentazione dove potrebbe venir schiacciato, pizzicato, piegato eccessivamente, esposto al calore o danneggiato. Fare particolare attenzione al posizionamento del cavo di alimentazione in corrispondenza della presa elettrica e nel punto in cui esce dalla parte posteriore dell'apparecchio.

Il cavo di alimentazione deve essere scollegato dalla presa elettrica durante forti temporali con fulmini e quando l'apparecchiatura rimane inutilizzata per un lungo periodo di tempo.

Usare esclusivamente accessori indicati dal produttore.

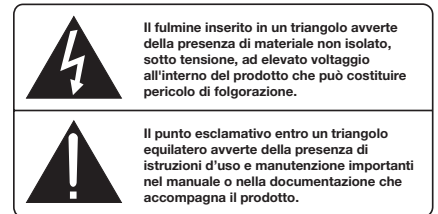
Utilizzare solo stand, scaffali o supporti indicati da Rotel. Prestare molta cautela nel muoverlo quando si trova su un supporto o uno scaffale per evitare di ferirvi in caso di caduta.

Per il collegamento con i diffusori utilizzare cavi di Classe 2 che assicurano un idoneo isolamento e minimizzano il rischio di scosse elettriche.

L'apparecchio non deve più essere utilizzato e fatto ispezionare da personale qualificato quando:

- Il cavo di alimentazione o la spina sono stati danneggiati.
- Sono caduti oggetti o liquidi all'interno dell'apparecchio.
- È stato esposto alla pioggia.
- Non sembra funzionare in modo normale.
- È caduto o è stato in qualche modo danneggiato.

Le batterie del telecomando non devono essere esposte ad eccessivo calore come raggi di sole, fuoco o simili.



I prodotti Rotel sono realizzati in conformità con le normative internazionali: Restriction of Hazardous Substances (RoHS) per apparecchi elettronici ed elettrici, ed alle norme Waste Electrical and Electronic Equipment (WEEE). Il simbolo del cestino con le ruote e la croce sopra, indica la compatibilità con queste norme, e che il prodotto deve essere riciclato o smaltito in ottemperanza a queste direttive.



Questo simbolo indica che l'apparecchio ha un doppio isolamento. Il collegamento a terra non è richiesto.



Posizionare l'apparecchio su una base solida, adatta a sopportarne il peso. Non collocarlo su carrelli mobili da dove potrebbe cadere.



Sommario

Figura 1: Controlli e connessioni	3
Figura 2: Telecomando RR-AX92	3
Figura 3: Collegamenti ingressi analogici ed uscite diffusori	4
Figura 4: Ingressi analogici bilanciati (XLR)	5
Figura 5: Collegamenti ingressi digitali e segnali Trigger 12 V	5
Note importanti	6
Importanti informazioni di sicurezza	49
Alcune informazioni su Rotel	50
Considerazioni sulla potenza d'uscita	50
Per Cominciare	51
Alcune precauzioni	51
Posizionamento	51
Cavi di collegamento	51
Telecomando RR-AX92	51
Batterie del telecomando	52
Alimentazione AC e comandi	52
Ingresso alimentazione	52
Interruttore d'accensione ed indicatore	52
Uscite segnali trigger 12 V	52
Collegamento segnali d'ingresso	52
Ingresso Phono e collegamento massa (GND)	52
Ingressi Linea	52
Ingressi bilanciati (XLR)	52
Collegamento segnali digitali 	53
Uscite preamplificate 	53
Ponticelli di collegamento uscite pre / ingressi amp 	53
Uscite diffusori 	53
Selezione dei diffusori	53
Scelta del cavo diffusori	53
Polarità e fase	53
Collegamento diffusori	53
Uscita cuffia 	53
Sensore telecomando 	54
Display 	54
Ingresso USB frontale 	54
Collegamento adattatore Bluetooth	54
Controlli audio	54
Volume	54
Bilanciamento	54
Esclusione controlli di tono	54
Controlli di tono bassi ed alti	54
Tasti selezione ingressi	54
Ingresso PC-USB 	54
Connettore Computer I/O 	54
ROTEL LINK 	55
Ingresso EXT REMOTE 	55
Circuiti di protezione	55
Menù impostazioni	55
Risoluzione dei problemi	56
L'indicatore di accensione non si illumina	56
Sostituzione del fusibile	56
Nessun suono	56
Caratteristiche tecniche	57

Alcune informazioni su Rotel

La nostra storia ha avuto inizio quasi 50 anni fa. Nel corso del tempo abbiamo ricevuto centinaia di riconoscimenti per la qualità dei nostri prodotti e soddisfatto centinaia di migliaia di audiofili ed amanti della musica. Proprio come voi!

Rotel è stata fondata da una famiglia la cui passione per la musica ha portato alla realizzazione di componenti alta fedeltà di qualità senza compromessi. Attraverso gli anni questa passione non si è affievolita e l'obiettivo di realizzare apparecchi di straordinario valore per veri audiofili, indipendentemente dal loro budget, continua ad essere condiviso da tutti coloro che vi lavorano.

I nostri progettisti operano in stretto contatto tra loro ascoltando ed affinando ogni nuovo prodotto fino a raggiungere determinati standard qualitativi. Viene loro offerta una totale libertà di scelta sui componenti per ottenere le migliori prestazioni possibili. Non è raro quindi trovare in un Rotel condensatori di fabbricazione inglese o tedesca, semiconduttori giapponesi o americani, con la sola eccezione dei trasformatori di alimentazione, prodotti come tradizione nelle nostre fabbriche.

Noi tutti abbiamo a cuore i temi dell'ambiente. Pensando che al termine della loro vita operativa gli apparecchi elettronici verranno dismessi, è molto importante per un costruttore responsabile fare tutto il possibile affinché abbiano un impatto ambientale il più possibile ridotto.

Alla Rotel siamo orgogliosi di fare la nostra parte riducendo il contenuto di piombo nei nostri apparecchi rispettando rigorosamente la normativa RoHS. Inoltre abbiamo sviluppato amplificatori finali in Classe D (non digitale) fino a cinque volte più efficienti rispetto ai modelli tradizionali a parità di potenza e prestazioni. Questi modelli non producono calore durante il funzionamento, dissipando quindi pochissima energia ed offrono un suono perfino migliore.

Da ultimo poi, abbiamo stampato queste pagine su carta riciclata.

Certamente si tratta di piccoli passi, ma importanti perché nella giusta direzione. Ed è nostra intenzione proseguire, cercando di migliorare i processi produttivi ed utilizzare materiali sempre più rispettosi dell'ambiente.

Noi tutti di Rotel vi ringraziamo per aver acquistato questo prodotto che, siamo sicuri, vi accompagnerà per molti anni di puro divertimento e soddisfazione.

Considerazioni sulla potenza d'uscita

La potenza d'uscita dichiarata dell'RA-1570 è pari a 120 watt continui per ciascun canale con tutti i canali in funzione alla massima potenza. Rotel ha scelto di specificare i valori di potenza in questa maniera poiché, sulla base della propria esperienza, essa riflette meglio l'effettiva, reale capacità di erogazione di un amplificatore.

Quando si comparano le caratteristiche tecniche di prodotti di varie marche è necessario tenere presente che il dato della potenza può essere dichiarato secondo altri criteri, spesso non così rigorosi. Ad esempio, la potenza massima può essere dichiarata con un solo canale in funzione ed il dato che ne risulta è solitamente maggiore.

L'impedenza nominale di un diffusore poi indica il carico che l'amplificatore trova ai suoi terminali d'uscita, normalmente 4 oppure 8 ohm. Più è bassa, più potenza richiede il diffusore. In effetti un diffusore da 4 ohm necessita di una potenza doppia rispetto ad uno da 8 ohm.

Gli amplificatori Rotel sono progettati per lavorare con ogni diffusore di impedenza nominale compresa tra 4 e 8 ohm e con tutti i canali in funzione alla massima potenza. Dal momento che ogni progetto è ottimizzato per utilizzare contemporaneamente tutti i canali a disposizione, Rotel è in grado di indicare la vera potenza sempre disponibile all'uscita di entrambi i canali.

Per Cominciare

Grazie per aver acquistato l'amplificatore integrato stereo Rotel RA-1570. Utilizzato in un sistema di riproduzione audio di qualità vi garantirà numerosi anni di gradevole intrattenimento.

Questo amplificatore è un componente di alte prestazioni dotato di innumerevoli funzioni. Ogni aspetto del suo progetto è stato ottimizzato per conservare intatta la dinamica ed ogni più piccolo dettaglio della musica. La sezione di alimentazione si avvale di un generoso trasformatore toroidale progettato e costruito da Rotel stessa e da speciali condensatori di filtro con tecnologia slit foil. Svariati regolatori assicurano poi ai circuiti più sensibili tensioni stabili e prive di rumore. La bassa impedenza d'uscita dell'alimentazione della sezione finale garantisce un'ampia riserva di energia all'erogazione di potenza per poter riprodurre con facilità anche i passaggi musicali più impegnativi. Benché più costoso, un accurato progetto della sezione di alimentazione apporta indubbi vantaggi alla qualità della riproduzione.

I circuiti stampati che ospitano le circuitazioni sono disegnati seguendo una particolare concezione simmetrica delle piste così da assicurare una perfetta corrispondenza tra i due canali. La componentistica è stata scelta in funzione delle più fedeli condizioni di riproduzione del segnale musicale: resistenze a strato metallico e condensatori in polistirolo o polipropilene vengono impiegati nei punti più critici per assicurare la massima qualità.

L'utilizzo dell'RA-1570 non potrebbe essere più semplice. Se si ha dimestichezza con questo genere di apparecchi, non rimane che collegarlo all'impianto ed iniziare ad apprezzarne le qualità.

Alcune precauzioni

ATTENZIONE: Per evitare danni ai componenti dell'impianto, assicurarsi sempre che siano tutti completamente spenti prima di eseguire o modificare i collegamenti tra loro o con i diffusori. Non riaccendere alcuno dei componenti prima di aver controllato con attenzione i collegamenti. Prestare particolare attenzione ai cavi dei diffusori per evitare che alcuni fili lasciati liberi possano toccare un altro cavo, il connettore adiacente o il mobile dell'amplificatore.

Vi preghiamo di leggere con attenzione questo manuale. Insieme alle istruzioni d'uso e di installazione di base, fornisce informazioni che vi aiuteranno a sfruttare al meglio il vostro sistema. Si prega di contattare il vostro rivenditore autorizzato Rotel per eventuali domande o dubbi. Inoltre tutti noi in Rotel saremmo lieti di rispondere ai vostri quesiti.

Conservare la scatola dell'imballo ed il materiale di protezione interno per eventuali necessità future. La spedizione o lo spostamento dell'apparecchio in qualsiasi altro contenitore che non sia l'imballo originale potrebbe causare seri danni al prodotto ed invalidare la garanzia.

Compilare e spedire il tagliando di garanzia accluso. Conservare la ricevuta d'acquisto originale che costituisce la miglior prova della data di acquisto del prodotto, necessaria nell'eventualità di dovere ricorrere ad interventi di riparazione in garanzia.

Posizionamento

Come tutti i componenti audio che trattano segnali di bassa intensità, anche l'RA-1570 può venir influenzato da ciò che lo circonda. A questo proposito si eviti di posizionarlo sopra altri apparecchi ed assicurarsi che i cavi di collegamento audio non vengano a trovarsi in prossimità dei cavi di alimentazione elettrica per minimizzare il rischio di ronzii o rumori indesiderati.

L'apparecchio genera calore durante il normale funzionamento. I dissipatori interni e le aperture sul coperchio sono previste per smaltire il calore prodotto: non ostruire quindi le aperture di ventilazione e lasciare almeno 10 cm di spazio libero attorno all'unità per consentire un adeguato passaggio dell'aria e prevenire surriscaldamenti.

Considerare il peso e le dimensioni dell'apparecchio. Nel caso si desideri posizionarlo su una mensola o in un mobile, accertarsi che possano sopportarne il peso. Si consiglia di installarlo in una struttura progettata per ospitare componenti audio e ridurre o sopprimere le vibrazioni indotte dall'esterno. Consultare il rivenditore Rotel per conoscere il tipo di mobile più adatto e ricevere consigli sulla corretta installazione dei componenti dell'impianto.

L'RA-1570 viene fornito con un telecomando RR-AX92 in dotazione e deve essere posizionato in modo tale che i segnali ad infrarossi emessi da quest'ultimo possano essere ricevuti dal sensore posto sul pannello frontale.

Cavi di collegamento

Assicurarsi di mantenere i cavi di alimentazione elettrica, quelli di segnale digitale ed i normali cavi di segnale audio ben distinti e lontani tra loro per minimizzare il rischio che questi ultimi possano venir influenzati da campi magnetici e captare rumore. Utilizzare per i collegamenti audio solo cavi schermati specifici e di buona qualità. Per consigli sulla scelta dei cavi più adatti al vostro impianto, rivolgersi al proprio rivenditore Rotel.

Telecomando RR-AX92

L'RA-1570 può essere comandato sia con le manopole ed i pulsanti presenti sul pannello frontale, sia tramite i tasti del telecomando RR-AX92 in dotazione. In queste istruzioni, a fianco della descrizione delle funzioni, appare un numero racchiuso in un riquadro riferito al comando sul frontale ed una lettera in un cerchio nero riferita al corrispondente tasto sul telecomando.

NOTA: Il telecomando può essere utilizzato anche per controllare le principali funzioni di sintonizzatori e lettori cd Rotel tramite i tasti identificati dalle lettere **G H M N**. Per utilizzare il telecomando con altri apparecchi, è necessario che siano tutti (telecomando ed apparecchi) impostati sullo stesso codice.

Batterie del telecomando

Prima di utilizzare il telecomando, è necessario inserire le due batterie AAA/UM4 (ministilo) fornite. Rimuovere quindi il coperchio del vano batterie sul retro del telecomando e posizionare le batterie rispettando la polarità (+ e -) indicata con un disegno sul fondo del vano. Controllare il funzionamento del telecomando e quindi riposizionare il coperchio. Se col passare del tempo si dovesse notare una diminuzione della portata del telecomando, ciò è dovuto al progressivo esaurimento delle batterie. In questo caso sostituirle entrambe con altre nuove per risolvere il problema.

Alimentazione AC e comandi

Ingresso alimentazione

L'RA-1570 può assorbire considerevoli quantità di corrente dalla rete elettrica, pertanto si consiglia di inserire la spina del suo cavo di alimentazione direttamente nella presa a muro senza utilizzare prolunghe. In alternativa può essere impiegata una presa multipla (comunemente chiamata "ciabatta") di buona qualità ed in grado di sopportare le correnti richieste da tutti i componenti collegati.

L'apparecchio è configurato in fabbrica per funzionare alla tensione di alimentazione del Paese in cui è stato acquistato (USA: 120V/60Hz, Europa: 230V/50Hz). La tensione di alimentazione AC impostata è indicata su un adesivo posto sul retro.


NOTA: In caso di trasferimento in un Paese con diversa tensione elettrica, è possibile riconfigurare internamente l'RA-1570. Questa operazione deve essere svolta da personale qualificato e non dall'utente. All'interno dell'amplificatore sono infatti presenti tensioni potenzialmente pericolose. Consultare il rivenditore Rotel o il servizio di assistenza autorizzato.

NOTA: Alcune versioni sono previste per la vendita in più di un Paese e pertanto vengono forniti cavi di alimentazione diversi. Utilizzare solo quello adatto alle prese elettriche in uso nel vostro Paese.

Se si prevede di non utilizzare l'apparecchio per un certo periodo di tempo (ad esempio durante le vacanze), è buona precauzione scollegare dalla presa elettrica il cavo di alimentazione dell'amplificatore e degli altri componenti dell'impianto.

Interruttore d'accensione ed indicatore

Premere il pulsante d'accensione sul frontale per attivare l'amplificatore. L'indicatore attorno ad esso si illumina quando l'apparecchio è acceso. Ripremere il pulsante per spegnere l'amplificatore.

Quando l'interruttore di accensione dell'amplificatore si trova in posizione "ON" (premuta) è possibile disattivarlo mettendolo in standby e riattivarlo tramite i tasti OFF ed ON  del telecomando. In standby l'indicatore di accensione rimane acceso mentre il display si oscura.

Uscite segnali trigger 12 V

Alcuni componenti audio possono essere attivati quando ricevono una tensione ad un loro specifico ingresso. Le due uscite Trigger 12V sul retro dell'RA-1570 forniscono questa tensione accendendo l'amplificatore. Collegare queste uscite ai corrispondenti ingressi degli altri componenti con un cavo a due poli terminato con connettori mini-jack mono da 3,5 mm. Spegnendo l'amplificatore la tensione viene a mancare e contemporaneamente gli apparecchi collegati si disattivano.

NOTA: Se nell'impianto sono presenti altri componenti dotati di Rotel Link, utilizzare questo bus di comunicazione per accendere/spegnere contemporaneamente gli apparecchi. Non collegare i cavi alle prese Trigger 12 V in quanto questi ultimi segnali hanno la precedenza sui comandi Rotel Link.

Collegamento segnali d'ingresso

Vedi Figure 3, 4 e 5

NOTA: Per prevenire rumori anche forti, potenzialmente in grado di danneggiare i diffusori, assicurarsi sempre che tutti gli apparecchi dell'impianto siano spenti prima di effettuare ogni tipo di collegamento.

Ingresso Phono e collegamento massa (GND)

Vedi Figura 3

Collegare i cavi audio provenienti dal giradischi alle prese denominate PHONO prestando attenzione a non invertire i canali sinistro e destro. Se il giradischi è dotato di un terzo conduttore di massa, per minimizzare il ronzio collegare quest'ultimo al terminale GND a fianco delle prese di segnale.

Ingressi Linea

Vedi Figura 3

Gli ingressi denominati CD, TUNER ed AUX 1-2 dell'RA-1570 sono tutti "ingressi linea" con caratteristiche equivalenti. A queste prese possono quindi essere collegati non solo lettori cd o sintonizzatori, ma anche ogni altro tipo di dispositivo audio analogico con uscita ad alto livello o linea.

Eseguendo i collegamenti dei segnali provenienti dalle sorgenti è necessario rispettare la distinzione tra i canali sinistro e destro. A questo scopo le prese sul retro dell'amplificatore sono identificate da colori diversi: bianco per il canale sinistro (left) e rosso per quello destro (right). Utilizzare unicamente cavi schermati audio di buona qualità. Il rivenditore Rotel potrà consigliare i cavi più adatti alle caratteristiche dell'impianto.

Ingressi bilanciati (XLR)

Vedi Figura 4

In aggiunta agli ingressi linea con prese RCA, l'RA-1570 ne possiede anche uno di tipo bilanciato con prese XLR per il collegamento di sorgenti come lettori CD, Blu-ray, etc. dotati di analoghe uscite.

NOTA: Per il collegamento di una sorgente all'amplificatore utilizzare solo un tipo di ingresso (RCA o XLR) alla volta e mai entrambi contemporaneamente.

Collegamento segnali digitali 13

Vedi Figura 5

L'RA-1570 può convertire segnali digitali audio PCM fino a 24 bit, 192 kHz provenienti da sorgenti esterne. Nell'area Digital Input sul pannello posteriore sono presenti due differenti coppie di prese, indicate con COAXIAL 1 e 2 ed OPTICAL 1 e 2. Collegare l'uscita elettrica (coax) oppure ottica della sorgente ad uno dei corrispondenti ingressi con un idoneo cavo.

Uscite preamplificate 11

L'amplificatore è dotato di una coppia di uscite preamplificate alle quali è sempre presente il segnale della sorgente selezionata. Tipicamente tali uscite vengono impiegate per collegare un secondo amplificatore integrato o un finale di potenza per pilotare, ad esempio, una coppia di diffusori in "biamplicazione passiva" (senza ausilio di crossover elettronico), oppure una seconda coppia situata in un altro ambiente.

NOTA: Ogni regolazione apportata a volume, bilanciamento ed ai controlli di tono modifica il segnale disponibile alle uscite preamplificate.

Ponticelli di collegamento uscite pre / ingressi amp 15 18

Le prese denominate "PRE OUT 2" e "MAIN IN" ai lati dei morsetti per i diffusori sono connesse tra loro attraverso dei ponticelli metallici per il normale funzionamento dell'amplificatore. Rimuovendo i ponticelli, è possibile collegare a queste prese qualsiasi tipo di processore esterno di segnale. Utilizzare cavi audio di alta qualità per collegare le prese "PRE OUT 2" ai suoi ingressi e quelle "MAIN IN" alle sue uscite.

Uscite diffusori 16

Vedi Figura 3

L'RA-1570 è dotato di due gruppi di morsetti marcati "A" e "B" per il collegamento di altrettante coppie di diffusori. I pulsanti SPEAKERS 7 sul pannello frontale ed i corrispondenti tasti 0 sul telecomando consentono di scegliere quale coppia attivare.

Selezione dei diffusori

Se si prevede di collegare ed impiegare una sola coppia di diffusori alla volta, la loro impedenza nominale può essere di 4 ohm. Al contrario se si utilizzano contemporaneamente entrambe le coppie A e B, è necessario che la loro impedenza non sia inferiore a 8 ohm. Il dato nominale dei diffusori è un'indicazione di massima, in quanto l'impedenza non è costante a tutte le frequenze. Nella pratica solo pochissimi diffusori possono rappresentare un reale problema per questo amplificatore. In caso di dubbi, contattare il rivenditore Rotel.

Scelta del cavo diffusori

Per il collegamento tra amplificatore e diffusori utilizzare un cavo multifilare a due poli. La sezione e la sua qualità influiscono in maniera sensibile sul suono dell'impianto. Qualsiasi tipo di cavo può essere utilizzato, ma soprattutto in caso di distanze molto lunghe, è preferibile che la sezione sia elevata per evitare una riduzione della potenza effettivamente disponibile oppure di ottenere un suono povero in gamma bassa. Per le migliori prestazioni esistono in commercio speciali cavi per diffusori di alta qualità che il rivenditore Rotel potrà consigliare in base alle caratteristiche dell'impianto.

Polarità e fase

La polarità dei collegamenti (corretto orientamento dei conduttori positivo e negativo) deve essere sempre rispettata e risultare per tutti i diffusori uguale affinché si trovino in fase. Se per errore si inverte il collegamento positivo e negativo anche di uno solo di essi, la gamma bassa risulterà poco incisiva e l'immagine compromessa. Per agevolare l'identificazione dei poli, nei cavi per diffusori i conduttori normalmente presentano un colore differente, dei segni stampati su uno di essi oppure un forma dell'isolante esterno leggermente diversa. Identificare i conduttori positivo e negativo ed assicurarsi di collegare ogni diffusore rispettando la corretta polarità.

Collegamento diffusori 16

Prima di procedere coi collegamenti verso i diffusori accertarsi che tutti i componenti dell'impianto siano spenti. L'RA-1570 possiede sul retro due gruppi di morsetti, contrassegnati da colore diverso a seconda della polarità, per altrettante coppie di diffusori. In Europa la legislazione vigente impedisce l'uso di morsetti capaci di accettare spinotti a banana, pertanto sugli apparecchi previsti per questi mercati, sono disponibili solo morsetti in grado di accogliere terminali a forcella o direttamente cavo spellato.

Stendere il cavo della lunghezza necessaria al collegamento di ciascuno dei diffusori verso l'amplificatore lasciando un certo margine idoneo a poter muovere liberamente i componenti dell'impianto per l'accesso alle connessioni posteriori.

Se si utilizzano terminali a forcella, applicarli ai cavi. Se si preferisce collegare direttamente i cavi, separarli e quindi spellarne le estremità per esporre il conduttore. Prestare molta attenzione a non tagliare anche il conduttore quando si incide la guaina. Svitare (in senso antiorario) i collari a vite dei morsetti. Posizionare la forcella a contatto della parte metallica del morsetto, il cavo spellato, invece, nel foro centrale. Avvitare il collare in senso orario per bloccare saldamente la forcella o il cavo.

NOTA: Assicurarsi che spezzoni di filo libero non vadano a toccare il morsetto o il cavo adiacente.

Uscita cuffia 5

La presa dell'uscita cuffia accetta spinotti mini-jack stereo da 3,5 mm. Inserendo lo spinotto non si disattivano i diffusori. Per fare questo agire sui pulsanti SPEAKERS 7 del pannello frontale o sui corrispondenti tasti 0 del telecomando. La scelta del segnale riprodotto in cuffia viene determinata dalla selezione della sorgente in ingresso.

NOTA: Poiché l'efficienza di diffusori e cuffie può essere molto diversa, ridurre sempre il volume ruotando la manopola in senso antiorario prima di collegare o scollegare le cuffie.

Sensore telecomando 2

Il sensore è collocato dietro la finestrella tonda situata alla sinistra del display. Si raccomanda di non oscurarlo impedendo il rilevamento dei segnali ad infrarossi emessi dal telecomando.

Display 3

Il display al centro del pannello frontale fornisce informazioni sull'ingresso selezionato, sul livello del volume e sulle regolazioni dei controlli di tono.

Ingresso USB frontale 5

Alla presa USB sul pannello frontale possono essere collegati dispositivi multimediali come iPod, iPhone, lettori MP3, oppure un adattatore Bluetooth (fornito in dotazione) per la riproduzione senza fili in streaming di file musicali provenienti da altri apparecchi dotati di analogia tecnologia. Con iPod, iPhone e lettori MP3, è sufficiente collegare il dispositivo alla porta USB frontale tramite il loro cavo e selezionare il corrispondente ingresso USB. Per la ricerca e la selezione dei brani utilizzare i comandi del dispositivo collegato. La riproduzione avverrà attraverso l'amplificatore Rotel.

Collegamento adattatore Bluetooth

Inserire l'adattatore Bluetooth fornito nella presa USB frontale. Attivare la trasmissione Bluetooth sul dispositivo che si intende connettere, attendere la rilevazione dei segnali Bluetooth quindi selezionare "Rotel Bluetooth". La connessione è di norma automatica, ma nel caso venisse richiesta una password, digitare "0000" tramite i tasti G del telecomando quindi confermare la connessione.

Controlli audio

Volume 4 B

La manopola del volume determina il livello d'ascolto. Ruotandola verso destra il livello aumenta, verso sinistra diminuisce. Da telecomando il volume si regola agendo sui tasti VOLUME + e - B per, rispettivamente, aumentare o diminuire il livello. Per azzerare completamente il volume premere il tasto MUTE B.

Bilanciamento 9 C

Tramite il bilanciamento è possibile ritoccare l'emissione dei canali sinistro e destro. In condizioni normali dovrebbe essere lasciato su "0" (impostazione di fabbrica), tuttavia nel caso di lievi differenze tra i canali dovuti alla sorgente oppure se la posizione d'ascolto non è perfettamente equidistante dai diffusori, può essere utile correggere il bilanciamento premendo il tasto MENU 9 sul pannello frontale fino a far apparire BALANCE SETTING sul display e successivamente i tasti - e +. Il campo di regolazione spazia da L15 a R15. Da telecomando premere il tasto BAL C per visualizzare BALANCE SETTING e quindi premere i tasti con le frecce verso sinistra e destra E per modificare il bilanciamento. Al termine premere il tasto EXIT F.

Esclusione controlli di tono K

L'impostazione di fabbrica dell'amplificatore prevede che i circuiti dei controlli di tono siano esclusi dal percorso del segnale per la massima

purezza del suono, come evidenziato dalla scritta TONE BYPASS sul display. Per attivare i controlli, premere il tasto BYPASS K sul telecomando. Dal frontale dell'amplificatore premere il tasto MENU 9 quindi i tasti - e + per attivare/disattivare i controlli di tono.

Controlli di tono bassi ed alti 9 C

Per regolare i controlli di tono premere il tasto MENU 9 sul pannello frontale fino a visualizzare sul display BASS SETTING per i bassi o TREBLE SETTING per gli alti. Successivamente agire sui i tasti - e + per attenuare o esaltare la gamma di frequenze. Il campo d'intervento si estende da -10 a +10. Da telecomando premere i tasti BASS o TREBLE C e quindi i tasti con le frecce verso sinistra e destra E per la regolazione. Al termine premere il tasto EXIT F.

Un sistema hi-fi perfettamente ottimizzato dovrebbe essere in grado di riprodurre un suono naturale senza intervenire sui controlli di tono che vanno utilizzati solo per correggere lievi sbilanciamenti di tonalità dovuti alle differenti registrazioni. Un eccessivo intervento in esaltazione delle frequenze basse e/o alte può risultare pericoloso per il corretto funzionamento sia dell'amplificatore, sia dei diffusori, richiedendo notevoli erogazioni di potenza che da un lato possono sovraccaricare il primo e dall'altro sollecitare oltre modo i secondi.

NOTA: Regolando bassi ed acuti non si attivano automaticamente i controlli di tono. Per attivarli, fare riferimento a quanto descritto alla voce precedente "Esclusione controlli di tono".

NOTA: Le regolazioni relative ai controlli di tono, alla loro attivazione o esclusione ed al bilanciamento non sono permanenti e vengono perse spegnendo l'amplificatore. Per effettuare modifiche permanenti, si veda più oltre il paragrafo "Menù impostazioni".

Tasti selezione ingressi 9 J

Per la selezione dell'ingresso della sorgente che si desidera riprodurre premere il corrispondente tasto sul pannello frontale 9 oppure sul telecomando J.

Ingresso PC-USB 13

Questo ingresso è destinato ad un collegamento di tipo permanente con il vostro computer per la riproduzione di file musicali. Collegare tramite il cavo fornito la presa USB sul retro dell'amplificatore ad una corrispondente porta sul computer.

NOTA: Per l'invio dei file è necessario installare sul computer i driver USB presenti nel CD fornito con l'amplificatore.

NOTA: A seguito dell'installazione dei driver potrebbe essere necessario selezionare il driver audio Rotel nella finestra relativa ai dispositivi sonori, accessibile, per i sistemi Windows, dal Pannello di controllo e per Mac OS dalle Preferenze di sistema.

Connettore Computer I/O 14

L'RA-1570 può essere gestito da un computer tramite una porta RS232 ed un software di controllo audio di terze parti per integrare l'apparecchio in un sistema di automazione. La connessione tra la presa COMPUTER I/O sul retro ed il computer richiede un cavo seriale con connettori DB-9 maschio-femmina.

Per ulteriori informazioni sui collegamenti, software e codici operativi per il controllo da computer dell'RA-1570, contattare il rivenditore autorizzato Rotel.

ROTEL LINK 17

La presa mini-jack mono 3,5 mm denominata ROTEL LINK IN offre la possibilità di ricevere codici di comando da altri apparecchi Rotel dotati dello stesso bus di comunicazione e contraddistinti dalla presenza di una presa ROTEL LINK OUT. Tramite questo sistema è possibile inoltre sfruttare l'applicazione Rotel Remote per iPad ed iPhone (disponibile per il download sull'iTunes® Store) e comandare l'intero sistema audio.

Ingresso EXT REMOTE 19

Questa presa mini-jack 3,5mm può ricevere codici di controllo da ricevitori a raggi infrarossi standard nel caso il segnale emesso dal telecomando non riesca a raggiungere il ricevitore IR posto sul pannello frontale dell'apparecchio. Consultare il vostro rivenditore autorizzato Rotel per informazioni sui ricevitori esterni IR e sui cavi con terminali mini-jack 3,5mm necessari per il collegamento.

Circuiti di protezione

L'RA-1570 è dotato di protezioni sia termiche, sia contro sovracorrenti in uscita per salvaguardare l'amplificatore in condizioni di funzionamento estreme o di malfunzionamento. I circuiti di protezione sono indipendenti da quelli audio e pertanto non influiscono sulle prestazioni sonore. Controllano la temperatura dei dispositivi finali ed eventualmente disattivano gli stadi di potenza quando il calore prodotto supera i limiti di sicurezza.

Difficilmente accadrà che questi circuiti si attivino, tuttavia in caso di problemi l'amplificatore cesserà di funzionare e sul display comparirà "AMP PROTECTION" per segnalare l'avvenuto intervento delle protezioni.

Qualora ciò si verifici, spegnere l'apparecchio ed attendere il suo completo raffreddamento (parecchi minuti), cercando nel contempo di identificare e correggere le cause che hanno provocato l'intervento delle protezioni. Riaccendendo l'amplificatore il circuito di protezione si resetta.

Nella maggior parte dei casi le protezioni si attivano in presenza di un cortocircuito alle uscite o ventilazione inadeguata. In casi più rari, intervengono quando l'impedenza dei diffusori assume valori molto bassi oppure altamente reattivi.

Se dovessero ripetutamente intervenire senza che si sia riusciti ad individuare e correggere il problema, contattare il rivenditore Rotel per assistenza.

Menù impostazioni

I menù di impostazione dell'amplificatore consentono svariate regolazioni. Per accedervi, premere il tasto MENU M sul pannello frontale oppure MENU M sul telecomando. Per modificare l'impostazione della voce selezionata utilizzare i tasti + o - V sul frontale oppure quelli con le frecce verso sinistra e destra L sul telecomando. Per passare invece da

uno all'altro, premere in successione il tasto MENU sul frontale oppure sul telecomando.

- Tone Control: Attiva o disattiva i controlli di tono e consente la regolazione dei livelli delle frequenze basse o acute. Premere il tasto ENTER E sul pannello frontale oppure ENT E sul telecomando per passare da un'opzione all'altra. (Per maggiori informazioni si vedano i paragrafi "Esclusione controlli di tono" e "Controlli di tono bassi ed alti").

NOTA: Queste regolazioni vengono memorizzate in modo permanente anche dopo aver spento l'amplificatore.

- Balance: modifica il bilanciamento tra i canali sinistro e destro (Per maggiori informazioni si veda il paragrafo "Bilanciamento").

NOTA: Queste regolazioni vengono memorizzate in modo permanente anche dopo aver spento l'amplificatore.

- Dimmer: controlla la luminosità del display frontale, che può essere attenuata su sette livelli. È possibile modificare temporaneamente la luminosità agendo direttamente sul tasto DIM D del telecomando.

NOTA: Queste regolazioni vengono memorizzate in modo permanente anche dopo aver spento l'amplificatore.

- Rotel Link RCD: seleziona il tipo d'ingresso da associare al tasto CD del selettore ingressi. Le opzioni sono CD (ingresso analogico), COAX1 (digitale elettrico/coassiale 1) e COAX2 (digitale elettrico/coassiale 2). L'impostazione predefinita è CD.

- Power On Max Volume: consente di predefinire il massimo livello di volume dell'amplificatore all'atto dell'accensione. L'impostazione predefinita è 45.

- Fixed Gain: Configura un determinato livello di volume fisso per l'ingresso specificato. Per attivare la funzione premere i tasti + o - V sul frontale impostando così anche il valore fisso desiderato per gli ingressi AUX 1, COAX 1, OPTICAL 1, PC-USB o USB frontale. Una volta attivata la funzione, selezionando l'ingresso per il quale è stato impostato un valore fisso, il volume si porta immediatamente a quel livello.

Le impostazioni previste sono Variable (livello fisso disattivato), Fixed da 1 a 95 e Fixed Max.

NOTA: Sia la manopola del volume sul pannello frontale, sia i relativi tasti di regolazione volume sul telecomando vengono disabilitati selezionando un ingresso per il quale è stato impostato un livello di guadagno fisso. Per disabilitare la funzione, riportare l'impostazione a "Variable".

- AUX1 VOL: VARIABILE (funzione livello fisso disattivata) è l'impostazione predefinita.

- COAX1 VOL: VARIABILE (funzione livello fisso disattivata) è l'impostazione predefinita.

- OPT1 VOL: VARIABILE (funzione livello fisso disattivata) è l'impostazione predefinita.

- PC-USB VOL: VARIABILE (funzione livello fisso disattivata) è l'impostazione predefinita.

- USB VOL: VARIABILE (funzione livello fisso disattivata) è l'impostazione predefinita.
- Software Version: visualizza la versione corrente del software dell'amplificatore.
- PC-USB AUDIO CLASS: modifica la classe audio supportata del dispositivo USB collegato alla presa PC-USB posteriore.

NOTA: Alcuni computer non supportano il protocollo USB Audio Class 2.0 e la riproduzione audio di materiale 24 bit/192 kHz. Se necessario la porta PC-USB può essere configurata come USB Audio Class 1.0. Fare riferimento alle istruzioni del sistema operativo in uso sul vostro computer.

- Factory Default: tramite questa voce è possibile ripristinare le impostazioni di fabbrica dell'amplificatore. Per effettuare il ripristino, premere il tasto + **B** sul pannello frontale oppure il tasto con la freccia verso destra **F** sul telecomando per selezionare <YES> a conferma della volontà di procedere con l'operazione ed in seguito premere ENTER **9** sul pannello frontale o ENT **E** sul telecomando per eseguire il ripristino.
- Exit: uscita dai menù impostazioni. Da telecomando è possibile uscire in qualsiasi momento premendo il tasto EXIT **F**.

Risoluzione dei problemi

La maggior parte dei problemi nei sistemi audio è dovuta a collegamenti non corretti o regolazioni errate. Se si riscontrano problemi, isolare l'area interessata, verificare le impostazioni, quindi determinarne la causa ed apportare le necessarie correzioni. Qualora non si riuscisse a risolvere il problema, provare con i suggerimenti qui riportati.

L'indicatore di accensione non si illumina

L'indicatore attorno al tasto di accensione che segnala l'attivazione dell'amplificatore dovrebbe illuminarsi assieme al display quando l'apparecchio viene collegato alla rete elettrica ed acceso. Se non si illumina controllare la presa di alimentazione con un altro dispositivo elettrico, come ad esempio una lampada. Assicurarsi che la presa di alimentazione in uso non sia controllata da un interruttore disattivato.

Sostituzione del fusibile

Se un altro dispositivo elettrico collegato alla stessa presa di alimentazione funziona regolarmente mentre l'indicatore ed il display frontale non si illuminano dopo aver acceso l'amplificatore, con ogni probabilità si è interrotto il fusibile di protezione interno. In tale eventualità contattare il rivenditore Rotel per la sostituzione del fusibile.

Nessun suono

Controllare se l'apparecchio che fornisce segnale all'ingresso dell'amplificatore funziona correttamente. Assicurarsi che i collegamenti del segnale audio siano corretti. Verificare che l'ingresso al quale viene fatto pervenire il segnale sia effettivamente selezionato. Esaminare i collegamenti tra l'amplificatore ed i diffusori.

Caratteristiche tecniche

Potenza d'uscita continua (20-20.000 Hz, < 0,03%, 8 ohm)	120 watt per canale
Distorsione armonica totale (20-20.000 Hz)	< 0,03% alla potenza dichiarata, a metà potenza o 1 watt
Distorsione d'intermodulazione (60 Hz : 7 kHz, 4:1)	< 0,03% alla potenza dichiarata, a metà potenza o 1 watt
Risposta in frequenza	
Ingresso Phono	20 Hz-20 kHz, ±0,5 dB
Ingressi Linea	10 Hz-100 kHz, +1 -3 dB
Fattore di smorzamento (20-20.000 Hz, 8 ohm)	180
Sensibilità ingresso / Impedenza	
Ingresso Phono (MM)	2,25 mV / 68 kohm
Ingressi Linea (RCA)	285 mV / 100 kohm
Ingressi Linea bilanciati (XLR)	570 mV / 50 kohm
Livello sovraccarico ingressi	
Ingresso Phono	30 mV
Ingressi Linea	4 V
Livello uscite preamplificate / Impedenza	1,5 V / 470 ohm
Rapporto S/R (pesato "A" IHF)	
Ingresso Phono	80 dB
Ingressi Linea	100 dB
Sezione digitale	
Risposta in frequenza	10 Hz-95 kHz, ±3dB
Rapporto S/R (pesato "A" IHF)	100 dB
Sensibilità ingresso / Impedenza	0 dBfs / 75 ohm
Livello d'uscita / Impedenza	1,2 V / 470 ohm (a -20 dB)
Formati ingresso USB frontale	WAV, MP3, WMA (fino a 48 kHz / 16 bit)
Formati ingressi elettrico / ottico	PCM (fino a 192 kHz / 24 bit)
Formati ingressi PC-USB	USB Audio Class 1.0 (fino a 24 bit/96 kHz) USB Audio Class 2.0 (fino a 24 bit/192 kHz)* * È richiesta l'installazione di un driver
Alimentazione	AC 120 V, 60 Hz (USA) AC 230 V, 50 Hz (Europa)
Assorbimento alla potenza dichiarata	400 watt
Assorbimento in standby	< 0,5 watt
Dimensioni (L x A x P)	431 x 144 x 350 mm
Altezza pannello frontale	132,6 mm, 3U rack
Peso (netto)	13 kg

"Made for iPod" e "Made for iPhone" significano che un dispositivo elettronico accessorio è stato progettato specificamente per essere utilizzato con un iPod o iPhone ed è certificato dai suoi sviluppatori conforme agli standard Apple. Apple non è responsabile del funzionamento di questo accessorio, né della sua conformità alle regolamentazioni di sicurezza. Si consideri che l'utilizzo di tali accessori con l'iPod o l'iPhone può interferire con il corretto funzionamento dei sistemi di trasmissione senza fili.

iPhone, iPod, iPod classic, iPod nano ed iPod touch sono marchi di fabbrica di Apple Inc. registrati in USA ed altri Paesi.



Tutte le caratteristiche dichiarate sono esatte al momento della stampa.
Rotel si riserva il diritto di apportare miglioramenti senza alcun preavviso.

Rotel e il logo Rotel HiFi sono marchi registrati della The Rotel Co. Ltd. Tokyo Japan.

Viktig säkerhetsinformation

WARNING! Försök aldrig att själv utföra service på apparaten. Anlita alltid en behörig servicetekniker för all service.

WARNING! För att undvika risk för elektriska stötar och brand, utsätt inte apparaten för vatten eller fukt. Ställ aldrig föremål som kan läcka eller droppa vatten, till exempel blomkrukor, i närheten av apparaten. Se till att inga föremål kommer in i apparaten. Om apparaten utsätts för fukt, väta eller om främmande föremål kommer in i den, dra omedelbart ut nätkabeln ur vägguttaget. Lämna sedan apparaten till en behörig servicetekniker för översyn och eventuell reparation.

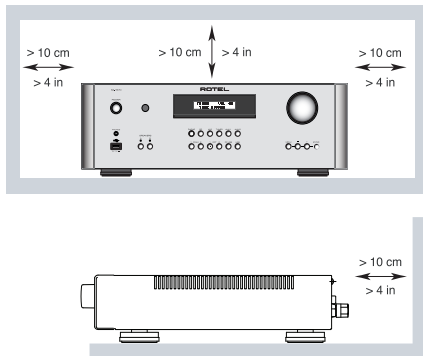
Läs alla instruktioner innan du ansluter eller använder apparaten.

Behåll denna bruksanvisning så att du kan studera dessa säkerhetsföreskrifter.

Följ alla varningar och säkerhetsföreskrifter i bruksanvisningen och på själva apparaten. Följ alltid alla användarinstruktioner.

Använd bara en torr trasa eller dammsugaren när du rengör apparaten.

Använd inte enheten nära vatten.



Se till att det alltid finns 10 cm fritt utrymme runt apparaten.

Ställ inte apparaten på en säng, soffa, matta eller någon liknande yta som kan blockera ventilationshålen. Om apparaten placeras i en bokhylla eller i ett skåp måste det finnas utrymme för god ventilation.

Placera inte apparaten nära element eller andra apparater som utvecklar värme.

WARNING! Strömkabeln på baksidan fungerar som huvudströmbrytare. Apparaten måste placeras så att strömkabeln är åtkomlig.

Apparaten måste vara ansluten till ett vägguttag enligt markeringen på apparatens baksida.

Anslut endast apparaten till vägguttaget med den medföljande strömkabeln eller en exakt motsvarighet. Modifiera inte den medföljande strömkabeln på något sätt. Ändra inte jord eller polaritet. Använd inte någon förlängningskabel.

Strömkabeln och strömingången är en del av apparatens strömfunktion. För att göra apparaten helt strömlös måste kontakten dras ut ur vägguttaget. STANDBY-lysdioden lyser inte när apparaten är helt strömlös. Strömkabeln måste vara åtkomlig.

Placera inte strömkabeln så att den kan bli utsatt för åverkan, extrem värme eller skadas på annat sätt. Var särskilt noga med att inte skada kabelns ändar.

Strömkabeln ska kopplas ur vägguttaget vid åskväder eller om apparaten inte ska användas under en längre tid.

Använd bara tillbehör som rekommenderas av tillverkaren.

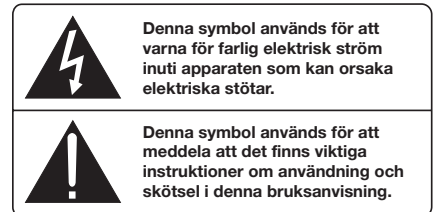
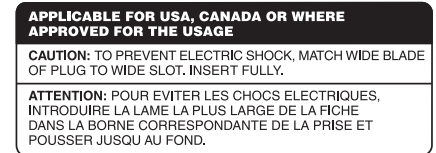
Placera apparaten på en fast, plan yta som klarar dess vikt. Var försiktig när apparaten ska flyttas så att den inte välter.

Använd klass 2-kablar till högtalaranslutningen för att minimera risken för elektriska stötar och se till att installationen blir säker.

Sluta omedelbart använda apparaten och låt behörig servicetekniker kontrollera den om:

- Strömkabeln eller kontakten har skadats
- Främmande föremål eller vätska har kommit in i apparaten
- Apparaten har utsatts för regn
- Apparaten visar tecken på felaktig funktion
- Apparaten har tappats eller skadats på annat sätt

Batterierna i fjärrkontrollen får inte utsättas för värme, till exempel starkt solljus, eld eller andra värmekällor.



Rotels produkter är utformade för att följa de internationella direktiven RoHS (Restriction of Hazardous Substances) och WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment) som behandlar hur uttjänta elektriska och elektroniska produkter tas om hand. Symbolen med den överkorsade soptunnan innebär att produkterna måste återvinnas eller tas om hand enligt dessa direktiv.



Denna symbol betyder att apparaten är dubbel-isolerad och inte behöver jordas.



Placera apparaten på en fast, plan yta som klarar dess vikt. Var försiktig när apparaten ska flyttas så att den inte välter.

Innehåll

Figur 1: Kontroller och anslutningar	3
Figur 2: RR-AX94 fjärrkontroll	3
Figur 3: Anslutningar för högtalare och analoga ingångar	4
Figur 4: Balanserade anslutningar (XLR)	5
Figur 5: Anslutningar för digitala ingångar och 12-volts styr signaler	5
Viktigt	6
Viktig säkerhetsinformation	58
Om Rotel	59
Ett par ord om watt	59
Introduktion	60
Att tänka på	60
Placering	60
Kablar	60
Fjärrkontroll RR-AX92	60
Fjärrkontrollens batterier	60
Ström och strömfunktioner	60
Strömingång	60
Strömbrytare och strömindikator	61
12-volts styr signaler	61
Anslutningar för insignaler	61
Skivspelare och Jord	61
Ljudingångar	61
Balanserade ingångar (XLR)	61
Digitala ingångar 	61
Förstegsutgångar 	61
Pre Out/Main In-bygel 	61
Högtalarutgångar 	62
Högtalarimpedans	62
Val av högtalarkabel	62
Polaritet och fas	62
Anslutning av högtalare	62
Hörlursuttag 	62
IR-sensor 	62
Display 	62
USB-port 	62
Bluetooth-anslutning	62
Ljudkontroller	62
Volymkontroll	62
Balanskontroll	62
Förbikoppling av tonkontroller	63
Bas och diskant	63
Ingångsväljare	63
PC-USB-port 	63
COMPUTER I/O-kontakt 	63
ROTEL LINK 	63
EXT REM IN-ingång 	63
Skyddskretsar	63
Inställningar	63
Felsökning	64
Strömindikatorn (POWER) lyser inte	64
Säkring	64
Inget ljud hörs	64
Specifikationer	65

Om Rotel

Vår historia började för mer än 50 år sedan. Under alla år sedan dess har våra produkter belönats med hundratals utmärkelser och roat hundratalsentals människor som tar sin underhållning på allvar – precis som du!

Rotel grundades av en familj med ett passionerat intresse för musik. Detta ledde till en egen tillverkning av hifi-produkter med en kompromisslös kvalitet. Genom alla år har denna passion för musik, som delas av hela Rotels personal, varit oförminskad och målet har alltid varit att tillverka prisvärda produkter för både audiofiler och musikälskare, vilken budget de än har.

Rotels ingenjörer arbetar i team och har ett nära samarbete. Tillsammans lyssnar de på och finslipar varje ny produkt tills den lever upp till deras höga krav. De får välja komponenter från hela världen för att göra produkterna så bra som möjligt. I apparaterna hittar du ofta allt från brittiska och tyska kondensatorer till japanska och amerikanska halvledare samt toroidaltransformatorer som tillverkas i Rotels egna fabriker.

Vi bryr oss om miljön. Eftersom allt mer elektronik tillverkas, och så småningom kasseras, är det särskilt viktigt att tillverkare gör vad de kan för att produkterna får så liten inverkan som möjligt på sophantering och vattenmiljö.

På Rotel är vi stolta över att kunna bidra. Vi har reducerat blyinnehållet i vår elektronik genom att använda ett speciellt ROHS-lötlenn, och våra Class D-förstärkare (ej digitala) är upp till fem gånger mer effektiva än våra äldre modeller samtidigt som de är kraftfulla och har höga prestanda. Dessa produkter utvecklar lite värme, slösar minimalt med energi, är bra för miljön – och låter bättre.

Slutligen är denna manual tryckt på återvunnet papper.

Även om detta är små, första steg så är de viktiga. Och vi fortsätter att eftersträva nya metoder och material som kan ge en renare och grönare tillverkning. Alla vi på Rotel är glada för att du köpt denna produkt. Vi är övertygade om att den kommer att ge dig många års njutning och glädje.

Ett par ord om watt

Förstärkarens effekt specificeras till 120 watt per kanal, när båda kanalerna drivs samtidigt med full kraft. Rotel har valt att specificera effekten på detta sätt eftersom vi anser att det ger den mest korrekta bilden av en förstärkarens kapacitet.

När du jämför specifikationer med andra produkter bör du tänka på att effekt ofta specificeras på andra sätt, vilket innebär att du kanske jämför äpplen och päron. Effekten kan till exempel anges när bara en enda kanal drivs, vilket ger ett högre värde.

En högtalares impedans anger det elektriska motstånd som den har när den ansluts till en förstärkare, oftast 8 eller 4 ohm. Ju lägre impedansen är desto mer kraft behöver högtalaren. En högtalare med 4 ohms impedans behöver i själva verket dubbelt så mycket kraft som en med 8 ohm.

Rotels förstärkare är dock konstruerade så att de fungerar med vilken impedans som helst mellan 8 och 4 ohm, och med alla kanaler drivna på full effekt. Eftersom Rotels konstruktion är optimerad för att alla kanaler ska drivas samtidigt kan Rotel ange den sanna effekten för båda kanaler.

Introduktion

Tack för att du har köpt den integrerade stereoförstärkaren Rotel RA-1570. I en musikanläggning av hög kvalitet kommer den att ge dig många års musikalisk njutning.

RA-1570 är en förstärkare med många funktioner och höga prestanda. Den har utformats och optimerats för att kunna återge musikens hela dynamiska omfång och alla små nyanser. RA-1570 har en kraftfull strömförsörjning med en ringkärnetransformator som utvecklats av Rotel, samt specialutvecklade slit-foil-kondensatorer. Strömförsörjningen har låg impedans och stora kraftresurser, vilket innebär att RA-1570 kan återge även krävande ljudsignaler med lätthet. Att utforma en förstärkare med en sådan konstruktion är kostsamt, men innebär att musiken låter bättre.

Kretskorten är försedda med SCT-teknik (Symmetrical Circuit Traces) som garanterar att musikens timing bibehålls och återskapas på ett korrekt sätt. Alla viktiga signalvägar i RA-1570 har kretsar som har metallfilmsresistorer och polystyren- eller polypropylen-kondensatorer. Hela konstruktionen är noggrant utformad för att återge musiken på ett så naturtroget sätt som möjligt.

Förstärkarens viktigaste funktioner är enkla och lättbegripliga. Om du är van vid stereoanläggningar så bör du inte ha några problem med att börja använda RA-1570. Koppla bara in resten av anläggningen, så kan du börja njuta av musiken.

Att tänka på

Varning: För att undvika att skada din anläggning bör du stänga av ALLA komponenter innan du kopplar in högtalare eller andra komponenter. Sätt inte på komponenterna förrän du är säker på att alla anslutningar är gjorda på ett korrekt och säkert sätt. Var extra noga med högtalarkablarna. Det får inte finnas några lösa kabeltrådar som kan komma i kontakt med andra kablar eller förstärkarens hölje.

Läs denna bruksanvisning noggrant. Den ger dig grundläggande instruktioner om hur du installerar och använder RA-1570 i din anläggning, samt information om hur du får ett så bra ljud som möjligt. Om du har några frågor är du alltid välkommen att kontakta din Rotel-återförsäljare. Alla vi på Rotel uppskattar dina frågor och synpunkter.

Spara kartongen och allt packmaterial till RA-1570 så att du kan använda detta vid ett senare tillfälle. Att skicka eller flytta förstärkaren i en annan förpackning kan skada den allvarligt.

Fyll i och skicka in registreringsbeviset som följer med RA-1570. Spara också ditt originalkvitto från köptillfället. Det är det bästa beviset för när du köpt apparaten, vilket kan vara viktigt om du behöver lämna in den för garantiservice.

Placering

Precis som alla elektriska komponenter som hanterar lågnivåsignaler påverkas RA-1570 av sin omgivning. Undvik att ställa förstärkaren ovanpå andra komponenter. Dra inte heller signalkablar i närheten av nätkablar, eftersom sådana kan påverka ljudsignalen och orsaka störningar.

RA-1570 alstrar värme vid normal användning. Kylflänsarna och ventilationshålen är utformade för att leda bort värme. Täck inte över ventilationshålen. Se till att det finns 10 cm fritt utrymme runt om förstärkaren och att det finns god ventilation, så att den inte överhettas.

Tänk på förstärkarens vikt när du väljer placering. Se till att apparatens vikt kan bäras av hyllan eller bänken den ställs på. Vi rekommenderar att du placerar RA-1570 i en möbel som är utformad för stereokomponenter. Sådana möbler är byggda för att minimera eller eliminera vibrationer som kan påverka ljudkvaliteten. Kontakta din Rotel-återförsäljare om du vill ha hjälp med installationen och med att välja hifi-möbel.


Till RA-1570 ingår fjärrkontrollen RR-AX94 och förstärkaren måste placeras så att infraröda signaler från fjärrkontrollen kan nå den sensorn på fronten.

Kablar

Se till att nätkablar, högtalarkablar, digitalkablar och vanliga signalkablar inte ligger i närheten av varandra. Det minimerar risken för att signalkablarna påverkas av störningar eller förvrängningar från andra kablar. Om du använder avskärmade kablar av hög kvalitet så förhindrar du att ljudkvaliteten störs från andra kablar. Om du har några frågor om vilka kablar du bör använda är du välkommen att kontakta din Rotel-återförsäljare.

Fjärrkontroll RR-AX92

Vissa funktioner kan skötas med antingen kontrollerna på fronten eller på fjärrkontrollen RR-AX92. I bruksanvisningen anger ett nummer i en ruta att funktionen finns på förstärkaren och en bokstav i en cirkel att den finns på fjärrkontrollen.

OBS! Fjärrkontrollen kan styra vissa grundläggande funktioner på CD-spelare och radioapparater från Rotel. Fjärrkontrollens knappar  styr CD- och radiofunktioner i din anläggning. Se till att både fjärrkontrollen och radioapparaten eller CD-spelaren använder samma fjärrkontrollskoder.

Fjärrkontrollens batterier

Två AAA-batterier (ingår) måste installeras innan fjärrkontrollen kan användas. Ta bort locket på baksidan av RR-AX94. Lägg i batterierna enligt märkningen under luckan. Kontrollera att fjärrkontrollen fungerar och sätt sedan tillbaka locket. När batterierna håller på att ta slut styr inte fjärrkontrollen RA-1570 som den ska. Byt ut batterierna så fungerar allting igen.

Ström och strömfunktioner

Strömingång

På grund av RA-1570:s relativt höga effekt kan den dra mycket ström. Den bör därför anslutas direkt till ett vägguttag. Använd inte någon förlängningskabel. Du kan använda en kraftig grendosa, men bara under förutsättning att den klarar att lämna den ström som förstärkaren (och övriga komponenter) behöver.

Din RA-1570 är fabriksinställd för spänningen som gäller i det land där du köpte den (Europa 230 V/50 Hz och USA 115 V/60 Hz). Fabriksinställningen finns utmärkt med en dekal på apparatens baksida. Koppla in strömkabeln i nätbrunnen på förstärkarens baksida.

OBS! Om du flyttar din RA-1570 till ett annat land går det att konfigurera om den så att den passar för ett annat elnät. Försök inte göra detta själv. Om du öppnar RA-1570 så riskerar du att få kraftiga stötar. Kontakta en behörig servicetekniker eller din Rotel-återförsäljare för mer information.

OBS! Vissa produkter är avsedda för flera olika länder och säljs därför med fler än en nätkabel. Använd endast den som passar vägguttaget i ditt land.

Om du kommer att vara bortrest en längre tid är det en lämplig försiktighetsåtgärd att dra ut strömkabeln till förstärkaren (och övriga stereokomponenter) ur vägguttaget.

Strömbrytare och strömindikator 1

Tryck på strömbrytaren (POWER) på fronten för att slå på RA-1570. Ringen runt knappen och MUTE-lysdioden börjar då lysa vilket anger att förstärkaren är påslagen. Tryck på strömbrytaren en gång till för att stänga av förstärkaren.

När strömbrytaren på fronten är i läge ON kan förstärkaren växla mellan normalt läge och standby-läge med hjälp av POWER-knappen på fjärrkontrollen. I standby-läge är strömbrytarens lysdiod fortfarande tänd, men displayen är släckt.

12-volts styrsignaler 12

En del ljudkomponenter kan stängas av och sättas på automatiskt om de tar emot en 12-volts "trigger-signal". 12V TRIG OUT-utgången på RA-1570 lämnar en sådan signal. Kompatibla komponenter ansluts till förstärkaren med en vanlig 3,5-millimeters minijack-kabel. När RA-1570 försätts i standby-läge avbryts styrsignalen och de anslutna komponenterna stängs också av.

OBS! Om du använder andra enheter i serien som har Rotel Link bör du använda den anslutningen för att sätta på och stänga av dem. Anslut inte både Rotel Link och 12-volts styrsignaler. Styrsignalernas av/på-funktion kommer att förhindra Rotel Link-funktionerna.

Anslutningar för insignaler

Se figur 3, 4 och 5

OBS! För att undvika kraftiga ljud som kan vara skadliga bör du se till att anläggningen är avstängd när du gör alla anslutningar.

Skivspelare 14 och Jord

Se figur 3

Koppla in signalkabeln från skivspelaren till höger respektive vänster PHONO-ingång. Om skivspelaren har en jordkabel så fäster du denna i jordkontakten (GND) till vänster. Det förhindrar att ljudsignalen påverkas av brummande o ljud och störningar.

Ljudingångar 10

Se figur 3

CD-, TUNER- och AUX-ingångarna är analoga linjeingångar. De används för att koppla in komponenter som CD-spelare och andra signalkällor som lämnar analoga ljudsignaler.

Vänster och höger kanal är märkta LEFT respektive RIGHT och ska anslutas till motsvarande utgångar på signalkällorna. Kontakterna för vänster kanal är vita och höger kanal är röda. Du bör använda signalkablar av hög kvalitet när du ansluter signalkällor till förstärkaren. Om du har några frågor om vilka kablar du bör använda är du välkommen att kontakta din Rotel-återförsäljare.

Balanserade ingångar (XLR) 12

Se figur 4

Ett par balanserade XLR-ingångar tar emot analoga ljudsignaler från CD-spelare, Blu-ray-spelare och andra signalkällor som har XLR-utgångar.

OBS! Välj antingen obalanserade eller balanserade utgångar på signalkällan som ansluts till RA-1570. Koppla inte in både RCA- och XLR-utgångarna på en och samma enhet till RA-1570.

Digitala ingångar 13

Se figur 5

Det finns två uppsättningar digitala ingångar, märkta COAXIAL 1 och 2 samt OPTICAL 1 och 2. Anslut någon av dessa till en koaxial eller optisk utgång på signalkällan. De digitala signalerna avkodas och spelas sedan upp av förstärkaren. RA-1570 kan avkoda PCM-signaler med upp till 24 bit/192 kHz-upplösning

Förstegsutgångar 11

RA-1570 har en uppsättning förstegsutgångar som är märkta PRE OUT 1 och som överför signalen från den signalkälla som spelas. Dessa utgångar används oftast för att överföra en signal till en annan integrerad förstärkare eller ett slutsteg som driver ett annat par högtalare.

OBS! Ändringar som görs med volym-, balans- och tonkontrollerna påverkar signalen som lämnas i PRE OUT 1-utgångarna.

Pre Out/Main In-bygel 15 16

Dessa kontakter, märkta PRE OUT 2 och MAIN IN är i normala fall sammanlänkade med ett par solida metallbyglar. De ger en praktisk möjlighet att koppla in i princip vilket slags signalprocessor som helst. Dra ut byglarna om du vill använda in- och utgången. Anslut PRE OUT 2-utgången på förstärkaren till processorns ingångar. Koppla sedan signalprocessorns utgångar till förstärkarens MAIN IN-ingångar. Använd signalkablar av hög kvalitet.

Högtalarutgångar

Se figur 3

RA-1570 har två uppsättningar högtalarutgångar, märkta "SPEAKER A" och "SPEAKER B". Vilka utgångar som används bestäms av omkopplaren på fronten.

Högtalarimpedans

Om bara ett par högtalare används kan de ha en så låg impedans som 4 ohm. Om två par används samtidigt (både A och B) måste alla högtalare ha en impedans på 8 ohm eller högre. Högtalarimpedanser är inte så exakta, och i praktiken klarar RA-1570 de flesta högtalare. Om du har några frågor är du välkommen att kontakta din Rotel-återförsäljare

Val av högtalarkabel

Använd en skärmad, tvåledad högtalarkabel för att ansluta dina högtalare till RA-1570. Högtalarkabelns storlek och kvalitet påverkar anläggningens ljudkvalitet. En standardkabel kan fungera, men kan också minska utsignalens styrka och dämpa basåtergivningen, särskilt i anläggningar med långa kablar. Rent allmänt fungerar grövre kablar bäst. För bäst resultat bör du skaffa högtalarkablar av hög kvalitet. Din Rotel-återförsäljare kan hjälpa dig att välja rätt kablar till din anläggning.

Polaritet och fas

När du ansluter högtalarkablarna måste du se till att polariteten blir rätt. Plus- och minusledarna måste sitta på rätt ställe på förstärkaren och på högtalarna. Om polariteten i någon anslutning av misstag blir omvänd, minskas basåtergivningen och stereoperspektivet försämras. Alla kablar är märkta så att du kan se vilken ledare som är vilken – det kan till exempel finnas en färgmarkering eller en fasad kant på den ena ledaren, eller så kan kabeln vara genomskinlig och ha olika färger på själva ledarna (koppar och silver). Var konsekvent när du ansluter kablarna och använd alltid samma markering för polaritet på högtalarna och på förstärkaren.

Anslutning av högtalare

Stäng av alla komponenter i anläggningen innan du ansluter högtalarna. RA-1570 har två färgkodade uppsättningar terminaler. De två uppsättningarna för varje kanal gör det enklare att använda bi-wiring till högtalarna. Högtalarterminalerna klarar avskalad kabel samt banan- eller spadkontakter (utom i EU, där banankontakter inte är tillåtna).

Dra kablarna från förstärkaren till högtalarna. Se till att varje kabel är tillräckligt lång för att du ska kunna flytta komponenterna och komma åt anslutningarna på baksidan.

Om du använder banankontakter fäster du dem på kablarna och trycker sedan in dem i terminalskruvarna, som ska vara inskruvade helt och hållet (medsols).

Om du använder spadkontakter fäster du dem på ledarna. Om du använder avskalad kabel direkt i högtalarterminalerna så separerar du ledarna och skalar av isoleringen. Var noga med att du inte skalar av själva koppartrådarna. Skruva sedan upp terminalhylsan (motsols) och anslut spadkontakten runt terminalen eller trä den avskalade kabeln genom terminalen. Skruva sedan fast terminalhylsan ordentligt (medsols).

OBS! Se till att det inte finns några lösa kabeltrådar som kan komma i kontakt med intilliggande kablar eller kontakter.

Hörlursuttag

Med hjälp av hörlursuttaget kan du lyssna på musik när som helst utan att störa någon. Uttaget är anpassat för hörlurar med 3,5-millimeters minijack-kontakt. När du kopplar in hörlurarna stängs inte signalen till högtalarna av. Använd i stället högtalarväljaren (SPEAKERS) för att stänga av signalen till högtalarna.

OBS! På grund av att högtalare och hörlurar kan ha varierande känslighet bör du alltid sänka volymen innan du kopplar in eller ur hörlurarna.

IR-sensor

Den infraröda sensorn tar emot signaler från fjärrkontrollen. Täck inte för IR-sensorn.

Display

Teckenfönstret på fronten visar vilken signalkälla som är vald samt volym- och toninställningar.

USB-port


USB-porten på fronten används för att ansluta en iPod, iPhone, MP3-spelare eller en bluetooth-dongel för trådlös streaming. Om du vill lyssna på en iPod eller iPhone kopplar du helt enkelt in den i USB-porten och väljer USB som signalkälla. iPoden eller iPhone förblir aktiv. Välj låt som vanligt så spelas musiken genom Rotel-förstärkaren.

Bluetooth-anslutning





Stoppa i bluetooth-dongeln som ingår i USB-porten på fronten så kan du streama musik via bluetooth från bärbara enheter (mobiltelefoner) trådlöst direkt till förstärkaren. Leta efter "Rotel Bluetooth" i den bärbara enhetens menyer och anslut sedan. Sammankopplingen sker oftast automatiskt men om du måste ange ett lösenord anger du "0000".

Ljudkontroller



Volymkontroll

Vrid volymkontrollen medsols för att höja volymen och motsols för att sänka den. Du kan också använda volymknapparna (+ och -) på fjärrkontrollen. Tryck på MUTE-knappen  för att dämpa ljudet helt.




Balanskontroll

Balanskontrollen (BALANCE) justerar balansen mellan höger och vänster högtalare. Standardläget är mittenläget "0". Ändra balansen från fronten genom att trycka på MENU-knappen  tills BALANCE SETTING visas i displayen. Tryck sedan på plus- och minusknapparna på fronten för att ändra värdet från vänster (LEFT) till höger (RIGHT). Värdet kan ändras från L15 till R15. På fjärrkontrollen ändras värdet genom att trycka på BAL-knappen  och sedan höger- och vänsterknapparna  för att ändra värdet. Tryck på EXIT-knappen  för att lämna meny.

Förbikoppling av tonkontroller

Tonkontrollerna som justerar bas- och diskantnivån är förbikopplade som standard för att garantera att ljudet är så rent som möjligt. Displayen visar "TONE BYPASS". Du kan aktivera tonkontrollerna genom att trycka på BYPASS-knappen  på fjärrkontrollen. På fronten trycker du på MENY-knappen  tills du kommer till BYPASS-läget och väljer sedan med - och +-knapparna.

Bas och diskant

Om du vill justera bas och diskant från fronten trycker du på MENU-knappen  för att bläddra fram till BASS- eller TREBLE-menyer. Bass Setting eller Treble Setting. Därefter använder du plus- och minus-knapparna för att justera värdet. Bas- och diskantvärdena kan justeras från -10 till +10. Från fjärrkontrollen använder du knapparna BASS- och TREBLE-knapparna  och ändrar sedan värdet med höger- och vänster-knapparna .

En korrekt inställd anläggning av hög kvalitet låter bäst med små eller inga justeringar av bas- och diskantnivån. Använd därför tonkontrollerna sparsamt. Var särskilt försiktig med att höja nivåerna kraftigt, eftersom det ökar effekten i bas- eller diskantregistret och leder till större påfrestningar för förstärkaren och högtalarna.

OBS! Tonkontrollerna aktiveras inte automatiskt bara för att du ändrar värdena för bas- och diskant. Läs avsnittet "Förbikoppling av tonkontroller" om du vill aktivera tonkontrollerna.

OBS! Balans-, förbikopplings- och tonkontrollinställningarna är tillfälliga och sparas inte när du stänger av förstärkaren. Läs om hur du gör permanenta inställningar i avsnittet om inställningsmenyn.

Ingångsväljare

Ingångsväljaren väljer den ingång du vill använda som signalkälla. Använd knapparna på frontpanelen eller fjärrkontrollen för att välja den ljudkälla du vill lyssna på.

PC-USB-port

Koppla in USB-kabeln som ingår mellan denna utgång och en USB-port på din dator.

OBS! Du måste installera USB-drivrutinen som finns på CD-skivan som ingår på din dator för att den ska kunna överföra ljud till förstärkaren.

OBS! När du har installerat drivrutinen måste du kanske välja Rotel-drivrutinen i datorns ljud-/högtalarinställning.

COMPUTER I/O-kontakt

RA-1570 kan styras via RS232 och integreras i automatiska ljudsystem. COMPUTER I/O-ingången är gjord för att ta emot en standardiserad DB-9-kontakt (hane).

Kontakta din auktoriserade Rotel-återförsäljare om du vill ha mer information om anslutningar, programvara och styrkoder för datorstyrda system.

ROTEL LINK

Denna 3,5-mm minijack-kontakt kan anslutas till Rotels nätverkskompatibla produkter som har motsvarande Rotel Link-utgång. Funktionen innebär att Rotel-produkterna kan kommunicera med varandra och styrs från Rotel Remote-appen (som kan laddas ner från iTunes® Store).

EXT REM IN-ingång

Denna 3,5-millimeters minijack-kontakt tar emot IR-kommandon från en infraröd mottagare. Funktionen kan vara praktisk om förstärkaren står i ett skåp eller på ett sådant sätt att IR-sensorn på fronten blockerats och inte kan nås av fjärrkontrollens signaler. Kontakta din auktoriserade Rotel-återförsäljare om du vill ha mer information om IR-mottagare eller kablar och kontakter som passar denna ingång.

Skyddskretsar

RA-1570 skyddas av säkrings- och värmekretsar mot extrem eller felaktig användning. Skyddskretsarna inte beroende av ljudsignalen och påverkar därför inte ljudkvaliteten. Säkringskretsarna känner i stället av temperaturen på utgångsenheterna och stänger av förstärkaren om den blir för hög.






Troligtvis kommer du aldrig att se skyddskretsarna arbeta. Om något fel mot förmodan skulle uppstå slutar förstärkaren att spela och visar "AMP PROTECTION" på fronten.

Om detta händer stänger du av förstärkaren och låter den kylas av i ett par minuter. Försök sedan att lokalisera felet och rätta till det. När du sedan sätter på förstärkaren igen återställs skyddskretsarna och lysdioden på fronten bör slockna.

I de flesta fall aktiveras säkringskretsarna om något fel har uppstått. Detta kan till exempel vara en kortsluten högtalarkabel eller otillräcklig ventilation som orsakar överhettning. I mycket sällsynta fall kan säkringskretsarna även aktiveras av högtalare med extremt låg impedans.

Om skyddskretsarna löser ut upprepade gånger och du inte kan hitta och åtgärda felet, kontaktar du din auktoriserade Rotel-återförsäljare så hjälper de dig med felsökningen.

Inställningar


Du öppnar inställningsmenyn från fronten genom att trycka på MENU-knappen  på fronten eller MENU-knappen  på fjärrkontrollen. Tryck sedan på plus- och minus-knapparna på fronten eller på höger- och vänster-knapparna  på fjärrkontrollen för att ändra värdet på valt alternativ. Stega genom undermenyer med MENU-knappen  på fronten eller MENU-knappen  på fjärrkontrollen.

- Tone Control-menyn: TONE BYPASS ON/OFF och BASS- och TREBLE kan ändras till valda nivåer. Tryck på ENTER-knappen eller ENT-knappen på fjärrkontrollen för att växla mellan olika inställningar. (Läs mer om tonkontroller i avsnittet Förbikoppling av tonkontroller och Bas och diskant.)

OBS! Dessa inställningar lagras permanent och finns kvar även om förstärkaren stängs av.

- BALANCE-meny: Ändrar Left/Right-balansen. (Läs mer i avsnittet Balans.)

OBS! Dessa inställningar lagras permanent och finns kvar även om förstärkaren stängs av.

- DIMMER-meny: Dimmar displayen i 7 steg. Denna inställning kan också ändras tillfälligt genom att trycka på DIM-knappen  på fjärrkontrollen.

OBS! Dessa inställningar lagras permanent och finns kvar även om förstärkaren stängs av.

- ROTEL LINK RCD: Anger hur CD-spelaren är ansluten till förstärkaren: CD (analog-ingången), COAX1 (coaxial 1-ingången) eller COAX2 (coaxial 2-ingången). CD är standard.

- POWER ON MAX VOLUME: Här anger du vilken volyminställning förstärkaren ska ha när du sätter på den. 45 är standardvärde.

- Fixed Gain: Anger en fast volymnivå för en viss ingång. Aktivera denna funktion genom att trycka på plus- och minus-knapparna och ställ in en fast volym för ingångarna Aux 1, Coax 1, Optical 1, PC-USB eller USB. När funktionen är aktiverad ställs volymen in automatiskt på detta värde när signalkällan väljs.

Giltiga inställningar: VARIABLE 1, FIXED 1-95, FIXED MAX.

OBS! Volymratten på fronten och VOLUME +/--knapparna på fjärrkontrollen fungerar inte när volymen är fast. Funktionen stängs av genom att ställa in Fixed Volume-värdet till "Variable".

- AUX1 VOL: VARIABLE (disabled) är standardvärdet
- COAX1 VOL: VARIABLE (disabled) är standardvärdet
- OPT1 VOL: VARIABLE (disabled) är standardvärdet
- PC-USB VOL: VARIABLE (disabled) är standardvärdet
- USB VOL: VARIABLE (disabled) är standardvärdet.
- PC-USB AUDIO CLASS: ändra stödet för den anslutna källans PC-USB-ljudklass

OBS! Vissa datorer som ansluts till PC-USB stöder inte Audio Class 2.0 och kan inte spela upp 24/192-ljud. Om det behövs kan PC-USB konfigureras för USB Audio Class 1.0 i stället. Läs mer om detta i beskrivningen av din dator.

- Software Version: Visar vilken programvaruversion som är inläst i förstärkaren.

- FACTORY DEFAULT: Här kan du återställa enheten till det tillstånd den ursprungligen hade när den lämnade fabriken. Tryck på plus-knappen på fronten eller höger-knappen på fjärrkontrollen för att välja YES-alternativet. Tryck sedan på ENTER-knappen på fronten eller ENT-knappen på fjärrkontrollen.

Felsökning

De flesta problem som uppstår i en anläggning beror på felaktiga anslutningar eller inställningar. Om du stöter på problem försöker du lokalisera felet och kontrollerar dina inställningar. Försök hitta orsaken till felet och gör sedan de ändringar som behövs. Om du inte får något ljud ur RA-1570 så kommer här ett par förslag på vad du kan göra:

Strömindikatorn (POWER) lyser inte

Ringan runt strömbrytaren och vissa grundfunktioner i displayen ska alltid lysa när RA-1570 är ansluten till ett vägguttag och strömbrytaren är intryckt. Om den inte lyser kan du prova om vägguttaget fungerar genom att koppla in någon annan elektrisk apparat, till exempel en lampa. Försäkra dig också om att uttaget inte styrs av en timer eller någon annan utrustning.

Säkring

Om en annan elektrisk apparat fungerar när den ansluts till vägguttaget, men POWER-lysdioden inte tänds när RA-1570 ansluts och strömbrytaren trycks in, kan det bero på att förstärkarens inre säkring har löst ut. Om du misstänker att detta kan vara felet så kontaktar du din auktoriserade Rotel-återförsäljare och ber dem hjälpa dig att byta ut den.

Inget ljud hörs

Kontrollera signalkällan och försäkra dig om att den fungerar som den ska. Se till att kablarna från signalkällan till RA-1570 är anslutna på rätt sätt. Kontrollera också att högtalarkablarna är rätt anslutna.

Specifikationer

Kontinuerlig effekt (20–20 000 Hz, 0,03%, 8 ohm)	120 watt per kanal
Total harmonisk förvrängning (THD) (20–20 000 Hz)	< 0,03 % vid kontinuerlig effekt, halv effekt och 1 watt
Intermodulationsförvrängning (60 Hz :7 kHz, 4:1)	< 0,03 % vid kontinuerlig effekt, halv effekt och 1 watt
Frekvensomfång	
Phono-ingång	20–15 000 kHz (+/-0,5 dB)
Linjeingång	10–100 000 kHz (+1, -3 dB)
Dämpfaktor (20–20 000 Hz, 8 ohm)	180
Ingångskänslighet/-impedans	
Phono-ingång	2,25 mV/68 kohm
Linjeingång (RCA)	285 mV/100 kohm
Linjeingång (XLR)	570 mV/50 kohm
Ingångsöverbelastning	
Phono-ingång	30 mV
Linjeingång	4 V
Utsignal/impedans, förstärkare	1,5 V/470 ohm
Signal/brusförhållande (IHF A)	
Phono-ingång	80 dB
Linjeingång	100 dB
Digitaldel	
Frekvensrespons	10–95 000 Hz (+/-3 dB, max)
Signal/brusförhållande (IHF A)	100 dB
Ingångskänslighet/-impedans	0 dBfs/75 ohm
Utsignal/impedans, förstärkare	1,2 V/470 ohm (vid -20 dB)
Digitala signaler, USB/iPod	WAV, MP3, WMA (upp till 16 bit/48 kHz)
Digitala signaler, Koaxial/optisk	S/PDIF LPCM (upp till 24 bit/192 kHz)
PC-USB	USB Audio Class 1.0 (upp till 24 bit/96 kHz) USB Audio Class 2.0 (upp till 24 bit/192 kHz)* * Kräver installerad drivrutin
Strömförsörjning	
Europa	230 volt, 50 Hz
USA	120 volt, 60 Hz
Strömförbrukning	400 watt
Strömförbrukning, standby	<0,5 watt
Mått (B x H x D)	431 x 144 x 350 mm
Fronthöjd	3U (132,6 mm)
Vikt (netto)	13 kg

Alla specifikationer är korrekta vid tryckningen.

Rotel reserverar sig rätten att göra framtida förbättringar utan föregående meddelanden.

Rotel och Rotels Hi-Fi-logotyp är registrerade varumärken som tillhör The Rotel Co, Ltd., Tokyo, Japan.

”Made for iPod” och ”Made for iPhone” innebär att en produkt har utformats särskilt för att kunna anslutas till iPod eller iPhone, samtidigt som utvecklaren bekräftar att de uppfyller Apples prestandastandarder. Apple ansvarar ej för den här enhetens funktioner eller att den uppfyller gällande förordningar och säkerhetsbestämmelser. Observera att trådlösa prestanda kan påverkas om den här enheten används med en iPod eller iPhone.

iPhone, iPod, iPod classic, iPod nano och iPod touch är varumärken som tillhör Apple Inc., och är registrerade i USA och andra länder.



Важные инструкции по безопасности

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: Внутри нет частей, доступных для обслуживания пользователем. Доверьте обслуживание квалифицированному мастеру.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: Для снижения опасности возгорания или поражения электрическим током не подвергайте данный аппарат воздействию дождя или влаги. Не допускайте попадания посторонних предметов внутрь корпуса. Если внутрь корпуса попала влага или посторонний предмет, немедленно выньте вилку шнура питания из розетки. Доставьте аппарат к квалифицированному специалисту для осмотра и возможного ремонта.

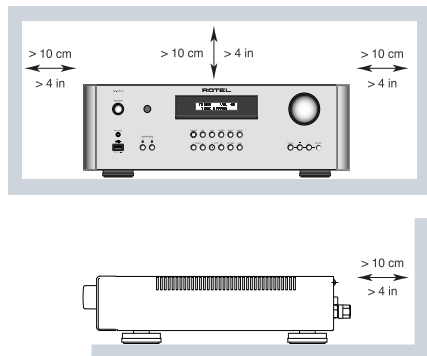
Прежде чем подсоединять аппарат и управлять им, прочтите все инструкции. Сохраните руководство по эксплуатации для дальнейшего использования.

Обращайте внимание на предостережения, указанные на корпусе аппарата и в данном руководстве. Управляйте аппаратом в соответствии с инструкциями.

Сохраните руководство по эксплуатации для дальнейшего использования.

Производите очистку корпуса только сухой тканью или пылесосом.

Не используйте это устройство вблизи воды.



Оставьте не менее 10 см свободного пространства вокруг аппарата для обеспечения циркуляции воздуха.

Не ставьте аппарат на кровать, диван, ковер или подобную мягкую поверхность, которая может загордиться вентиляционные отверстия. Если аппарат встраивается в шкаф или другой корпус, этот корпус должен вентилироваться для обеспечения охлаждения аппарата.

Держите аппарат подальше от радиаторов отопления, обогревателей, печей и любых других устройств, выделяющих тепло.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: Сетевой разъем на задней панели предназначен для быстрого отсоединения устройства от электрической сети. Устройство должно обеспечивать свободный доступ к задней панели, чтобы сетевая кабель можно было быстро выдернуть.

Сетевое напряжение, к которому подсоединяется аппарат, должно соответствовать требованиям, указанным на задней панели аппарата. (США: 120 В, 60 Гц, ЕС 230 В, 50 Гц)

Подсоединяйте компонент к питающей розетке только при помощи сетевого шнура из комплекта поставки, или его точного эквивалента. Не переделывайте поставляемый шнур. Поляризованный штекер имеет два ножевых контакта, один из которых шире другого. Заземляющий штекер имеет два ножевых контакта и третий заземляющий штырь. Они обеспечивают вашу безопасность. Не отказывайтесь от мер безопасности, предоставляемых заземляющим или поляризованным штекером. Если поставляемый штекер не подходит к вашей розетке, обратитесь к электрику для замены устаревшей розетки. Не используйте удлинитель питания.

Основная вилка сетевого шнура служит для отключения аппарата от сети. Для полного отключения изделия от питающей сети, вилку сетевого кабеля следует отсоединять от сетевой розетки переменного тока. Светодиодный индикатор ждущего режима LED не будет гореть, показывая, что сетевой шнур отключен.

Эта сетевая вилка должна быть легко доступна.

Не прокладывайте сетевую шнур там, где он может быть раздавлен, пережат, скручен, подвергнут воздействию тепла или поврежден каким-либо способом. Обращайте особое внимание на сетевую шнур вблизи штекера и там, где он входит в заднюю панель устройства.

Сетевую шнур следует отсоединять от стенной розетки во время грозы или если прибор оставлен неиспользуемым длительное время.

Используйте только принадлежности, указанные производителем.

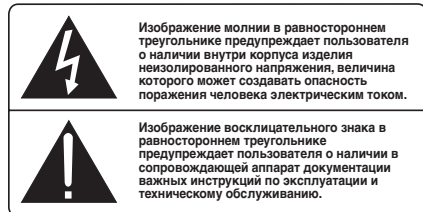
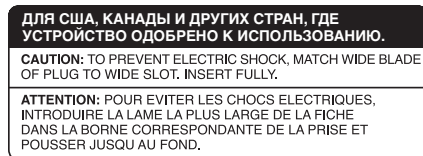
Используйте только тележку, поставку, стойку, кронштейн или полку системы, рекомендованной компанией Rotel. Будьте осторожны при перемещении прибора на подставке или стойке во избежание ранения от опрокидывания.

Используйте кабели с защитой Class 2 при подсоединении колонок к клеммам усилителя для обеспечения надежной изоляции и минимизации риска удара электричеством.

Немедленно прекратите использование компонента и передайте на обследование и/или обслуживание квалифицированной ремонтной организацией если:

- Сетевую шнур или штекер был поврежден.
- Внутри прибора уронили предметы или пролили жидкость.
- Прибор побывал под дождем.
- Прибор демонстрирует признаки ненормальной работы.
- Прибор уронили или повредили любым другим способом.

Батареи в пульте не следует подвергать чрезмерному нагреву солнечным светом, источниками огня и т.п.



Продукты Rotel спроектированы так, чтобы соответствовать требованиям международных директив по ограничению применения вредных веществ в электротехническом и электронном оборудовании (Restriction of Hazardous Substances - RoHS), также по обращению с отслужившим свой срок электротехническим и электронным оборудованием (Waste Electrical and Electronic Equipment - WEEE). Изображение перечеркнутого мусорного бака на колесах означает также то, что эти продукты должны быть вторично использованы (рециклированы) или же обработаны в соответствии с упомянутыми выше директивами.



Этот символ означает, что устройство имеет двойную изоляцию. Заземление не требуется.



Устанавливайте устройство на ровную, горизонтальную поверхность, способную выдержать его вес. Не ставьте его на подвижную тележку, которая может опрокинуться.



Содержание

Рисунок 1: Органы управления и разъемы	3
Рисунок 2: Пульт ДУ RR-AX92	3
Рисунок 3: Подсоединение источников сигнала на аналоговые входы и акустических систем	4
Рисунок 4: Балансные (XLR) входы	5
Рисунок 5: Цифровой вход и выход 12-В триггерного сигнала	5
Важные замечания	6
Важные инструкции по безопасности	66
О компании ROTEL	67
Несколько слов о мощности в Ваттах	67
Первые шаги	68
Некоторые предосторожности	68
Размещение	68
Кабели	68
Пульт ДУ RR-AX92	68
Установка батарей в пульт	69
Питание усилителя и управление	69
Разъем для сетевого шнура 20	69
Выключатель питания и индикатор питания 1	69
Подсоединения 12-В триггерного сигнала 19	69
Подсоединение входных сигналов	69
Вход для проигрывателя грампластинок «Phono» 10 и клемма заземления (GND)	69
Входы линейного уровня 10	69
Балансные (XLR) входы 12	69
Цифровые входы 13	70
Выходы предусилителя 11	70
Переключки режимов Preamp / Power Amp 15 16	70
Подсоединение акустических систем 16	70
Выбор акустических систем	70
Выбор акустического кабеля	70
Полярность и фазировка	70
Подсоединение акустических кабелей 16	70
Выход на наушники Phones 5	70
Датчик пульта 2	71
Дисплей 3	71
USB вход на передней панели 6	71
Подсоединение к Bluetooth	71
Аудио регулировки	71
Регулятор громкости VOLUME 4 B	71
Регулятор баланса BALANCE 9 C	71
Обход регулировок тембра TONE Control Bypass K	71
Регуляторы тембра BASS и TREBLE 9 C	71
Селектор входов Function Control 8 I	71
Вход PC-USB 13	71
Разъем компьютерного интерфейса – Computer I/O 14	71
Шина ROTEL-LINK 17	72
Разъем EXT REM IN – вход электрического сигнала дистанционного управления 19	72
Схема защиты	72
Меню настроек	72
Обнаружение и устранение неисправностей	73
Не светится индикатор питания	73
Замена предохранителя	73
Нет звука	73
Технические характеристики	74

О компании ROTEL

История нашей компании началась почти 50 лет назад. За прошедшие десятилетия мы получили сотни наград за наши продукты и сделали счастливыми сотни тысяч людей, которые относятся к своим развлечениям вполне серьезно – так же, как вы!

Компания Rotel была основана семейством, чья страсть к музыке породила стремление создавать hi-fi компоненты бескомпромиссного качества. За многие годы эта страсть ничуть не ослабла, и по сей день общая цель – выпускать продукты исключительной ценности для аудиофилов и любителей музыки, независимо от их финансовых возможностей, разделяется всеми сотрудниками Rotel.

Инженеры Rotel работают как единая команда, прослушивая и тщательно доводя каждый новый продукт до такого уровня совершенства, когда он будет удовлетворять их строгим музыкальным стандартам. Им предоставлена свобода выбора комплектующих по всему миру, чтобы сделать аппарат как можно лучше. Вероятно, вы сможете найти в наших аппаратах отборные конденсаторы из Великобритании и Германии, полупроводники из Японии и США, однако тороидальные силовые трансформаторы мы изготавливаем на собственном заводе ROTEL.

Все мы заботимся об охране окружающей среды. По мере того, как все больше электронных устройств в мире выпускается, а после окончания срока службы выбрасывается, для производителя особенно важно при конструировании продуктов сделать все возможное, чтобы они наносили минимальный ущерб земле и источникам воды.

Мы в компании Rotel, гордимся своим вкладом в общее дело. Во-первых, мы сократили содержание свинца в своей электронике, за счет использования припоя, отвечающего требованиям ROHS, во-вторых, наши новые усилители, работающие в классе D, имеют в пять раз более высокий к.п.д., чем предыдущие разработки, при одинаковой выходной мощности и качестве звучания. Подобные продукты практически не выделяют тепла, не растрачивают попусту энергию, хороши с точки зрения охраны окружающей среды и вдобавок лучше звучат.

Наконец, даже эту инструкцию мы отпечатали на бумаге, полученной из вторичных ресурсов.

Мы понимаем, что это маленькие шаги вперед, но они очень важны. Ведь мы продолжаем поиски новых методов и материалов для более чистых и дружелюбных к окружающей среде технологических процессов. Все мы, сотрудники компании ROTEL, благодарим Вас за покупку этого изделия. Мы уверены, что оно доставит вам много лет удовольствия.

Несколько слов о мощности в Ваттах

Выходная мощность усилителя составляет 120 Вт на канал, при обоих одновременно работающих на полную мощность каналах. Компания решила измерять выходную мощность именно таким методом потому, что по опыту Rotel, только он дает истинную оценку возможностей ресивера или усилителя.

Сравнивая данные в технических характеристиках различных продуктов, нужно иметь в виду, что выходная мощность часто измеряется совсем другим способом, так что, возможно, вы пытаетесь сравнить между собой совершенно разные вещи.

Например, выходная мощность может быть приведена только для одного работающего канала, что позволяет получить более высокий показатель максимальной мощности.

Импеданс акустических систем показывает, каково электрическое сопротивление или нагрузка, подключаемая на выход усилителя, и обычно она равняется 8 Ом или 4 Ома. Чем ниже импеданс, тем большая мощность потребуется для колонки. В результате, акустическая система с сопротивлением 4 Ом нуждается в усилителе вдвое большей мощности, чем 8-омная АС.

Однако усилители Rotel спроектированы так, чтобы работать с любым импедансом колонок – от 8 Ом до 4 Ом, при всех каналах одновременно выдающих полную мощность. И так как конструкции Rotel оптимизированы для использования со всеми одновременно работающими каналами, Rotel может указывать истинную мощность для обоих каналов.

Первые шаги

Благодарим Вас за покупку интегрированного стерео усилителя Rotel RA-1570. В составе высококачественной аудиосистемы он будет доставлять Вам удовольствие многие годы.

RA-1570 – полнофункциональный компонент с отличными рабочими характеристиками. Все аспекты его конструкции оптимизированы для получения полного динамического диапазона и передачи тончайших нюансов музыки. Высокостабильный источник питания RA-1570 включает в себя фирменный тороидальный трансформатор Rotel и заказные конденсаторы с перфорированной фольгой. Этот источник обладает низким выходным сопротивлением и большим запасом по мощности, позволяющим RA-1570 воспроизводить самые сложные аудио сигналы. Стоимость изготовления данной конструкции выше, но она имеет преимущества с точки зрения музыки.

Дорожки печатных плат усилителя расположены симметрично. Это обеспечивает точное соблюдение временных параметров музыкального сигнала. В сигнальном тракте применены металлопленочные резисторы и полистироловые или полипропиленовые конденсаторы. Каждый элемент схемы подвергался тщательному рассмотрению, чтобы добиться максимально достоверного воспроизведения музыки.

Кроме того, RA-1570 имеет независимые селекторы входов для прослушивания и на запись. Это позволяет вам слушать один источник и одновременно записывать другой.

RA-1570 прост в настройке и эксплуатации. Если Вы уже имели дело со стереосистемами, у Вас не возникнет никаких вопросов. Просто подключите остальные компоненты и наслаждайтесь.

Некоторые предосторожности

ПРИМЕЧАНИЕ: Во избежание повреждения компонентов системы, ВСЕ подсоединения и отсоединения производите при выключенном питании. Прежде чем включать питание, убедитесь, что соединения выполнены правильно и надежно. Особое внимание уделите колоночным проводам. Не должно оставаться "разломанных" жил, которые могут замкнуться между собой или на корпус усилителя.

Пожалуйста, внимательно прочтите данное руководство. Кроме базовых инструкций по установке и работе, оно дает вам ценную информацию о различных конфигурациях систем на базе RA-1570 и о том, как оптимизировать его характеристики. Если возникнут вопросы, обратитесь к авторизованному дилеру Rotel. Кроме того, все мы, сотрудники Rotel, готовы ответить на Ваши вопросы и принять Ваши замечания.

Сохраните коробку RA-1570 и все остальные упаковочные материалы, чтобы в дальнейшем иметь возможность воспользоваться ими. Транспортировка RA-1570 вне заводской упаковки может вызвать серьезные повреждения усилителя.

Обязательно сохраните чек и гарантийный талон. Это главные документы, удостоверяющие дату покупки, в случае обращения за гарантийным обслуживанием.

Размещение

Как и все компоненты, обрабатывающие слабые электрические сигналы, RA-1570 подвержен влиянию окружающей среды и другого оборудования. Старайтесь не ставить RA-1570 на другие компоненты и не прокладывать сигнальные кабели рядом со шнурами питания. Это снизит вероятность помех.

В процессе нормальной работы RA-1570 выделяет тепло. Радиаторы и вентиляционные отверстия предназначены для отвода этого тепла. Не загромождайте вентиляционные отверстия на верхней крышке. Оставьте не менее 10 см свободного пространства вокруг корпуса и обеспечьте достаточный воздухообмен, чтобы усилитель не перегревался.

Помните о весе усилителя, когда выбираете место для его установки. Убедитесь, что полка или подставка достаточно прочна, чтобы выдержать вес аппарата. Рекомендуем использовать специализированную мебель для аудио компонентов. Такая мебель рассчитана на подавление вибрации, влияющей на качество звуковоспроизведения. Обратитесь к авторизованному дилеру Rotel за советом по правильному выбору мебели для компонентов и по правильной их установке.

RA-1570 поставляется с пультом RR-AX92, и должен быть установлен так, чтобы инфракрасный сигнал от пульта мог легко достичь датчика на передней панели усилителя.

Кабели

Шнуры питания, цифровые и аналоговые аудио кабели должны находиться как можно дальше друг от друга. В этом случае меньше шансов, что аналоговый сигнал будет загрязнен шумом и помехами от силовых и цифровых кабелей. С той же целью используйте только высококачественные экранированные кабели. Обратитесь к вашему авторизованному дилеру Rotel за советами по выбору самых лучших кабелей для использования в вашей аудио системе.

Пульт ДУ RR-AX92

Некоторые операции управления можно выполнить как с прилагаемого пульта RR-AX91, так и с передней панели. При описании таких операций в квадратных скобках указываются ссылочные номера органов управления на передней панели, а в кружочках – на пульте.

ПРИМЕЧАНИЕ: С пульта RR-AX92 можно управлять основными функциями тюнеров и CD-плееров Rotel. Кнопки пульта, обозначенные на рисунках буквами **G**, **H**, **M**, **N** можно использовать для управления тюнером и CD-плеером в вашей системе. Чтобы пульт работал правильно, удостоверьтесь, что и пульт, и CD-плеер или тюнер используют один и тот же набор кодов команд.

Установка батарей в пульт

Две батарейки типа UM-4/AAA (прилагаются) нужно установить перед использованием пульта. Для их установки снимите крышку на задней стороне RR-AX92. Установите батареи, в отсеке, как показано на рисунке. Проверьте работоспособность, а затем вставьте крышку на место. Когда батареи разряжены, пульт работает с RA-1570 неустойчиво. Установка свежих батареек должна устранить эту проблему.

Питание усилителя и управление

Разъем для сетевого шнура

Из-за относительно высокой выходной мощности RA-1570 потребляет значительный ток от сети. Поэтому, его следует включать его прямо в двухконтактную настенную розетку. Не пользуйтесь удлинителями. Можно использовать разветвитель питания высокой мощности, если он (и стенная розетка) способны выдержать суммарный ток потребления усилителя и других подключенных к нему устройств.

Усилитель настроен на заводе в соответствии со стандартами электрической сети в Вашей стране (120 или 230 В переменного тока и 60 или 50 Гц). Конфигурация электропитания обозначена на задней панели аппарата.

ПРИМЕЧАНИЕ: Если Вы переедете в другую страну, можно приспособить усилитель RA-1570 к другому сетевому напряжению. Однако, не пытайтесь сделать это сами. Открывая корпус RA-1570 вы подвергаетесь опасности ударом высокого напряжения. Обратитесь к квалифицированному мастеру или в сервисную службу Rotel.

ПРИМЕЧАНИЕ: Некоторые продукты предназначены для продажи более чем в одной стране и поэтому поставляются с несколькими сетевыми кабелями. Используйте только тот кабель, который подходит для вашего региона..

Если Вы надолго уезжаете из дома, например, на месяц, разумно будет вынуть вилки шнуров питания усилителя и других компонентов системы из розеток.

Выключатель питания и индикатор питания

Чтобы включить усилитель, нажмите кнопку POWER на передней панели. Загорится индикатор питания на передней панели. Чтобы выключить усилитель, снова нажмите эту кнопку.

Когда выключатель питания на передней панели находится в положении "ON", можно включать и выключать RA-1570 кнопками ON и OFF на пульте. В режиме Standby светодиод – индикатор питания остается горящим, но дисплей отключается – OFF.

Подсоединения 12-В триггерного сигнала

Некоторые аудио компоненты могут автоматически включаться при получении 12-Вольтового "триггерного" сигнала. Каждый из двух выходов усилитель "12-V TRIGGER OUT" обеспечивает такой сигнал. Совместимые компоненты подсоединяются к этим выходам кабелями с 3,5-мм мини-

штекером. Когда усилитель выключается, триггерный сигнал прерывается и подсоединенные компоненты выключаются.

ПРИМЕЧАНИЕ: Если вы используете другие компоненты из новой серии с Rotel Link, пожалуйста используйте интерфейс Rotel Link для их включения и выключения. Не соединяйте их одновременно кабелями Rotel Link и 12-В триггерным. Дело в том, что 12-В триггерный сигнал на включение и выключение имеет приоритет над функцией Rotel Link.

Подсоединение входных сигналов

См. рис. 3, 4, 5

ПРИМЕЧАНИЕ: Во избежание громкого шума, вредного для Вас и Ваших АС, выключайте питание всей системы, прежде чем производить любые соединения.

Вход для проигрывателя грампластинок «Phono» и клемма заземления (GND)

См. рис. 3

Подсоедините кабель от проигрывателя грампластинок к соответствующим гнездам PHONO (левому LEFT и правому RIGHT). Если у проигрывателя есть клемма заземления, подсоедините ее к клемме заземления усилителя. Это способствует уменьшению шума и помех.

Входы линейного уровня

См. рис. 3

Это входы CD, TUNER, AUX линейного уровня. Они предназначены для подсоединения аналоговых выходов CD-проигрывателей, кассетных дек, тюнеров радио и т.п. стерео оборудования, а также аналогового выхода других устройств.

Входы левого и правого каналов помечены и должны подсоединяться к соответствующим каналам компонента-источника. Гнездо левого канала белое, правого – красное. Для подсоединения к RA-1570 используйте высококачественные кабели со штекерами RCA. Ваш авторизованный дилер Rotel может помочь вам в выборе соответствующих кабелей для вашей системы.

Балансные (XLR) входы

См. рис. 4

Пара балансных XLR входов принимает аудио сигналы от CD-плееров, Blu-ray плееров или других компонентов с XLR выходами.

ПРИМЕЧАНИЕ: Следует использовать только один способ аналогового соединения источника с RA-1570. Не подсоединяйте одновременно оба выхода источника – RCA и XLR к RA-1570.

Цифровые входы 13

См. рис. 5

Имеется два комплекта цифровых входов, обозначенных COAX 1 и 2, и OPT 1 и 2. Подсоедините коаксиальные COAXIAL или оптические OPTICAL PCM выходы вашего источника к этим разъемам. Цифровые сигналы будут декодированы и обработаны усилителем. Усилитель может декодировать PCM сигналы с разрешением до 24 бит, 192кГц.

Выходы предусилителя 11

Усилитель оснащен выходами каскада предусилителя PREOUT 1. На этих выходах предусилителя всегда присутствует сигнал источника, выбранного в данный момент для прослушивания селектором входов. Обычно эти выходы PREOUT 1 подсоединяются к другому интегрированному усилителю или усилителю мощности, питающему колонки в другой комнате.

ПРИМЕЧАНИЕ: Регуляторы громкости, баланса и тембра влияют на сигнал, поступающий на выходы предусилителя.

Переключки режимов Preamp / Power Amp 15 18

Разъемы, с маркировкой "Pre Out 2" и "Main In", обычно соединены толстыми переключками. Они представляют собой удобное средство для вставки процессора сигналов практически любого типа. Для того чтобы их использовать, выньте переключки. С помощью кабелей высокого качества соедините разъемы "Pre Out 2" со входом процессора сигналов. А выходы процессора подайте на разъемы "Main In".

Подсоединение акустических систем 16

См. рис. 3

RA-1570 имеет две пары выходов на колонки, обозначенных SPEAKER A и SPEAKER B. Эти выходы на колонки контролируются переключателем [7] на передней панели или кнопками 0 на пульте.

Выбор акустических систем

Если в любой момент будет использоваться только одна пара колонок, то они могут иметь импеданс 4 Ома. Если же одновременно могут работать два комплекта АС: А и В, тогда любая из акустических систем должна иметь импеданс 8 Ом или выше. Паспортные значения импеданса АС, как правило, очень приблизительны. Тем не менее, на практике только очень немногие АС могут представлять проблему для RA -1570. Проконсультируйтесь с вашим авторизованным дилером Rotel, если у вас возникли вопросы.

Выбор акустического кабеля

Используйте изолированный двухпроводной скрученный кабель для присоединения усилителя RA-1570 к акустическим системам. Размер и качество провода имеют заметное на слух влияние на параметры системы. Стандартный акустический кабель будет работать, но может привести к снижению громкости или ослаблению низких частот, особенно на больших расстояниях. В общем случае, более толстый кабель улучшает звучание. Для наилучших параметров, вы можете применить специальные

акустические кабели высокого качества. Ваш авторизованный дилер Rotel может помочь вам в выборе соответствующих кабелей для вашей системы.

Полярность и фазировка

Полярность или положительная/отрицательная ориентация соединений для каждого громкоговорителя должны быть согласованы, чтобы все акустические системы были в фазе. Если полярность одного соединения по ошибке сделана обратной, звучание низких частот будет очень слабым, а стерео картина деградирует. Все акустические кабели промаркированы, чтобы вы могли отличить два проводника. Это может быть полоса или рифление на изоляции одного проводника. Кабель может иметь прозрачную изоляцию с проводниками разного цвета (медный и серебристый). Это могут быть и метки полярности, напечатанные на изоляции. Определите положительный и отрицательный проводники и согласуйте с каждым разъемом громкоговорителя и усилителя.

Подсоединение акустических кабелей 16

Выключите все компоненты в вашей аудио системе, прежде чем подсоединять колонки. Усилитель RA-1570 имеет винтовые клеммы с цветовой маркировкой на задней панели. Эти разъемы принимают зачищенный провод или наконечники типа «лопатки». (На рынках не-европейских стран, разъемы принимают также двойные «бананы»).

Проложите провода от усилителя RA-1570 к колонкам. Оставьте для себя достаточный запас, чтобы иметь возможность перемещения компонентов с целью доступа к разъемам громкоговорителей. Если вы применяете разъемы – «бананы», присоедините их к проводам и затем вставьте в разъемы для громкоговорителей. Зажимные втулки разъемов громкоговорителей должны быть завинчены на всю длину (по часовой стрелке).

Если вы используете «лопатки», смонтируйте их на провода. Если вы присоединяете зачищенные кабели непосредственно к разъемам громкоговорителей, отделите проводники и снимите изоляцию с конца каждого провода. Будьте внимательны, чтобы не повредить токопроводящие жилы. Отвинтите (против часовой стрелки) зажимную втулку разъема громкоговорителя. Расположите наконечник вокруг оси втулки, или просуньте оголенный провод в отверстие в оси. Заверните втулку по часовой стрелке, чтобы надежно зафиксировать наконечник или провод.

ПРИМЕЧАНИЕ: Убедитесь, что отдельные «разломаченные» жилы провода не касаются соседних проводов или разъемов.

Выход на наушники Phones 5

Выход Phones позволяет подключить наушники для индивидуального прослушивания. К этому гнезду подсоединяются стандартные стереонаушники со штекером 1/8 дюйма. Если у наушников другой штекер, используйте переходник. Подсоединение наушников не отключает звук в колонках. Для этого воспользуйтесь селектором АС. В наушники поступает сигнал от источника, соответствующий положению селектора входов.

ПРИМЕЧАНИЕ: Поскольку чувствительность колонок и наушников может сильно отличаться, всегда перед подсоединением и отсоединением наушников уменьшайте громкость.

Датчик пульта 2

Датчик воспринимает инфракрасные сигналы дистанционного управления от пульта. Не загораживайте его, иначе пульт не будет работать.

Дисплей Э

Дисплей на передней панели показывает выбранный источник, уровень громкости и установки тембра.

USB вход на передней панели Б

На вход USB на передней панели можно подсоединить iPod, iPhone, MP3 плееры или адаптер Bluetooth (прилагается) для беспроводного приема потокового аудио. Ваш iPod или iPhone просто подключите к фронтальному разъему USB и выберите входным селектором функцию USB. iPod, iPhone остаются активными при подключении. Ищите и запускайте треки как обычно, и музыка будет воспроизводиться через аудио систему Rotel.

Подсоединение к Bluetooth

Вставьте в разъем USB прилагаемый адаптер Bluetooth для беспроводного приема потокового аудио по Bluetooth, от вашего устройства (например, мобильного телефона) на усилитель. На вашем мобильном устройстве найдите "Rotel Bluetooth" и подсоединитесь к нему. Обычно соединение происходит автоматически, но если будет запрошен пароль, введите "0000" и затем нажмите кнопку ENT (если необходимо) на пульте и на вашем устройстве.

Аудио регулировки

Регулятор громкости VOLUME 4 В

Чтобы повысить громкость, поверните регулятор VOLUME по часовой стрелке, чтобы понизить – против часовой стрелки. На пульте пользуйтесь кнопками Volume + и – для повышения и понижения громкости. Нажимайте на кнопку MUTE В для полного приглушения звука.

Регулятор баланса BALANCE 9 С

Регулятор Balance настраивает баланс левого и правого каналов. Заводское положение этого регулятора – среднее или "0". Для изменения баланса с передней панели, нажмите кнопку MENU 9, чтобы переключить дисплей в режим настройки BALANCE SETTING. Затем нажимайте кнопки LEFT или RIGHT на передней панели, чтобы изменить настройки LEFT или RIGHT. Значение баланса может меняться от L15 до R15. На пульте нажмите кнопку BAL С для доступа в меню BALANCE SETTING, затем нажимайте кнопки LEFT или RIGHT В для настройки баланса. Закончив настройку, нажмите кнопку EXIT F для выхода из меню.

Обход регулировок тембра TONE Control Bypass К

По умолчанию схемы регулировки Bass и Treble (Tone Control) обходятся для достижения самого чистого звучания. На дисплей выводится надпись TONE BYPASS. Чтобы включить регулировки тембра, нажмите кнопку BYPASS К на пульте. На фронтальной панели нажимайте кнопку MENU 9, чтобы переключиться в режим Bypass, а затем нажимайте кнопки – или + для включения или выключения режима обхода регулировок тембра.

Регуляторы тембра BASS и TREBLE 9 С

На фронтальной панели нажимайте несколько раз кнопку MENU 9, чтобы зайти в меню регулировок Bass или Treble. Затем нажимайте кнопки + или – для настройки тембра. Значения Bass и Treble можно менять в пределах от -10 до +10. На пульте нажмите кнопку Bass или Treble С, а затем нажимайте кнопки LEFT или RIGHT В, чтобы отрегулировать значение.

Высококачественная и правильно настроенная аудиосистема звучит наиболее естественно и обычно не требует регулировки тонального баланса. Не следует злоупотреблять регуляторами тембра. Будьте особенно внимательны, повышая уровень низких или высоких частот, так как при этом создается дополнительная нагрузка на усилитель и колонки.

ПРИМЕЧАНИЕ: Установка значений Bass и Treble не влечет за собой автоматической регулировки тембра. Ее еще нужно включить, если она была отключена, и об этом написано в разделе «Обход регуляторов тембра» – Tone Control Bypass.

ПРИМЕЧАНИЕ: Настройки Tone Bypass, Bass, Treble и Balance временные и не сохраняются после отключения питания. Для внесения постоянных изменений следует зайти в меню установок – Settings Menu.

Селектор входов Function Control 9 I

Селектор FUNCTION служит для выбора входных источников. На передней панели или на пульте и нажимайте соответствующие кнопки, чтобы выбрать источник для прослушивания.

Вход PC-USB 13

Соедините этот вход с помощью прилагаемого USB кабеля с портом USB на вашем компьютере.

ПРИМЕЧАНИЕ: Вам потребуется установить на компьютер USB драйвер, который имеется на прилагаемом к RA-1570 CD диске, чтобы усилитель RA-1570 принимал аудио сигнал по USB.

ПРИМЕЧАНИЕ: После успешной инсталляции драйвера, возможно потребуется еще выбрать аудио драйвер для ROTEL в разделе настроек audio/speaker setup вашего компьютера.

Разъем компьютерного интерфейса – Computer I/O 14

Усилителем RA-1570 можно командовать по шине RS232 с компьютера, для интеграции в системы домашней автоматике. Вход COMPUTER I/O принимает кабели со стандартными разъемами DB-9, которые обычно используются в кабельных сетях.

Обращайтесь к вашему авторизованному дилеру Rotel за дополнительной информацией по разъемам, кабельной разводке, ПО, и кодам команд для управления RA-1570 от компьютера.

Шина ROTEL-LINK 17

Этот 3,5-мм стерео разъем типа мини-джек (маркированный ROTEL LINK IN) позволяет опционно связываться с другими продуктами, совместимыми с шиной Rotel Link. Это позволяет соединенным по шине компонентам Rotel поддерживать связь друг с другом и управлять ими с помощью приложения Rotel Remote App (доступного для скачивания с сайта iTunes® store).

Разъем EXT REM IN – вход электрического сигнала дистанционного управления 19

На это 3,5 мм гнездо, помеченное EXT REM IN, можно подать по кабелю сигнал от стандартного ИК-сенсора сторонних производителей, установленного в удаленной зоне. Такой прием полезен, когда усилитель находится не в главной комнате прослушивания, а помещен в скрытую стойку вместе с другими компонентами домашней автоматике; либо усилитель находится в комнате прослушивания, но в шкафу для аппаратуры с темными стеклами – словом, если сигнал с пульта не может попасть прямо на встроенный сенсор усилителя. О выносных сенсорах и их правильном подсоединении проконсультируйтесь у авторизованного дилера Rotel.

Схема защиты

Усилитель оснащен схемами защиты от перегрева и перегрузки, которые предохраняют усилитель от повреждения в случае экстремальной или неправильной эксплуатации. Схемы защиты независимы от сигнального тракта и не влияют на качество звучания. Они следят за температурой выходных транзисторов и отключают усилитель, если она выходит за безопасные пределы.

Скорее всего, вам никогда не придется увидеть, как эти схемы сработают. Однако, как только возникнет аварийная ситуация, усилитель перестанет работать и на дисплее его передней панели загорится надпись "AMP PROTECTION".

Если это произошло, выключите усилитель. Дайте ему остыть в течение нескольких минут и попробуйте устранить причину срабатывания защиты. Когда вы вновь включите усилитель, схема защиты вернется в исходное состояние.

В большинстве случаев защита срабатывает из-за коротких замыканий в проводах или недостаточной вентиляции, приводящей к перегреву. Довольно редко срабатывание может произойти из-за крайне реактивного характера нагрузки или экстремально низкого импеданса колонок.

Если схема защиты срабатывает повторно, и вы не можете выявить и устранить неисправность, обращайтесь за помощью к вашему авторизованному дилеру Rotel.

Меню настроек

В меню настроек можно зайти с передней панели, нажав на кнопку MENU 9 или на кнопку MENU 1 на пульте. Можно изменять значение выбранного параметра, нажимая на кнопки +/- на передней панели или LEFT/RIGHT 6 на пульте. Все подменю можно перебирать, нажимая на кнопку MENU 9 на передней панели или MENU 1 на пульте.

• Регулировки тембра – TONE BYPASS ON/OFF, уровень баса BASS и высоких частот TREBLE могут быть установлены в нужные значения. Нажимайте кнопку ENTER на передней панели или ENT на пульте для переключения между двумя вариантами регулировки тембра. (для получения дополнительной информации по Tone Control смотрите разделы Tone Control Bypass, Bass и Treble)

ПРИМЕЧАНИЕ: Эти установки сохраняются постоянно, даже при выключении RA-1570.

• Баланс – BALANCE: Изменяет баланс left/right (для получения дополнительной информации по настройке смотрите раздел Balance)

ПРИМЕЧАНИЕ: Эти установки сохраняются постоянно, даже при выключении RA-1570.

• Приглушение яркости дисплея – DIMMER: уменьшает яркость в 7 шагов. Это можно также сделать прямо с пульта кнопкой DIM L.

ПРИМЕЧАНИЕ: Эти установки сохраняются постоянно, даже при выключении RA-1570.

• ROTEL LINK CD, выбор того, как CD-плеер подсоединен к усилителю, либо CD (аналоговое подключение), COAX1 (цифровое коаксиальное 1) или COAX2 (цифровое коаксиальное 2). CD – заводская установка по умолчанию.

• POWER ON MAX VOLUME: Эта установка задает громкость при включении – ON.. "45" – заводская установка по умолчанию.

• Fixed Gain: Задает фиксированный уровень громкости Fixed Volume для определенного входа. Чтобы активировать эту функцию, нажмите кнопки +/- keys для выбора желаемой фиксированной громкости для Aux 1, Coax 1, Optical 1, PC-USB или USB входа. Если эта функция активирована и выбран вход с Fixed Volume, громкость – Volume сразу же будет выставлена на заданном уровне.

Возможные варианты установок: VARIABLE, FIXED 1-95, FIXED MAX.

ПРИМЕЧАНИЕ: Ручка Volume на передней панели и кнопки Volume +/- на пульте не будут работать если включен режим Fixed. Для отключения этой функции установите параметр Fixed Volume в положение "Variable".

• AUX1 VOL: VARIABLE (отключен) заводская установка по умолчанию.

• COAX1 VOL: VARIABLE (отключен) заводская установка по умолчанию.

• OPT1 VOL: VARIABLE (отключен) заводская установка по умолчанию.

• PC-USB VOL: VARIABLE (отключен) заводская установка по умолчанию.

• USB VOL: VARIABLE (отключен) заводская установка по умолчанию.

- PC-USB AUDIO CLASS: смена поддерживаемого интерфейсом PC-USB класса Audio для подключенного устройства.

ПРИМЕЧАНИЕ: Некоторые компьютеры, подсоединенные по PC-USB, не поддерживают USB Audio Class 2.0 и воспроизведение формата 24/192 аудио. Если это необходимо, PC-USB можно сконфигурировать для USB Audio Class 1.0. Подробности можно узнать в описании операционной системы.

- Software Version: показывает текущую версию ПО, загруженного в усилитель.
- FACTORY DEFAULT: Возвращает установки усилителя к исходному состоянию, когда он был выпущен из фабрики. Нажмите кнопку + key на передней панели или Right на пульте для выбора <YES> , а затем нажмите кнопку "ENTER" на передней панели или кнопку Right на пульте для выбора <YES> , а затем нажмите кнопку "ENTER" на передней панели или кнопку "ENT" пульта.

Обнаружение и устранение неисправностей

Большинство неполадок в аудиосистемах происходит из-за неправильных соединений или неправильных установок органов управления. Если, несмотря на тщательную проверку соединений и установок, Вы не можете добиться звука от RA-1570, просмотрите представленный ниже список.

Не светится индикатор питания

Когда вилка шнура питания RA-1570 вставлена в сетевую розетку и нажат выключатель POWER, должен светиться кольцевой индикатор питания и основные элементы дисплея. Если он не светится, проверьте наличие напряжения в сетевой розетке другим электроприбором, например, лампой. Убедитесь, что розетка не контролируется каким-либо выключателем, который в данный момент выключен.

Замена предохранителя

Если другой электроприбор, подключенный к той же розетке, работает, а RA-1570 – нет, возможно, перегорел внутренний плавкий предохранитель проигрывателя. В этом случае обратитесь в авторизованную сервисную службу Rotel.

Нет звука

Убедитесь, что источник сигнала нормально функционирует. Проверьте кабели, подсоединяющие вход RA-1570 к источнику сигнала; убедитесь, что селектор входов установлен в нужное положение. Проверьте также подсоединение RA-1570 к АС.

Технические характеристики

Номинальная выходная мощность, непр. (20 Гц – 20 кГц, <0,03%, на 8 Ом)	120 Вт/канал
Общие гармонические искажения THD (20 Гц – 20 кГц)	<0,03% при номинальной мощности, 1/2 мощности или 1 Вт
Интермодуляционные искажения (60 Гц : 7 кГц, 4:1)	<0,03% при номинальной мощности, 1/2 мощности или 1 Вт
Частотная характеристика	
Вход Phono	20 Гц – 15 кГц, +0,5 дБ
Линейные входы	10 Гц – 100 кГц, + 1, – 3 дБ
Демпинг-фактор (20 Гц – 20 кГц, 8 Ом)	180
Вх. чувствительность/импеданс	
Phono (MM)	2.25 мВ/ 68 кОм
Линейный вход (RCA)	285 мВ/ 100 кОм
Линейный вход (балансный)	570 мВ/ 50 кОм
Перегрузка по входу	
Phono (MM)	30 мВ
Линейный вход	4 В
Выход предусилителя/импеданс	1.5 мВ/ 470 Ом
Отношение сигнал/шум (IHF взвешенное по кривой "A")	
Phono (MM)	80 дБ
Линейный вход	100 дБ
Цифровая секция	
Диапазон частот	10 Гц – 95 кГц, ±3.0 дБ (Max)
Отношение сигнал/шум (IHF "A" взвеш.)	100 дБ
Входная чувствительность/ импеданс	0 dBfs/75 Ом
Выход предусилителя/ импеданс	1.2В/470 Ом (при – 20дБ)
Декодируемые сигналы с входа USB/iPod	WAV, MP3, WMA (до 48К 16 бит)
Декодируемые сигналы с входов Coaxial/Optical	SPDIF LPCM (до 192К 24 бит)
Декодируемые сигналы с входа PC-USB	USB Audio Class 1.0 (до 24 бит/96К) USB Audio Class 2.0 (до 24 бит/192К)* *Требуется установка драйвера
Требования к электропитанию	
США:	120 В, 60 Гц
ЕС:	230 В, 50 Гц
Потребляемая мощность	400 Вт
Габариты (Ш X В X Г)	431 x 144 x 350 мм
Высота передней панели	3U (132.6 мм)
Масса нетто	13 кг

Все технические характеристики соответствуют действительности на дату издания.

Компания Rotel оставляет за собой право модернизировать изделия без предварительного уведомления.

Rotel и логотип Rotel HiFi – это зарегистрированные торговые марки Rotel Co., Ltd. Tokyo, Japan.

Логотипы "Made for iPod" («Для работы с iPod») и "Made for iPhone" («Для работы совместно с iPhone») означают, что данное электронное устройство было разработано для соединения именно с устройствами iPod и iPhone соответственно, а также было сертифицировано разработчиком как соответствующее стандартам компании Apple. Компания Apple не несет ответственности за работу данного устройства, а также за его соответствие стандартам безопасности и другим нормативам. Обратите внимание, что использование этого устройства совместно с iPod или iPhone может повлиять на работу беспроводной сети.

iPhone, iPod, iPod classic, iPod nano и iPod touch – это торговые марки Apple Inc., зарегистрированные в США и других странах.





ROTEL®

The Rotel Co. Ltd.

Tachikawa Bldg. 1F.,
2-11-4, Nakane, Meguro-ku,
Tokyo, 152-0031
Japan

Rotel of America

54 Concord Street
North Reading, MA 01864-2699
USA
Phone: +1 978-664-3820
Fax: +1 978-664-4109

Rotel Europe

Dale Road
Worthing, West Sussex BN11 2BH
England
Phone: + 44 (0)1903 221 761
Fax: +44 (0)1903 221 525

Rotel Deutschland

Vertrieb: B&W Group Germany GmbH
Kleine Heide 12
D-33790 Halle/Westf., Deutschland
Tel.: 05201 / 87170
Fax: 05201 / 73370
E-Mail: info@bwgroup.de

www.rotel.com