

ROTEL



RB-1552MKII / RB-1582MKII

Stereo Power Amplifiers

Amplificateurs de puissance Stéréo

Stereo-Endstufen

Etapas de Potencia Estereofónicas

Stereo vermogensversterkers

Amplificatori finali stereo

Stereoslutsteg

Стерео усилитель мощности

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 these instructions.

Keep these instructions.

Heed all warnings.

Follow all instructions.

Do not use this apparatus near water.

Clean only with dry cloth.

Do not block any ventilation openings. Install in accordance with the manufacturer's instructions.

Do not install near any heat sources such as radiators, heat registers, stoves, or other apparatus (including amplifiers) that produce heat. Do not defeat the safety purpose of the polarized or grounding-type plug.

A polarized plug has two blades with one wider than the other.

A grounding type plug has two blades and a third grounding prong.

The wide blade or the third prong are provided for your safety. If the provided plug does not fit into your outlet, consult an electrician for replacement of the obsolete outlet.

Protect the power cord from being walked on or pinched particularly at plugs, convenience receptacles, and the point where they exit from the apparatus.

Only use attachments/accessories specified by the manufacturer.

Use only with the cart, stand, tripod, bracket, or table specified by the manufacturer, or sold with the apparatus. When a cart is used, use caution when moving the cart/ apparatus combination to avoid injury from tip-over.



Unplug this apparatus during lightning storms or when unused for long periods of time.

Refer all servicing to qualified service personnel. Servicing is required when the apparatus has been damaged in any way, such as power supply cord or plug is damaged, liquid has been spilled or objects have fallen into the apparatus, the apparatus has been exposed to rain or moisture, does not operate normally, or has been dropped.

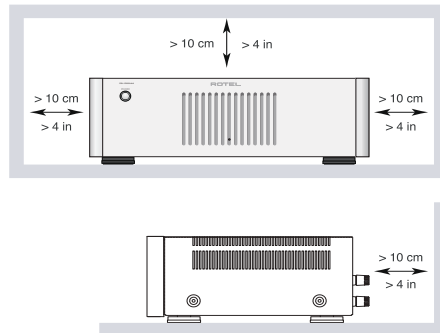
The apparatus should be used in non tropical climate.

The ventilation should not be impeded by covering the ventilation openings with items, such as newspapers, table-cloths, curtains, etc.

No naked flame sources, such as lighted candles, should be placed on the apparatus.

Touching uninsulated terminals or wiring may result in an unpleasant sensation.

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



WARNING: The rear panel power cord connector is the mains power disconnect device. The device 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: 120V/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.

The mains plug is the disconnect of the unit. In order to completely disconnect the unit from the supply mains, remove the main plug from the unit and the AC power outlet. This is the only way to completely remove mains power from the unit.

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

This device complies with Part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following to conditions: (1) This device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.



APPLICABLE FOR USA, CANADA OR WHERE APPROVED FOR THE USAGE

CAUTION: TO PREVENT ELECTRIC SHOCK, MATCH WIDE BLADE OF PLUG TO WIDE SLOT. INSERT FULLY.

ATTENTION: POUR ÉVITER LES CHOCs ÉLECTRIQUES, INTRODUIRE LA LAME LA PLUS LARGE DE LA FICHE DANS LA BORNE CORRESPONDANTE DE LA PRISE ET POUSSER JUSQU'AU FOND.



This symbol is to alert the user to the presence of uninsulated dangerous voltages inside the product's enclosure that may constitute a risk of electric shock.



This symbol is to alert the user to important operating and maintenance (service) instructions in this manual and literature accompanying the product.

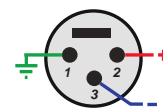


Rotel products are designed to comply with international directives on the Restriction of Hazardous Substances (RoHS) in electrical and electronic equipment and the disposal of Waste Electrical and Electronic Equipment (WEEE). The crossed wheeled bin symbol indicates compliance and that the products must be appropriately recycled or processed in accordance with these directives.

For RB-1552MKII only:



This symbol means that this unit is double insulated. An earth connection is not required.



Pin Assignments

Balanced Audio (3 pole XLR):

Pin 1: Ground / Screen

Pin 2: In phase / +ve / Hot

Pin 3: Out of phase / -ve / Cold



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

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

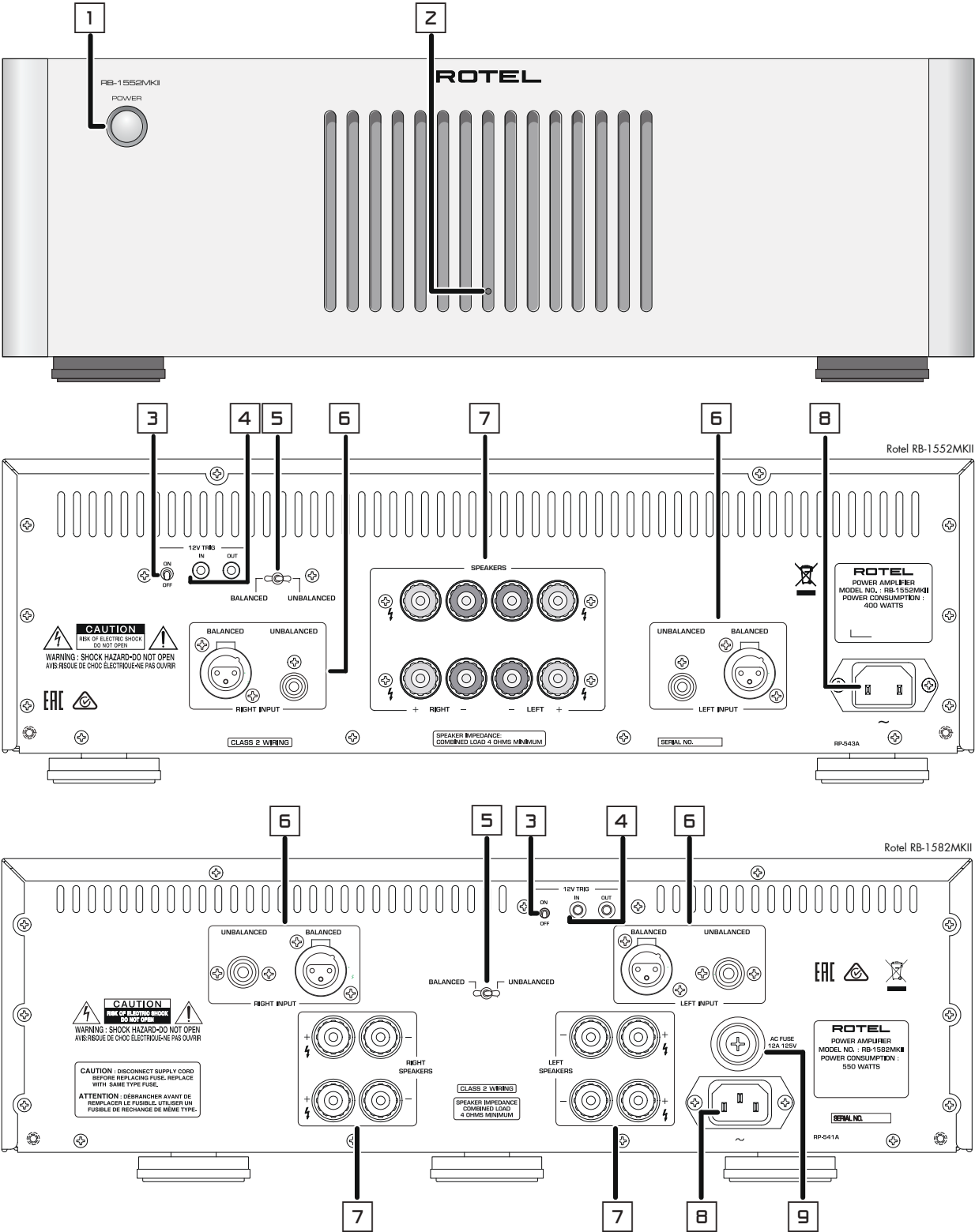


Figure 2: Analog Inputs and Speaker Output Connections
 Branchements des entrées analogiques et sorties enceintes acoustiques
 Anschlussdiagramm
 Conexiones Analógicas de Entrada y de Salida a las Cajas Acústicas
 Analoge ingangen en luidsprekeruitgangen
 Collegamenti ingressi analogici ed uscite diffusori
 Analoga ingångar och högtalaranslutningar
 Аналоговые входы и выходы на акустические системы

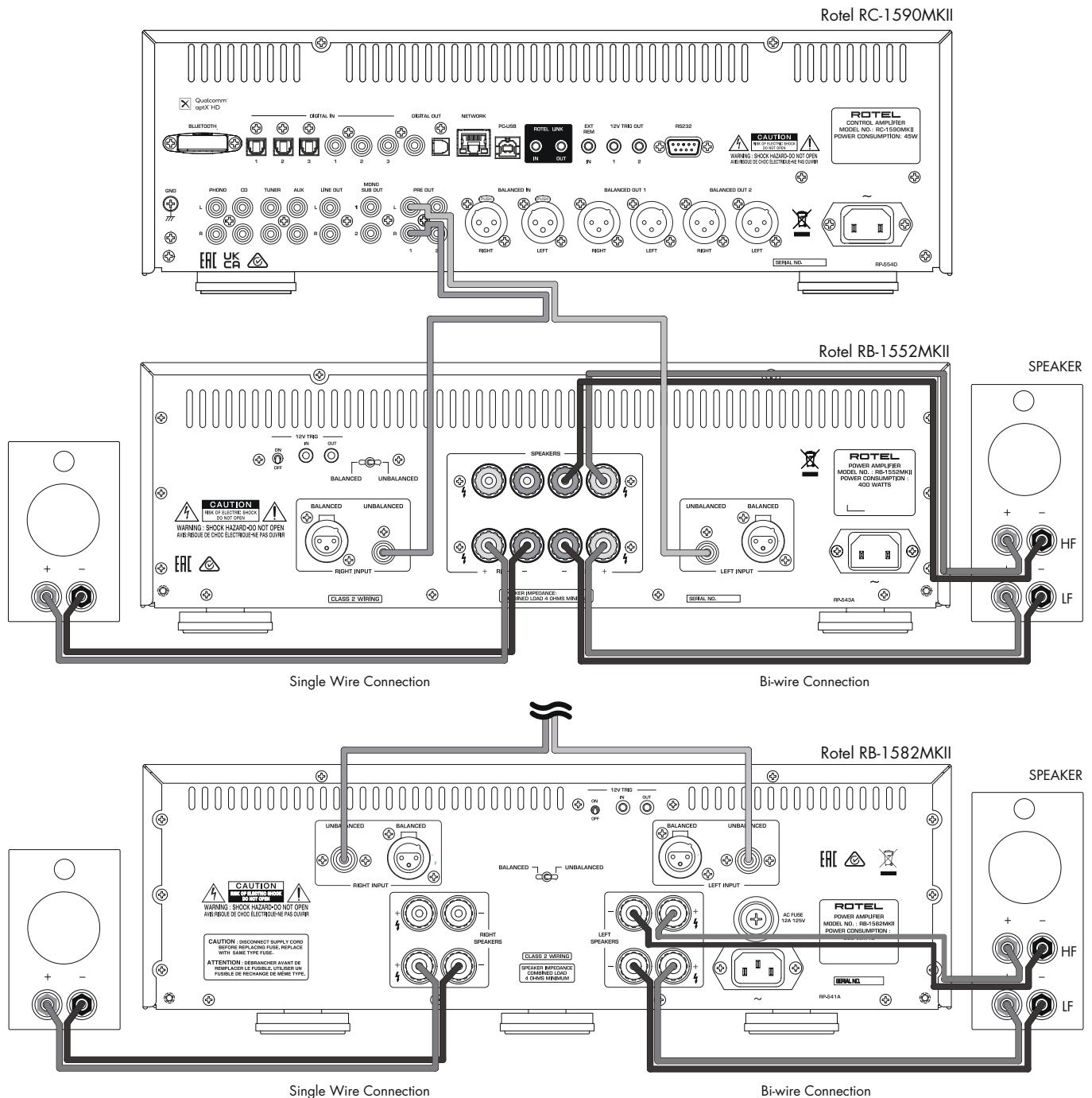
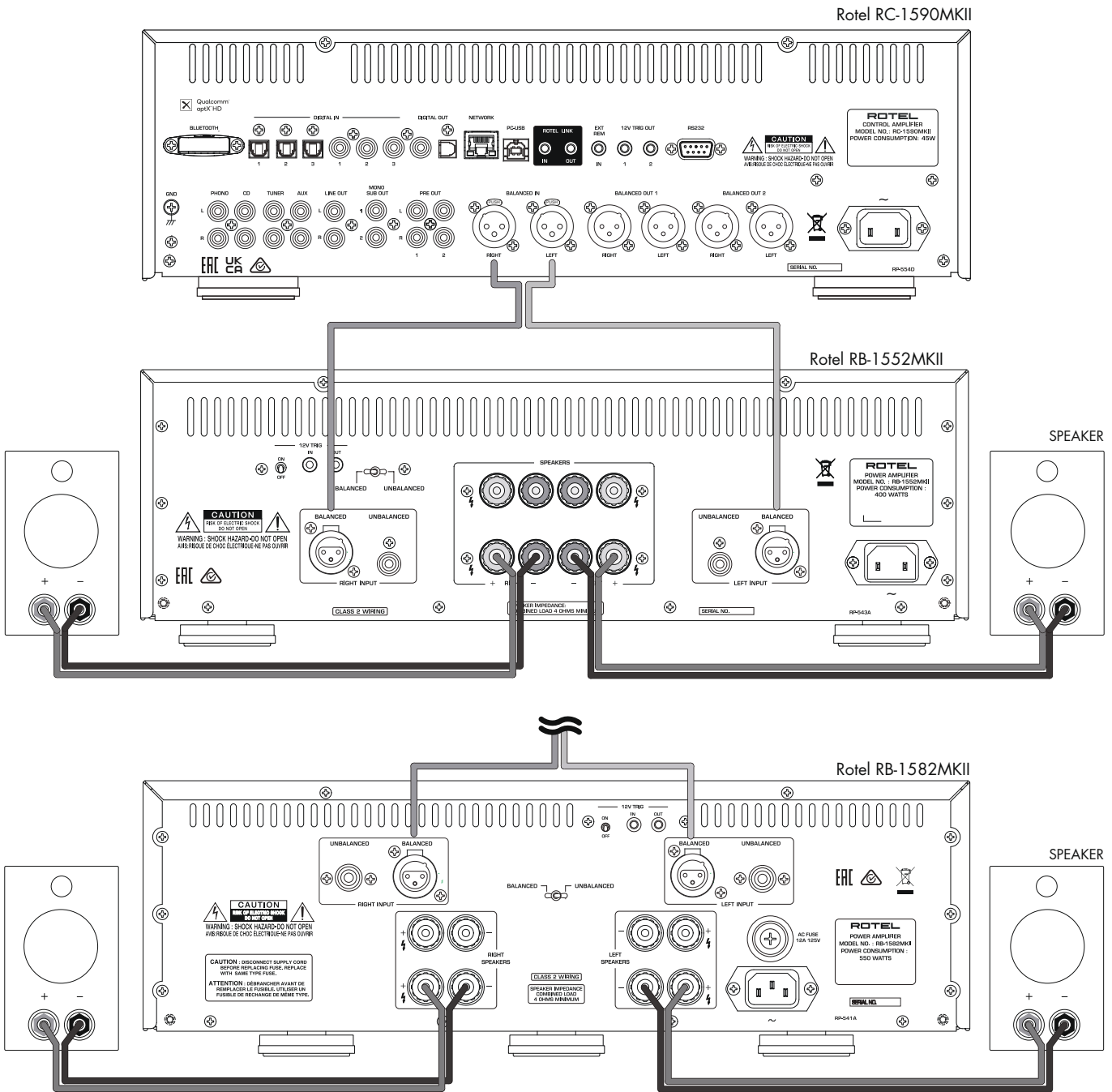


Figure 3: Balanced (XLR) Inputs
 Branchements des entrées symétriques (XLR)
 Symmetrische (XLR-)Eingänge
 Entradas Balanceadas (XLR)
 Gebalanceerde ingangen (XLR)
 Ingressi analogici bilanciati (XLR)
 Balanserade ingångar (XLR)
 Балансные (XLR) входы



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 den Verstärker **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 RB-1552MKII/1582MKII, maar de **gehele** installatie uitstaat, als nog niet **alle** verbindingen gemaakt zijn.
- Zorg dat niet alleen de RB-1552MKII/1582MKII, maar de **gehele** installatie ook uitstaat, **als** u verbindingen gaat **wijzigen**.

Wij raden u ook aan om

- de volumeregelaar van de (voor)versterker geheel dicht te draaien (volkomen linksom) **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** apparater i anläggningen **innan** du ansluter nya komponenter eller högtalare.
- Stäng av **alla** apparater i anläggningen **innan** du ändrar någon anslutning.

Du rekommenderas också:

- Vrida ner volymen på förförstärkaren helt och hållet **innan** förstärkaren slås **på eller av**.

Важные замечания

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: Analog Inputs and Speaker Output Connections	4
Figure 3: Balanced (XLR) Inputs	5
Important Notes	6
About Rotel	7
A Word About Watts	7
Getting Started	7
A Few Precautions	8
Placement	8
AC Power and Control	8
AC Power Input 1 8	8
Power Switch and Power Indicator 1	8
Trigger ON/OFF Mode Selector 3	8
12 Volt Trigger Input and Output 4	8
Protection Circuitry 2	8
Input Signal Connections 6	9
Input Selector Switch 5	9
Speaker Connection	9
Speaker Selection	9
Speaker Wire Selection	9
Polarity and Phasing	9
Speaker Connections 7	9
Troubleshooting	10
Power Indicator Is Not Illuminated	10
Fuse Replacement 9	10
No Sound	10
Protection Indicator is Illuminated	10
Specifications	10

About Rotel

Our story began over 60 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 it is especially important for a manufacturer to do all

it can to engineer products that have a minimum impact on the environment.

At Rotel, we are proud to do our part. We have reduced the lead content in our products by using special lead-free ROHS solder and components. Our engineers continually strive to improve power supply efficiency without compromise to quality. When in standby mode Rotel products use minimal power to meet global Standby Power Consumption requirements.

The Rotel factory is also doing their part to help the environment through constant improvements to product assembly methods for a cleaner and greener manufacturing processes.

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

The RB-1552MKII power output is quoted as 130 watts for each channel, and the RB-1582MKII power output is quoted as 200 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. The high performance power supplies of the Rotel amplifiers ensure that they will produce the full specified power output to one or both channels.

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 the Rotel design is optimized for use with all channels operating together, Rotel is able to specify the true power output for both channels.

This can be important for your enjoyment, too. When watching movies, it's nice to have the amplifier able to reproduce full power into all the channels at the same time, especially in the case of a volcano exploding!

Getting Started

Thank you for purchasing the Rotel RB-1552MKII or RB-1582MKII Stereo Power Amplifier. When used in a high-quality music or home theater system, your Rotel product will provide years of musical enjoyment.

The RB-1552MKII and RB-1582MKII are high-power amplifiers, providing the highest level of audio performance. Discrete output devices, a massive power supply, premium components, and Rotel's Balanced Design ensure

superb sound quality. High current capability allow the RB-1552MKII and RB-1582MKII to drive the most demanding loudspeakers.

Be aware that the RB-1552MKII and RB-1582MKII are capable of high power levels, in excess of 130 watts and 200 watts respectively per channel. Make sure that your speakers can handle the power of the amplifier. If in doubt about your speakers, ask your local Rotel audio dealer for advice.

These amplifiers are straightforward in their installation and operation. If you have experience with other stereo power amplifiers, 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 installation and operating instructions, it provides valuable information on various 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 shipping carton and all enclosed packing material for future use. Shipping or moving the amplifier in anything other than the original packing material may result in severe damage that is not covered by the warranty.

If included in the box please complete the owner's registration card or register online at www.rotel.com/register. 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 required.

Placement

The RB-1552MKII and RB-1582MKII generate 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 unit 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.

AC Power and Control



AC Power Input

Your amplifier is configured at the factory for the proper AC voltage in the country where you purchased it, either 120 volts or 230 volts. The AC line configuration is noted on a decal on the back panel.

NOTE: Should you move your amplifier to another country, it may be possible to reconfigure it for use on a different line voltage. Do not attempt to perform this conversion yourself. Opening the enclosure of the amplifier 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.

Because of its high power rating, the amplifier can draw considerable current. Therefore, it should be plugged directly into a wall outlet. The RB-1582MKII must be plugged into a 3-pin polarized outlet. The RB-1552MKII may be plugged into either a 2-pin or a 3-pin 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 amplifier and all the other components connected to it.

Be sure the POWER SWITCH  on the front panel of the amplifier is turned off (in the "out" position). Then, connect the supplied power cord to the Power Connector  on the rear of the unit and the AC power outlet.

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

The power switch is located on the front panel of your amplifier. To turn the amplifier on, push the switch in. The ring around the switch will light up, indicating that the amplifier is turned on. To turn the amplifier off, push the button again and return it to the "out" position.

NOTE: Place the self adhesive ring over the light surrounding the power switch if the blue light is too bright.

Trigger ON/OFF Mode Selector

The amplifier provides the option for manual or automatic power on/off operation. These modes are selectable using a toggle switch on the back panel.

With the switch in the +12V TRIGGER ON position, the amplifier is turned on automatically when a 12V trigger signal is present at the 3.5 mm Jack of TRIGGER IN on the rear panel. The amplifier will go into standby mode if the +12V signal is not present. The front panel POWER SWITCH overrides this function. It must be ON for the +12V trigger to work. Turning the switch OFF cuts power to the amplifier, regardless of whether or not a trigger signal is present.

12 Volt Trigger Input and Output

The jack labeled IN is for connecting the 3.5mm Plug/Cable carrying a +12 volt trigger signal to turn the amplifier on and off. To use this feature the toggle switch must be set to the ON position. This input accepts any control signal (AC or DC) ranging from 3 volts to 30 volts.

The jack labeled OUT is for connecting another 3.5mm plug/cable to provide a 12V trigger signal to other components. The 12V output signal is available whenever a +12 volt trigger signal is applied to the IN connector.

Protection Circuitry

The RB-1552MKII and RB-1582MKII feature thermal and over-current protection circuits that protect against potential damage in the event of extreme or faulty operating conditions. Unlike many designs, these 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 the current they are handling and shut down the amplifier if operating conditions 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 the LED indicator on the front panel will light up.

If this happens, turn the amplifier off, let it cool down for several minutes, and attempt to identify and correct the problem. When you turn the amplifier back on, the protection circuit will automatically reset and the indicator LED should go out.

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.

Input Signal Connections 6

See figure 2 and 3

NOTE: To prevent loud potentially damaging noises, make sure the amplifier is turned off when you make any changes to the input signal configuration.

The RB-1552MKII and RB-1582MKII have conventional RCA type input connectors, the type found on nearly all audio equipment, and accept Balanced (XLR) input connectors.

Select high quality audio interconnect cables. Connect each of the outputs from the preamplifier or signal processor to the corresponding input of the amplifier.

Input Selector Switch 5

A toggle switch in the rear panel selects the type of input signal to use. Select the correct inputs to use with this flip switch.

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

Speaker Connection

Speaker Selection

We recommend using loudspeakers with a nominal impedance of 4 ohms or higher with the RB-1552MKII and RB-1582MKII. You should exercise some caution in driving multiple pairs of speakers in parallel configuration, because the effective impedance the amplifier sees is cut in half. For example, when driving two pair of 8 ohm speakers, the amplifier sees a 4 ohm load. When driving multiple speakers in parallel, it is recommended that you select speakers with a nominal impedance of 8 ohms or higher. Speaker impedance ratings are less than precise. In practice, very few loudspeakers will present any problems for the RB-1552MKII or RB-1582MKII. See your authorized Rotel dealer if you have any questions.

Speaker Wire Selection

Use insulated two-conductor stranded wire to connect the amplifier 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 7

NOTE: The following text describes both binding post and plug-in connections. DO NOT use both connection methods in combination to connect multiple speakers.

Turn off all the components in the system before connecting the speakers. The RB-1552MKII and RB-1582MKII have four pairs of color coded binding posts, two for each channel. These connectors accept bare wire, connector lugs, or dual banana type connectors (except in the European Community countries where their use is not permitted).

Route the wire from the amplifier 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.

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 amplifier, refer to the suggestions for the following conditions:

Power Indicator Is Not Illuminated

No main power to the amplifier. Check the front panel power switch. Make sure that it is set to the on position. Check AC power connections at the amplifier and the AC outlet.

Fuse Replacement

RB-1582MKII Only

If everything checks out correctly and you still cannot get the amplifier to turn on, check for a blown fuse. Disconnect the AC from the wall and remove the fuse holder  on the back panel. If the fuse is blown, replace with a new fuse and try again.

NOTE: Make sure that the power cord is disconnected from the wall before checking or replacing the fuse. Replace only with the identical size and type fuse (3AG 125V 12A for U.S. version or 5ST6.3 for European version).

The RB-1552MKII has an internal fuse. If you suspect the fuse is blown take the amplifier to an authorized Rotel service agency to have it checked. Do not attempt to do this yourself. Opening the enclosure of the amplifier exposes you to dangerous voltages

No Sound

If the amplifier is getting AC power, but is producing no sound, check the Protection indicator on the front panel. If it is illuminated, see below. If not, check all of your connections and control settings on associated components.

Protection Indicator is Illuminated

The front panel PROTECTION INDICATOR lights when the amplifier protection circuits have shut off the amplifier. Typically, this occurs only when the ventilation openings are blocked, when there is faulty speaker wiring, or after a period of extreme use. Turn off the system and wait for the amplifier to cool. Then push the front panel power switch in and out to reset the protection devices. If the problem is not corrected or reoccurs, there is a problem with the system or the amplifier itself.

Specifications

RB-1552MKII

Continuous Power Output <i>(20 Hz- 20 kHz, < 0.03%, 8 ohms)</i>	130 watts/channel
Total Harmonic Distortion <i>(20 Hz - 20 kHz, 8 ohms)</i>	< 0.03%
Intermodulation Distortion <i>(60 Hz : 7 kHz, 4:1)</i>	< 0.03%
Frequency Response <i>(± 0.5 dB)</i>	10 Hz - 100k Hz
Damping Factor <i>(20 - 20,000 Hz, 8 ohms)</i>	450
Speaker Impedance	4 Ohms minimum
Signal to Noise Ratio <i>(IHF A network)</i>	120 dB
Input Impedance/Sensitivity	
Unbalanced	12k ohms/1.5 volt
Balanced	100k ohms/2.5 volt
Gain	
Unbalanced	26.5 dB
Balanced	22.5 dB
Power Requirements	
U.S. version	120 Volts, 60 Hz
European version	230 Volts, 50 Hz
Power Consumption	400 Watts
BTU <i>(4 ohm, 1/8 power)</i>	905 BTU/h
Dimensions	
Width x Height x Depth	431 x 144 x 339 mm 17 x 5 7/8 x 13 3/8 ins.
Front Panel Height	3U / 132.6mm / 5 1/4 ins.
Weight <i>(net)</i>	12.4 kg / 27.27 lbs.

RB-1582MKII

Continuous Power Output <i>(20 - 20 kHz, < 0.03%, 8 ohms)</i>	200 Watts/channel,
Total Harmonic Distortion <i>(20 Hz - 20 kHz, 8 ohms)</i>	< 0.03%
Intermodulation Distortion <i>(60Hz : 7 kHz, 4:1)</i>	< 0.03%
Frequency Response <i>(± 0.5dB)</i>	10 Hz - 100k Hz
Damping Factor <i>(20 - 20,000 Hz, 8 ohms)</i>	800
Speaker Impedance	4 ohms minimum
Signal to Noise Ratio <i>(IHF A network)</i>	116 dB
Input Impedance/Sensitivity	
Unbalanced	12k Ohms/1.9 volt
Balanced	100k Ohms/3.0 volt
Gain	
Unbalanced	26.5 dB
Balanced	22.5 dB
Power Requirements	
U.S. version	120 Volts, 60 Hz
European version	230 Volts, 50 Hz
Power Consumption	550 Watts
BTU <i>(4 ohm, 1/8 power)</i>	1104 BTU/h
Dimensions	
Width x Height x Depth	431 x 144 x 407 mm 17 x 5 7/8 x 16 ins.
Front Panel Height	3U / 132.6mm / 5 1/4 ins.
Weight <i>(net)</i>	17.6 kg / 38.80 lbs.

All specifications are accurate at the time of printing.

Rotel reserves the right to make improvements without notice.

Rotel logo is registered trademarks of The Rotel Co, Ltd., Tokyo, Japan.

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.

Conservez soigneusement ce livret.

Tous les conseils de sécurité doivent être soigneusement respectés.

Respectez les procédures d'installation et de fonctionnement indiquées dans ce manuel.

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

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

Il ne doit pas être posé sur un fauteuil, un canapé, une couverture ou toute autre surface susceptible de boucher ses orifices 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.

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. 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.

N'utilisez que des accessoires préconisés par le constructeur.

N'utilisez que des meubles, supports, systèmes de transport suffisamment solide pour supporter l'appareil. Procédez toujours avec la plus extrême précaution lorsque vous déplacez l'appareil, afin d'éviter tout risque de blessure ou des dommages à l'appareil.



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

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.

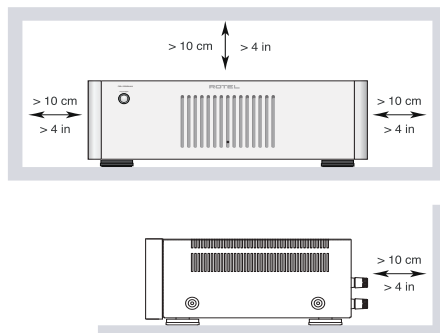
L'appareil doit être utilisé dans un climat non tropical.

Veuillez ne pas obstruer les orifices de ventilation par des journaux, magazines, tissus, nappes ou rideaux, etc...

Aucune source de flamme nue, telle que des bougies allumées, ne doit être placée sur l'appareil.

Toucher des bornes ou des câbles non isolés peut provoquer une sensation désagréable.

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



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 de changer la prise. Ne pas utiliser de cordon rallonge.

Elle doit donc rester en permanence accessible, car sa déconnexion constitue la seule assurance que l'appareil n'est plus alimenté par le secteur.

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.

Cet appareil répond aux normes de l'article 15 de la FCC sous les conditions suivantes : 1) Cet appareil ne doit pas causer d'interférence très sensible. 2) Cet appareil doit pouvoir accepter n'importe quelle interférence externe, y compris celles dues à une utilisation fortuite.



APPLICABLE FOR USA, CANADA OR WHERE APPROVED FOR THE USAGE

CAUTION: TO PREVENT ELECTRIC SHOCK, MATCH WIDE BLADE OF PLUG TO WIDE SLOT. INSERT FULLY.

ATTENTION: POUR ÉVITER LES CHOCs ÉLECTRIQUES, INTRODUIRE LA LAMÉ LA PLUS LARGE DE LA FICHE DANS LA BORNE CORRESPONDANTE DE LA PRISE ET POUSSER JUSQU'AU FOND.



L'éclair dans un triangle équilatéral indique la présence interne de tensions électriques élevées susceptibles de présenter des risques graves d'électrocution.



Le point d'exclamation dans un triangle équilatéral indique à l'utilisateur la présence de conseils et d'informations importantes dans le manuel d'utilisation accompagnant l'appareil. Leur lecture est impérative.



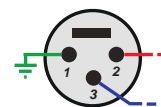
Tous les appareils Rotel sont conçus en totale conformité avec les directives internationales concernant les restrictions d'utilisation de substances dangereuses (RoHS) pour l'environnement, dans les équipements électriques et électroniques, ainsi que pour le recyclage des matériaux utilisés (WEEE, pour 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.



Pour le RB-1552 MKII uniquement :

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.

Assignment des connecteurs



Audio Symétrique

(prise XLR 3 broches) :

Pin 1 : Masse/Terre

Pin 2 : Phase/+ve /Point chaud

Pin 3 : Hors Phase /-ve / Point froid



Sommaire

Figure 1 : Commandes et Branchements	3
Figure 2 : Branchements des entrées analogiques et sorties enceintes acoustiques	4
Figure 3 : Branchements des entrées symétriques (XLR)	5
Remarques importantes	6
Remarques importantes concernant la sécurité	11
A propos de Rotel	12
Un mot à propos des « Watts »	12
Mise en route	13
Quelques précautions préalables	13
Installation	13
Alimentation secteur et commandes	13
Prise secteur	13
Interrupteur de mise sous tension/veille Standby et indicateur Power	14
Mode de sélection trigger ON/OFF	14
Entrée / sortie trigger 12 V	14
Circuit de protection	14
Connexions d'entrée du signal	14
Sélecteur d'entrée	14
Branchement des enceintes acoustiques	14
Choix des enceintes acoustiques	14
Choix des câbles d'enceintes acoustiques	14
Polarité et Phase	15
Branchement des enceintes	15
Problèmes de fonctionnement	15
L'indicateur de mise sous tension n'est pas allumé	15
Remplacement du fusible	15
Pas de son	15
Indicateur de protection	15
Spécifications	16

A propos de Rotel

Notre histoire commence il y a environ 60 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 aucun compromis.

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 planète.

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 des composants et une soudure spéciale ROHS. Nos ingénieurs travaillent en permanence pour améliorer le rendement des alimentations de puissance sans compromettre leur qualité. C'est ainsi qu'en mode Standby, les appareils Rotel consomment moins pour se conformer aux exigences de la « Standby Power Consumption » qui limite la consommation en veille des appareils électroniques.

L'usine Rotel participe également de façon active à la protection de l'environnement au travers d'un processus de fabrication général amélioré et toujours 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 du RB-1552MKII a été mesurée à 130 Watts pour chacun canal, et la puissance de sortie du RB-1582MKII a été mesurée à 200 Watts, avec 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'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.

Cela peut être important aussi pour votre plaisir d'écoute. Lorsque vous regardez des films, il est agréable de disposer d'un amplificateur capable de restituer toute sa puissance simultanément sur tous les canaux, spécialement quand il s'agit d'une explosion volcanique!

Mise en route

Merci d'avoir acheté cet Amplificateur de puissance stéréo Rotel RB-1552MKII ou RB-1582MKII. Associé à un ensemble audio de qualité, il vous offrira de nombreuses années de plaisir musical.

Les Rotel RB-1552MKII et RB-1582MKII sont des amplificateurs de forte puissance à même de restituer le plus haut niveau de performances sur le plan audio. Des éléments de sortie discrets, une alimentation surdimensionnée, ainsi que des composants haut de gamme, associés à la Conception Equilibrée Rotel sont les garants d'une qualité sonore exceptionnelle. La très haute capacité en courant des RB-1552MKII et RB-1582MKII leur permet d'alimenter les enceintes acoustiques les plus difficiles.

Prenez garde que les Rotel RB-1552MKII et RB-1582MKII peuvent délivrer de très hauts niveaux de puissance, respectivement plus de 130 watts et plus de 200 watts par canal. Assurez-vous que vos enceintes acoustiques seront capables de supporter la puissance de l'amplificateur. Si vous avez un doute concernant vos enceintes, demandez conseil auprès de votre revendeur agréé Rotel.

Ces amplificateurs sont extrêmement simples à installer et à mettre en œuvre. Si vous êtes familiers dans l'utilisation d'amplificateurs de puissance, vous ne devriez pas rencontrer de difficulté particulière. Connectez les différents éléments associés et profitez de votre système.

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. En plus de vous donner des renseignements utiles sur l'installation et la mise en œuvre de votre amplificateur, il vous apportera des informations sur les diverses configurations possibles, ainsi que des données plus générales qui vous aideront à obtenir les meilleures performances sonore de votre système. 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 toutes vos remarques et commentaires.

Conservez soigneusement le carton ainsi que 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 appareil et qui ne serait pas couvert par la garantie.

Si inclus dans la boîte, veuillez compléter la carte d'enregistrement du propriétaire ou vous inscrire en ligne en www.rotel.com/register, 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

Le Rotel RB-1552MKII et le RB-1582MKII génèrent de la chaleur pendant leur 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 l'appareil 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.

Alimentation secteur et commandes



Prise secteur

Votre amplificateur 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 RB-1552MKII/RB-1582MKII.

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 à 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.

Du fait de sa puissance de sortie élevée, votre amplificateur est capable de délivrer de forts niveaux de courant. Par conséquent, il est préférable de le brancher directement à une prise murale. Le RB-1582MKII devra être branché à une prise à trois broches. Le RB-1552MKII pourra être branché à une prise à deux ou à trois broches. N'utilisez pas de rallonge. Un bloc multiprises de puissance pourra le cas échéant être utilisé, dans la mesure où il est capable (ainsi que la prise murale où il est branché) de supporter le niveau de courant requis par l'amplificateur ainsi que celui de tous les appareils qui y sont connectés.

Assurez-vous que le bouton POWER SWITCH  du panneau avant de l'amplificateur est bien sur « Off » (sur la position « out »). Puis, branchez le cordon secteur fourni au « Power Connector »  à l'arrière, et à la prise secteur.

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

1

Le bouton Power Switch se situe sur le panneau avant de l'amplificateur. Appuyez sur le bouton Power Switch sur la face avant pour mettre l'appareil en marche. L'anneau lumineux autour du bouton de mise sous tension va s'allumer, indiquant que l'amplificateur est désormais en marche. Appuyez de nouveau sur ce bouton et laissez le revenir sur la position « out » pour repasser votre appareil sur arrêt.

REMARQUE : Vous pouvez mettre en place l'anneau auto-adhésif fourni autour du bouton marche/arrêt si vous jugez la lumière bleue trop vive.

Mode de sélection trigger ON/OFF 3

Votre amplificateur dispose au choix d'une mise sous tension manuelle ou automatique on/off. Ces deux modes sont sélectionnables au moyen d'un interrupteur situé au niveau du panneau arrière.

Lorsque l'interrupteur est placé sur la position +12V TRIGGER ON, l'amplificateur sera mis sous tension automatiquement dès qu'un signal trigger 12 V sera présent au niveau de l'entrée jack 3.5 mm. L'amplificateur repassera en mode Standby lorsque le signal 12 V est coupé. Le bouton situé en face avant POWER SWITCH outrepassa cette fonction. Il doit être mis sur la position ON pour que la mise sous tension par le signal trigger 12 V fonctionne. Le fait de mettre ce bouton sur la position OFF coupe l'alimentation de l'amplificateur, que le signal trigger soit présent ou pas.

Entrée / sortie trigger 12 V 4

La prise jack libellée IN est dédiée à la connexion d'un câble équipé de prises jack 3.5mm transportant le signal trigger +12 V et permettant la mise sous tension ou hors tension de l'amplificateur. Pour pouvoir utiliser cette fonction, vous devez mettre l'interrupteur « trigger » sur la position ON. Cette entrée trigger accepte n'importe quel type de signal de commande (continu ou alternatif) dans une gamme de tension allant de 3 volts à 30 volts.

La prise jack libellée OUT sert à brancher un autre câble mini jack 3.5mm. Elle délivre un signal +12 V qui permet de mettre sous tension ou hors tension d'autres appareils. Ce signal +12 V est toujours actif, que le signal +12 V sur l'entrée IN soit présent ou pas.

Circuit de protection 2

Le Rotel RB-1552MKII et le RB-1582MKII disposent d'un circuit de protection à la fois thermique et contre les surcharges de courant, qui protège l'appareil de dommages pouvant survenir dans des conditions extrêmes d'utilisation, ou non-conformes. Contrairement à beaucoup de circuits similaires, cette fonction est totalement indépendante du signal audio et n'a aucune influence sur les performances sonores. Le circuit de protection mesure en permanence la température et le courant au niveau des composants de sortie et coupe l'amplificateur s'ils dépassent 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 clignoter.

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. Lorsque vous remettez l'appareil sous tension de nouveau, le circuit de protection va se réinitialiser automatiquement et la diode indicatrice de mise sous tension devrait s'éteindre.

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.

Connexions d'entrée du signal 6

Voie figure 2 et 3

REMARQUE : Pour éviter de forts bruits parasites potentiellement dommageables pour vos enceintes, assurez-vous que tous les éléments de votre système sont hors tension avant de faire les connexions.

Le RB-1552MKII et le RB-1582MKII intègrent à la fois des prises traditionnelles de type RCA, des modèles de prises que l'on peut trouver sur la très grande majorité des appareils audio, et des connecteurs XLR de type symétriques.

Utilisez uniquement des câbles de haute qualité. Reliez chacune des sorties de votre préamplificateur ou de votre processeur audio aux entrées correspondantes de votre amplificateur.

Sélecteur d'entrée 5

Un interrupteur situé sur le panneau arrière permet de choisir la nature du signal d'entrée. Choisissez la position du sélecteur en concordance avec les entrées (RCA ou XLR) sélectionnées.

REMARQUE : Vous ne devez connecter qu'un seul type de connexion analogique à la fois. Ne branchez jamais les prises RCA et les prises XLR simultanément à l'amplificateur identiques.

Branchement des enceintes acoustiques

Choix des enceintes acoustiques

Nous vous conseillons d'utiliser des enceintes ayant une impédance minimale de 4 ohms ou plus avec le RB-1552MKII et le RB-1582MKII. Vous devez prendre certaines précautions si vous décidez d'alimenter plusieurs paires d'enceintes branchées en parallèle du fait que, à chaque fois, l'impédance effective vue par l'amplificateur sera divisée par deux. Par exemple, si vous utilisez deux paires d'enceinte ayant chacune une impédance de 8 ohms, l'amplificateur verra une charge effective de 4 ohms. Lors de la mise en œuvre d'enceintes multiples branchées en parallèle, nous vous recommandons de choisir des enceintes ayant une impédance nominale de 8 ohms ou plus. Dans la pratique, un très petit nombre d'enceintes acoustiques peuvent poser un problème quant à leur utilisation avec le RB-1552MKII et le RB-1582MKII. Consultez votre revendeur agréé Rotel pour toute question.

Choix des câbles d'enceintes acoustiques

Utilisez du câble isolé à deux conducteurs pour relier l'amplificateur 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 7

REMARQUE : Le texte suivant décrit à la fois les branchements par bornes à vis ou par connexion directe. **N'UTILISEZ PAS** les deux types de branchements simultanément pour alimenter plusieurs paires d'enceintes.

Mettez sur arrêt tous les éléments du système avant de brancher les enceintes. Le RB-1552MKII et le RB-1582MKII disposent de quatre paires de bornes de connexion à vis pour enceintes acoustiques avec code couleur sur le panneau arrière, deux pour chacun des canaux. 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 l'amplificateur 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 ou les bornes de connexions adjacentes.

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 de l'amplificateur, 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 l'amplificateur 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 9

RB-1582MKII uniquement

Si vous avez tout vérifié et que malgré tout l'amplificateur ne s'allume pas, cela peut signifier que le fusible a fondu. Déconnectez l'appareil du secteur en débranchant la prise murale et retirez le support du fusible 9 au niveau du panneau arrière. Si vous constatez que le fusible est fondu, remplacez-le et essayez à nouveau de remettre votre amplificateur sous tension.

REMARQUE : Assurez-vous que l'amplificateur est bien physiquement déconnecté du secteur avant de procéder au remplacement du fusible. Utilisez exclusivement le même type et la même référence de fusible de remplacement (3AG 125 V 12 A pour la version US, 5ST6.3 pour la version européenne).

Le fusible du RB-1552MKII est interne. Si vous suspectez que celui ci a pu être détruit, il est nécessaire de porter votre amplificateur au service après vente agréé Rotel pour contrôle et vérification. N'essayez pas de procéder à son remplacement vous-même. En effet, ouvrir le coffret de l'amplificateur vous expose à des tensions élevées potentiellement dangereuses.

Pas de son

Au cas où l'amplificateur est sous tension, mais ne produirait pas de son, vérifiez l'état de l'indicateur de protection sur la face avant. S'il est allumé, reportez vous au paragraphe ci-dessous. Sinon, vérifiez tout les branchements ainsi que les différents réglages des éléments associés.

Indicateur de protection

Si la diode indicatrice « POWER » clignote, cela signifie que les circuits de protection ont coupé l'alimentation de l'amplificateur. Concrètement, cela se produit quand un élément de refroidissement est obstrué, quand il y a une erreur de branchement au niveau des sorties pour enceintes acoustiques, ou à la suite d'un usage intensif de l'appareil. Coupez l'alimentation et attendez que l'amplificateur refroidisse. Puis, appuyez sur le bouton de mise sous tension du panneau avant pour réinitialiser le circuit de protection. Si le problème persiste ou se reproduit, cela signifie qu'il y a un défaut au niveau du système audio ou de l'amplificateur lui-même.

Spécifications

RB-1552MKII

Puissance de sortie continue (20 Hz - 20 kHz, < 0.03%, 8 ohms)	130 watts/canal
Distorsion harmonique totale (20 Hz - 20 kHz, 8 ohms)	< 0.03%
Distorsion d'intermodulation (60 Hz : 7 kHz, 4 : 1)	< 0.03%
Réponse en fréquence (+ 0.5, - 3 dB)	10Hz - 100k Hz
Facteur d'amortissement (20 - 20.000 Hz, 8 ohms)	450
Impédance des enceintes acoustiques	Au minimum 4 ohms
Rapport signal sur bruit (norme IHF A)	120 dB
Impédance d'entrée/sensibilité	
Asymétrique	12k ohms /1.5 V
Symétrique	100k ohms /2.5 V
Gain	
Asymétrique	26.5 dB
Symétrique	22.5 dB
Alimentation électrique	120 V, 60 Hz (Etats-Unis) 230 V, 50 Hz (Europe)
Consommation	400 watts
BTU (4 ohms, 1/8 de la puissance nominale)	905 BTU/h
Dimensions	
Largeur x Hauteur x Profondeur	431 x 144 x 339 mm 17" x 5 7/8" x 13 3/8"
Hauteur du panneau avant	3U/132.6 mm/5 1/4"
Poids (net)	12.4 kg, 27.27 lbs.

RB-1582MKII

Puissance de sortie continue (20 Hz - 20 kHz, < 0.03%, 8 ohms)	200 watts/canal
Distorsion harmonique totale (20 Hz - 20 kHz, 8 ohms)	< 0.03%
Distorsion d'intermodulation (60 Hz : 7 kHz, 4 : 1)	< 0.03%
Réponse en fréquence (+ 0.5, - 3 dB)	10 Hz - 100k Hz
Facteur d'amortissement (20 - 20.000 Hz, 8 ohms)	800
Impédance des enceintes acoustiques	Minimum 4 ohms
Rapport signal sur bruit (norme IHF A)	116 dB
Impédance d'entrée/sensibilité	
Asymétrique	12k ohms /1.9 V
Symétrique	100k ohms /3.8 V
Gain	
Asymétrique	26.5 dB
Symétrique	22.5 dB
Alimentation électrique	120 V, 60 Hz (Etats-Unis) 230 V, 50 Hz (Europe)
Consommation	550 watts
BTU (4 ohms, 1/8 de la puissance nominale)	1104 BTU/h
Dimensions	
Largeur x Hauteur x Profondeur	431 x 144 x 407 mm 17" x 5 7/8" x 16"
Hauteur du panneau avant	3U/132.6 mm/5 1/4"
Poids (net)	17.6 kg, 38.80 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 sont des marques déposées de The Rotel Co, Ltd, Tokyo, Japon.

Wichtige Sicherheitshinweise

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

WARNUNG: 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.

Bitte lesen Sie sich die Bedienungsanleitung vor Nutzung des Gerätes genau durch.

Bewahren Sie die Bedienungsanleitung so auf, dass sie jederzeit zugänglich ist.

Befolgen Sie alle Warnhinweise.

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

Betreiben Sie das Gerät nicht in der Nähe von Wasser.

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

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).

Versuchen Sie nicht, die Erdungs- und/oder Polarisationsvorschriften zu umgehen. Das Netzkabel sollte an eine Schutzkontaktsteckdose angeschlossen werden.

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.

Verwenden Sie nur vom Hersteller spezifiziertes Zubehör.

Verwenden Sie nur Transportmittel, Racks, Halterungen oder Regalsysteme, die stark genug sind, um das Gerät zu tragen. Seien Sie vorsichtig, wenn Sie das Gerät in einem Ständer oder Rack bewegen, um Verletzungen oder Schäden am Gerät zu vermeiden.



Während eines Gewitters oder bei Nichtbenutzung über einen längeren Zeitraum ziehen Sie den Netzstecker aus der Steckdose.

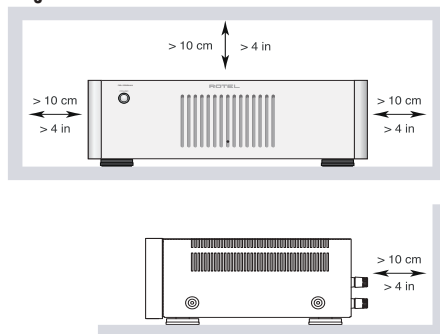
Schalten Sie das Gerät sofort aus und ziehen Sie geschultes Fachpersonal zu Rate, wenn: das Netzkabel oder der Stecker beschädigt sind; Gegenstände bzw. Flüssigkeit in das Gerät gelangt sind; das Gerät Regen ausgesetzt war, das Gerät nicht ordnungsgemäß funktioniert bzw. eine deutliche Leistungsminderung aufweist; das Gerät hingefallen ist bzw. beschädigt wurde.

Das Gerät sollte in nicht tropischem Klima verwendet werden.

Die Belüftung darf nicht durch Abdecken der Belüftungsöffnungen mit Gegenständen wie Zeitungen, Tischdecken, Vorhängen usw. beeinträchtigt werden.

Stellen Sie keine offenen Flammen wie brennende Kerzen auf das Gerät.

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



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. Verwenden Sie keine Verlängerungskabel.

Der Netzstecker dient zum Trennen des Geräts. Um das Gerät vollständig vom Stromnetz zu trennen, ziehen Sie den Netzstecker vom Gerät und der Steckdose. Nur so kann das Gerät vollständig von der Netzspannung getrennt werden.

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

Dieses Gerät entspricht Abschnitt 15 der FCC-Regeln. Der Betrieb ist unter den folgenden Bedingungen zulässig: (1) Dieses Gerät darf keine störenden Interferenzen verursachen. (2) Dieses Gerät muss Interferenzen akzeptieren (einschließlich solcher, die zu einem ungewünschten Betrieb führen).



APPLICABLE FOR USA, CANADA OR WHERE APPROVED FOR THE USAGE

CAUTION: TO PREVENT ELECTRIC SHOCK, MATCH WIDE BLADE OF PLUG TO WIDE SLOT. INSERT FULLY.

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.

Das Blitzsymbol mit Pfeil in einem gleichseitigen Dreieck macht den Benutzer auf das Vorhandensein gefährlicher Spannung im Gehäuse aufmerksam. Diese ist so groß, dass sie für eine Gefährdung von Personen durch einen elektrischen Schlag ausreicht.

Das Ausrufungszeichen in einem gleichseitigen Dreieck weist den Leser auf wichtige Betriebs- und Wartungshinweise in der dem Gerät beiliegenden Literatur hin.

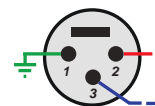


Rotel-Produkte entsprechen den internationalen Richtlinien über die Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten (Restriction of Hazardous Substances (kurz RoHS genannt)) und über Elektro- und Elektronik-Altgeräte (Waste Electrical and Electronic Equipment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

Gilt nur für die RB-1552MKII:



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



Pinbelegungen

- Symmetrisch (3-polig XLR):
- Pin 1: Masse/Kabel-Schirm
- Pin 2: Signal +/Live/heiß
- Pin 3: Signal -/Return/kalt



Inhaltsverzeichnis

Figure 1 – Bedienelemente und Anschlüsse	3
Figure 2 – Anschlussdiagramm für die Analoge RCA Eingangs und Lautsprecher	4
Figure 3 – Symmetrische (XLR-)Eingänge	5
Wichtige Hinweise	6
Wichtige Sicherheitshinweise	17
Die Firma Rotel	18
Ein Wort zur Leistungsangabe	18
Zu dieser Anleitung	19
Einige Vorsichtsmaßnahmen	19
Aufstellung des Gerätes	19
Netzspannung und Bedienung	19
Netzeingang [ⓐ]	19
POWER-Schalter und Betriebsanzeige [ⓑ]	19
12V TRIG ON/OFF-Kippschalter [ⓒ]	19
12V TRIG-Ein- und -Ausgang [ⓓ]	19
Schutzschaltung [ⓔ]	20
Eingangssignalanschlüsse [ⓕ]	20
Eingangswahlschalter [ⓖ]	20
Anschließen der Lautsprecher	20
Auswahl der Lautsprecher	20
Auswahl der Lautsprecherkabel	20
Polarität und Phasenabgleich	20
Anschluss der Lautsprecher [ⓓ]	20
Bei Störungen	21
Die Betriebsanzeige leuchtet nicht	21
Austauschen der Sicherung [ⓖ]	21
Kein Ton	21
Protection-LED leuchtet	21
Technische Daten	22

Die Firma Rotel

Unsere Geschichte begann vor über 60 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 Umwelt möglichst wenig belasten.

Rotel ist stolz darauf, seinen Beitrag zu leisten. So konnten wir den Bleianteil in unserer Elektronik durch bleifreies Lötten reduzieren. Unsere Ingenieure arbeiten stetig daran, die Effizienz unserer Netzteile zu verbessern, ohne dabei Kompromisse in der Qualität einzugehen. Im Standby-Betrieb ist die Leistungsaufnahme von Rotel-Geräten minimal, um den geltenden Grenzwert einzuhalten.

Wir verbessern den Herstellungsprozess stetig, um ihn möglichst sauber und umweltfreundlich zu gestalten.

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 der RB-1552MKII wird mit 130 Watt pro Kanal und die der RB-1582MKII mit 200 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 wiedergespiegelt 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 Hochleistungsnetzteile der Rotel-Verstärker stellen sicher, dass die angegebene Ausgangsleistung an einem Kanal bzw. an beiden Kanälen zur Verfügung steht.

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.

Und das kann auch für Ihr Hörvergnügen von entscheidender Bedeutung sein. Beim Ansehen eines Filmes ist es immer von Vorteil, wenn der Verstärker in der Lage ist, auf allen Kanälen gleichzeitig die volle Ausgangsleistung zu gewährleisten. Das gilt besonders, wenn im Film ein Vulkan ausbricht!

Zu dieser Anleitung

Vielen Dank, dass Sie sich für die Rotel-RB-1552MKII bzw. -RB-1582MKII entschieden haben. Diese leistungsstarken Rotel-Endstufen können optimal in jedem qualitativ hochwertigen HiFi- oder Heimkinosystem eingesetzt werden.

Die RB-1552MKII und die RB-1582MKII sind erstklassige Stereo-Endstufen und überzeugen durch höchste Wiedergabequalität. Dafür sorgen diskrete Leistungstransistoren, ein großzügig dimensioniertes Netzteil, erstklassige Bauteile und Rotels Balanced Design Concept. Aufgrund der hohen Stromlieferfähigkeit können die RB-1552MKII und die RB-1582MKII problemlos mit anspruchsvollen Lautsprechern kombiniert werden.

Beachten Sie, dass die RB-1552MKII eine Leistung von 130 Watt pro Kanal und die RB-1582MKII eine Leistung von 200 Watt pro Kanal liefert. Stellen Sie daher sicher, dass sie nur mit Lautsprechern kombiniert werden, die dieser Leistungsstärke standhalten. Sollten Sie hierzu Fragen haben, wenden Sie sich bitte an Ihren autorisierten Rotel-Fachhändler.

Diese Endstufen sind einfach zu installieren und zu bedienen. Wenn Sie bereits Erfahrung mit anderen Stereo-Endstufen haben, sollte es für Sie ein Kinderspiel sein. Verwenden Sie hochwertige Cinch-Kabel, um die Ausgänge Ihres Vorverstärkers mit den Eingängen der Endstufe zu verbinden. Verbinden Sie anschließend die Lautsprecher mit der Endstufe.

Einige Vorsichtsmaßnahmen

WARNUNG: Um möglichen Beschädigungen Ihres Systems vorzubeugen, wenn Sie Lautsprecher oder sonstige Geräte daran anschließen bzw. davon trennen, schalten Sie ALLE Komponenten im System ab. Schalten Sie sie erst wieder ein, wenn Sie sichergestellt haben, dass alle Verbindungen ordnungsgemäß und sicher hergestellt worden sind. Achten Sie dabei besonders auf die Lautsprecherkabel. Lose Drähte dürfen weder andere Lautsprecherkabel noch das Gehäuse des Verstärkers berühren.

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 der Endstufe für einen eventuellen späteren Einsatz auf. Der Versand oder Transport der Endstufe in einer anderen als der Originalverpackung kann zu erheblichen Beschädigungen Ihrer Endstufe führen.

Wenn in der Box enthalten, füllen Sie bitte die Registrierungskarte des Besitzers aus oder registrieren Sie sich online unter www.rotel.com/register. Bewahren Sie die Original-Kaufquittung bitte auf. Sie belegt am besten das Kaufdatum, das für Sie wichtig wird, sobald Sie eine Garantieleistung in Anspruch nehmen.

Aufstellung des Gerätes

Die Endstufe erwärmt sich während des normalen Betriebes. Diese Wärme kann unter normalen Bedingungen über die Kühlrippen und Ventilationsöffnungen der Endstufe problemlos abgeführt werden. Die Ventilationsöffnungen an der Oberseite dürfen nicht blockiert werden. Jedoch ist das Gerät an einem Ort aufzustellen, an dem rund um das Gehäuse ein Freiraum von 10 cm und eine ausreichende Luftzirkulation gewährleistet ist.



Beachten Sie dies beim Einbau in einen Schrank oder beim Aufeinanderstellen mehrerer Systemkomponenten.

Berücksichtigen Sie beim Aufbau das Gewicht der Endstufe. Stellen Sie sicher, dass das Regal oder der Schrank auf das vergleichsweise hohe Gewicht des Gerätes ausgelegt ist. Wir empfehlen, das Gerät in Möbel zu stellen, die speziell für Audiogeräte entwickelt wurden. Solche Möbel reduzieren bzw. unterdrücken Vibrationen, die die Klangqualität negativ beeinflussen können. Lassen Sie sich diesbezüglich von Ihrem autorisierten Rotel-Fachhändler beraten.

Netzspannung und Bedienung

Netzeingang

Aufgrund der hohen Aufnahmeleistung benötigt die Endstufe erhebliche Strommengen. Sie ist daher direkt an eine Schutzkontakt-Steckdose anzuschließen. Verwenden Sie kein Verlängerungskabel. Eine hochbelastbare Mehrfachsteckdose kann eingesetzt werden, wenn sie (ebenso wie die Wandsteckdose) ausreichende Strommengen für die Endstufe sowie die anderen an sie angeschlossenen Komponenten liefern kann.

Stellen Sie sicher, dass die Endstufe vor dem Anschließen an das Netz abgeschaltet ist, sich der POWER-Schalter  also in der AUS-Position befindet. Verbinden Sie nun das beiliegende Netzkabel mit dem Netzeingang  an der Geräterückseite und stecken Sie das andere Ende des Kabels in die Wandsteckdose.

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

POWER-Schalter und Betriebsanzeige

Der POWER-Schalter ist in die Gerätefront integriert. Drücken Sie ihn zum Einschalten. Der Ring um den Schalter beginnt zu leuchten und zeigt an, dass die Endstufe eingeschaltet ist. Drücken Sie zum Ausschalten der Endstufe erneut den POWER-Schalter.

HINWEIS: Platzieren Sie den selbstklebenden Ring über der den POWER-Schalter umgebenden Betriebsanzeige, falls das blaue Licht zu hell leuchtet.

12V TRIG ON/OFF-Kippschalter

Die Endstufe kann manuell oder automatisch ein- und ausgeschaltet werden. Über den ON/OFF-Kippschalter können Sie den gewünschten Modus auswählen.

Befindet sich der Kippschalter in der ON-Position, wird die Endstufe automatisch eingeschaltet, wenn an der 3,5-mm- und mit IN gekennzeichneten 12V TRIG IN-Buchse an der Rückseite ein 12-V-Trigger-Signal anliegt. Liegt kein +12-V-Signal an, so schaltet die Endstufe in den Standby-Modus. Mithilfe des POWER-Schalters an der Gerätefront können Sie diese Funktion umgehen. Ist der Schalter in die EIN-Position gedrückt worden, so kann die 12-V-Trigger-Funktion genutzt werden. Befindet er sich in der AUS-Position, so bleibt die Endstufe abgeschaltet, auch wenn ein 12-V-Trigger-Signal anliegt.

12V TRIG-Ein- und -Ausgang

An die mit IN gekennzeichnete Anschlussbuchse kann zum Ein- und Ausschalten der Endstufe ein Anschlusskabel mit 3,5-mm-Klinkensteckern zur Übertragung eines +12-V-Trigger-Signals angeschlossen werden. Dazu ist der oben beschriebene Kippschalter in die ON-Position zu setzen. Dieser Eingang reagiert auf Gleich- bzw. Wechsellspannungssignale von 3 bis 30 Volt.

An die mit OUT gekennzeichnete Buchse kann ein weiteres Anschlusskabel mit 3,5-mm-Klinkensteckern angeschlossen werden, über das ein 12-V-Trigger-Signal zu anderen Komponenten geleitet werden kann. Das 12-V-Ausgangssignal steht bereit, sobald ein +12-V-Trigger-Signal an der mit IN gekennzeichneten Buchse anliegt.

Schutzschaltung 2

Die RB-1552MKII und die RB-1582MKII verfügen über eine thermische Schutzschaltung und einen Überstromschutz. Hierdurch werden die Endstufen vor möglichen Schäden durch extreme oder fehlerhafte Betriebsbedingungen geschützt. Im Gegensatz zu vielen anderen Konstruktionen sind diese Schutzschaltungen unabhängig vom Audiosignal und beeinflussen den Klang nicht. Stattdessen überwachen sie die Temperatur an den Leistungstransistoren sowie den Strom und schalten die Endstufe ab, sobald während des Betriebes die sicheren Grenzwerte überschritten werden.

Es ist unwahrscheinlich, dass es jemals zu einer Überlastung kommt. Sollte dennoch eine Störung auftreten, hört die Endstufe auf zu spielen. Die Protection-LED an der Gerätefront beginnt zu leuchten.

Schalten Sie die Endstufe aus und lassen Sie sie einige Minuten abkühlen. Versuchen Sie, den Grund für die Störung herauszufinden und zu beheben. Beim erneuten Einschalten der Endstufe setzt sich die Schutzschaltung automatisch zurück, und die LED erlischt.

In den meisten Fällen wird die Schutzschaltung durch eine Fehlfunktion, wie z. B. 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 immer wieder, ohne dass Sie die Fehlfunktion lokalisieren können, setzen Sie sich mit Ihrem autorisierten Rotel-Fachhändler in Verbindung.

Eingangssignalanschlüsse 6

Siehe Figures (Abbildungen) 2 und 3

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

An der Rückseite der RB-1552MKII und der RB-1582MKII befinden sich unsymmetrische Cinch-Eingänge, wie sie an jedem hochwertigen Audiogerät zu finden sind. Außerdem sind die Endstufen mit symmetrischen XLR-Anschlüssen bestückt.

Verwenden Sie hochwertige Audioverbindungskabel. Verbinden Sie die Ausgänge des Vorverstärkers bzw. Signalprozessors mit den entsprechenden Eingängen der Endstufe.

Eingangswahlschalter 5

An der Rückseite befindet sich ein Kippschalter, über den Sie einstellen können, ob Sie das symmetrische oder das unsymmetrische Eingangssignal nutzen möchten. Entscheiden Sie sich für die Eingänge, über die auch die Verbindung zum Vorverstärker bzw. Signalprozessor hergestellt wurde.

HINWEIS: Entscheiden Sie sich entweder für die Cinch- oder für die XLR-Ausgänge einer Quellkomponente, um sie mit den Verstärkereingängen zu verbinden. Verwenden Sie niemals beide Anschlussstypen gleichzeitig.

Anschließen der Lautsprecher

Auswahl der Lautsprecher

Wir empfehlen, an die RB-1552MKII und die RB-1582MKII Lautsprecher mit einer nominalen Impedanz von mindestens 4 Ohm anzuschließen. Sie sollten beim Betrieb mehrerer parallel geschalteter Lautsprecherpaare einige Vorsicht walten lassen, da sich die effektive, vom Verstärker wahrgenommene Impedanz halbiert. Beim Betrieb von zwei Paar 8-Ohm-Lautsprechern beträgt die Last für den Verstärker beispielsweise 4 Ohm. Werden mehrere parallel geschaltete Lautsprecher angeschlossen, empfehlen wir, Lautsprecher mit einer nominalen Impedanz von mindestens 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 der RB-1552MKII bzw. der RB-1582MKII. Wenden Sie sich bei Fragen bitte an Ihren autorisierten Rotel-Fachhändler.

Auswahl der Lautsprecherkabel

Verbinden Sie die Endstufe 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 beim Anschluss an Lautsprecher und Verstärker auf die gleiche Polung.

Anschluss der Lautsprecher 7

Schalten Sie vor dem Anschließen der Lautsprecher alle zum System gehörenden Geräte ab. Die Endstufe verfügt an der Rückseite über vier Paar farbig gekennzeichnete Schraubklemmen, zwei für jeden Verstärkerkanal. An diese Schraubklemmen können blanke Drähte oder Kabelschuhe angeschlossen werden.

Führen Sie die Kabel von der Endstufe zu den Lautsprechern. Lassen Sie genügend Raum, damit Sie die Komponenten bewegen können und so einen freien Zugang zu den Lautsprecheranschlüssen sicherstellen.

Bei der Verwendung von Kabelschuhen verbinden Sie diese mit den Kabeln, stecken die Kabelschuhe hinten unter die Schraubklemmen 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.

Bei Störungen


Tritt eine scheinbare Fehlfunktion auf, sollten zuerst die nachstehend aufgeführten Punkte überprüft werden. Viele Probleme beruhen auf einfachen Bedienungsfehlern oder fehlerhaften Anschlüssen. Lässt sich das Problem nicht beheben, wenden Sie sich bitte an Ihren autorisierten Rotel-Fachhändler.

Die Betriebsanzeige leuchtet nicht

Die Endstufe bekommt keinen Strom. Prüfen Sie, ob der POWER-Schalter an der Gerätefront gedrückt wurde (sich also in der EIN-Position befindet). Prüfen Sie die Netzanschlüsse an der Endstufe und der Wandsteckdose.

Austauschen der Sicherung

Nur RB-1582MKII

Sind alle Geräte korrekt angeschlossen und kann die Endstufe trotzdem nicht eingeschaltet werden, prüfen Sie, ob die Sicherung durchgebrannt ist. Trennen Sie die Endstufe vom Netz und entfernen Sie den Sicherungshalter  an der Rückseite. Ist die Sicherung durchgebrannt, setzen Sie eine neue Sicherung ein. Schließen Sie die Endstufe wieder an das Netz an und versuchen Sie noch einmal, die Endstufe einzuschalten.

HINWEIS: Trennen Sie die Endstufe unbedingt vom Netz, bevor Sie die Sicherung prüfen oder ersetzen. Verwenden Sie nur eine Sicherung gleicher Größe und gleichen Typs (5ST6.3 für Europa).

Die RB-1552MKII besitzt eine interne Sicherung. Scheint die Sicherung durchgebrannt zu sein, so setzen Sie sich mit Ihrem autorisierten Rotel-Fachhändler in Verbindung, um diese zu prüfen. Machen Sie dies nicht selber. Durch Öffnen des Gerätes setzen Sie sich gefährlichen Spannungen aus.

Kein Ton

Bekommt die Endstufe Strom und ist trotzdem kein Ton zu hören, prüfen Sie, ob die Protection-LED an der Frontseite leuchtet. Falls ja, beachten Sie bitte die Hinweise unten. Falls nicht, prüfen Sie, ob alle Geräte richtig angeschlossen sind und die Einstellungen an den angeschlossenen Geräten richtig vorgenommen wurden.

Protection-LED leuchtet

Wurde die Endstufe von der Schutzschaltung abgeschaltet, beginnt die Protection-LED an der Gerätefront zu leuchten. Normalerweise passiert dies nur, wenn die Ventilationsöffnungen verdeckt sind, die Lautsprecher nicht richtig angeschlossen wurden oder die Endstufe überlastet wurde. Schalten Sie das System ab und warten Sie, bis sich die Endstufe abgekühlt hat. Drücken Sie den POWER-Schalter anschließend einmal ein und aus, um die Schutzschaltungen zurückzusetzen. Ist die Störung nicht beseitigt oder tritt sie erneut auf, liegt das Problem im System oder in der Endstufe selber.

Technische Daten

RB-1552MKII

Ausgangsleistung (20 – 20.000 Hz, <0,03 %, 8 Ohm)	130 Watt/Kanal
Gesamtklirrfaktor (20 – 20.000 Hz, 8 Ohm)	< 0,03 %
Intermodulationsverzerrung (60 Hz : 7 kHz, 4:1)	< 0,03 %
Frequenzgang	10 bis 100.000 Hz (+/- 0,5 dB)
Dämpfungsfaktor (20 – 20.000 Hz, 8 Ohm)	450
Lautsprecherimpedanz	Minimum 4 Ohm
Geräuschspannungsabstand (IHF A)	120 dB
Eingangsimpedanz/-empfindlichkeit	
Unsymmetrisch	12k Ohm/1,5 V
Symmetrisch	100k Ohm/2,5 V
Verstärkung	
Unsymmetrisch	26,5 dB
Symmetrisch	22,5 dB
Spannungsversorgung	230 V/50 Hz
Leistungsaufnahme	400 Watt
BTU (4 Ohm, 1/8 Leistung)	905 BTU/h
Abmessungen	
Breite x Höhe x Tiefe	431 x 144 x 339 mm
Frontpanel	3 HE/132,6 mm
Nettogewicht	12,4 kg

RB-1582MKII

Ausgangsleistung (20 – 20.000 Hz, <0,03 %, 8 Ohm)	200 Watt/Kanal
Gesamtklirrfaktor (20 – 20.000 Hz, 8 Ohm)	< 0,03 %
Intermodulationsverzerrung (60 Hz : 7 kHz, 4:1)	< 0,03 %
Frequenzgang	10 bis 100.000 Hz (+/- 0,5 dB)
Dämpfungsfaktor (20 – 20.000 Hz, 8 Ohm)	800
Lautsprecherimpedanz	Minimum 4 Ohm
Geräuschspannungsabstand (IHF A)	116 dB
Eingangsimpedanz/-empfindlichkeit	
Unsymmetrisch	12k Ohm/1,9 V
Symmetrisch	100k Ohm/3,0 V
Verstärkung	
Unsymmetrisch	26,5 dB
Symmetrisch	22,5 dB
Spannungsversorgung	
Europa	230 V/50 Hz
Leistungsaufnahme	550 Watt
BTU (4 Ohm, 1/8 Leistung)	1104 BTU/h
Abmessungen	
Breite x Höhe x Tiefe	431 x 144 x 407 mm
Frontpanel	3 HE/132,6 mm
Nettogewicht	17,6 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.

Información Importante Relacionada con la Seguridad

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, asegúrese de que el aparato no esté expuesto a goteos ni salpicaduras y que no se coloquen objetos que contengan líquidos —copas, vasos— encima del mismo. No permita que ningún objeto extraño penetre en el interior del aparato. Si el aparato está expuesto a la humedad o algún objeto extraño penetra en su interior, desconecte inmediatamente el cable de alimentación de la red eléctrica. En caso de que fuera necesario, envíe el aparato a un especialista cualificado para su inspección y posterior reparación.

Lea todas las instrucciones del presente manual.

Conserve este manual.

Tenga siempre en mente las advertencias.

Siga escrupulosamente todas las instrucciones relacionadas con el funcionamiento del mismo.

No utilice este aparato cerca del agua.

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

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.

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 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.

Utilice únicamente accesorios especificados por el fabricante.

Utilice el aparato únicamente con una carretilla, un soporte, un mueble o un sistema de estantes suficientemente fuerte como para sostener la aparato. Tenga cuidado cuando mueva el aparato junto con el mueble o pie que lo soporte ya que en caso de caída podría lastimarle daños en el aparato.



El cable de alimentación debería desconectarse de la red eléctrica cuando el aparato no vaya a ser utilizado durante un largo período de tiempo.

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.

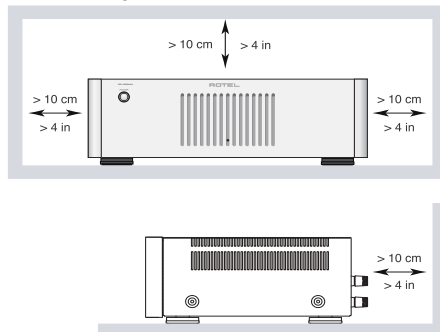
El aparato se debe utilizar en el clima no tropical.

En ningún caso debe impedirse la ventilación del aparato cubriendo las aberturas destinadas a tal efecto con objetos tales como periódicos, manteles, cortinas, etc.

No se deben colocar sobre el aparato fuentes de llama desnuda, como por ejemplo velas encendidas.

Tocar terminales o cables sin aislar puede provocar una sensación desagradable.

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



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

El aparato debe ser conectado únicamente a una fuente de alimentación del tipo y la tensión especificados en su panel posterior (120 V/60 Hz para EE.UU. y 230/50 Hz para los países de la Comunidad Europea).

Conecte el aparato a una 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. No utilice ningún tipo de cable 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 y el aparato. Esta es la única manera de eliminar por completo la red eléctrica de la aparato.

Cuando realice la conexión a las cajas acústicas, le rogamos que utilice cableado de Clase 2 para garantizar el correcto aislamiento del mismo y minimizar el riesgo de que se produzca una descarga eléctrica.

Este dispositivo satisface el Apartado 15 de la Normativa FCC, estando sujeto a las siguientes condiciones: (1) Este dispositivo no debe provocar interferencias molestas y (2) este dispositivo debe aceptar cualquier interferencia que reciba, incluyendo aquellas susceptibles de influir negativamente en su funcionamiento.



APPLICABLE FOR USA, CANADA OR WHERE APPROVED FOR THE USAGE

CAUTION: TO PREVENT ELECTRIC SHOCK, MATCH WIDE BLADE OF PLUG TO WIDE SLOT, INSERT FULLY.

ATTENTION: POUR ÉVITER LES CHOC ÉLECTRIQUES, INTRODUIRE LA LAME LA PLUS LARGE DE LA FICHE DANS LA BORNE CORRESPONDANTE DE LA PRISE ET POUSSER JUSQU'AU FOND.



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



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



Los productos Rotel han sido diseñados para satisfacer la normativa internacional relativa a la Restricción del Uso de Sustancias Peligrosas (RoHS) en equipos eléctricos y electrónicos y la eliminación de Residuos Referentes a Equipos Eléctricos y Electrónicos (WEEE). El símbolo con el cubo de la basura indica el pleno cumplimiento de estas directrices y que los productos correspondientes deben ser reciclados o procesados adecuadamente en concordancia con las mismas.



Sólo para la RB-1552MKII:

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

Asignación de las Patillas:

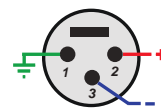
Audio Balanceado

(conector XLR de 3 polos):

Patilla 1: Masa / Pantalla

Patilla 2: En fase / +ve / Caliente

Patilla 3: Fuera de fase / -ve / Frío



Contenido

Figura 1: Controles y Conexiones	3
Figura 2: Conexiones Analógicas de Entrada y de Salida a las Cajas Acústicas	4
Figura 3: Entradas Balanceadas (XLR)	5
Notas Importantes	6
Información Importante Relacionada con la Seguridad	23
Acerca de Rotel	24
Unas Palabras Acerca de los Vatios	24
Para Empezar	25
Algunas Precauciones	25
Colocación	25
Alimentación y Control	25
Entrada de Corriente Eléctrica Alterna ⁹	25
Conmutador e Indicador Luminoso de Puesta en Marcha ¹	26
Selector del Modo de Conexión/Desconexión por Señal de Disparo ³	26
Entrada y Salida para Señal de Disparo de 12 V ⁴	26
Circuitería de Protección ²	26
Conexiones de la Señal de Entrada ⁶	26
Conmutador de Selección de la Señal de Entrada ⁵	26
Conexión de las Cajas Acústicas	27
Selección de las Cajas Acústicas	27
Selección del Cable de Conexión de las Cajas Acústicas	27
Polaridad y Puesta en Fase	27
Conexión de las Cajas Acústicas ⁷	27
Problemas y Posibles Soluciones	27
El Indicador Luminoso del Panel Frontal No Se Activa	27
Sustitución del Fusible de Protección ⁹	27
No Hay Sonido	28
El Indicador de Protección está Activado	28
Características Técnicas	28

Acerca de Rotel

Nuestra historia empezó hace más de 60 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. Nuestros ingenieros se esfuerzan continuamente para mejorar la eficiencia de las fuentes de alimentación sin comprometer la calidad. En el modo de espera ("standby"), los productos Rotel consume una cantidad de energía mínima con el fin de satisfacer las exigencias globales en materia de Consumo de Energía en Standby.

La factoría de Rotel también está contribuyendo con su parte a mejorar el medio ambiente mediante la constante incorporación de mejoras en los métodos de ensamblaje de los productos con el fin de hacer que los procesos de fabricación sean más limpios y respetuosos con el entorno.

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 de la RB-1552MKII es de 130 vatios continuos por cada canal mientras que la de la RB-1582MKII es de 200 vatios continuos por cada canal, en ambos casos 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 la que proporciona el valor más fiel de la capacidad de entrega de potencia tanto de una electrónica integrada como de un amplificador separado.

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. Las fuentes de alimentación de altas prestaciones que equipan los amplificadores de Rotel aseguran que los mismos suministrarán su potencia nominal a partir de cualquiera de sus dos canales o ambos a la vez.

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.

Esto también puede ser importante en términos de disfrute puro y duro. Cuando visionamos películas, es idóneo disponer de un amplificador que sea capaz de hacer trabajar simultáneamente todos sus canales a plena potencia... ¡sobre todo en el caso de la explosión de un volcán!

Para Empezar

Gracias por haber adquirido la Etapa de Potencia Estereofónica Rotel RB-1552MKII/RB-1582MKII. Utilizada en un sistema de reproducción musical o audiovisual de alta calidad, le permitirá disfrutar durante muchos años de sus composiciones musicales y películas favoritas.

Tanto la RB-1552MKII como la RB-1582MKII son amplificadores con una elevada potencia de salida. Sus transistores de salida discretos, una fuente de alimentación muy generosa, el uso de componentes electrónicos de la máxima calidad y el exclusivo Diseño Equilibrado de Rotel aseguran que proporcionen una soberbia calidad sonora. Asimismo, la elevada capacidad de entrega de corriente de que disponen hace que tanto la RB-1552MKII como la RB-1582MKII puedan atacar con facilidad las cajas acústicas más "difíciles" del mercado.

Recuerde que tanto la RB-1552MKII como la RB-1582MKII son capaces suministrar potencias de salida elevadas, en concreto 130 y 200 vatios continuos por canal respectivamente. En consecuencia, asegúrese de que las cajas acústicas de su equipo estén capacitadas para manejar dichas potencias. En caso de que tenga dudas al respecto, le rogamos que consulte a su detallista Rotel local para que le asesore al respecto.

Estos amplificadores son fáciles de instalar y poner en marcha. Si usted ya tiene experiencia en el manejo de otras etapas de potencia estereofónicas, no debería encontrarse con ningún problema. Basta con que conecte el resto de componentes de su equipo y disfrute con su música favorita.

Algunas Precauciones

ADVERTENCIA: Para evitar que se produzcan posibles daños en su equipo, le aconsejamos que desconecte TODOS los componentes del mismo cuando conecte o desconecte las cajas acústicas o cualquiera de los componentes asociados. No vuelva a conectar los componentes del equipo hasta que esté seguro de que las conexiones sean correctas y seguras. Preste una atención particular a los cables de conexión a cajas. No debe haber ningún conductor suelto de los mismos susceptible de contactar con los otros cables de conexión a cajas o 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, incluye información de gran valor sobre las diferentes configuraciones que permite su etapa de potencia, 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 amplificador y todo el material en él contenido para un posible uso futuro del mismo. El embalaje o transporte del amplificador en condiciones diferentes de las originales puede dañar seriamente el aparato.

Si se incluye en la casilla, complete la tarjeta de registro del propietario o regístrese en línea en www.rotel.com/register. Asegúrese de conservar en su poder la factura de compra original puesto que la misma constituye el mejor recordatorio de la fecha de compra del aparato, un dato esencial en caso de que necesitara asistencia técnica durante el período de garantía.

Colocación

Tanto la RB-1552MKII como la RB-1582MKII generan calor como una parte de su funcionamiento normal, por lo que tanto los disipadores térmicos como las ranuras de ventilación que incorporan 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. Por lo tanto, asegúrese de que la estantería o mueble utilizado pueda soportarlo sin mayores problemas. En este sentido, le recomendamos que instale el aparato en un mueble diseñado específicamente para albergar componentes de audio. Dichos muebles han sido concebidos para reducir o suprimir vibraciones susceptibles de afectar negativamente a la calidad del sonido. Consulte a su distribuidor autorizado de productos Rotel para que le aconseje sobre los muebles para componentes de audio disponibles en el mercado y la adecuada instalación de su producto (así como del resto de electrónicas de su equipo) en los mismos.

Alimentación y Control

Entrada de Corriente Eléctrica Alterna

Su amplificador ha sido configurado en fábrica para que funcione con la tensión eléctrica alterna correcta que corresponda al país en que ha sido comprada (120 voltios/60 Hz en Estados Unidos o 230 voltios/50 Hz en Europa). Dicha configuración está indicada en un receso del panel posterior del aparato.

NOTA: En caso de que tuviese que trasladar su amplificador a otro país, es posible reconfigurarlo para que pueda trabajar con una tensión de red diferente de la establecida en fábrica. No intente llevar a cabo esta conversión por su cuenta. El acceso al interior del amplificador le expondrá 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.

Como consecuencia de su elevada potencia de salida, el amplificador puede consumir una cantidad de corriente considerable. Además, debería conectarse directamente a una toma mural polarizada de 2 patillas. En concreto, la RB-1582MKII debería conectarse a una toma polarizada de 3 patillas mientras que la RB-1552MKII puede conectarse tanto a una toma de 3 patillas como a una de 2 patillas. No use ningún tipo de cable de extensión. Puede utilizarse una base de enchufes de alta calidad sólo si la misma (y, por supuesto, la toma de corriente ubicada en la pared de su casa) está preparada para manejar la corriente exigida por el amplificador y el resto de componentes conectados a la misma.

Asegúrese de que el Conmutador de Puesta en Marcha 1 del panel frontal del amplificador esté desconectado (en la posición "hacia fuera") y a continuación inserte uno de los extremos del cable de alimentación suministrado de serie en el receptáculo correspondiente del panel posterior del aparato 2. Conecte el otro extremo a una toma de corriente eléctrica alterna adecuada.

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

Conmutador e Indicador Luminoso de Puesta en Marcha 1

El Conmutador de Puesta en Marcha está ubicado en el panel frontal de su amplificador. Púlselo para poner en marcha el aparato. El anillo situado alrededor de dicho conmutador se activará, indicando que el amplificador está plenamente operativo. Para desactivar el aparato, basta con que pulse de nuevo el mencionado botón a fin de que éste regrese a su posición inicial (hacia fuera).

NOTA: En el caso de que la luz azul que rodea el conmutador de puesta en marcha sea demasiado intensa, coloque sobre la misma el anillo autoadhesivo suministrado para tal efecto.

Selector del Modo de Conexión/Desconexión por Señal de Disparo 3

El amplificador ofrece al usuario la posibilidad de puesta en marcha/desconexión manual o automática. Estos modos pueden seleccionarse utilizando un conmutador situado en el panel posterior.

Con el conmutador situado en la posición 12V TRIGGER ON, el amplificador es conectado automáticamente cuando se aplica una señal de disparo de 12 voltios en la toma de 3'5 mm TRIGGER IN de su panel posterior. En ausencia de la señal de +12 V, el amplificador se situará en el modo de espera ("standby"). Cuando no haya ninguna señal en la toma de +12 V, el amplificador se situará en el modo de espera. El CONMUTADOR DE PUESTA EN MARCHA ignora esta función. Debe estar en la posición ON para que la señal de disparo de +12V se active. Si el citado conmutador se sitúa en la posición OFF, se interrumpirá el suministro de señal de alimentación al amplificador independientemente de que haya o no una señal de disparo.

Entrada y Salida para Señal de Disparo de 12 V 4

La toma designada por IN sirve para conectar el cable/clavija de 3'5 mm que transporta una señal de disparo de +12 voltios capaz de poner en marcha o desactivar el amplificador. Para utilizar esta función, el conmutador de Puesta en Marcha (1) debe situarse en la posición ON. Esta entrada acepta cualquier señal de control (alterna o continua) de valor comprendido entre 3 y 30 voltios.

La toma designada por OUT sirve para conectar otro cable/clavija de 3'5 mm para suministrar una señal de disparo de 12 voltios a otros componentes. La señal de salida de 12 voltios estará disponible siempre que se aplique una señal de disparo de +12 voltios al conector IN.

Circuitería de Protección 2

Tanto la RB-1552MKII como la RB-1582MKII incorporan sensores de temperatura y circuitos de protección térmica que las protegen frente a cualquier daño potencial que pudiera producirse en caso de funcionamiento en condiciones extremas o de que hubiese fallos en las mismas. Al contrario de lo que sucede en muchos diseños de su clase, estos circuitos de protección son completamente independientes de la señal de audio y por tanto no

tienen el más mínimo impacto en las prestaciones sonoras. De este modo, dichos circuitos monitorizan la temperatura de los dispositivos de salida y la corriente que están manejando, desconectando el amplificador si las condiciones de funcionamiento exceden los límites de seguridad prefijados.

Por regla general, usted no debería ver nunca esta circuitería en acción. No obstante, en el caso de que se detecte un funcionamiento defectuoso de su amplificador, el aparato se desconectará y el Indicador Luminoso de Protección del panel frontal se activará.

Si esto sucede, desactive el amplificador, déjelo enfriar unos minutos e intente identificar y corregir el problema que ha provocado la activación de la circuitería de protección. Cuando vuelva a poner de nuevo en marcha el aparato, el circuito de protección se reinicializará automáticamente y el Indicador Luminoso de Protección debería desactivarse.

En la mayoría de casos, la circuitería de protección se activa como consecuencia de una condición de funcionamiento incorrecto tal como un cortocircuito de los cables de conexión a las cajas acústicas o una ventilación inadecuada que provoque el sobrecalentamiento del aparato. En algunos casos muy concretos (y raros), una impedancia de las cajas extremadamente baja o muy reactiva podría provocar la activación de los circuitos de protección.

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

Conexiones de la Señal de Entrada 5

Ver figuras 2 y 3

NOTA: Para prevenir la presencia de ruidos intensos potencialmente dañinos para su equipo, asegúrese de que el amplificador esté desactivado cuando realice cambios en las conexiones de entrada.

Tanto la RB-1552MKII como la RB-1582MKII incorporan conexiones de entrada estándar no balanceadas con terminales RCA, que son los habituales en la inmensa mayoría de componentes de audio, a la vez que aceptan conectores de entrada balanceados (XLR).

Con el fin de optimizar las prestaciones sonoras del amplificador, le sugerimos que utilice cables de interconexión de alta calidad. Conecte cada una de las salidas del preamplificador o procesador de señal a la correspondiente entrada del amplificador.

Conmutador de Selección de la Señal de Entrada 5

Un conmutador situado en el panel posterior permite seleccionar el tipo de señal de entrada (balanceada o no balanceada) con el que quiera trabajar. Realice la selección adecuada.

NOTA: Debería escoger sólo un modo de conexión analógica entre la fuente y el amplificador. No conecte simultáneamente las salidas RCA y XLR de una determinada fuente al amplificador idénticos.

Conexión de las Cajas Acústicas

Selección de las Cajas Acústicas

Le recomendamos que utilice –tanto con la RB-1552MKII como con la RB-1582MKII– cajas acústicas con una impedancia nominal de 4 o más ohmios. Debería ser precavido a la hora de atacar varias parejas de cajas acústicas conectadas en paralelo porque la impedancia efectiva que su etapa de potencia “ve” es dividida entre dos. Por ejemplo, cuando ataque dos parejas de cajas acústicas de 8 ohmios el amplificador “ve” una carga de 4 ohmios. En consecuencia, cuando utilice este tipo de configuración, le recomendamos que utilice cajas acústicas cuya impedancia sea igual o superior a 8 ohmios. Los valores de la impedancia de las cajas acústicas son bastante imprecisos. Aún así, en la práctica serán muy pocos los modelos que supondrán algún problema para la RB-1552MKII o la RB-1582MKII. En caso de que tenga dudas al respecto, le sugerimos que contacte con su distribuidor autorizado de productos Rotel.

Selección del Cable de Conexión de las Cajas Acústicas

Para conectar el amplificador 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 (léase más grande y pesado) mejorará el 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 en la selección de 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, debe ser coherente, 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

NOTA: El texto que sigue describe la realización de conexiones tanto con terminales de conexión estándar como mediante clavijas. NO utilice nunca simultáneamente ambos métodos de conexión cuando conecte las cajas acústicas de su equipo al amplificador.

Antes de conectar las cajas acústicas, apague todos los componentes de su equipo. Tanto la RB-1552MKII como la RB-1582MKII incorporan cuatro juegos de terminales de conexión debidamente codificados (en color) –dos para cada canal de amplificación– para facilitar el bicableado. Estos terminales de conexión aceptan cable pelado, clavijas estándar o incluso conectores de tipo banana (excepto en los países de la Comunidad Europea, donde su empleo no está permitido).

Lleve los cables desde el amplificador hasta las cajas acústicas. Procure que los mismos tengan la longitud suficiente para que pueda accederse sin ninguna restricción a los terminales de conexión de aquéllas.

Si piensa utilizar conectores 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 girándose en sentido horario.

Si está utilizando terminales de tipo clavija (por ejemplo horquillas planas o “spades”), conéctelos en primer lugar a los cables. Si está colocando directamente cable pelado a los terminales de conexión, 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 contrario de las agujas del reloj) las tuercas de fijación y a continuación coloque las clavijas alrededor de los terminales de conexión o el cable pelado en el orificio transversal que hay en los mismos. Gire en sentido horario las tuercas de fijación para sujetar firmemente en su lugar la clavija o el cable de conexión.

NOTA: Asegúrese de que no haya restos de cable susceptibles de tocar los cables o conductores adyacentes.

Problemas y Posibles Soluciones


La mayoría de dificultades que tienen lugar en los sistemas de audio son el resultado de conexiones realizadas incorrectamente o ajustes inapropiados. En caso de que se encuentre con algún problema, aíse 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 su amplificador, considere las sugerencias que le damos para las siguientes condiciones:

El Indicador Luminoso del Panel Frontal No Se Activa

No entra corriente eléctrica en el amplificador. Compruebe el conmutador de puesta en marcha del panel frontal. Compruebe las conexiones relativas al suministro de señal eléctrica tanto del amplificador como de su propia casa (red eléctrica).

Sustitución del Fusible de Protección

Sólo para la RB-1582MKII

Si todo funciona correctamente pero usted sigue sin lograr que el amplificador se ponga en marcha, compruebe si se ha fundido un fusible. Desconecte el cable de alimentación de la toma de corriente eléctrica y abra el compartimento portafusibles  del panel posterior. Si el fusible está fundido, sustitúyalo por uno nuevo y vuelva a probar.

NOTA: Antes de comprobar o cambiar el fusible, asegúrese del que el cable de alimentación esté desconectado de la red eléctrica. Asimismo, sustituya el fusible fundido única y exclusivamente por uno del mismo tipo y tamaño (5ST6.3 para la versión destinada al mercado europeo o 3AG 125V 12A para la versión destinada al mercado estadounidense).

La RB-1582MKII incluye un fusible de protección en su interior. Si usted sospecha que dicho fusible está fundido, lleve el amplificador a un servicio técnico autorizado por Rotel para su verificación. No intente hacer esto por su cuenta. El acceso al interior del amplificador le expone a tensiones eléctricas peligrosas.

No Hay Sonido

Si el amplificador recibe señal eléctrica pero no produce sonido, compruebe el estado del Indicador Luminoso de Protección situado en su panel frontal. Si está activado, lea las líneas que siguen. En caso contrario, compruebe todas las conexiones de su equipo y los ajustes correspondientes a cada uno de los componentes del mismo.

El Indicador de Protección está Activado

El Indicador Luminoso de Protección del panel frontal se activa cuando los circuitos de protección del amplificador han interrumpido el funcionamiento normal del aparato. Por regla general, esto solamente suele ocurrir cuando las ranuras de ventilación están bloqueadas, cuando hay una conexión incorrecta de las cajas acústicas o después de un período de utilización en condiciones extremas. Desconecte su equipo y espere que el amplificador se enfríe. A continuación pulse repetidamente el conmutador de puesta en marcha para reinicializar los dispositivos de protección. Si la anomalía no es corregida y vuelve a hacer acto de presencia, significa que hay un problema en su equipo o en el propio amplificador.

Características Técnicas

RB-1552MKII

Potencia de Salida Continua	130 W/canal
<i>(todos los canales excitados, 20 - 20.000 Hz, 8 ohmios, THD < 0'03%)</i>	
Distorsión Armónica Total (20 - 20.000 Hz, 8 ohmios)	< 0'03%
Distorsión por Intermodulación (60 Hz:7 kHz, 4:1)	< 0'03%
Respuesta en Frecuencia (+/-0'5 dB)	10 - 100.000 Hz
Factor de Amortiguamiento	450
<i>(20-20.000 Hz, 8 ohmios)</i>	
Impedancia de las Cajas Acústicas	mínima de 4 ohmios
Relación Señal/Ruido (norma IHF/ponderación A)	120 dB
Sensibilidad/Impedancia de Entrada	
Modo No Balanceado	1'5 V/12 kohmios
Modo Balanceado	2'5 V/100 kohmios
Ganancia	
Modo No Balanceado	26'5 dB
Modo Balanceado	22'5 dB

Alimentación

Versión para EE.UU.:	120 voltios/60 Hz
Versión para Europa:	230 voltios/50 Hz

Consumo

400 vatios

BTU (4 ohmios, a 1/8o de la potencia) 905 BTU/h

Dimensiones (An x Al x P) 431x144x339 mm

Altura del Panel Frontal (para montaje en rack) 132'6 mm (3U)

Peso Neto 12'4 kg

RB-1582MKII

Potencia de Salida Continua	200 W/canal
<i>(todos los canales excitados, 20 - 20.000 Hz, 8 ohmios, THD < 0'03%)</i>	
Distorsión Armónica Total (20 - 20.000 Hz, 8 ohmios)	< 0'03%
Distorsión por Intermodulación (60 Hz:7 kHz, 4:1)	< 0'03%
Respuesta en Frecuencia (+/-0'5 dB)	10-100.000 Hz
Factor de Amortiguamiento	800
<i>(20-20.000 Hz, 8 ohmios)</i>	
Impedancia de las Cajas Acústicas	mínima de 4 ohmios
Relación Señal/Ruido (norma IHF/ponderación A)	116 dB
Sensibilidad/Impedancia de Entrada	
Modo No Balanceado	1'9 V/12 kohmios
Modo Balanceado	3 V/100 kohmios
Ganancia	
Modo No Balanceado	26'5 dB
Modo Balanceado	22'5 dB

Alimentación

Versión para EE.UU.:	120 voltios/60 Hz
Versión para Europa:	230 voltios/50 Hz

Consumo

550 vatios

BTU (4 ohmios, a 1/8o de la potencia) 1104 BTU/h

Dimensiones (An x Al x P) 431x144x407 mm

Altura del Panel Frontal (para montaje en rack) 132'6 mm (3U)

Peso Neto 17 kg

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 son marcas comerciales 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 terechtkomen. Mocht het apparaat aan vocht worden blootgesteld of mocht er een vreemd voorwerp in de behuizing terechtkomen, trek de netstekker dan onmiddellijk uit het stopcontact. Breng het apparaat voor controle en eventuele reparaties naar een erkend onderhoudsmonteur.

Lees alle aanwijzingen.

Bewaar deze handleiding.

Neem alle waarschuwingen ter harte.

Volg alle gebruiksaanwijzingen op.

Gebruik dit apparaat niet in de buurt van water.

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

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.

Een gepolariseerde stekker heeft twee pennen, de ene breder dan de andere. Een gearde stekker heeft twee pennen plus raandaarcontacten.

De stekker heeft deze voorzieningen voor uw veiligheid. Verwijder ze niet. Als de stekker van het bijgeleverde snoer niet in uw stopcontact past, raadpleeg dan een electricien.

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.

Gebruik alleen door de fabrikant voorgeschreven accessoires.

Gebruik het apparaat alleen in combinatie met een standaard, rek, steun of schappensysteem sterk genoeg om het apparaat te ondersteunen. 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 of schade aan het apparaat.



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

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.

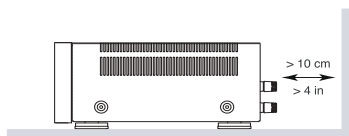
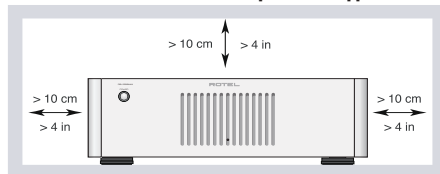
De inrichting moet worden gebruikt in niet-tropische klimaat.

De ventilatie moet niet worden belemmerd door de ventilatieopeningen af te dekken met items zoals kranten, tafelkleden, gordijnen, enz.

Plaats geen bronnen met open vuur, zoals brandende kaarsen, op het apparaat.

Het aanraken van niet-geïsoleerde klemmen of bedrading kan een onaangenaam gevoel veroorzaken.

Laat ten minste 10 cm ruimte vrij rond het apparaat.



WAARSCHUWING: Met de aansluiting voor de voedingskabel 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: 120 V/60 Hz, EU: 230 V/50 Hz)

Sluit het apparaat alleen met de bijgeleverde voedingskabel of een exact equivalent daarvan aan op het lichtnet. Verander niets aan de meegeleverde kabel. Gebruik geen verlengsnoer.

Met de stekker van de voedingskabel kunt u de stroomtoevoer naar het apparaat verbreken. Door de stekker uit het stopcontact te trekken, verbreekt u de aansluiting op het stroomnet volledig. Dit is de enige manier om de stroomvoorziening volledig te verwijderen uit het apparaat.

Sluit de luidsprekers aan met kabels volgens klasse 2: dit maakt een goede isolatie mogelijk en beperkt het risico op elektrische schokken tot een minimum.

Dit apparaat voldoet aan hoofdstuk 15 van de FCC-wetgeving. Voor het gebruik gelden de volgende condities: (1) Dit apparaat mag geen schadelijke interferentie veroorzaken en (2) dit apparaat moet interferentie accepteren, ook interferentie die de werking kan verstoren.



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 ÉVITER LES CHOC ÉLECTRIQUES, INTRODUIRE LA LAME LA PLUS LARGE DE LA FICHE DANS LA BORNE CORRESPONDANTE DE LA PRISE ET POUSSER JUSQU'AU FOND.



Dit symbool waarschuwt de gebruiker voor de aanwezigheid van ongeïsoleerde gevaarlijke spanning binnenin het apparaat dat een risico op elektrische schokken met zich meebrengt.



Dit symbool attendeert de gebruiker op belangrijke bedienings- en onderhoudsaanwijzingen in deze handleiding en in de productdocumentatie.



Producten van Rotel voldoen aan de BGS-richtlijn inzake beperking van 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.

Alleen voor RB-1552MKII:



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

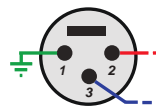
Pintoewijzingen

Gebalanceerde audio (3-polig, XLR):

Pin 1: Massa / Afscherming

Pin 2: Fase / +ve / Hot

Pin 3: Tegenfase / -ve / Cold



Inhoud

Afbeelding 1: Bedieningselementen en aansluitingen	3
Afbeelding 2: Analoge ingangen en luidsprekeruitgangen	4
Afbeelding 3: Gebalanceerde ingangen (XLR)	5
Héél belangrijk	6
Belangrijke veiligheidsaanwijzingen	29
Over Rotel	30
Over wattage	30
Aan de slag	31
Enkele voorzorgsmaatregelen	31
Plaatsing	31
Aansluiting op het stroomnet en bediening	31
AC-voedingsingang 	31
AAN/UIT-knop en AAN/UIT-indicator 	31
Schakelaar trigger AAN/UIT 	31
Triggerin- en uitgang 12 volt 	32
Beveiligingscircuits 	32
Ingangssignaalansluitingen 	32
Ingangskeuzeschakelaar 	32
Luidsprekers aansluiten	32
Luidsprekerselectie	32
Luidsprekerkabelselectie	32
Polariteit en fase	32
Luidsprekeraansluitingen 	33
Problemen oplossen	33
De AAN/UIT-indicator brandt niet	33
Zekeringen vervangen 	33
Geen geluid	33
De beveiligingsindicator brandt	33
Specificaties	34

Over Rotel

Ons verhaal is meer dan 60 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 weten te schatten.

Rotel is opgericht door een familie met een 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, 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. Om het loodgehalte in onze producten te verlagen, zijn we overgestapt op speciaal loodvrij soldeermiddel dat voldoet aan de BGS-richtlijn en op loodvrije componenten. Onze ontwikkelaars verbeteren voortdurend de efficiency van onze voedingen, zonder concessies te doen aan kwaliteit. Als ze op stand-by staan, gebruiken producten van Rotel zeer weinig stroom en voldoen zo aan internationale eisen voor stand-by stroomverbruik.

Ook de Rotel-fabriek draagt een steentje bij aan een beter milieu door de assemblagemethoden steeds verder te verbeteren, om zo tot een schoner en groener productieproces te komen.

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 dat gegeven wordt voor de RB-1552MKII is 130 watt per kanaal, voor de RB-1582MKII is dat 200 watt per kanaal, als alle vijf de kanalen op vol vermogen in bedrijf zijn.

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 in bedrijf, hetgeen een hogere maximumwaarde oplevert. Door het hoge vermogen van de voeding leveren de versterkers van Rotel zeker het volledige opgegeven uitgangsvermogen op één of beide kanalen.

De impedantie van een luidspreker geeft de elektrische weerstand of belasting aan die de luidspreker biedt als hij op 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 het ontwerp van Rotel geoptimaliseerd is voor gebruikssituaties waarbij alle kanalen samenwerken, kan Rotel het echte uitgangsvermogen voor beide kanalen vermelden.

Dit kan ook van belang zijn voor uw geluidservaring. Als u een film kijkt, is het bijvoorbeeld belangrijk dat de versterker het geluid over alle kanalen tegelijkertijd op vol vermogen kan reproduceren, vooral als er een vulkaan uitbarst!

Aan de slag

U hebt de stereo vermogensversterker RB-1552MKII of RB-1582MKII van Rotel aangeschaft. In combinatie met een hoogwaardig muziek- of home-theatre-systeem biedt deze versterker van Rotel jarenlang muziekplezier.

De RB-1552MKII en de RB-1582MKII zijn zeer krachtige versterkers die audioprestaties van het hoogste niveau leveren. Discrete uitgangapparatuur, een krachtige voeding, hoogwaardige componenten en het uitgebalanceerde ontwerp van Rotel garanderen een uitstekende geluidskwaliteit. De high-current RB-1552MKII en RB-1582MKII kunnen de meest veeleisende luidsprekers aansturen.

Houd er rekening mee dat de RB-1552MKII en RB-1582MKII een groot vermogen kunnen bereiken, van meer dan respectievelijk 130 en 200 watt per kanaal. Zorg ervoor dat uw luidsprekers hiertegen bestand zijn. Als u hieraan twijfelt, neem dan contact op met uw plaatselijke Rotel-audiodealer voor advies.

Deze versterkers kunnen eenvoudig worden geïnstalleerd en bediend. Als u ervaring hebt met andere stereo vermogensversterkers, zult u in principe niets vreemds tegenkomen. U hoeft alleen maar de bijbehorende componenten aan te sluiten om volop te kunnen genieten van hoogwaardige geluidsheerlijkheid.

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 instructies voor het installeren en het gebruik van de versterker, maar ook waardevolle informatie over verschillende systeemconfiguraties 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 en alle bijgesloten verpakkingsmaterialen voor eventueel toekomstig gebruik. Als u de versterker niet in de originele verpakking verzendt of verhuist, kan dit tot ernstige schade leiden die niet door de garantie wordt gedekt.

Vul de registratiekaart van de eigenaar in de doos op of neem on line registreert op www.rotel.com/register. Bewaar ook de originele aankoopbon. Hiermee kunt u het beste de aankoopdatum aantonen als u aanspraak zou moeten doen op de garantie.

Plaatsing

De RB-1552MKII en RB-1582MKII geven tijdens normaal gebruik warmte af. Om deze warmte af te voeren is de versterker voorzien van koelprofielen en ventilatieopeningen. De ventilatiegaten in de bovenkant moeten open blijven. Om te voorkomen dat de versterker oververhit raakt, moet er 10 cm ruimte 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 sterk genoeg is. Wij adviseren u het apparaat 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.

Aansluiting op het stroomnet en bediening



AC-voedingsingang

Uw versterker is in de fabriek geconfigureerd voor de spanning op het lichtnet van het land waar u hem gekocht hebt, dus 120 volt of 230 volt. De AC-lijnconfiguratie is aangegeven op een plaatje op het achterpaneel.

OPMERKING: Als u uw versterker naar een ander land verhuist, dient u deze mogelijk opnieuw te configureren voor gebruik met een andere netspanning. Probeer deze conversie niet zelf uit te voeren. Door de behuizing van de versterker te openen, wordt u blootgesteld aan gevaarlijke spanning. Raadpleeg een erkend 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 voedingskabel geleverd. Gebruik uitsluitend de voor uw land of regio geschikte kabel.

Door het hoge vermogen kan de versterker veel stroom trekken. Hij moet daarom rechtstreeks op een stopcontact worden aangesloten. De RB-1582MKII moet worden aangesloten op een 3-pens gepolariseerd stopcontact. De RB-1552MKII kan op een 2- of 3-pens stopcontact worden aangesloten. Gebruik geen verlengsnoer. U kunt eventueel gebruikmaken van een speciale meervoudige stekkerdoos als de specificaties van de stekkerdoos (en het stopcontact waarop deze wordt aangesloten) afdoende zijn voor de stroom die gevraagd wordt door de versterker en alle erop aangesloten componenten.

Controleer of de AAN/UIT-KNOP  aan de voorkant van de versterker uitgeschakeld is (in de stand 'uit'). Sluit vervolgens de bijgeleverde voedingskabel aan op de voedingsingang  aan de achterkant van het apparaat en steek de stekker in het stopcontact.

Als u langere tijd niet thuis bent, bijvoorbeeld als u een maand op vakantie gaat, is het verstandig om de stekker van uw versterker (en die van andere audio- en videoapparatuur) niet in het stopcontact te laten zitten terwijl u weg bent.

AAN/UIT-knop en AAN/UIT-indicator

De AAN/UIT-knop bevindt zich op het voorpaneel van uw versterker. Druk de knop in om de versterker in te schakelen. De ring rond de knop gaat branden ten teken dat de versterker ingeschakeld is. Druk nogmaals op de knop en zet hem weer in de stand 'uit' om de versterker uit te schakelen.

OPMERKING: Breng de zelfklevende ring over het licht rondom de AAN/UIT-knop aan als u het blauwe licht te fel vindt.

Schakelaar trigger AAN/UIT

De versterker kan handmatig of automatisch worden in-/uitgeschakeld. U kunt dit instellen met behulp van een schakelaar op het achterpaneel.

Als de schakelaar bij '12V TRIG' op 'ON' staat, wordt de versterker automatisch ingeschakeld als de 3,5 mm jack 'IN' op het achterpaneel een 12V triggersignaal afgeeft. De versterker gaat op stand-by als er geen signaal aanwezig is. De AAN/UIT-KNOP op de voorzijde heeft voorrang op deze functie. Deze moet aan staan, anders werkt de 12V trigger niet. Door de schakelaar in de stand 'uit' te zetten, wordt de voeding naar de versterker afgesloten, ongeacht of er een triggersignaal aanwezig is.

Triggerin- en uitgang 12 volt 4

De aansluiting 'IN' is bedoeld om de connector van 3,5 mm aan te sluiten die het +12 volt triggersignaal doorgeeft om de versterker in en uit te schakelen. Om deze functie te gebruiken, moet de schakelaar in de stand 'aan' (ON) staan. Deze ingang accepteert alle besturingssignalen (gelijk- of wisselstroom) van 3 tot en met 30 Volt.

De aansluiting 'OUT' is bedoeld om een andere connector van 3,5 mm aan te sluiten om een 12 volt triggersignaal door te geven aan andere componenten. Het uitgangssignaal van 12V is beschikbaar als er een +12 volt triggersignaal wordt doorgegeven aan de IN-connector.

Beveiligingscircuits Z

De RB-1552MKII en de RB-1582MKII zijn voorzien van circuits voor thermische beveiliging en kortsluitbeveiliging die de apparaten beschermen tegen beschadiging in geval van extreme of foutieve bedrijfsomstandigheden. In tegenstelling tot bij veel andere apparaten staan de beveiligingscircuits los van het audiosignaal en hebben ze geen invloed op de geluidsprestaties. Ze bewaken de temperatuur van de uitgangssystemen en de spanning die ze verwerken en schakelen de versterker uit als de gebruiksomstandigheden de veiligheidsgrenzen overschrijden.

Waarschijnlijk zult u de werking van deze beveiligingscircuits nooit ervaren. Mocht er echter een storing optreden, dan stopt de versterker en gaat de LED-indicator op het voorpaneel branden.

Schakel de versterker uit als dit gebeurt, laat hem enkele minuten afkoelen en probeer vervolgens het probleem te vinden en te verhelpen. Als u de versterker opnieuw inschakelt, wordt het beveiligingscircuit automatisch gereset en zou de LED-indicator uit moeten gaan.

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

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

Ingangssignaalansluitingen 5

Zie afbeelding 2 en 3

OPMERKING: Zorg ervoor dat de versterker is uitgeschakeld als u de configuratie van de ingangssignalen aanpast; zo voorkomt u harde en mogelijk schadelijke geluiden.

De RB-1552MKII en RB-1582MKII hebben standaard ingangsaansluitingen van het type RCA en zijn geschikt voor gebalanceerde (XLR) ingangconnectoren zoals te vinden op bijna alle audioapparatuur.

Maak gebruik van hoogwaardige audiokabels. Sluit elk van de uitgangen van de voorversterker of de signaalprocessor aan op de bijbehorende ingang van de versterker.

Ingangskeuzeschakelaar 5

Met een schakelaar op het achterpaneel kunt u het te gebruiken type ingangssignaal selecteren. Selecteer hiermee de juiste te gebruiken ingangen.

OPMERKING: Kies slechts één methode voor de analoge verbinding tussen een broncomponent en de versterker. Sluit nooit zowel de RCA- als de XLR-uitgang van een broncomponent tegelijkertijd op de versterker aan.

Luidsprekers aansluiten

Luidsprekerselectie

We raden u aan luidsprekers met een nominale impedantie van 4 ohm of hoger in combinatie met de RB-1552MKII en RB-1582MKII te gebruiken. Wees voorzichtig als u meerdere paren luidsprekers parallel wilt aansturen, want de daadwerkelijke impedantie die de versterker doorkrijgt, wordt gehalveerd. Als u bijvoorbeeld twee paar luidsprekers van 8 ohm aandrijft, ziet de versterker een belasting van 4 ohm. Als u meerdere luidsprekers parallel aandrijft, raden we u aan luidsprekers te kiezen met een nominale impedantie van 8 ohm of hoger. Luidsprekerimpedantie-aanduidingen zijn niet altijd even nauwkeurig. In de praktijk zal het niet vaak gebeuren dat luidsprekers problemen opleveren voor de RB-1552MKII of RB-1582MKII. Mocht u hierover echter vragen hebben, neem dan contact op met uw officiële Rotel-verkoper.

Luidsprekerkabelselectie

Sluit de versterker aan op de luidsprekers met geïsoleerde, twee-aderige kabels van geslagen draad. De dikte en de kwaliteit van de kabel kunnen een hoorbaar effect hebben op de prestaties van het systeem. Standaard luidsprekerkabel werkt wel, maar heeft als nadeel dat het volume en/of de basrespons lager is, met name bij grotere kabellengtes. In het algemeen leveren dickere 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- en minpool – 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 één 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.

Luidsprekeransluitingen 7

OPMERKING: De onderstaande tekst betreft zowel aansluitklemmen als plug-in-aansluitingen. Gebruik NIET beide aansluitmethoden samen om meerdere luidsprekers aan te sluiten.

Schakel alle componenten in het systeem uit voordat u de luidsprekers aansluit. De RB-1552MKII en RB-1582MKII hebben vier paren kleurcodeerde aansluitklemmen, twee per kanaal. Op deze connectoren kunnen gestripte kabels, kabelschoentjes of dubbele banaanstekkers worden aangesloten (behalve in de landen binnen de Europese Unie waar het gebruik van deze laatste niet is toegestaan).

Leid de kabel vanaf de versterker 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 achter in de aansluitklemmen. Schroef de bevestigingsschroeven van de aansluitklemmen helemaal vast (rechtsom).

Als u gebruikmaakt van kabelschoentjes, dan moet u deze eerst aan de luidsprekerkabels bevestigen. Wilt u de kabels rechtstreeks aan de aansluitklemmen bevestigen, dan moet u de twee aders van elkaar scheiden en strippen (de isolatie verwijderen). Beschadig de draadjes van de aders niet. Schroef de aansluitklem los (linksom draaien). Doe het kabelschoentje of de gestripte kabel rond de as van de aansluitklem en draai de aansluitklem 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.

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, stel de precieze oorzaak van de fout vast en voer de nodige aanpassingen uit. Als de versterker geen geluid te horen geeft, raadpleeg dan de onderstaande suggesties:

De AAN/UIT-indicator brandt niet

De versterker krijgt geen voeding. Controleer de aan/uit-schakelaar op het voorpaneel. Bevestig dat hij is ingeschakeld. Controleer de voedingsaansluitingen van de versterker en het stopcontact.

Zekeringen vervangen 9

Alleen RB-1582MKII

Als alles goed lijkt te zijn en u de versterker toch niet kunt inschakelen, controleer dan of de zekering kapot is. Trek de stekker uit het stopcontact en verwijder de zekeringhouder 9 uit het achterpaneel. Als de zekering kapot is, plaats dan een nieuwe zekering en probeer het apparaat opnieuw in te schakelen.

OPMERKING: Check alvorens de zekering te controleren of te vervangen of de stekker uit het stopcontact is. Vervang de zekering alleen door een zekering met dezelfde specificaties en van hetzelfde type (3AG 125V 12A voor Amerikaanse versie of 5T6.3 voor Europese versie).

De RB-1552MKII heeft een inwendige zekering. Als u vermoedt dat de zekering kapot is, laat de versterker dan door een door Rotel geautoriseerde onderhoudsmonteur controleren. Probeer dit niet zelf uit te voeren. Door de behuizing van de versterker te openen, wordt u blootgesteld aan gevaarlijke spanning.

Geen geluid

Als de versterker wel op de netvoeding is aangesloten maar geen geluid produceert, controleer dan de beveiligingsindicator op het voorpaneel. Raadpleeg de onderstaande informatie als deze brandt. Controleer als dit niet het geval is alle aansluitingen en bedieningsinstellingen op de bijbehorende componenten.

De beveiligingsindicator brandt

De beveiligingsindicator op het voorpaneel brandt als de versterker door een van de beveiligingscircuits is uitgeschakeld. Gewoonlijk gebeurt dit alleen als de ventilatieopeningen geblokkeerd zijn, als er iets mis is met de bedrading van de luidsprekers of na langdurig extreem gebruik. Schakel het systeem uit en laat de versterker afkoelen. Druk vervolgens de aan/uitschakelaar op het voorpaneel in om de beveiliging te resetten. Als de storing niet is verholpen of opnieuw optreedt, is er een probleem met het systeem of de versterker zelf.

Specificaties

RB-1552MKII

Continu uitgangsvermogen (20 Hz - 20 kHz, < 0,03%, 8 ohm)	130 watt/kanaal
Totale harmonische vervorming (20 Hz - 20 kHz, 8 ohm)	< 0,03%
Intermodulatievervorming (60 Hz : 7 kHz, 4:1)	< 0,03%
Frequentierespons ($\pm 0,5$ dB)	10 Hz - 100k Hz
Dempingsfactor (20 - 20.000 Hz, 8 ohm)	450
Luidsprekerimpedantie	minimaal 4 ohm
Signaal-ruisverhouding (IHF A-netwerk)	120 dB
Impedantie/gevoeligheid ingang	
Ongebalanceerd	12k ohm/1,5 V
Gebalanceerd	100k ohm/2,5 V
Versterkingsfactor	
Ongebalanceerd	26,5 dB
Gebalanceerd	22,5 dB
Netspanning	
Amerikaanse versie	120 V, 60 Hz
Europese versie	230 V, 50 Hz
Stroomverbruik	400 watt
BTU (4 ohm, bij 1/8th vermogen)	905 BTU/h
Afmetingen	
Breedte x hoogte x diepte	431 x 144 x 339 mm 17 x 5 ⁷ / ₈ x 13 ³ / ₈ ins.
Hoogte voorpaneel	3U / 132,6 mm
Gewicht (netto)	12,4 kg

Alle specificaties zijn correct bij het ter perse gaan.

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

RB-1582MKII

Continu uitgangsvermogen (20 Hz - 20 kHz, < 0,03%, 8 ohm)	200 watt/kanaal,
Totale harmonische vervorming (20 Hz - 20 kHz, 8 ohm)	< 0,03%
Intermodulatievervorming (60 Hz : 7 kHz, 4:1)	< 0,03%
Frequentierespons ($\pm 0,5$ dB)	10 Hz - 100k Hz
Dempingsfactor (20 - 20.000 Hz, 8 ohm)	800
Luidsprekerimpedantie	minimaal 4 ohm
Signaal-ruisverhouding (IHF A-netwerk)	116 dB
Impedantie/gevoeligheid ingang	
Ongebalanceerd	12k ohm/1,9 V
Gebalanceerd	100k ohm/3,0 V
Versterkingsfactor	
Ongebalanceerd	26,5 dB
Gebalanceerd	22,5 dB
Netspanning	
Amerikaanse versie	120 V, 60 Hz
Europese versie	230 V, 50 Hz
Stroomverbruik	550 watt
BTU (4 ohm, bij 1/8th vermogen)	1104 BTU/h
Afmetingen	
Breedte x hoogte x diepte	431 x 144 x 407 mm 17 x 5 ⁷ / ₈ x 16 ins.
Hoogte voorpaneel	3U / 132,6 mm
Gewicht (netto)	17,6 kg

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

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.

Conservare questo manuale.

Seguire attentamente tutte le avvertenze.

Seguire tutte le istruzioni d'uso.

Non utilizzare il prodotto vicino all'acqua.

Pulire il cabinet solo con un panno asciutto.

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.

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 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.

Usare esclusivamente accessori indicati dal produttore.

Utilizzare solo stand, scaffali o supporti abbastanza forte per sostenere la prodotto. Prestare molta cautela nel muoverlo quando si trova su un supporto o uno scaffale per evitare di ferirvi o danni al la prodotto



in caso di caduta.

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.

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.

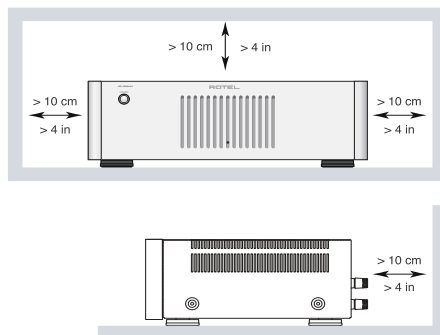
L'apparato dovrebbe essere usato in un clima non tropicale.

La ventilazione non dovrebbe essere impedita coprendo le aperture di ventilazione con oggetti come giornali, tovaglie, tende, ecc.

Nessuna fonte di fiamme libere, come candele accese, dovrebbe essere collocata sull'apparecchio.

Il contatto con terminali o cavi non isolati può provocare una sensazione spiacevole.

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



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 utilizzare prolunghie.

La presa del cavo di alimentazione è il mezzo principale per scollegarlo dall'alimentazione. Per scollegare completamente l'apparecchio, è necessario staccare fisicamente il cavo di alimentazione dalla presa elettrica e dal prodotto. Questo è l'unico modo per rimuovere completamente l'alimentazione dal la prodotto.

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

Questo dispositivo, in conformità al regolamento FCC Parte, 15 è soggetto alle seguenti condizioni: (1) Questo apparecchio non dovrebbe causare interferenze nocive, e (2) deve poter sopportare interferenze che potrebbero incidere sulla sua operatività provenienti da altri apparecchi.



APPLICABLE FOR USA, CANADA OR WHERE APPROVED FOR THE USAGE

CAUTION: TO PREVENT ELECTRIC SHOCK, MATCH WIDE BLADE OF PLUG TO WIDE SLOT. INSERT FULLY.

ATTENTION: POUR ÉVITER LES CHOC ÉLECTRIQUES, INTRODUIRE LA LAME LA PLUS LARGE DE LA FICHE DANS LA BORNE CORRESPONDANTE DE LA PRISE ET POUSSER JUSQU'AU FOND.



Il fulmine inserito in un triangolo avverte della presenza di materiale non isolato, sotto tensione, ad elevato voltaggio all'interno del prodotto che può costituire pericolo di folgorazione.



Il punto esclamativo entro un triangolo equilatero avverte della presenza di istruzioni d'uso e manutenzione importanti nel manuale o nella documentazione che accompagna il prodotto.

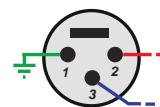


I prodotti Rotel sono realizzati in conformità con le normative internazionali: Restriction of Hazardous Substances (RoHS) per apparecchi elettronici ed elettrici, ed alle norme Waste Electrical and Electronic Equipment (WEEE). Il simbolo del cestino con le ruote e la croce sopra, indica la compatibilità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

Solo per RB-1552MKII:



Questo simbolo significa che l'apparecchio è dotato di doppio isolamento e che non è richiesto il suo collegamento a terra.



Piedinatura
Connessioni Audio Bilanciate
(presa XLR a 3 poli):










Pin 1: Massa / Schermo

Pin 2: in fase / +ve / polo "caldo"

Pin 3: fuori fase / -ve / polo "freddo"



Sommario

Figura 1: Controlli e connessioni	3
Figura 2: Collegamenti ingressi analogici ed uscite diffusori	4
Figura 3: Ingressi analogici bilanciati (XLR)	5
Note importanti	6
Importanti informazioni di sicurezza	35
Alcune informazioni su Rotel	36
Considerazioni sulla potenza d'uscita	36
Per Cominciare	36
Alcune precauzioni	37
Posizionamento	37
Alimentazione AC e comandi	37
Ingresso alimentazione 	37
Interruttore d'accensione ed indicatore 	37
Selettore funzione Trigger 12 V 	37
Ingressi / uscite segnali Trigger 12 V 	38
Circuiti di protezione 	38
Collegamento segnali d'ingresso 	38
Selettore ingressi 	38
Uscite diffusori	38
Selezione dei diffusori	38
Scelta del cavo diffusori	38
Polarità e fase	38
Collegamento diffusori 	38
Risoluzione dei problemi	39
L'indicatore di accensione non si illumina	39
Sostituzione del fusibile 	39
Nessun suono	39
Indicatore di protezione	39
Caratteristiche tecniche	40

Alcune informazioni su Rotel

La nostra storia ha avuto inizio quasi 60 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 al numero sempre crescente di apparecchi elettronici prodotti, è molto importante per un costruttore fare tutto il possibile affinché essi abbiano un minimo impatto sull'ambiente.

Alla Rotel siamo orgogliosi di fare la nostra parte riducendo il contenuto di piombo negli apparecchi rispettando la normativa RoHS. I nostri progettisti sono continuamente impegnati a migliorare l'efficienza dei prodotti senza per questo compromettere la loro qualità. Quando in standby, gli apparecchi assorbono una minima quantità di corrente così da soddisfare i requisiti dei più rigorosi standard di consumo energetico.

Anche le fabbriche Rotel contribuiscono ad aiutare l'ambiente attraverso continui progressi dei metodi di assemblaggio per arrivare a processi produttivi 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 dell'RB-1552MKII è pari a 130 watt continui per canale, quella dell'RB-1582MKII a 200 watt continui per canale. Per entrambi i modelli, il dato è riferito al funzionamento in contemporanea di tutti i canali 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 ogni canale.

Ciò può essere importante anche per il vostro divertimento. Guardando un film, ad esempio, è bello sapere di poter contare su un amplificatore capace di erogare tutta la sua potenza su ogni canale nello stesso istante, specialmente nel caso vi fossero da riprodurre gli effetti di un vulcano in piena eruzione!

Per Cominciare

Grazie per aver acquistato l'amplificatore finale stereo Rotel RB-1552MKII o RB-1582MKII. Utilizzato in un sistema di riproduzione musicale oppure in un impianto home theatre di qualità vi garantirà numerosi anni di gradevole intrattenimento.

Questi amplificatori possono fornire grandi potenze con prestazioni audio di assoluto rilievo. Stadi di amplificazione a componenti discreti, un'imponente sezione di alimentazione, resistenze e condensatori accuratamente scelti e la raffinata filosofia progettuale Balanced Design assicurano un suono di alta qualità. La grande capacità di erogare corrente consente poi ad entrambi i finali di pilotare con disinvoltura anche i diffusori più difficili.

Si tenga presente che l'RB-1552MKII e l'RB-1582MKII sono in grado di erogare una potenza di oltre 130 watt il primo ed oltre 200 watt il secondo su ciascuno dei loro canali. Assicurarsi pertanto che i diffusori che si andranno a collegare a questi amplificatori possano sopportare tali potenze. In caso di dubbi sui diffusori, contattare il vostro rivenditore autorizzato Rotel.

L'installazione e l'utilizzo di questi finali non potrebbe essere più semplice. Se si ha dimestichezza con questo genere di apparecchi, non rimane che collegarli 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 tutti 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.

Se incluso nella confezione, completare la scheda di registrazione del proprietario o registrarsi online al www.rotel.com/register. 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

Entrambi questi amplificatori generano calore durante il normale funzionamento. I dissipatori interni e le aperture sul coperchio sono previsti per smaltire il calore prodotto: non ostruire quindi le fessure 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.

Alimentazione AC e comandi



Ingresso alimentazione

L'amplificatore 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 gli amplificatori. Questa operazione deve essere svolta da personale qualificato e non dall'utente. All'interno 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.

A causa dell'elevata erogazione di potenza, questi amplificatori assorbono considerevoli quantità di corrente dalla rete elettrica. È necessario collegare i rispettivi cavi di alimentazione ad una presa elettrica evitando l'uso di prolunghie. Nel caso dell'RB-1582MKII è fondamentale che la presa sia a 3 poli con messa a terra di sicurezza, mentre l'RB-1552MKII può essere indifferentemente connesso ad una presa a 2 o 3 poli in quanto non richiede di essere connesso a terra. È possibile impiegare una presa multipla (comunemente chiamata 'ciabatta') purché di buona qualità ed in grado di sopportare, come anche la presa elettrica a muro alla quale verrà collegata, le correnti richieste da tutti gli apparecchi che vi fanno capo.

Assicurarsi che l'interruttore d'accensione  sul frontale sia in posizione di "spento" (tasto verso l'esterno), quindi collegare un capo del cavo di alimentazione fornito in dotazione alla presa  sul pannello posteriore dell'apparecchio e l'altro capo alla presa della rete elettrica.

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 spegnerlo.

NOTA: Se si ritiene che la luminosità dell'indicatore sia eccessiva, posizionare l'adesivo fornito attorno all'interruttore d'accensione.

Selettore funzione Trigger 12 V

L'amplificatore può essere acceso e spento sia in modalità manuale (tramite il tasto di accensione frontale) o automatica (con un segnale trigger fornito da altri apparecchi). Per la scelta della modalità utilizzare il selettore 12V Trigger sul retro dell'apparecchio.

Con la levetta del selettore in posizione ON (funzione attivata) l'amplificatore viene acceso automaticamente quando all'apposito ingresso a fianco è presente un segnale trigger a 12 V e spento (standby) quando la tensione viene a mancare. Il tasto di accensione sul pannello frontale è prioritario rispetto a questa funzione e pertanto per poter utilizzare il segnale trigger deve trovarsi in posizione di accesso (tasto premuto). Ripremendo il tasto infatti l'amplificatore si spegne indipendentemente dalla presenza o meno del segnale trigger. Con la levetta del selettore in posizione OFF (funzione

disattivata) l'amplificatore viene acceso e spento manualmente agendo sul tasto del pannello frontale.


Ingressi / uscite segnali Trigger 12 V

La presa mini-jack mono da 3,5 mm denominata IN viene utilizzata per collegare un cavo bipolare che trasporta il segnale trigger a 12 V proveniente da un altro apparecchio per accendere e spegnere l'amplificatore. Per utilizzare questa funzione la levetta del selettore a fianco deve trovarsi in posizione ON. Questo ingresso accetta qualsiasi tensione di controllo (AC o DC) compresa tra 3 e 30 volt.

La presa mini-jack mono da 3,5 mm denominata OUT è utile per trasferire tramite un cavo a due poli il segnale trigger 12 V verso altri componenti. La tensione in uscita è disponibile ogniqualvolta un segnale trigger viene fatto pervenire alla presa IN.

Circuiti di protezione

L'RB-1552MKII e l'RB-1582MKII sono dotati di protezioni sia termiche, sia contro sovracorrenti in uscita per salvaguardare gli stadi di amplificazione in condizioni di funzionamento estreme o di malfunzionamento. Diversamente da quanto avviene in altri apparecchi, 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 l'indicatore di protezione  sul pannello frontale si accende per segnalare l'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 e l'indicatore di protezione rimane spento ad indicare il normale funzionamento.

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.

Collegamento segnali d'ingresso

Vedi figure 2 e 3

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.

Sia l'RB-1552MKII che l'RB-1582MKII sono dotati di ingressi con prese RCA ed ingressi bilanciati con prese XLR.

Utilizzare per i collegamenti cavi schermati audio di alta qualità, prestando attenzione a connettere le uscite del preamplificatore o processore surround ai corrispondenti ingressi dell'amplificatore.

Selettore ingressi

Un selettore a levetta sul pannello posteriore consente di selezionare il tipo di ingressi in uso tra RCA (UNBALANCED) ed XLR (BALANCED).

NOTA: È necessario scegliere un solo tipo di ingressi per i segnali provenienti dal componente sorgente. Non collegare mai assieme gli ingressi RCA ed XLR.

Uscite diffusori

Selezione dei diffusori

Si raccomanda di collegare agli amplificatori RB-1552MKII ed RB-1582MKII diffusori con impedenza nominale pari a 4 ohm o superiore. È necessaria una certa cautela nell'utilizzare coppie di diffusori in parallelo dal momento che la loro impedenza, vista dall'amplificatore, si dimezza. Due diffusori da 8 ohm in parallelo divengono infatti un carico da 4 ohm per l'amplificatore, due da 4 ohm 2 ohm etc. Volendo collegarne due a ciascuna uscita è necessario quindi scegliere modelli da 8 ohm nominali o più, considerando anche che il dato nominale dell'impedenza è un'indicazione di massima e che può anche risultare inferiore non essendo costante a tutte le frequenze. Nella pratica comunque solo pochissimi diffusori possono rappresentare un reale problema per questi amplificatori. In caso di dubbi, contattare il vostro rivenditore autorizzato 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 tutti 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

NOTA: I paragrafi che seguono descrivono sia il metodo di collegamento tramite cavo spellato, sia tramite terminali a forcella. NON utilizzare entrambi i tipi di connessione in combinazione per collegare più diffusori.

Prima di procedere coi collegamenti verso i diffusori accertarsi che tutti i componenti dell'impianto siano spenti. L'RB-1552MKII e l'RB-1582MKII possiedono sul retro due gruppi di morsetti, contrassegnati da colore diverso a seconda della polarità, per ciascuno dei canali. 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.

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

Solo per RB-1582MKII

Se un altro dispositivo elettrico collegato alla stessa presa di alimentazione funziona regolarmente mentre l'indicatore non si illumina dopo aver acceso l'amplificatore, controllare l'integrità del fusibile di protezione. Scollegare la presa del cavo di alimentazione dalla presa elettrica a muro e rimuovere il portafusibile  situato sul pannello posteriore. Se il fusibile fosse interrotto, sostituirlo con uno nuovo e riprovare ad accendere l'apparecchio.


NOTA: Assicurarsi che il cavo di alimentazione sia scollegato dalla rete elettrica prima di controllare o sostituire il fusibile. Utilizzare solo fusibili di uguali dimensioni ed amperaggio (3AG 125V 12A per gli apparecchi USA a 120 V oppure 5ST6.3 – 6,3 A per quelli Europei a 230 V).

L'RB-1552MKII è dotato di un fusibile di protezione interno. Se si sospetta possa essere interrotto, si raccomanda di portare l'amplificatore presso un centro assistenza Rotel e non sostituirlo da soli. Aperto l'apparecchio infatti ci si espone al rischio di scosse a causa della presenza di tensioni pericolose.

Nessun suono

Controllare che l'indicatore di protezione non segnali l'attivazione dei circuiti, nel qual caso si veda il paragrafo seguente. Assicurarsi che i collegamenti del segnale audio siano corretti. Verificare che l'ingresso al quale viene fatto pervenire il segnale della sorgente sia effettivamente selezionato sul preamplificatore o processore e che il volume non sia azzerato. Esaminare i collegamenti tra amplificatore e diffusori.

Indicatore di protezione

L'indicatore  si accende quando i circuiti di protezione intervengono spegnendo l'amplificatore. Generalmente ciò si verifica solo quando le aperture di ventilazione sono ostruite, quando c'è un problema nei collegamenti con i diffusori (cortocircuito) oppure dopo un prolungato periodo di intenso utilizzo. Spegnerne l'impianto ed attendere che l'amplificatore si raffreddi. Quindi premere e ripremere l'interruttore di accensione sul pannello frontale per resettare i circuiti di protezione. Se il problema persiste o si ripresenta subito, è probabile vi sia un difetto nel sistema o nell'amplificatore stesso.

Caratteristiche tecniche

RB-1552MKII

Potenza d'uscita continua (20 - 20.000 Hz, < 0,03%, 8 ohm)	130 watt per canale
Distorsione armonica totale (20 - 20.000 Hz, 8 ohm)	< 0,03%
Distorsione d'intermodulazione (60 Hz : 7 kHz, 4:1)	< 0,03%
Risposta in frequenza ($\pm 0,5$ dB)	10 Hz - 100 kHz
Fattore di smorzamento (20 - 20.000 Hz, 8 ohm)	450
Impedenza diffusori	minimo 4 ohm
Rapporto S/R (pesato "A" IHF)	120 dB
Sensibilità ingresso / Impedenza	
Ingressi non bilanciati (RCA)	1,5 V / 12 kohm
Ingressi bilanciati (XLR)	2,5 V / 100 kohm
Guadagno	
Ingressi non bilanciati (RCA)	26,5 dB
Ingressi bilanciati (XLR)	22,5 dB
Alimentazione	AC 120 V, 60 Hz (USA) AC 230 V, 50 Hz (Europa)
Assorbimento alla potenza dichiarata	400 watt
BTU (4 ohm, alla 1/8th potenza)	905 BTU/h
Dimensioni	
Larghezza x Altezza x Profondità	431 x 144 x 339 mm
Altezza pannello frontale	132,6 mm, 3U rack
Peso (netto)	12,4 kg

RB-1582MKII

Potenza d'uscita continua (20 - 20.000 Hz, < 0,03%, 8 ohm)	200 watt per canale
Distorsione armonica totale (20 - 20.000 Hz, 8 ohm)	< 0,03%
Distorsione d'intermodulazione (60 Hz : 7 kHz, 4:1)	< 0,03%
Risposta in frequenza ($\pm 0,5$ dB)	10 Hz - 100 kHz
Fattore di smorzamento (20 - 20.000 Hz, 8 ohm)	800
Impedenza diffusori	minimo 4 ohm
Rapporto S/R (pesato "A" IHF)	116 dB
Sensibilità ingresso / Impedenza	
Ingressi non bilanciati (RCA)	1,9 V / 12 kohm
Ingressi bilanciati (XLR)	3 V / 100 kohm
Guadagno	
Ingressi non bilanciati (RCA)	26,5 dB
Ingressi bilanciati (XLR)	22,5 dB
Alimentazione	AC 120 V, 60 Hz (USA) AC 230 V, 50 Hz (Europa)
Assorbimento alla potenza dichiarata	550 watt
BTU (4 ohm, alla 1/8th potenza)	1104 BTU/h
Dimensioni	
Larghezza x Altezza x Profondità	431 x 144 x 407 mm
Altezza pannello frontale	132,6 mm, 3U rack
Peso (netto)	17,6 kg

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 sono marchi registrati della The Rotel Co. Ltd. Tokyo Japan.

Viktiga säkerhetsföreskrifter

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. 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.

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

Använd inte enheten nära vatten.

Använd bara en torr trasa eller dammsugaren när du rengör 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.

Inte besegra säkerhetssyftet med den polariserade eller jordade kontakten.

En polariserad kontakt har två blad med ena bredare än det andra. En jordad kontakt har två blad och ett tredje jordstift. Det breda bladet eller det tredje stiftet är till för din säkerhet. Om den medföljande kontakten inte passar i ditt uttag, kontakta en elektriker för utbyte av uttaget.

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

Använd endast tillbehör som rekommenderats av tillverkaren.

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



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

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.

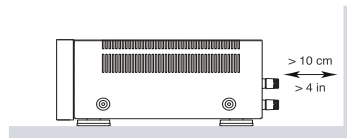
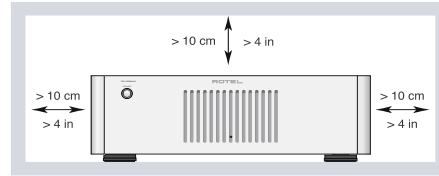
Denna produkt är avsedd att användas i icke-tropiskt klimat.

Ventilationen bör inte hindras genom att täcka ventilationsöppningarna med föremål, som tidningar, bordsdukar, gardiner etcetera.

Inga öppna flamskällor, såsom tända ljus, ska placeras på apparaten.

Att vidröra oisolerade terminaler eller kablar kan leda till en obehaglig känsla.

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



WARNING! Nätrunnen och strömsladden på baksidan fungerar som huvudströmbrytare. Apparaten måste placeras på ett sådant sätt att det alltid går att komma åt nätrunnen.

Apparaten måste vara ansluten till ett vägguttag enligt specifikationen på apparatens baksida (Europa: 230 V/50 Hz, USA: 120 V/60 Hz).

Anslut endast apparaten till vägguttaget med den medföljande strömkabeln eller en exakt motsvarighet. Modifiera inte den medföljande strömkabeln. 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 och apparatens. Detta är det enda sättet att helt ta bort huvudström från apparatens.

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

Denna enhet uppfyller Kap. 15 i FCC-föreskrifterna. För användning gäller följande: (1) Denna enhet ska inte generera interferensstörning och (2) Denna enhet måste klara av att utsättas för interfererande signaler, även sådana som kan orsaka funktionsstörningar.



WARNING : SHOCK HAZARD-DO NOT OPEN
AVIS: RISQUE DE CHOC ÉLECTRIQUE-NE PAS OUVRI

APPLICABLE FOR USA, CANADA OR WHERE APPROVED FOR THE USAGE

CAUTION: TO PREVENT ELECTRIC SHOCK, MATCH WIDE BLADE OF PLUG TO WIDE SLOT, INSERT FULLY.

ATTENTION: POUR ÉVITER LES CHOC ÉLECTRIQUES, INTRODUIRE LA LAME LA PLUS LARGE DE LA FICHE DANS LA BORNE CORRESPONDANTE DE LA PRISE ET POUSSER JUSQU'AU FOND.



Denna symbol används för att varna för farlig elektrisk ström inuti apparaten som kan orsaka elektriska stötar.



Denna symbol används för att meddela att det finns viktiga instruktioner om användning och skötsel i denna bruksanvisning.

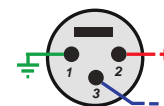


Rotels produkter är utformade för att följa de internationella direktiven RoHS (Restriction of Hazardous Substances) och WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment) som behandlar hur uttjänta elektriska och elektroniska produkter tas om hand. Symbolen med den överkorsade soptunnan innebär att produkterna måste återvinnas eller tas om hand enligt dessa direktiv.



Endast RB-1552MKII:

Denna symbol anger att enheten är dubbelisolerad och därför inte behöver jordas.



XLE-ledare:

Balanserad ljudkontakt (3-stifts XLR):

Stift 1: Jord/skärm

Stift 2: Fas / +ve / varm

Stift 3: Motfas / -ve / kall



Innehåll

Figur 1: Kontroller och anslutningar	3
Figur 2: Analog ingångar och högtalaranslutningar	4
Figur 3: Balanserade ingångar (XLR)	5
Viktigt	6
Viktiga säkerhetsföreskrifter	41
Om Rotel	42
Ett par ord om watt	42
Introduktion	42
Att tänka på	43
Placering	43
Ström och strömfunktioner	43
Ström 	43
Strömbrytare och strömindikator 	43
Av/på-lägen 	43
In- och utgångar för styrsignaler 	43
Säkringskrets 	43
Signalanslutningar 	44
Omkopplare för insignaler 	44
Högtalare	44
Val av högtalare	44
Val av högtalarkabel	44
Polaritet och fas	44
Anslutning av högtalare 	44
Felsökning	45
Frontens strömindikator lyser inte	45
Byte av säkring 	45
Inget ljud hörs	45
Skyddsindikatorn lyser	45
Specifikationer	45

Om Rotel

Vår historia började för mer än 60 år sedan. Under alla år sedan dess har våra produkter belönats med hundratals utmärkelser och roat hundratensentals 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-lödtenn, 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 grönnare 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

RB-1552MKII specificeras till 130 watt per kanal och RB-1582MKII specificeras till 200 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 förstärkares 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. Den effektiva strömförsörjningen i Rotels förstärkare garanterar att de lämnar hela den specificerade effekten i en eller båda kanaler.

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 alla kanaler.

Detta kan även vara viktigt för din underhållning. När du tittar på film är det bra om förstärkaren kan lämna full effekt i alla kanaler samtidigt, särskilt när en vulkan exploderar!

Introduktion

Tack för att du har köpt Rotel RB-1552MKII eller RB-1582MKII. I en kvalitetsanläggning för musik eller hemmabio kommer det att ge dig många års musikalisk njutning.

RB-1552MKII och RB-1582MKII är sofistikerade slutsteg med två kanaler och mycket hög ljudkvalitet. Diskreta utgångssteg, massiv strömförsörjning, förstklassiga komponenter och Rotels Balanced Design garanterar en mycket hög ljudkvalitet. Den kraftiga strömförsörjningen gör att RB-1552MKII och RB-1582MKII kan driva krävande högtalare utan problem.

Tänk på att RB-1552MKII och RB-1582MKII kan lämna stora mängder effekt, mer än 130 respektive 200 watt per kanal. Se till att dina högtalare klarar av den höga effekten. Om du är osäker på vad dina högtalare klarar av kan du fråga din Rotel-återförsäljare.

Förstärkarna är enkla att installera och använda. Om du har erfarenhet av andra stereoslutsteg lär du känna igen dig. Koppla bara in resten av anläggningen och njut 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 instruktionsbok noggrant. Förutom grundläggande instruktioner om hur du installerar och använder förstärkaren, innehåller den värdefull information om olika sorters system samt allmän information om hur du får ut det mesta ur din anläggning. 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 förpackningsmaterial för framtida behov. Att skicka eller flytta förstärkaren i en annan förpackning kan skada den allvarligt.

Om du ingår i rutan, fyll i ägarens registreringskort eller registrera dig på rad på Rotels webbsida www.rotel.com/register. Spara också ditt originalkvitto från köptillfället. Det är det bästa beviset för när du köpt apparaten, vilket kan vara viktigt i händelse av service- och garantianspråk.

Placering

RB-1552MKII och RB-1582MKII 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 apparaten och att det finns utrymme för god ventilation, så att den inte överhettas.

Tänk också 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 den 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.

Ström och strömfunktioner



Ström

Förstärkaren är inställd för de strömspecifikationer som gäller i det land du köpte den i (Europa 230 V/50 Hz och USA 120 V/60 Hz). Fabriksinställningen finns utmärkt med en dekal på apparatens baksida.

OBS! Om du flyttar din förstärkare 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 förstärkaren 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 vägguttagen i ditt land.

På grund av dess höga effekt kan förstärkaren dra mycket ström. Den ska därför anslutas direkt till ett vägguttag. RB-1582MKII måste anslutas till ett jordat uttag. RB-1552MKII kan anslutas till ett jordat eller ojordat uttag. Använd inte någon förlängningskabel. Du kan använda en kraftig grendosa, men bara under förutsättning att den klarar de höga krav på ström som förstärkaren ställer.

Se till att strömbrytaren  på fronten är avstängd (ej intryckt). Anslut sedan den medföljande strömkabeln till nätbrunnen  på förstärkarens baksida och till vägguttaget.

Om du kommer att vara bortrest en längre tid är det en lämplig försiktighetsåtgärd att koppla från förstärkaren (och resten av anläggningen) från vägguttaget.

Strömbrytare och strömindikator

Strömbrytaren sitter på fronten. Tryck på strömbrytaren för att slå på förstärkaren (eller för att aktivera något av de automatiska lägena). Ringen runt brytaren börjar då lysa, vilket talar om att förstärkaren är påslagen. Tryck på strömbrytaren en gång till för att stänga av förstärkaren.

OBS! Om du tycker att ljuset från strömbrytaren lyser för starkt kan du täcka över det med den självhäftande ringen.

Av/på-lägen

Förstärkaren kan slås på och av manuellt, eller automatiskt med hjälp av styrsignaler. Läget väljs med omkopplaren på baksidan:

Med omkopplaren i läge 12V TRIGGER ON slås förstärkaren på automatiskt av en 12-volts styrsignal i minijack-ingången som är märkt IN till vänster om omkopplaren. Förstärkaren försätts i standby-läge om styrsignalen försvinner. Strömbrytaren på fronten fungerar fortfarande och måste vara i läge ON för att signalavkänningen ska fungera. Om strömbrytaren står i läge OFF är förstärkaren avslagen, oavsett om den får någon styrsignal eller inte.

In- och utgångar för styrsignaler

Ingången märkt 12V TRIG IN används för en kabel med 3,5-millimeters minijack-kontakter som överför en 12-volts styrsignal som slår på och stänger av förstärkaren. För att använda denna funktion måste omkopplaren bredvid stå i läget ON. Ingången tar emot lik- eller växelströmssignaler på mellan 3 och 30 volt.

Utgången märkt OUT används för att ansluta ännu en 3,5-millimeters minijack-kabel som överför en 12-volts styrsignal till en annan apparat. Denna utsignal är tillgänglig så länge det finns en insignal ansluten till IN-ingången.

Säkringskrets

RB-1552MKII och RB-1582MKII skyddas av säkrings- och värmekretsar mot extrem eller felaktig användning. Till skillnad från liknande konstruktioner är skyddskretsarna inte beroende av ljudsignalen och påverkar därför inte ljudkvaliteten. Säkringskretsarna känner i stället av temperaturen på utgångsenheterna och stänger av slutsteget om den blir för hög.

Om du kommer antagligen aldrig att märka av dessa säkringskretsar. Om något fel mot förmodan skulle uppstå slutar förstärkaren att spela och lysdioden på fronten börjar lysa.

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 nollställs skyddskretsarna och indikatorn 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 säkringskretsarna löser ut flera gånger och du inte kan lokalisera felet, kontaktar du din Rotel-återförsäljare så får du hjälp med felsökning.

Signalanslutningar 5

Se figur 2 och 3

OBS! För att undvika höga ljudnivåer som kan vara skadliga, var noga med att stänga av förstärkaren innan anslutningar görs.

RB-1552MKII och RB-1582MKII har anslutningar för konventionella RCA-kontakter, vilket är kontakter som används i nästan all ljudutrustning, och klarar även balanserade XLR-kontakter.

Använd signalkablar av hög kvalitet för högsta prestanda. Anslut varje utgång på försteget till motsvarande ingång på slutsteget.

Omkopplare för insignaler 5

En brytare på baksidan anger vilket slags signaler som används. Välj balanserade eller obalanserade signaler.

OBS! Använd antingen obalanserade eller balanserade utgångar från signalkällan som ansluts till förstärkaren. Koppla inte in både RCA- och XLR-utgångarna på en och samma enhet till en identisk förstärkaren.

Högtalare

Val av högtalare

Vi rekommenderar att du använder högtalare som har en nominell impedans på 4 ohm eller mer. Du bör också vara försiktig med att driva flera par högtalare parallellt eftersom impedansen då halveras. Om du till exempel driver två par högtalare med 8 ohms impedans vardera blir den sammanlagda impedansen 4 ohm. Om du driver flera par högtalare parallellt bör du välja högtalare med 8 ohms impedans. Högtalarimpedanser är dock inte exakta och i själva verket är det få högtalare som utgör några problem för RB-1552MKII och RB-1582MKII. Kontakta din Rotel-återförsäljare om du har några frågor.

Val av högtalarkabel

Använd en skärmad och tvåledad högtalarkabel för att ansluta dina högtalare. 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 bästa resultat bör du överväga att 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 alla förstärkarkanaler och högtalare. 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 både på högtalarna och på förstärkaren.

Anslutning av högtalare 7

OBS! Följande text beskriver både anslutningar med avskalad kabel och med kabelkontakter. ANVÄND INTE båda anslutningarna samtidigt för att koppla in flera högtalare.

Stäng av alla komponenter i anläggningen innan du ansluter högtalarna. RB-1552MKII och RB-1582MKII har fyra par färgkodade anslutningar, två för varje kanal. Högtalarterminalerna tar emot 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 skruvar du på dem på högtalarkabeln och pluggar in dem i högtalarterminalerna. Terminalhylsorna ska vara helt inskruvade (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 skalade kabeln genom terminalen. Skruva sedan fast terminalhylsan ordentligt.

OBS! Se till att det inte finns några lösa kabeltrådar som kan komma i kontakt med intilliggande kablar.

Felsökning


De flesta problem som kan uppstå i en anläggning beror på felaktiga anslutningar eller inställningar. Om du stöter på problem försöker du lokalisera felet och kontrollerar dina anslutningar. Försök hitta orsaken till felet och gör sedan de ändringar som behövs. Om du inte får något ljud ur förstärkaren så kommer här ett par förslag på vad du kan göra:

Frontens strömindikator lyser inte

Förstärkaren får inte någon ström. Kontrollera strömbrytaren på fronten och se till att den står i läge ON. Kontrollera strömkabeln och alla anslutningar.

Byte av säkring

Endast RB-1582MKII

Om allting är rätt inkopplat men du fortfarande inte får något ljud kan du undersöka om säkringen har gått. Koppla ur strömkabeln och ta bort säkringshållaren  från baksidan. Om säkringen löst ut byter du ut den mot en ny och försöker igen.

OBS! Se till att strömkabeln är utdragen ur vägguttaget innan du undersöker och byter ut säkringen. Ersätt bara säkringen med en likadan typ och storlek (3AG 125V 12A i USA och 5ST6.3 i Europa).

RB-1552MKII har en säkring som sitter på insidan. Om du misstänker att säkringen har löst ut tar du förstärkaren till en auktoriserad Rotel serviceverkstad. Försök inte byta ut säkringen själv. Om du öppnar förstärkaren riskerar du att få kraftiga stötar.

Inget ljud hörs

Om slutsteget får ström men inte ger ifrån sig något ljud kontrollerar du PROTECTION-lysdioden på fronten. Om den lyser läser du mer i nästa stycke. Om den inte lyser kontrollerar du alla anslutningar och inställningar på övriga komponenter i anläggningen.

Skyddsindikatorn lyser

Frontens skyddsindikator lyser när säkringskretsarna har stängts av förstärkaren. Detta händer i normala fall bara om ventilationshålen är blockerade, om du använder en felaktig högtalarkabel eller om slutsteget har använts extremt mycket. Stäng av slutsteget och låt det kyla av ett tag. Tryck sedan in och ut strömbrytaren för att återställa säkringskretsarna. Om felet inte rättas till beror det på något fel i anläggningen eller i själva slutsteget.

Specifikationer

RB-1552MKII

Kontinuerlig effekt	130 watt per kanal
<i>(20 – 20 000 Hz, <0,03 %, 8 ohm)</i>	
Total harmonisk förvrängning	<0,03 %
<i>(20 – 20 000 Hz, 8 ohm)</i>	
Intermodulationsförvrängning (60 Hz :7 kHz, 4:1)	<0,03 %
Frekvensomfång (+0,5/-3 dB)	10–100 000 Hz
Dämpfaktor (20 – 20 000 Hz, 8 ohm)	450
Högtalarimpedans	Minimum 4 ohm
Signal/brus-förhållande (IHF A)	120 dB
Ingångskänslighet/impedans	
Obalanserat	12 kohm/1,5 V
Balanserat	100 kohm/2,5 V
Gain	
Obalanserat	26,6 dB
Balanserat	22,5 dB
Strömförsörjning	
Europeisk version	230 V, 50 Hz
USA-version	110V, 60 Hz
Strömförbrukning	400 watt
BTU (4 ohm, vid 1/8th effekt)	905 BTU/h
Mått (B x H x D)	431 x 144 x 339 mm
Frontens höjd	3U (132,6 mm)
Vikt (netto)	12,4 kg

RB-1582MKII

Kontinuerlig effekt	200 watt per kanal
<i>(20 – 20 000 Hz, <0,03 %, 8 ohm)</i>	
Total harmonisk förvrängning	<0,03 %
<i>(20 – 20 000 Hz, 8 ohm)</i>	
Intermodulationsförvrängning (60 Hz :7 kHz, 4:1)	<0,03 %
Frekvensomfång (+0,5/-3 dB)	10 – 100 000 Hz
Dämpfaktor (20 – 20 000 Hz, 8 ohm)	800
Högtalarimpedans	Minimum 4 ohm
Signal/brus-förhållande (IHF A)	116 dB
Ingångskänslighet/impedans	
Obalanserat	12 kohm/1,9 V
Balanserat	100 kohm/3,0 V
Gain	
Obalanserat	26,5 dB
Balanserat	22,5 dB
Strömförsörjning	
Europeisk version	230 V, 50 Hz
USA-version	110 V, 60 Hz
Strömförbrukning	550 watt
BTU (4 ohm, vid 1/8th effekt)	1104 BTU/h
Mått (B x H x D)	431 x 144 x 407 mm
Frontens höjd	3U (132,6 mm)
Vikt (netto)	17,6 kg

Alla specifikationer är korrekta vid tryckningen.

Rotel reserverar sig rätten att göra förbättringar utan föregående meddelanden.

Rotel och Rotels-logotyp är registrerade varumärken som tillhör The Rotel Co, Ltd., Tokyo, Japan.

Важные инструкции по безопасности

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: Внутри нет частей, доступных для обслуживания пользователю. 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.

Прочитайте все инструкции.

Сохраните это руководство.

Обращайте внимание на все предупреждения.

Следуйте всем инструкциям по эксплуатации.

Не используйте это устройство вблизи воды.

Очищайте корпус только при помощи сухой тряпки или пылесосом.

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.

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 прокладывайте сетевой шнур там, где он может быть раздавлен, пережат, скручен, подвергнут воздействию тепла или поврежден каким-либо способом. Обращайте особое внимание на сетевой шнур вблизи штекера и там, где он входит в заднюю панель устройства.

Используйте только принадлежности, указанные производителем.

Используйте только тележку,ставку, стойку, кронштейн или полку достаточно сильным, чтобы выдержать этот изделия. Будьте осторожны при перемещении прибора на подставке или стойке во избежание ранения или повреждения изделия.



Сетевой шнур следует отсоединять от стенной розетки во время грозы или если прибор оставлен неиспользуемым длительное время.

Немедленно прекратите использование компонента и передайте на обследование и/или обслуживание квалифицированной ремонтной организацией если: сетевой шнур или штекер был поврежден; внутрь прибора уронили предметы или пролили жидкость; прибор побывал под дождем; прибор демонстрирует признаки ненормальной работы; прибор уронили или повредили любым другим способом.

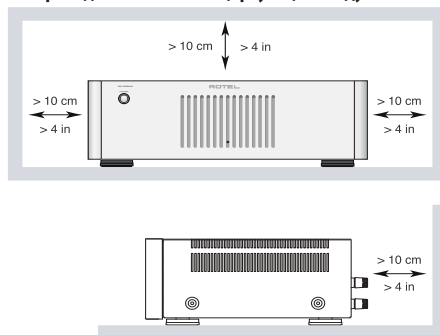
Аппарат следует использовать в нетропическом климате.

Не следует препятствовать вентиляции, закрывая вентиляционные отверстия такими предметами, как газеты, скатерти, шторы и т. Д.

На устройстве не должно быть источников открытого огня, таких как зажженные свечи.

Прикосновение к неизолированным клеммам или проводке может привести к неприятным ощущениям.

Оставьте не менее 10 см свободного пространства вокруг аппарата для обеспечения циркуляции воздуха.



ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: Сетевой разъем на задней панели предназначен для быстрого отсоединения устройства от электрической сети. Устройство должно обеспечивать свободный доступ к задней панели, чтобы сетевой 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. Не используйте удлинители сетевого 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 а также изделия. Это единственный способ, чтобы полностью удалить сетевое питание от изделия.

Используйте кабели с защитой Class 2 при подсоединении колонок к клеммам усилителя для обеспечения надежной изоляции и минимизации риска удара электричеством.

Это устройство удовлетворяет требованиям части Part 15 правил FCC и является субъектом следующих условий: (1) Это устройство не может вызывать вредные помехи, и (2) Это устройство должно выдерживать любые принимаемые помехи, включая такие помехи, которые могут привести к нежелательным отклонениям от нормальной работы.



ДЛЯ США, КАНАДЫ И ДРУГИХ СТРАН, ГДЕ УСТРОЙСТВО ОДОБРЕНО К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ.

CAUTION: TO PREVENT ELECTRIC SHOCK, MATCH WIDE BLADE OF PLUG TO WIDE SLOT. INSERT FULLY.

ATTENTION: POUR ÉVITER LES CHOC ÉLECTRIQUES, INTRODUIRE LA LAME LA PLUS LARGE DE LA FICHE DANS LA BORNE CORRESPONDANTE DE LA PRISE ET POUSSER JUSQU'AU FOND.



Изображение молнии в равнобедренном треугольнике предупреждает пользователя о наличии внутри корпуса изделия неизолированного напряжения, величина которого может создавать опасность поражения человека электрическим током.



Изображение восклицательного знака в равнобедренном треугольнике предупреждает пользователя о наличии в сопровождающей аппарат документации важных инструкций по эксплуатации и техническому обслуживанию.

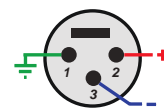


Продукты Rotel спроектированы так, чтобы соответствовать требованиям международных директив по ограничению применения вредных веществ в электротехническом и электронном оборудовании (Restriction of Hazardous Substances – RoHS), также по обращению с отслужившим свой срок электротехническим и электронным 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.

Только для RB-1552MKII:



Этот символ означает, что устройство имеет двойную изоляцию. Соединение с заземлением не требуется.



Цоколевка балансных разъемов

Балансный аудио разъем (3-полюсный XLR):
Pin 1: Земля / Экрэн
Pin 2: Фаза / +ve / Hot
Pin 3: Противофазный сигнал / -ve / Cold



Содержание

Рисунок 1: Органы управления и разъемы	3
Рисунок 2: Аналоговые входы и выходы на акустические системы	4
Рисунок 3: Балансные (XLR) входы	5
Важные замечания	6
Важные инструкции по безопасности	46
О компании ROTEL	47
Несколько слов о мощности в Ваттах	47
Первые шаги	48
Некоторые меры предосторожности	48
Размещение	48
Подключение питания и управления	48
Разъем для сетевого шнура [a]	48
Выключатель питания и индикатор питания [1]	49
Переключатель режима включения/выключения триггерным 12-В сигналом [3]	49
12 В Триггерный вход и выход [4]	49
Схема защиты [2]	49
Подсоединение входных сигналов [b]	49
Селектор входов [5]	49
Подсоединение акустических систем	49
Выбор колонок	49
Выбор акустического кабеля	49
Полярность и фазировка	50
Подсоединение акустических систем [7]	50
Возможные неисправности	50
Замена предохранителя [9]	50
Нет звука	50
Индикатор защиты светится	50
Технические характеристики	51

О компании ROTEL

История нашей компании началась более 60 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. Наши инженеры постоянно стремятся улучшить к.п.д. блоков питания, без ущерба для качества звучания. Находясь в режиме ожидания standby продукты Rotel используют минимальное количество энергии, чтобы удовлетворить глобальным требованиям на потребление в режиме ожидания.

Фабрика Rotel также вносит свой вклад в улучшение охраны окружающей среды путем постоянного совершенствования производственных процессов, делая их все более чистыми и «зелеными».

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 RB-1552MKII составляет 130 Вт на каждый из каналов, а RB-1582MKII составляет 200 Вт на каждый из каналов, при обоих одновременно работающих на полную мощность каналов.

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. Высококачественные блоки питания усилителей Rotel гарантируют, что они выдают полную заявленную мощность как в одном, так и в двух каналах.

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.

Так что теоретически усилитель должен отдавать удвоенную мощность в 4-омную нагрузку – т.е. показатель 100 Вт на 8 Ом должен превратиться в 200 Вт на 4 Ом. Использование АС с более низким импедансом налагает на блок питания усилителя повышенные требования, потому что он должен извлекать из него больший ток и отдавать больше тепла.

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.

Это может оказаться чрезвычайно важно для ваших впечатлений. При просмотре кинофильмов желательно, чтобы усилитель мог выдать полную мощность во все каналы одновременно, особенно когда на экране происходит извержение вулкана!

Первые шаги

Благодарим вас за приобретение стерео усилителя мощности Rotel RB-1552MKII или RB-1582MKII. При использовании в высококачественной системе для воспроизведения музыки или домашнего кинотеатра, ваш усилитель ROTEL обеспечит годы удовольствия от прослушивания.

Rotel RB-1552MKII и RB-1582MKII – это стерео усилители мощности, обеспечивающие наивысший уровень качества звучания. Дискретные выходные полупроводниковые приборы, мощный источник питания, отборные комплектующие премиум-класса и фирменная концепция Сбалансированного Дизайна (Rotel Balanced Design) обеспечивают им превосходное качество звучания. Способность RB-1552MKII и 1582 отдавать большой ток позволяет им легко справляться с самыми «трудными» нагрузками в виде колонок.

Учтите, что RB-1552MKII и RB-1582MKII способны развивать большую выходную мощность, свыше 130 Вт и 200Вт на канал, соответственно. Убедитесь, что ваши акустические системы допускают подведение такой мощности. В случае сомнений посоветуйтесь с авторизованным дилером Rotel.

Эти усилители просты в настройке и эксплуатации. Если Вы уже имели дело с другими стерео усилителями мощности, у Вас не возникнет вопросов. Подсоедините пару высококачественных кабелей с разъемами RCA к выходным клеммам предусилителя и к входам вашего усилителя мощности, подключите колонки и наслаждайтесь.

Некоторые меры предосторожности

ПРИМЕЧАНИЕ: Чтобы избежать возможного повреждения вашей системы, выключите ВСЕ компоненты системы при подсоединении или отсоединении акустических систем или других связанных компонентов. Не включайте компоненты системы пока не убедитесь, что все дсоединения выполнены правильно и надежно. Особое внимание уделите колоночным проводам. Не должно быть разломанных концов, которые бы касались других проводов или корпуса усилителя.

Пожалуйста, прочитайте данное Руководство внимательно. Кроме основных наставлений по установке и эксплуатации, оно содержит информацию о различных конфигурациях систем, а также общие сведения, которые помогут вам оптимизировать качество работы вашей системы. Пожалуйста, обращайтесь к вашему авторизованному дилеру Rotel за ответами на любые вопросы, которые могут возникнуть. Кроме того, любой сотрудник Rotel с удовольствием примет ваши вопросы и комментарии.

Сохраните транспортную картонную коробку от усилителя и все вложенные упаковочные материалы для дальнейшего использования. Транспортирование или перемещение усилителя в любой таре и упаковке, кроме оригинальной, может привести к серьезному повреждению вашего усилителя.

Если оно включено в коробку, пожалуйста, заполните регистрационную карточку владельца или зарегистрируйтесь онлайн www.rotel.com/register. Обязательно сохраните чек. Это главные документы, удостоверяющие дату покупки, в случае обращения за гарантийным обслуживанием.

Размещение

Усилители RB-1552MKII и RB-1582MKII выделяют тепло при нормальной работе. Теплоотводы и вентиляционные отверстия в усилителе спроектированы для рассеивания этого тепла. Вентиляционные прорези в верхней крышке корпуса должны быть свободны. Следует оставлять не менее 10 см свободного пространства вокруг корпуса прибора, а также надлежащей воздушный поток в месте установки, чтобы предотвратить усилитель от перегрева.

Кроме того, помните о весе данного усилителя, когда выбираете место для его установки. Убедитесь, что полка или стеллаж могут выдержать его вес.

Подключение питания и управления



Разъем для сетевого шнура

Ваш усилитель настроен на заводе в соответствии со стандартами электрической сети в Вашей стране (120 В/60 Гц или 230 В при частоте 50 Гц или 60 Гц). Конфигурация электропитания обозначена на задней панели аппарата.

ПРИМЕЧАНИЕ: Если вы перевозите ваш усилитель в другую страну, существует возможность переконфигурировать ваш усилитель для использования с другим сетевым напряжением. Не пытайтесь сделать это преобразование самостоятельно. Вскрытие корпуса усилителя подвергает вас опасным напряжениям. Обратитесь к квалифицированному техническому специалисту или в отдел обслуживания завода ROTEL за необходимой информацией.

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.

Ввиду высокой выходной мощности усилитель потребляет из сети значительный ток. Поэтому его можно включать только непосредственно в настенную розетку. RB-1582MKII должен быть включен только в 3-контактную розетку с поляризованными контактами. RB-1552MKII может быть включен как в 3-контактную розетку, так и в 2-контактную розетку. Не пользуйтесь удлинителями. Можно использовать разветвитель питания высокой мощности, если он (и настенная розетка) способны выдержать ток потребления усилителя и других компонентов, включенных в разветвитель.

Убедитесь, что выключатель питания POWER SWITCH  на передней панели усилителя находится в положении «отключено». Затем воткните один конец сетевого шнура в разъем  на задней панели усилителя. После этого вставьте другой конец сетевого кабеля с вилкой в розетку.

Если вы уезжаете из дома на длительное время, в качестве разумной предосторожности, отключите ваш усилитель (а также другие аудио и видео компоненты) от сети.

Выключатель питания и индикатор питания ¹

Выключатель питания расположен на передней панели усилителя. Для включения усилителя, нажмите на выключатель. Кольцевой индикатор вокруг выключателя загорится, показывая, что усилитель включен. Чтобы выключить усилитель, нажмите на кнопку еще раз и верните ее в положение «выключено».

ПРИМЕЧАНИЕ: Если синее свечение индикатора вокруг выключателя кажется для вас слишком ярким, можно заклеить его кольцом из бумаги.

Переключатель режима включения/выключения триггерным 12-В сигналом ³

Усилитель может быть включен и выключен вручную или автоматически при помощи 12-вольтового пускового сигнала. Эти режимы можно выбрать перекидным переключателем на задней панели.

Когда переключатель находится в положении +12V TRIGGER ON, усилитель включается автоматически при появлении 12-вольтового сигнала в 3,5-мм гнезде на задней панели, обозначенном TRIGGER IN. Если сигнал +12V TRIGGER ON отсутствует, усилитель переходит в режим ожидания standby. Кнопка POWER SWITCH на передней панели блокирует эту функцию. Она должна находиться в положении ON, чтобы +12-вольтовый запускающий сигнал работал. Перевод выключателя в положение OFF отключает питание усилителя, вне зависимости от присутствия триггерного (пускового) сигнала.

12 В Триггерный вход и выход ⁴

Гнездо с маркировкой IN предназначено для присоединения кабеля с 3,5-мм штекером, несущего +12-вольтовый запускающий сигнал, включающий и выключающий усилитель. Чтобы реализовать эту функцию, перекидной переключатель должен быть установлен в положение ON. Запускающий вход принимает любой управляющий сигнал (переменного или постоянного тока) в диапазоне от 3 до 30 вольт.

Гнездо с маркировкой OUT предназначено для присоединения еще одного кабеля с 3,5-мм штекером, обеспечивающего 12-вольтовый пусковой сигнал для других компонентов. Выходной 12-вольтовый сигнал появляется всякий раз, когда запускающий сигнал +12 В приложен к гнезду IN.

Схема защиты ²

RB-1552MKII и RB-1582MKII оснащены схемами тепловой защиты и защиты от превышения тока, которые предотвращают потенциальное повреждение усилителей в случае экстремальных ситуаций или состоянии отказа. В отличие от многих других усилителей, эта схема защиты не зависит от аудио сигнала и не влияет на качество воспроизведения звука. Вместо этого, схема защиты отслеживает температуры выходных транзисторов и токи, которые они пропускают, и отключает усилитель, если они превышают безопасные пределы.

Скорее всего, вы никогда не увидите, как работает схема защиты. Однако при возникновении отказа усилитель прекращает воспроизведение и индикаторный светодиод на передней панели начинает мигать.

Если это случится, выключите усилитель, дайте ему остыть несколько минут и попытайтесь обнаружить и исправить проблему. Для каждой пары каналов существуют свои индикаторы, которые могут помочь в определении причины неисправности. Когда вы включаете усилитель снова, схема защиты автоматически сбрасывается и индикатор LED загорается постоянным светом, показывая, что усилитель включился нормально.

В большинстве случаев, схема защиты активируется в результате неисправности, такой как короткое замыкание в акустическом кабеле или недостаточная вентиляция. В очень редких случаях, срабатывание схемы защиты может обусловить высокая реактивность или чрезвычайно низкий импеданс громкоговорителя нагрузки.

Если схема защиты срабатывает повторно, и вы не можете выявить и устранить неисправность, свяжитесь со своим дилером ROTEL для помощи в поиске неисправности.

Подсоединение входных сигналов ⁶

См. Рис. 2 и 3

ПРИМЕЧАНИЕ: Для предотвращения потенциально опасных громких звуков убедитесь, что усилитель выключен при подключении входных сигналов.

RB-1552MKII и RB-1582MKII оснащены обычными стандартными входными разъемами типа RCA (какие можно найти почти во всем аудио оборудовании), а также принимают балансные разъемы типа XLR для использования с некоторыми предусилителями или процессорами, которые оснащены ими.

Выберите высококачественные межблочные аудио кабели. Соедините каждый из выходов предусилителя или процессора с соответствующим входом усилителя.

Селектор входов ⁵

Перекидной переключатель на задней панели позволяет выбрать тип входных сигналов. Выберите с его помощью правильный тип входов.

ПРИМЕЧАНИЕ: Одновременно можно использовать только один комплект входов. Никогда не подсоединяйте одновременно и балансные XLR, и RCA входы.

Подсоединение акустических систем

Выбор колонок

Мы рекомендуем использовать с RB-1552MKII и RB-1582MKII комплект АС с импедансом 4 Ома или выше. Вы должны быть осторожны, подключая две пары колонок параллельно, т.к. для усилителя их эффективный импеданс уменьшается вдвое. Например, если будут одновременно работать два комплекта АС с импедансом 8 Ом, нагрузка для усилителя окажется равной 4 Ом. Когда работают несколько акустических систем в параллель, выбирайте громкоговорители с номинальным сопротивлением 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 RB-1552MKII и RB-1582MKII. Проконсультируйтесь с вашим авторизованным дилером Rotel, если у вас возникли вопросы.

Выбор акустического кабеля

Используйте изолированный двухпроводной скрученный кабель для присоединения усилителя 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 серебряный). Это могут быть и метки полярности, напечатанные на изоляции. Определите положительный и отрицательный проводники и согласуйте с каждым разъемом громкоговорителя и усилителя.

Подсоединение акустических систем 7

ПРИМЕЧАНИЕ: далее описывается подсоединение к винтовым клеммам и к вставным разъемам. НЕ ИСПОЛЬЗУЙТЕ оба метода одновременно с целью подключения нескольких акустических систем.

Отключите все компоненты, прежде чем подсоединять колонки. Усилители мощности RB-1552MKII и RB-1582MKII имеют по четыре пары винтовых клемм с цветовой маркировкой – по две на каждый канал. Эти разъемы принимают зачищенный провод, наконечники типа «лопатка» или «банан» (за исключением европейских стран, где их применение запрещено).

Проложите провода от усилителя к колонкам. Оставьте для себя достаточный запас, чтобы иметь возможность перемещения компонентов с целью доступа к разъемам акустических систем.

Если вы применяете двойные штекеры – «бананы», присоедините их к проводам и затем вставьте в разъемы для акустических систем. Зажимные втулки разъемов акустических систем 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 акустических систем, 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.

Возможные неисправности

Большинство проблем в аудио системах появляются в результате плохих или неверных соединений, или неправильных управляющих настроек. Если вы столкнулись с проблемами, изолируйте область их возникновения, проверьте настройки, определите причину неисправности и сделайте необходимые изменения. Если вы не можете добиться звука от своего усилителя, обратитесь к советам для следующих ситуаций:

Индикатор питания на передней панели не светится.

На усилитель не подается питание. Проверьте выключатель питания на передней панели. Убедитесь, что он находится в положении ON. Проверьте сетевые разъемы на усилителе и в розетке.

Замена предохранителя 9

Только для RB-1582MKII

Если внешняя проверка показала, что все нормально, а усилитель не включается, проверьте состояние предохранителя. Отсоедините шнур питания от настенной розетки и достаньте предохранитель из гнезда 9 на задней панели. Если он перегорел, замените его и снова попробуйте включить питание.

ПРИМЕЧАНИЕ: Убедитесь, что шнур питания отсоединен, прежде чем извлекать предохранитель. Для замены используйте предохранитель того же типа и номинала (3AG1.25V 12A для США или 5ST6.3 для Европейской версии).

У RB-1552MKII имеется внутренний предохранитель. Если вы подозреваете, что он перегорел, отправьте усилитель в авторизованный сервис Rotel для проверки. Не пытайтесь заменить его самостоятельно. Открывая крышку усилителя, вы подвергаете себя риску удара опасным напряжением.

Нет звука

Если на усилитель подается сетевое напряжение, но звук не воспроизводится, проверьте индикатор защиты PROTECTION на передней панели. Если он светится, переходите к следующему разделу. Если нет, проверьте все ваши входные разъемы и настройки управления для подсоединенного оборудования.

Индикатор защиты светится

Индикатор защиты на передней панели загорается, когда схемы защиты отключили усилитель. Обычно, это происходит, когда усилитель перегрелся, когда присоединен неисправный громкоговоритель или после периода работы на максимальной мощности. Выключите систему и подождите, чтобы усилитель остыл. Затем нажмите и отожмите кнопку включения питания на передней панели, чтобы сбросить схемы защиты. Если проблема не устранена или проявляется снова, значит, отказала ваша система или сам усилитель.

Технические характеристики

RB-1552MKII

Выходная мощность непр., (20 Гц – 20 кГц, < 0,03%, 8 Ом)	130 Вт/на канал
Общие гармонические искажения THD (20 Гц – 20 кГц, 8 Ом)	< 0,03%
Интермодуляционные искажения (60 Гц : 7 кГц, 4:1)	< 0,03%
Диапазон частот (+/- 0.5 дБ)	10 Гц – 100 кГц
Фактор демпфирования (20 Гц – 20 кГц, 8 Ом)	450
Импеданс колонок (в нормальном режиме)	4 Ом, минимум
Отношение сигнал/шум (А-взвешенное, IHF)	120 дБ
Входной импеданс / чувствительность	
Небалансный вход	12 кОм / 1,5 В
Балансный вход	100 кОм / 2,5 В
Усиление	
Небалансный вход	26,5 дБ
Балансный вход	22,5 дБ
Напряжение питания	230 В, 50 Гц
Потребляемая мощность	400 Вт
БТЕ (4 Ом, при 1/8 мощности)	905 БТЕ / ч
Габаритные размеры	
Ш×В×Г	431×144×339 мм
Высота передней панели	3U / 132,6 мм
Вес (нетто)	12,4 кг

Все характеристики являются точными на момент публикации.

ROTEL оставляет за собой право вносить улучшения без предварительного уведомления.

RB-1582MKII

Выходная мощность непр., (20 Гц – 20 кГц, < 0,03%, 8 Ом)	200 Вт/на канал
Общие гармонические искажения THD (20 Гц – 20 кГц, 8 Ом)	< 0,03%
Интермодуляционные искажения (60 Гц : 7 кГц, 4:1)	< 0,03%
Диапазон частот (+/- 0.5 дБ)	10 Гц – 100 кГц
Фактор демпфирования (20 Гц – 20 кГц, 8 Ом)	800
Импеданс колонок (в нормальном режиме)	4 Ом, минимум
Отношение сигнал/шум (А-взвешенное, IHF)	116 дБ
Входной импеданс / чувствительность	
Небалансный вход	12 кОм / 1,9 В
Балансный вход	100 кОм / 3,0 В
Усиление	
Небалансный вход	26,5 дБ
Балансный вход	22,5 дБ
Напряжение питания	230 В, 50 Гц
Потребляемая мощность	550 Вт
БТЕ (4 Ом, при 1/8 мощности)	1104 БТЕ / ч
Габаритные размеры	
Ш×В×Г	431×144×407 мм
Высота передней панели	3U / 132,6 мм
Вес (нетто)	17,6 кг

Rotel и логотип Rotel – это зарегистрированные торговые марки Rotel Co, Ltd., Tokyo, Japan.



ROTEL[®]

The Rotel Co. Ltd.

Tachikawa Bldg. 1F,
2-11-4, Nakane, Meguro-ku,
Tokyo, 152-0031
Japan
Email: sales@rotel.com

www.rotel.com