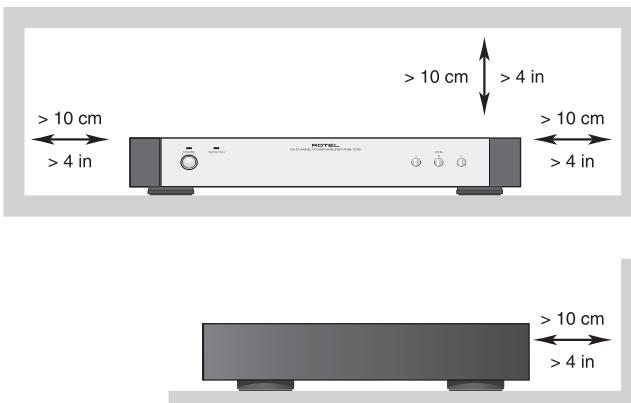
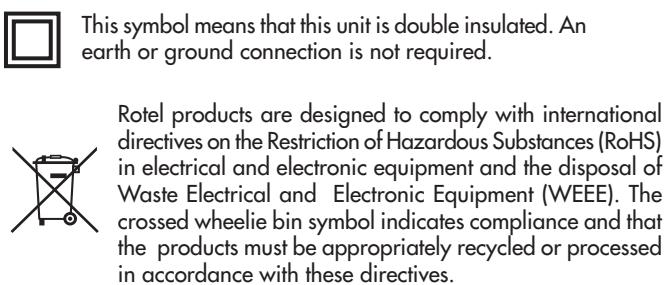
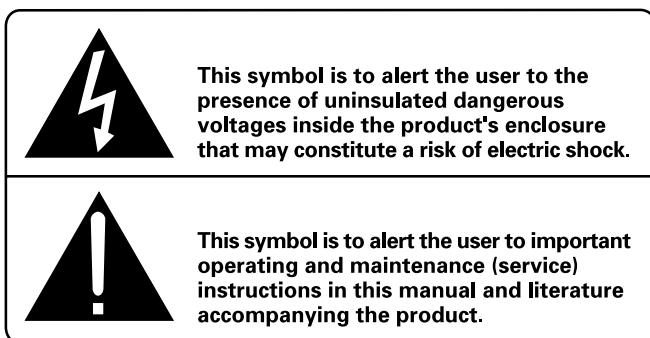
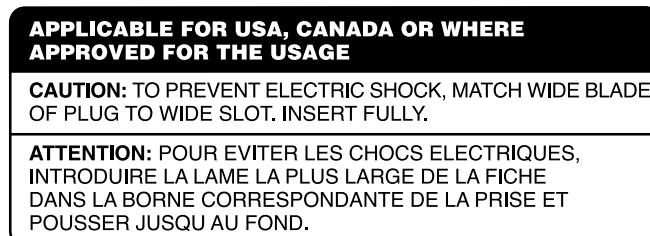


ROTEL

Owner's Manual
Manuel d'utilisation
Bedienungsanleitung
Manual de Instrucciones
Gebruiksaanwijzing
Manuale di Istruzioni
Instruktionsbok
Инструкция пользователя

RMB-1076
Six-Channel Power Amplifier
Amplificateur de puissance six canaux
Sechskanal-Endstufe
Etapa de Potencia de Seis Canales
6-kanalen eindversterker
Finale di potenza a sei canali
6-kanals slutsteg
6-канальный усилитель мощности





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 allow foreign objects to get into the enclosure. If the unit is exposed to moisture, or a foreign object gets into the enclosure, immediately disconnect the power cord from the wall. Take the unit to a qualified service person for inspection and necessary repairs.

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

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

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

You must allow 10 cm or 4 inches of unobstructed clearance around the unit. Do not place the unit on a bed, sofa, rug, or similar surface that could block the ventilation slots. If the component is placed in a bookcase or cabinet, there must be ventilation of the cabinet to allow proper cooling.

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

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

Connect the component to the power outlet only with the supplied power supply cable or an exact equivalent. Do not modify the supplied cable in any way. Do not attempt to defeat grounding and/or polarization provisions. Do not use extension cords.

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

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

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

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

Please use Class 2 Wiring when connecting the speaker terminals of the unit to ensure proper insulation and minimize the risk of electrical shock.

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



1: Controls and Connections

Commandes et branchements

Bedienelemente und Anschlüsse

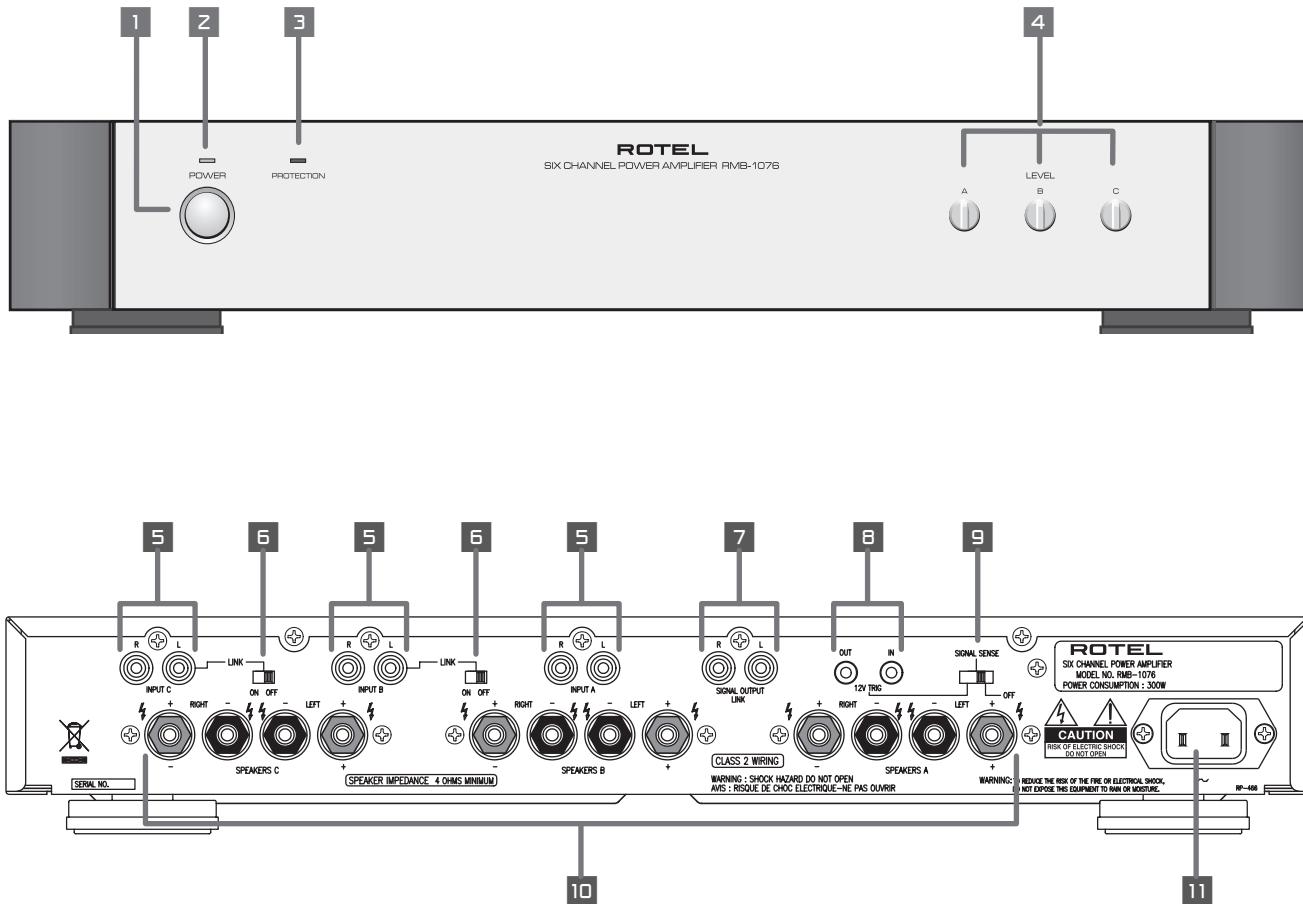
Controles y Conexiones

De bedieningsorganen en de aansluitingen

Pannello frontale e posteriore

Kontroller och anslutningar

Органы управления и разъемы



2: Stereo Connections

Branchements en entrées et sorties par paires stéréo

Anschlussdiagramm (Stereo-Modus)

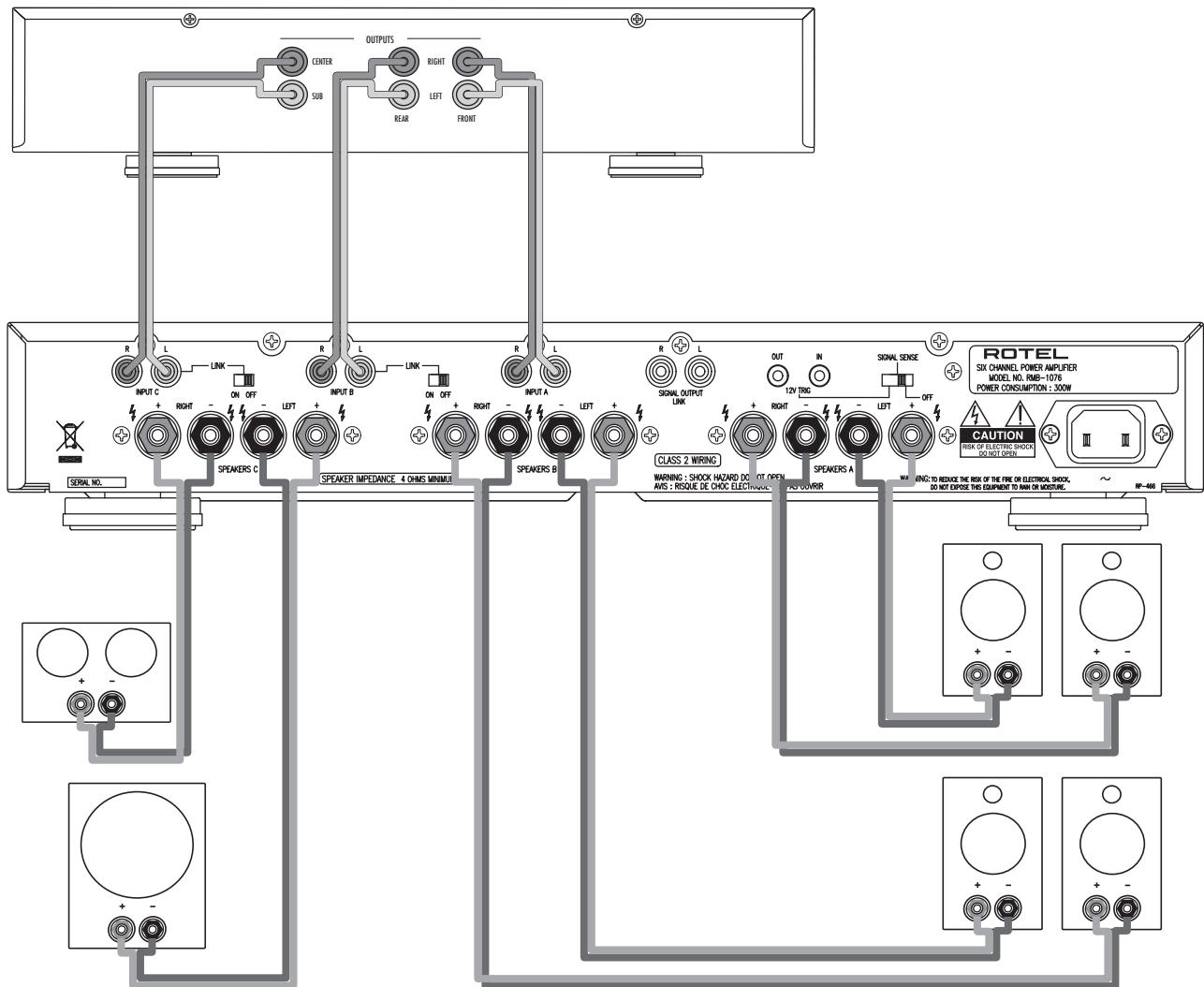
Conexiones de Entrada y de Salida

De in- en uitgangsverbindingen

Collegamenti Stereo

Stereoanslutningar

Подключение стерео источника и выходов



Contents

Figure 1: Controls and Connections	3
Figure 2: Stereo Connections	4
About Rotel	5
Getting Started	5
Operating Features	5
A Few Precautions	5
Placement	5
AC Power and Control	6
AC Power Input  11	6
Power Switch and Indicator  1  2	6
Auto Turn On/Off Mode Selector  9	6
+12V Trigger Input and Output  8	6
Protection Indicator  3	6
Stereo Mode Selection	6
Input Select Switches  6	6
Signal Connections	7
RCA Inputs  5	7
Input Level Controls  4	7
Signal Output Link  7	7
Speakers	7
Speaker Selection	7
Speaker Wire Selection	7
Polarity and Phasing	7
Speaker Connections  10	7
Specifications	8
Troubleshooting	8
Front Panel Power Indicator Is Not Lit	8
No Sound	8
Protection Indicator Is Lit	8
Specifications	8

About Rotel

A family whose passionate interest in music led them to manufacture high fidelity components of uncompromising quality founded Rotel over 45 years ago. Over the years that passion has remained undiminished and the goal of providing exceptional value for audiophiles and music lovers regardless of their budget, is shared by all Rotel employees.

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

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

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

Getting Started

Thank you for purchasing the Rotel RMB-1076 Six-Channel Power Amplifier. When used in a high-quality music or home theater system, your Rotel amplifier will provide years of musical enjoyment.

The RMB-1076 is a sophisticated six-channel power amplifier. Discrete output devices, a switching power supply, premium components, and Rotel's Balanced Design ensure superb sound quality. High current capability allows the RMB-1076 to drive difficult speaker loads with ease.

Operating Features

- Three pair of amplifier channels.
- User selectable power on/off configuration: manual, automatic signal sensing, or controlled by remote 12 volt trigger signal.
- Front panel input level controls.
- Protection circuitry with front panel indicator.
- Signal link output to pass-through the input signal to another component.

A Few Precautions

Please read this manual carefully. In addition to installation and operating instructions, it provides information on various RMB-1076 system configurations. 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 RMB-1076 shipping carton and packing material for future use. Shipping or moving the RMB-1076 in anything other than the original packing material may result in severe damage to your amplifier.

Be sure to keep the original sales receipt. It is your best record of the date of purchase, which you will need in the event warranty service is ever required.

Placement

The RMB-1076 generates heat as part of its normal operation. The heat sinks and ventilation openings in the amplifier are designed to dissipate this heat. The ventilation slots in the top cover must be unobstructed. 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. Likewise, remember the weight of the amplifier when you select an installation location. Make sure that the shelf or cabinet can support its weight.

AC Power and Control

AC Power Input 11

The RMB-1076 is supplied with the proper AC power cord. Use only this cord or an exact equivalent. Do not use an extension cord. A heavy duty multi-tap power outlet strip may be used, but only if it is rated to handle the current demand of the RMB-1076.

Be sure the Power Switch on the front panel of the RMB-1076 is turned off. Then, plug one end of the cord into the AC power connector 11 on the back panel of the amplifier. Plug the other end into an appropriate AC outlet.

Your RMB-1076 is configured at the factory for the proper AC line voltage in the country where you purchased it (USA: 120 volts/ 60 Hz, Europe: 230 volts/ 50 Hz). The AC line configuration is noted on a label on the back panel.

NOTE: Should you move your RMB-1076 to another country, it is possible to configure your amplifier for use on a different line voltage. Do not attempt to perform this conversion yourself. Opening the enclosure of the RMB-1076 exposes you to dangerous voltages. Consult a qualified technician or the Rotel factory service department for information.

If you are going to be away from home for an extended period of time, it is a sensible precaution to unplug your amplifier.

Power Switch and Indicator 12

The Power Switch is located on the front panel. To turn the amplifier on (or to activate either of the optional automatic power-on modes), push the switch in. The LED indicator above the switch will light, indicating that the amplifier is turned on. To turn the amplifier off, push the button again and return it to the out position.

Auto Turn On/Off Mode Selector 9

The RMB-1076 provides three options for manual or automatic power on/off operation. These modes are selectable using a three-position slide switch on the back panel:

- With the switch in the OFF position, the amplifier is turned on or off manually using the front panel power switch. Use this mode if you are using a switched AC outlet to control power to the amplifier.
- With the switch in the SIGNAL SENSING position, the amplifier turns on automatically when a signal is sensed at the inputs. The amplifier will go into standby mode with no signal. The front panel power switch overrides this function. It must be ON for the signal sensing to work. Turning the switch OFF cuts power to the amplifier, regardless of whether or not a signal is present.
- With the switch in the 12V TRIG. position, the amplifier is turned on automatically when a 12 volt trigger signal is applied to the 3.5mm jack to the left of the switch. The amplifier will go into standby mode with no signal if the +12 volt 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.

+12V Trigger Input and Output 8

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 adjacent slide switch must be placed to the left position (see previous section). 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 Indicator 3

Thermal and protection circuits protect the amplifier against potential damage in the event of extreme or faulty operating conditions. Unlike many designs, the RMB-1076's protection circuit is independent of the audio signal and has no impact on sonic performance. Instead, the protection circuit monitors the temperature of the output devices and shuts down the amplifier if safe limits are exceeded.

In addition, the RMB-1076 includes over-current protection which operates only when load impedances drop too low. This protection is independent for each of the three pair of channels and is indicated by the front panel PROTECTION LED.

Should a faulty condition arise, the amplifier channel at fault will stop playing and the PROTECTION LED on the front panel will light.

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 PROTECTION 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.

Stereo Mode Selection

It is useful to think of the RMB-1076 as three stereo amplifiers in a single chassis.

- Stereo mode: Conventional 2-channel stereo operation for a pair of amplifier channels. Minimum speaker load: 4 ohms.

Input Select Switches 6

A rear panel switch adjacent to the inputs can select LINK to be On or Off for the first pair of amplifier channels.

For Stereo mode: Slide the switch associated with the desired pair of amplifier channels to the right or OFF position. Use both LEFT and RIGHT input connectors, and connect one speaker to each pair of speaker connectors.

NOTE: For groups "B" and/or "C", you can also place the INPUT SELECT switch to the ON position for Stereo mode. This routes the input signals from the "A" group

to the inputs for that pair of amplifier channels.

Signal Connections

The RMB-1076 provides standard conventional input connections — unbalanced RCA type connections as found on nearly all audio equipment.

There is also a pair of SIGNAL OUTPUT LINK connections for passing the input signal connected to the "A" pair of channels on to another audio component. Additionally, the input signal to the "A" pair of channels can be automatically linked to the inputs for the "B" and/or "C" channels, so that a separate input signal cable is not required for those channels, for example in large systems where the RMB-1076 is being used to drive multiple pairs of speakers in stereo mode.

RCA Inputs

See Figure 2

There are two RCA inputs for each of the three pairs of amplifier channels. These RCA inputs accept audio signals from preamplifiers or surround sound processors. Use high quality audio interconnect cables for best performance.

NOTE: You can link the inputs for group "A" to groups "B" and/or "C" by placing the INPUT SELECT switch in the left LINK position. No input connection is required for that group. Placing the switch in this position leaves that pair of channels in Stereo mode.

Input Level Controls

Three controls on the front panel, one for each pair of amplifier channels, provide input level adjustments. These allow you to adjust the gain of the amplifiers to match other components in an elaborate system.

Turn the small knob clockwise to increase gain. Turn the knob counterclockwise to reduce gain.

Signal Output Link

This pair of RCA connections can be used to pass unprocessed input signals to another audio

component, for example to "daisy-chain" an additional amplifier to drive a second set of speakers.

The input signals connected to the "A" inputs are always available at SIGNAL OUTPUT LINK connections. These input signals can also be linked to the "B" and/or "C" inputs by placing the INPUT SELECT switch associated with that pair of inputs in the LINK position.

Speakers

The RMB-1076 has three groups of speaker connectors, one for each pair of amplifier channels.

Speaker Selection

The nominal impedance of the loudspeaker(s) connected to the RMB-1076 in Stereo mode is a minimum of 4 ohms.

Speaker Wire Selection

Use insulated two-conductor stranded wire to connect the RMB-1076 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 appropriate 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 mistakenly 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

See Figure 2

The RMB-1076 has two pair of color coded connections for each group of amplifier channels. Labels above the connectors show the proper connections for connecting speakers in Stereo mode.

These speaker connectors accept bare wire, connector lugs, or "banana" type connectors (except in the European Community countries where their use is not permitted).

Route the wires from the RMB-1076 to the speakers. Give yourself enough slack so you can move the components to allow access to the speaker connectors.

If you are using banana plugs, connect them to the wires and then plug into the backs of the speaker connectors. The collars of the speaker connectors 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 speaker connectors, separate the wire conductors and strip back the insulation from the end of each conductor. Be careful not to cut into the wire strands. Unscrew (turn counterclockwise) the speaker connector collar. Place the connector lug around the shaft, or insert the bundled wire into the hole in the shaft. Turn the collars 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.

In Stereo mode: Connect the left speaker to the pair of speaker connectors labeled LEFT. Connect the right speaker to the speaker connectors labeled RIGHT. Follow the labels printed above the connectors, observe correct polarity.

Troubleshooting

Most difficulties in audio systems are the result of poor or wrong 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 RMB-1076, refer to the suggestions for the following conditions:

Front Panel Power Indicator Is Not Lit

No main power to the RMB-1076. Check AC power connections at the amplifier and the AC outlet. Check the front panel power switch. Make sure that it is set to the ON position. If using signal sensing auto power-on, make sure that a signal is present at the inputs. If using 12V trigger power-on, make sure that a trigger signal is present at rear panel screw terminals.

No Sound

If the amp is getting AC power, but is producing no sound, check the PROTECTION INDICATOR on the front panel. If lit, see below. If not, check all of your connections and control settings on associated components. Make sure that your input connections and speaker connections match your selected configuration.

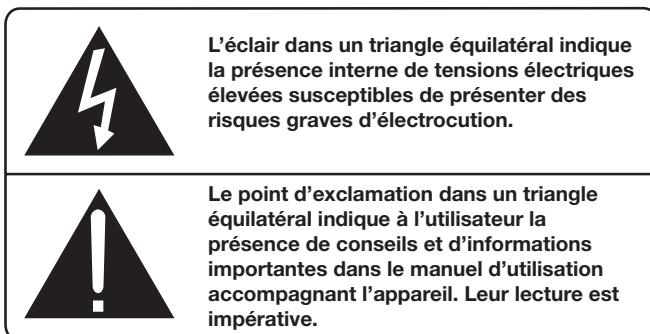
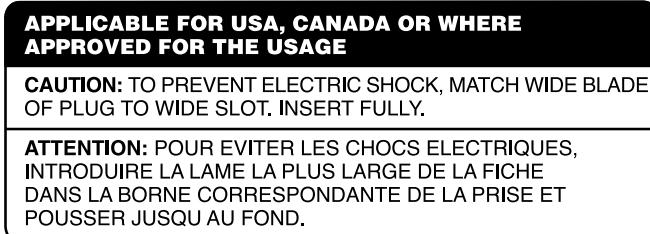
Protection Indicator Is Lit

The front panel PROTECTION INDICATOR is lit when the RMB-1076 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 amp 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

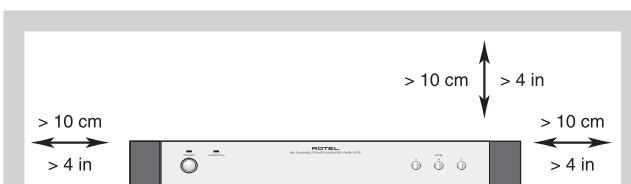
Power Configurations	6 x 100 watts
Watts/Channel	100 watts
All channels driven, with 20KHz filter unbridged, 8ohm, 20 to 20kHz, <0.02%THD	
Total Harmonic Distortion	< 0.02%
At rated power, 20-20,000Hz	
Intermodulation Distortion	< 0.03%
At rated power, 60 Hz : 7 kHz, 4:1	
Power Output 4 ohms, 1.0% THD	180 watts
Frequency Response ±3 dB	10Hz-40kHz
Damping Factor 8 ohms	200
Signal to Noise Ratio IHF A network	105 dB
Amp Gain	27.2dB
Input Sensitivity / Impedance	1.25V/8.2 kohms
Auto Turn On Threshold Level (if activated)	10 mV input signal
Power Requirements	
USA:	120 Volts, 60 Hz
Europe:	230 Volts, 50 Hz
Power Consumption	300 Watts
Output Peak Current	11A
Idling Power Consumption	70 watts
Standby Power Consumption	6 watts
Dimensions (W x H x D)	432 x 72 x 382 mm 17 1/8 x 9 3/8 x 15 1/8 in
Front Panel Height (for rack mount)	60mm
Weight (net)	5.7 kg, 12.5 lb.

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



Ce symbole signifie que cet appareil bénéficie d'une double isolation électrique. Sa prise d'alimentation n'a pas besoin d'être reliée à la terre ou à une masse particulière.

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.



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'appareil par ses orifices de ventilation. Si l'appareil est exposé à l'humidité ou si un objet tombe à l'intérieur, débranchez-le immédiatement de son alimentation secteur, et adressez-vous immédiatement et uniquement à une personne qualifiée et agréée.

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

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

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

L'appareil doit être placé de telle manière que sa propre ventilation puisse fonctionner, c'est-à-dire avec un espace libre d'une dizaine de centimètres minimum autour de lui. Il ne doit pas être posé sur un fauteuil, un canapé, une couverture ou toute autre surface susceptible de boucher ses ouïes d'aération ; ou placé dans un meuble empêchant la bonne circulation d'air autour des orifices d'aération.

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

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

Brancher l'appareil uniquement grâce au cordon secteur fourni, ou à un modèle équivalent. Ne pas tenter de modifier ou changer la prise. Notamment, ne pas tenter de supprimer la prise de terre (troisième broche de la prise) si celle-ci est présente. Si la prise n'est pas conforme à celles utilisées dans votre installation électrique, consultez un électricien agréé. Ne pas utiliser de cordon rallonge.

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.

La prise d'alimentation secteur constitue le moyen radical de déconnexion de l'appareil. Elle doit donc rester en permanence accessible.

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.

Utilisez un câble de type Classe 2 pour la liaison avec les enceintes acoustiques, afin de garantir une installation correcte et de minimiser les risques d'électrocution.

Utilisez uniquement un support, meuble, rack, étagère suffisamment solide pour supporter le poids de l'appareil. N'utilisez pas de meuble mobile ou risquant de se renverser.



Sommaire

Figure 1 : Commandes et branchements	3
Figure 2 : Branchements en entrées et sorties par paires stéréo	4
Au sujet de Rotel	10
Pour démarrer	10
Caractéristiques principales	10
Quelques précautions	10
Installation	10
Alimentation secteur et mise sous tension.....	11
Prise d'alimentation secteur	11
Interrupteur de mise sous tension et indicateur LED	11
Sélecteur de mode de mise sous tension Auto On/Off	11
Entrée et sortie Trigger 12 volts	11
Indicateurs de protection	11
Mode de sélection stéréo.....	11
Sélecteurs d'entrées	12
Branchements des signaux en entrée	12
Entrées RCA	12
Réglages niveau d'entrée	12
Liaison signal en sortie	12
Branchement des enceintes acoustiques	12
Sélection des enceintes	12
Choix des câbles d'enceintes	12
Polarité et mise en phase	12
Branchemet des câbles d'enceintes	12
Problèmes de fonctionnement	13
L'indicateur Power de mise sous tension ne s'allume pas	13
Pas de son	13
Diode de protection allumée	13
Spécifications.....	14

Au sujet de Rotel

C'est une famille de passionnés de musique qui a fondé Rotel, il y a maintenant plus de 45 ans. Pendant toutes ces années, leur passion ne s'est jamais émoussée et tous les membres de la famille se sont toujours battus pour fabriquer des appareils présentant un exceptionnel rapport musicalité-prix, suivis en cela par tous les employés.

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

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

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

Pour démarrer

Merci d'avoir acheté cet amplificateur de puissance six canaux Rotel RMB-1076. Il a été spécialement conçu pour vous offrir des heures et des heures de plaisir musical, que vous l'utilisiez dans une chaîne haute-fidélité ou au sein d'un système Home Cinema.

Le RMB-1076 est un amplificateur de puissance six canaux particulièrement sophistiqué. C'est un amplificateur avec étages de sortie à composants discrets, alimentation à découpage, des composants de très haute qualité, et bien sûr la superbe qualité sonore chère à notre philosophie « Balanced Design ». Les capacités en courant très élevées du RMB-1076 lui permettent d'alimenter sans aucune difficulté les enceintes présentant les charges les plus complexes.

Caractéristiques principales

- Trois paires de canaux d'amplification.
- Configuration de mise sous tension « on/off » sélectionnée par l'utilisateur : manuelle ou contrôlée par l'envoi d'une tension de commutation « trigger » 12 volts.
- Niveaux d'entrée réglables en face avant.
- Circuit de protection totale, avec indicateurs en face avant.
- Liaison du signal en sortie pour envoyer un signal intégralement préservé sur un autre maillon.

Quelques précautions

Veuillez lire ce manuel d'utilisation très soigneusement. Il vous donne toutes les informations nécessaires aux branchements et fonctionnement du RMB-1076, en fonction de ses différentes configurations de fonctionnement possibles. Si vous posez encore des questions, n'hésitez pas à contacter immédiatement votre revendeur agréé Rotel.

Conservez soigneusement l'emballage du RMB-1076. Il constitue le meilleur et le plus sûr moyen pour le transport futur de votre nouvel appareil. Tout autre emballage pourrait en effet entraîner des détériorations irréversibles à l'appareil.

Conservez la facture de votre appareil : c'est la meilleure preuve de votre propriété et de la date réelle d'achat. Elle vous sera utile en cas de nécessité de retour au service après-vente.

Installation

Le RMB-1076 génère de la chaleur pendant son fonctionnement normal. Ne bloquez donc pas ses ouïes de refroidissement. Il doit y avoir environ 10 cm de dégagement tout autour lui pour permettre le bon fonctionnement de sa ventilation, et une bonne circulation d'air tout autour du meuble qui le supporte. Ne négligez non plus jamais le poids de l'amplificateur au moment du choix de son installation. Vérifiez la solidité de l'étagère ou du meuble chargés de le recevoir.

Alimentation secteur et mise sous tension

Prise d'alimentation secteur 11

Le RMB-1076 est livré avec son propre câble d'alimentation secteur. N'utilisez que ce câble, ou sont équivalents exactement semblables. Ne tentez pas de modifier ce câble. N'utilisez pas de câble rallonge. Une prise multiple d'alimentation peut être utilisée, mais uniquement si elle est réellement calibrée pour supporter les demandes en courant des appareils qui y sont branchés et notamment celle, particulièrement élevée, du RMB-1076.

Assurez-vous que l'interrupteur de mise sous tension Power Switch, en face avant, est bien en position « éteint » (OFF). Branchez alors le cordon secteur en face arrière dans la prise correspondante 11, puis l'autre extrémité dans la prise murale d'alimentation.

Votre RMB-1076 est configuré en usine pour s'adapter à l'installation électrique en vigueur dans votre pays d'utilisation (USA : 120 volts/60 Hz ; Europe : 230 volts/50 Hz). Cette configuration est indiquée sur une étiquette, visible sur la face arrière de l'appareil.

NOTE : Si vous devez déménager dans un autre pays, il est possible de reconfigurer votre amplificateur RMB-1076 pour une installation électrique de caractéristiques différentes. Ne tentez jamais cette modification vous-même. L'ouverture du capot du RMB-1076 vous expose à des tensions électriques très dangereuses. Consultez obligatoirement un technicien qualifié ou l'usine/distributeur Rotel afin qu'il vous donne toutes les informations nécessaires à ce sujet.

Si vous vous absentez pendant une longue période, nous vous conseillons de débrancher la prise murale d'alimentation.

Interrupteur de mise sous tension et indicateur LED 12

L'interrupteur de mise sous tension Power Switch se trouve sur la face avant. Il suffit d'appuyer dessus pour mettre l'amplificateur sous tension (ou pour rendre actives une des options de mise en marche automatique). La diode LED placée juste au-dessus s'allume alors. Une nouvelle pression sur l'interrupteur éteint l'appareil.

Sélecteur de mode de mise sous tension Auto On/Off 13

Le RMB-1076 vous propose trois options pour sa mise sous tension manuelle ou automatique. Ces modes sont sélectionnés via un sélecteur à trois positions placé en face arrière :

- Avec le sélecteur en position repérée « OFF », l'amplificateur est mis sous ou hors tension manuellement, via sa touche Power en face avant. Vous pouvez utiliser ce mode si l'amplificateur est branché sur une prise disposant déjà d'une commutation automatique générale.
- Lorsque le sélecteur est en position repérée « SIGNAL SENSING », l'amplificateur se met automatiquement sous tension dès qu'un signal est présent et détecté sur une de ses entrées. L'appareil doit auparavant être placé en mode de veille Standby, sans présence de signal. L'interrupteur en face avant prime sur cette fonction. Il doit donc être placé en position ON. En position OFF, l'appareil reste éteint, même en présence d'un signal en entrée.
- Lorsque le sélecteur est placé sur la position repérée « 12V TRIG. », l'amplificateur s'allume automatiquement lorsqu'une tension de 12 volts est envoyée sur sa prise jack 3,5 mm placée à gauche du sélecteur et repérée « IN ». Il se remet en mode de veille Standby dès que cette tension disparaît sur la prise. L'interrupteur POWER SWITCH en face avant est placé avant ce sélecteur : il doit être pressé (ON) pour que la commutation TRIGGER 12 V soit effective et efficace. Couper l'alimentation avec cet interrupteur (OFF) éteint l'amplificateur, qu'il y ait ou non une tension de 12 volts sur la prise Trigger IN.

Entrée et sortie Trigger 12 volts 14

La prise jack 3,5 mm repérée IN est prévue pour transporter la tension de 12 volts nécessaire au fonctionnement de la commutation TRIGGER que nous venons de décrire. Pour être efficace, le sélecteur configu (6) doit être sur sa position repérée « 12 V TRIG » (voir le paragraphe précédent). Cette entrée accepte en fait une tension continue ou alternative, d'une valeur comprise entre 3 et 30 volts.

La prise jack 3,5 mm repérée OUT permet de brancher une autre prise jack 3,5 mm pour renvoyer la tension de commutation 12 volts vers un autre appareil. La tension 12 volts n'est toutefois présente que si la prise IN est réellement alimentée par une telle tension.

Indicateurs de protection 15

Des circuits de protection générale et thermique protègent l'amplificateur contre tout dommage éventuel dû à des conditions de fonctionnement anormales ou extrêmes. Contrairement à la majorité des autres amplificateurs de puissance, le circuit de protection du RMB-1076 est totalement indépendant du trajet du signal audio, et n'a donc aucune influence sur les performances musicales. Ce circuit contrôle aussi en permanence la température des étages de sortie, et coupe automatiquement l'amplificateur si celle-ci dépasse une valeur de fonctionnement normale.

De plus, le RMB-1076 intègre une protection contre les surcharges qui se met en service si l'impédance de charge en sortie devient trop basse. Cette protection est indépendante pour chacune des trois paires de canaux.

Si un fonctionnement abnormal survient, l'amplificateur s'arrête de fonctionner et la diode LED « PROTECTION » de la face avant s'allume.

Si cela se produit, éteignez l'amplificateur, et laissez-le se refroidir naturellement pendant plusieurs minutes. Profitez-en pour tenter d'identifier et de corriger le problème. Lorsque vous rallumerez l'amplificateur, le circuit de protection doit normalement se réinitialiser automatiquement, et la diode PROTECTION s'éteindra.

Dans la plupart des cas, la mise en service de la protection est due à un court-circuit dans les câbles des enceintes acoustiques, ou à cause d'un mauvais respect de la ventilation correcte de l'amplificateur. Dans de très rares cas, la charge à très faible impédance ou très réactive de certaines enceintes acoustiques peut entraîner la mise en service de la protection.

Mode de sélection stéréo

Il est plus simple de considérer en fait le RMB-1076 comme un ensemble de trois amplificateurs stéréo, réunis dans le même boîtier.

- Mode stéréo : fonctionnement classique stéréo 2 canaux, pour une paire de canaux d'amplification. Charge minimale de chaque enceinte : 4 ohms.

Sélecteurs d'entrées 5

Un sélecteur placé en face arrière, près des prises d'entrée, permet la liaison des autres paires de canaux aux prises de la première paire d'amplification. Repéré LINK, ce sélecteur relie les prises en position On, les découpe en position Off.

Pour un fonctionnement en mode

stéréo : positionnez le sélecteur placé juste à côté des prises des deux canaux correspondants sur la position droite ou OFF. Utilisez les deux connecteurs d'entrée repérés LEFT (gauche) et RIGHT (droite), et branchez une enceinte sur chaque paire de prises correspondantes repérées SPEAKERS.

NOTE : Pour les groupes repérés « B » et/ou « C », vous pouvez également positionner le sélecteur repéré INPUT SELECT sur la position ON, pour fonctionnement en mode stéréo. Cela envoie le signal reçu sur la première paire d'entrées « A » vers les entrées de la paire d'amplificateurs correspondants.

Branchements des signaux en entrée

Le RMB-1076 fournit des prises d'entrée classiques – prises RCA asymétriques, conformes à celles de la majorité des maillons audio.

Il y a également une paire de prises repérées SIGNAL OUTPUT LINK (Liaison signal de sortie), qui permettent d'envoyer le signal reçu par les prises d'entrée de la paire « A » vers un autre maillon, sans modification aucune. De plus, le signal stéréo reçu par les prises de la paire « A » peut aussi automatiquement être envoyé vers les paires « B » et/ou « C ». Cela s'avérera très utile dans le cas où le RMB-1076 est utilisé pour alimenter plusieurs paires d'enceintes dans des pièces différentes, à partir du même signal stéréophonique.

Entrées RCA 5

Voir Figure 2

Il y a deux entrées RCA pour chacune des trois paires de canaux d'amplification. Ces prises acceptent des signaux en provenance d'un préamplificateur audio, ou d'un processeur Surround. N'utilisez que des câbles de liaison de très haute qualité.

NOTE : En positionnant les sélecteurs correspondants LINK des paires d'amplification « B » et/ou « C » sur leur position ON, celles-ci sont automatiquement liées aux entrées de la paire « A ». Il n'y a alors pas besoin de câble de liaison supplémentaire. Chaque paire d'amplification fonctionne alors en mode Stéréo.

Réglages niveau d'entrée 4

Trois commandes rotatives sur la face avant, une pour chaque paire de canaux, permettent de régler le niveau du signal entrant. Cela vous permet d'équilibrer le gain des amplificateurs, pour une adaptation parfaite aux autres maillons, même dans les ensembles les plus complexes.

Tournez le petit bouton dans le sens des aiguilles d'une montre, pour augmenter la sensibilité (donc le niveau en sortie). Et tournez-le dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour le diminuer.

Liaison signal en sortie 7

Cette paire de prises RCA peut être utilisée pour envoyer le signal d'entrée, sans aucune modification, vers un autre maillon indépendant – par exemple un second amplificateur de puissance destiné à alimenter une ou plusieurs autres paires d'enceintes acoustiques.

Le signal branché sur les entrées « A » est disponible en permanence sur ces sorties repérées « SIGNAL OUTPUT LINK ». Le même signal d'entrée peut également être envoyé vers les paires de canaux d'amplification « B » et/ou « C » du RMB-1076, mais cette fois en utilisant simplement les sélecteurs correspondants « LINK » présents en face arrière.

Branchement des enceintes acoustiques

Le RMB-1076 possède trois groupes de deux paires de prises pour enceintes acoustiques, une paire pour chaque canal d'amplification.

Sélection des enceintes

L'impédance nominale de chaque enceinte branchée sur le RMB-1076, en mode de fonctionnement stéréo, doit être au minimum de 4 ohms.

Choix des câbles d'enceintes

Utilisez du câble deux conducteurs isolés pour relier le RMB-1076 aux enceintes. La taille et la qualité du câble peuvent avoir de l'influence sur les performances musicales. Un câble standard fonctionnera, mais il peut présenter des limitations quant à la dynamique réellement reproduite ou à la qualité du grave, surtout sur de grandes longueurs. En général, un câble de plus fort diamètre entraîne une amélioration du son. Pour des performances optimales, penchez-vous sur l'offre en terme de câbles spécialisés, de très haute qualité. Votre revendeur agréé Rotel est en mesure de vous renseigner efficacement à ce sujet.

Polarité et mise en phase

La polarité – autrement dit l'orientation correcte du « + » et du « - » pour chaque branchement entre le RMB-1076 et les enceintes acoustiques doit être respectée pour toutes les enceintes, afin que celles-ci soient toutes en phase. Si la phase d'une seule enceinte est inversée, il en résultera un manque de grave sensible et une dégradation importante de l'image stéréophonique. Tous les câbles sont repérés afin que vous puissiez identifier clairement leurs deux conducteurs. Soit les câbles sont différents (un cuivré, un argenté), soit la gaine est de couleur différente (fillet de couleur), soit elle est gravée. Assurez-vous que vous repérez bien le conducteur pour toutes les liaisons, et que vous respectez parfaitement la phase sur toutes les enceintes acoustiques, par rapport à l'entrée.

Branchement des câbles d'enceintes 10

Voir Figure 2

Le RMB-1076 est équipé de deux paires de bornes vissantes pour chaque groupe de deux canaux. Des inscriptions sous chaque prise vous permettent de vous repérer afin d'effectuer correctement les branchements (+/rouge, -/noir, left = gauche, right = droite), en mode Stéréo pour chaque paire de canaux.

Ces prises acceptent indifféremment du câble nu, des cosses ou fourches spéciales, ou encore des fiches banane (sauf en Europe, où les nouvelles normes CE l'interdisent).

Tirez les câbles de l'amplificateur RMB-1076 vers les enceintes acoustiques. Prévoyez suffisamment de longueur pour qu'ils ne subissent aucune contrainte sur toute leur longueur et que vous puissiez déplacer les éléments sans qu'ils soient tendus.

Si vous utilisez des fiches dites « banane », connectez-les d'abord aux câbles, puis branchez-les à l'arrière des prises des enceintes acoustiques. Les bornes des enceintes doivent rester totalement vissées (sens des aiguilles d'une montre) avant leur insertion.

Si vous utilisez des fourches, commencez par les relier/soudier sur les câbles. Si vous utilisez du fil nu, dénudez tous les câbles sur une longueur suffisante, et torsadez les brins de chaque conducteur de telle manière qu'aucun brin ne puisse venir en contact avec un autre d'un autre conducteur (court-circuit). Suivant la taille des torsades, insérez-les dans les trous centraux des prises ou entourez-le autour des axes de celles-ci (sens des aiguilles d'une montre), de la même manière que pour les fourches. Dans tous les cas, serrez fermement à la main les bornes vissantes.

NOTE : Vérifiez bien qu'il n'y ait aucun brin qui vienne en contact avec des brins ou la prise adjacente.

En mode Stéréo : Vérifiez bien la position respective des prises GAUCHE (LEFT) et DROITE (RIGHT), et branchez-les aux enceintes correspondantes respectives. Dans tous les cas, prenez également soin de bien respecter la bonne polarité +/-.

Problèmes de fonctionnement

La majorité des problèmes survenant dans une installation haute-fidélité est due à de mauvais branchements, ou à une mauvaise utilisation d'un ou de plusieurs maillons. Si le problème est bien lié au RMB-1076, il s'agit très certainement d'un mauvais branchement. Voici quelques vérifications de base qui résolvent la majorité des problèmes rencontrés :

L'indicateur Power de mise sous tension ne s'allume pas

L'amplificateur RMB-1076 n'est pas alimenté par le secteur. Vérifiez la position de l'interrupteur de mise sous tension Power (position ON). Si vous avez choisi l'option d'allumage SIGNAL SENSING, assurez-vous qu'un signal est bien présent sur les prises d'entrée, pour déclencher l'allumage. Si vous avez choisi l'option d'allumage via la prise 12 V TRIG, assurez-vous qu'une tension de commutation soit bien présente sur la prise jack correspondante TRIG IN.

Pas de son

Si l'amplificateur est bien sous tension mais qu'aucun son n'en sort, regardez la diode PROTECTION INDICATOR sur la face avant. Si elle est allumée, voir le paragraphe suivant. Si elle est éteinte, vérifiez tous les maillons du système, la qualité des branchements et la position des diverses commandes.

Diode de protection allumée

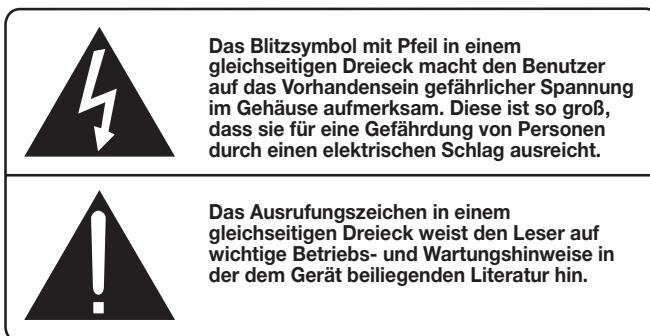
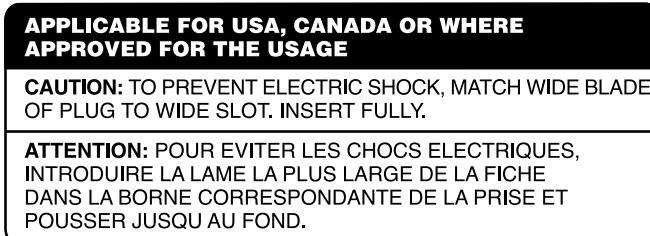
La diode LED PROTECTION INDICATOR s'allume si le circuit de protection est activé, et éteint alors automatiquement l'amplificateur. Cela arrive principalement quand les ouïes d'aération ont été obstruées, quand il y a un court-circuit dans les sorties enceintes, ou si l'amplificateur a fonctionné très longtemps à puissance maximum. Éteignez l'amplificateur et attendez qu'il refroidisse. Le fait d'appuyer à nouveau sur l'interrupteur de mise sous tension pour rallumer l'appareil entraînera la réinitialisation automatique des circuits de protection. Si la protection se remet à fonctionner, il y a un problème dans le système ou l'amplificateur lui-même.

Spécifications

Puissance de sortie	6 x 100 watts
Watts/canal	100 watts
Tous les canaux en service, avec filtre 20 kHz, charge de 8 ohms, 20-20 kHz, DHT < 0,02 %	
Distorsion harmonique totale	< 0,02 %
À puissance maximum, 20 – 20 000 Hz	
Distorsion d'intermodulation	< 0,03 %
À puissance maximum, 60 Hz : 7 kHz, 4 : 1)	
Puissance de sortie 4 ohms, DHT 1 %	180 watts
Réponse en fréquence ± 3 dB	10 Hz – 40 kHz
Facteur d'amortissement 8 ohms	200
Rapport signal/bruit pondéré IHF A	105 dB
Gain d'amplification	27,2 dB
Sensibilité/ Impédance d'entrée	1,25 V/8,2 kilohms
Sensibilité d'allumage signal d'entrée (si activé)	10 mV signal en entrée
Alimentation	
USA :	120 volts, 60 Hz
Europe :	230 volts, 50 Hz
Consommation	300 watts
Courant crête	11 A
Consommation moyenne	70 watts
Consommation en mode de veille	6 watts
Dimensions (L x H x P)	432 x 72 x 382 mm
Hauteur face avant (montage en rack)	60 mm
Poids (net)	5,7 kg

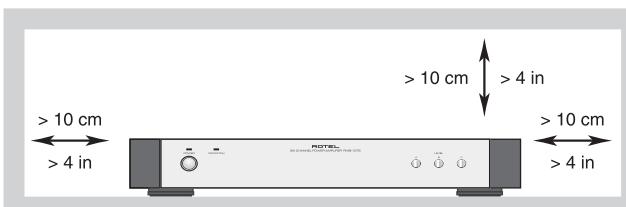
Toutes les spécifications sont certifiées exactes au moment de l'impression.

Rotel se réserve le droit d'apporter des améliorations sans préavis.



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

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



Wichtige Sicherheitshinweise

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

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

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

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

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

Betreiben Sie das Gerät nicht in der Nähe von Wasser.

Bitte stellen Sie sicher, dass um das Gerät ein Freiraum von 10 cm gewährleistet ist, so dass die Luft ungehindert zirkulieren kann. Stellen Sie das Gerät weder auf ein Bett, Sofa, Teppich oder ähnliche Oberflächen, um die Ventilationsöffnungen nicht zu verdecken. 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 (Heizkörper, Wärmespeicher, Öfen oder sonstige wärmeerzeugende Geräte).

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

Bevor Sie das Gerät in Betrieb nehmen, prüfen Sie, ob die Betriebsspannung mit der örtlichen Netzspannung übereinstimmt. Die Betriebsspannung ist an der Rückseite des Gerätes angegeben (Europa: 230 V/50 Hz).

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

Um das Gerät vollständig von der Stromversorgung zu trennen, müssen Sie das Netzkabel aus der Steckdose ziehen. Die Betriebsanzeige leuchtet dann nicht.

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

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

Verwenden Sie nur vom Hersteller spezifiziertes Zubehör.

Stellen Sie das Gerät waagerecht auf eine feste, ebene Unterlage, die stabil genug ist, um das Gewicht zu tragen. Es sollte weder auf beweglichen Unterlagen noch Wagen oder fahrbaren Untergestellen transportiert werden.

Verwenden Sie gemäß Class 2 isolierte Lautsprecherkabel, um eine ordnungsgemäße Installation zu gewährleisten und das Risiko eines elektrischen Schläges zu minimieren.

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

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.

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



Inhaltsverzeichnis

1: Bedienelemente und Anschlüsse	3
2: Anschlussdiagramm (Stereo-Modus)	4
Wichtige Sicherheitshinweise	15
Die Firma Rotel	16
Zu dieser Anleitung	16
Features	16
Einige Vorsichtsmaßnahmen	16
Aufstellung des Gerätes	16
Netzspannung und Bedienung.....	17
Netzeingang 11	17
Netzschalter 1 Betriebsanzeige 2	17
12V TRIG-/SIGNAL SENSE-/OFF-Wahlschalter 9	17
12-V-Trigger-Ein- und -Ausgang 8	17
PROTECTION-LED 3	17
Stereo-Modus	17
Eingangswahlschalter 6	17
Signalanschlüsse	18
Cinch-Eingänge 5	18
Eingangspegelsteller 4	18
Signal Output Link 7	18
Lautsprecher	18
Auswahl der Lautsprecher	18
Auswahl der Lautsprecherkabel	18
Polarität und Phasenabgleich	18
Anschließen der Lautsprecher 10	18
Störungssuche.....	19
Die Betriebsanzeige an der Gerätefront leuchtet nicht	19
Kein Ton	19
Die PROTECTION-LED leuchtet	19
Technische Daten	19

Die Firma Rotel

Die Firma Rotel wurde vor mehr als 45 Jahren 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-Angestellten 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 Ringkerentransformatoren.

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

Wir danken Ihnen, dass Sie sich für dieses Rotel-Produkt entschieden haben und wünschen Ihnen viel Hörvergnügen.

Zu dieser Anleitung

Vielen Dank, dass Sie sich für die Rotel-Sechskanal-Endstufe RMB-1076 entschieden haben. In einem hochwertigen Musik- oder HiFi-Cinema-System werden Sie mit dieser Rotel-Endstufe viele Jahre Musikgenuss pur erleben.

Die RMB-1076 ist eine moderne Sechskanal-Endstufe. Sie überzeugt dank hochwertiger Leistungstransistoren, einem Schaltnetzteil, erstklassiger Bauteile und Rotels Balanced-Design-Konzept mit höchster Wiedergabequalität. Aufgrund der hohen Stromlieferfähigkeit kann die RMB-1076 problemlos mit anspruchsvollen Lautsprechern kombiniert werden.

Features

- Drei Verstärkerkanalpaare.
- Vom Benutzer einstellbare Power ON/OFF-Konfiguration: Einschalten manuell, über SIGNAL SENSE oder über 12-Volt-Trigger-Signal.
- Eingangspegelregler an der Gerätefront.
- Schutzschaltung mit LED-Anzeige an der Gerätefront.
- SIGNAL LINK-Ausgang zur Weiterleitung des Eingangssignals zu einer weiteren Komponente.

Einige Vorsichtsmaßnahmen

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 RMB-1076 für einen eventuellen späteren Einsatz auf. Der Versand oder Transport der Endstufe in einer anderen als der Originalverpackung kann zu erheblichen Beschädigungen des Gerätes führen.

Bewahren Sie bitte die Original-Kaufquittung auf. Sie belegt am besten das Kaufdatum, das für Sie wichtig wird, sobald Sie eine Garantieleistung in Anspruch nehmen.

Aufstellung des Gerätes

Die RMB-1076 erwärmt sich während des Betriebes. Die entstehende Wärme kann unter normalen Bedingungen über die Kühlkörper und die Ventilationsöffnungen abgeführt werden. Die Ventilationsöffnungen an der Geräteoberseite dürfen nicht verdeckt werden. Um das Gehäuse muss ein Freiraum von mindestens 10 cm und bei Unterbringung in einen Schrank eine ausreichende Luftzirkulation gewährleistet sein, damit ein Überhitzen der Endstufe verhindert wird. Berücksichtigen Sie beim Aufstellen das Gewicht der Endstufe. Stellen Sie sicher, dass Regal bzw. Schrank stabil genug sind, um die RMB-1076 zu tragen.

Netzspannung und Bedienung

Netzeingang 11

Die RMB-1076 wird mit dem passenden Netzkabel geliefert. Verwenden Sie nur dieses oder ein vergleichbares Kabel. Modifizieren Sie das beiliegende Kabel nicht. Verwenden Sie kein Verlängerungskabel.

Stellen Sie sicher, dass die RMB-1076 vor dem Anschließen an das Netz abgeschaltet ist, sich der Netzschatler also in der AUS-Position befindet. Verbinden Sie nun das Netzketel mit dem Netzeingang 11 am Gerät. Stecken Sie das andere Ende in eine Wandsteckdose.

Ihre RMB-1076 wird von Rotel so konfiguriert, dass sie der in Ihrem Land üblichen Wechselspannung (Europa: 230 Volt/50 Hz, USA: 120 Volt/60 Hz) entspricht. Diese Konfiguration ist an der Geräterückseite angegeben.

HINWEIS: Sollten Sie mit Ihrer RMB-1076 in ein anderes Land umziehen, so ist es möglich, sie für den Betrieb mit einer anderen Netzspannung zu konfigurieren. Machen Sie das auf keinen Fall selber. Durch das Öffnen des Gehäuses setzen Sie sich gefährlichen Spannungen aus. Wenden Sie sich an einen Rotel-Fachhändler.

Sind Sie für längere Zeit nicht zu Hause, sollten Sie Ihre Endstufe aus Sicherheitsgründen vom Netz trennen.

Netzschatler 1

Betriebsanzeige 2

Der Netzschatler ist in die Geräterfront integriert. Drücken Sie ihn, um die Endstufe einzuschalten (bzw. einen der optionalen automatischen Einschaltmodi zu aktivieren). Die Betriebsanzeige über dem Schalter beginnt zu leuchten und zeigt an, dass die Endstufe eingeschaltet ist. Drücken Sie zum Ausschalten der Endstufe erneut den Netzschatler.

12V TRIG-/SIGNAL SENSE-/OFF-Wahlschatler 3

Die RMB-1076 verfügt an der Geräterückseite über einen Schalter, über den Sie zwischen drei verschiedenen Modi wählen können:

- Befindet sich der Schalter in der OFF-Position, wird die Endstufe manuell über den Netzschatler an der Geräterfront ein- und ausgeschaltet. Wählen Sie diese Einstellung auch, wenn die Endstufe an die Gerätesteckdose einer anderen Komponente angeschlossen wird.
- Befindet sich der Schalter in der SIGNAL SENSE-Position, so schaltet sich die Endstufe automatisch ein, wenn an den Eingängen ein Signal anliegt. Kommt über einen bestimmten Zeitraum kein Signal an, so schaltet das Gerät in den Standby-Modus. Diese Funktion kann nur genutzt werden, wenn der Netzschatler an der Geräterfront vorher eingeschaltet wurde.
- Befindet sich der Wahlschatler in der 12V TRIG-Position, wird die Endstufe automatisch eingeschaltet, wenn an der 3,5-mm-12V TRIG IN-Buchse ein +12-Volt-Trigger-Signal anliegt. Liegt kein +12-Volt-Signal an, schaltet die Endstufe in den Standby-Modus. Der Netzschatler umgeht diese Funktion. Er muss eingeschaltet sein, damit der +12-Volt-Trigger funktionieren kann. Ist das Gerät über den Netzschatler ausgeschaltet, so bleibt es ausgeschaltet, auch wenn ein Trigger-Signal anliegt.

12-V-Trigger-Ein- und -Ausgang 4

An die mit IN gekennzeichnete 3,5-mm-Anschlussbuchse kann zum Ein- und Ausschalten der Endstufe ein Kabel zur Übertragung eines +12-V-Triggersignals angeschlossen werden. Dazu ist der neben den Anschlüsse befindliche Wahlschatler in die linke Position zu setzen (siehe Abschnitt oben). Der Trigger-Eingang reagiert auf Gleich- oder Wechselspannungssignale von 3 bis 30 Volt.

Die mit OUT gekennzeichnete 3,5-mm-12V TRIG-Buchse wird zur Ferneinschaltung einer anderen Komponente genutzt. Das 12-Volt-Ausgangssignal ist verfügbar, sobald ein +12-Volt-Trigger-Signal an der mit IN gekennzeichneten Buchse anliegt.

PROTECTION-LED 5

Die thermische Schutzschaltung der RMB-1076 schützt die Endstufe vor möglichen Schäden durch extreme oder fehlerhafte Betriebsbedingungen. Sie ist im Gegensatz zu vielen anderen Konstruktionen unabhängig vom Audiosignal und beeinflusst den Klang nicht. Statt dessen überwacht sie die Temperatur an den Leistungstransistoren und schaltet die Endstufe ab, sobald bestimmte Temperaturgrenzen überschritten werden.

Darüber hinaus ist in die RMB-1076 ein Überstromschutz integriert, der nur dann anspricht, wenn die Lastimpedanz zu stark abnimmt. Diese Schutzschaltung funktioniert für jedes der drei Kanalpaare unabhängig.

Sollte es zu einer Störung kommen, schaltet sich die Endstufe ab. Die PROTECTION-LED an der Geräterfront beginnt zu leuchten.

Schalten Sie die Endstufe in diesem Fall aus. 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.

Stereo-Modus

Bei der RMB-1076 sind praktisch drei Stereo-Endstufen in einem Gehäuse untergebracht.

- **Stereo-Modus:** Herkömmlicher 2-Kanal-Stereobetrieb für ein Verstärkerkanalpaar. Mindestlautsprecherlast: 4 Ohm.

Eingangswahlschalter 6

Für jedes Verstärkerkanalpaar gibt es an der Geräterückseite einen LINK-Schalter, der in die ON- oder in die OFF-Position gesetzt werden kann.

- **Stereo-Modus:** Setzen Sie den mit dem gewünschten Verstärkerkanalpaar verbundenen Link-Schalter in die rechte oder die OFF-Position. Nutzen Sie sowohl die mit LEFT als auch die mit RIGHT gekennzeichneten Eingangsschlüsse und verbinden Sie einen Lautsprecher mit jedem Lautsprecheranschlusspaar.

HINWEIS: Die Gruppen „B“ und/oder „C“ verfügen auch über die Möglichkeit, den EINGANGSWAHLschalter für den Stereo-Modus in die ON-Position zu setzen. Dadurch werden die Eingangssignale von Gruppe „A“ zu den Eingängen für das jeweilige Verstärkerkanalpaar geleitet.

Signalanschlüsse

Die RMB-1076 verfügt über unsymmetrische Cinch-Eingänge, wie sie an jedem hochwertigen Audiogerät zu finden sind.

Darüber hinaus befinden sich an der Geräterückseite SIGNAL OUTPUT LINK-Anschlüsse, die das an Kanalpaar „A“ anliegende Eingangssignal zu einer anderen Audiokomponente leiten. Ferner kann das an Kanalpaar „A“ anliegende Eingangssignal automatisch zu den Eingängen der Kanäle „B“ und/oder „C“ gesendet werden, so dass für diese Kanäle kein separates Eingangssignalkabel erforderlich ist. Dies kann z. B. in großen Systemen hilfreich sein, in denen an die RMB-1076 mehrere Lautsprecherpaare im Stereo-Modus angeschlossen werden.

Cinch-Eingänge 5

Siehe Abbildung 2

Für jedes der drei Verstärkerkanalpaare gibt es zwei Cinch-Eingänge. Sie akzeptieren die Audiosignale von Vorverstärkern oder Surround-Prozessoren. Verwenden Sie hochwertige Audioverbindungskabel, um eine optimale Klangqualität zu gewährleisten.

HINWEIS: Sie können die Eingänge für Gruppe „A“ mit den Gruppen „B“ und/oder „C“ verbinden, indem Sie den jeweiligen Eingangswahlschalter in die LINK-Position setzen. Für diese Gruppe ist kein Eingangsanschluss erforderlich. Befindet sich der Schalter in dieser Position, so bleibt das entsprechende Kanalpaar im Stereo-Modus.

Eingangspegelsteller 4

Über die drei an der Gerätefront befindlichen Bedienelemente (eines pro Verstärkerkanalpaar) können die Eingangspegel eingestellt und auf diese Weise den Anforderungen des Systems entsprechend angepasst werden.

Drehen Sie im Uhrzeigersinn, um den Pegel zu erhöhen. Drehen Sie gegen den Uhrzeigersinn, um den Pegel zu reduzieren.

Signal Output Link 7

Über diese beiden Cinch-Anschlüsse können die Eingangssignale unverändert zu einer anderen Audiokomponente geleitet werden. Auf diese Weise kann z. B. eine zusätzliche Endstufe zum Betrieb weiterer Lautsprecher angeschlossen werden.

Die an den mit „A“ gekennzeichneten Eingängen anliegenden Eingangssignale stehen jederzeit an den SIGNAL OUTPUT LINK-Ausgängen zur Verfügung. Diese Eingangssignale können auch an die Eingänge „B“ und/oder „C“ weitergeleitet werden, indem der jeweilige Eingangswahlschalter in die LINK-Position gesetzt wird.

Lautsprecher

Die RMB-1076 verfügt über sechs Paar Lautsprecheranschlussklemmen (ein Paar für jeden Verstärkerkanal).

Auswahl der Lautsprecher

Die nominale Impedanz des(der) an die RMB-1076 angeschlossenen Lautsprechers(Lautsprecher) sollte mindestens 4 Ohm betragen.

Auswahl der Lautsprechkabel

Verbinden Sie die RMB-1076 und die Lautsprecher über ein isoliertes, zweiadriges Kabel. 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 Lautsprechkabeln erwägen. Ihr autorisierter Rotel-Fachmann wird Ihnen bei der Auswahl dieser Lautsprechkabel 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. Achten Sie beim Anschluss an Lautsprecher und Verstärker auf die gleiche Polung.

Anschließen der Lautsprecher

10

Siehe Abbildung 2

Die RMB-1076 verfügt an der Rückseite über zwei farbig gekennzeichnete Schraubklemmen für jeden Verstärkerkanal. An diese Klemmen können blanke Drähte oder Kabelschuhe angeschlossen werden.

Führen Sie das Kabel von der RMB-1076 zu den Lautsprechern. Lassen Sie genügend Raum, damit Sie die Komponenten bewegen können und so einen freien Zugang zu den Lautsprechern sicherstellen.

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

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

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

Stereo-Modus: Verbinden Sie den linken Lautsprecher mit dem mit LEFT gekennzeichneten Lautsprecheranschlussklemmenpaar. Schließen Sie den rechten Lautsprecher an das mit RIGHT gekennzeichnete Lautsprecheranschlussklemmenpaar an. Folgen Sie der über den Anschläüssen befindlichen Kennzeichnung. Achten Sie auf die korrekte Polarität.

Störungssuche

Die meisten Probleme sind in Audiosystemen auf fehlerhafte oder verkehrte Anschlüsse zurückzuführen. Tritt ein Problem auf, isolieren Sie den problematischen Bereich, prüfen die Einstellungen der Bedienelemente, legen die Ursache für die Störung fest und nehmen die erforderlichen Änderungen vor. Ist kein Ton zu hören, so gehen Sie folgendermaßen vor:

Die Betriebsanzeige an der Gerätefront leuchtet nicht

Die RMB-1076 bekommt keinen Netzstrom. Prüfen Sie die Netzanschlüsse an der Endstufe und der Wandsteckdose. Vergewissern Sie sich, dass der Netzschalter an der Gerätefront gedrückt wurde. Stellen Sie bei aktiverer SIGNAL SENSE-Funktion sicher, dass an den Eingängen ein Signal anliegt. Nutzen Sie das 12-Volt-Trigger-Signal, so prüfen Sie, ob an der 12V TRIG IN-Buchse an der Geräterückseite ein Trigger-Signal anliegt.

Kein Ton

Bekommt die Endstufe Strom und ist trotzdem kein Ton zu hören, prüfen Sie, ob die PROTECTION-LED an der Gerätefront leuchtet. Wenn ja, lesen Sie den Abschnitt unten. Leuchtet sie nicht, prüfen Sie alle Verbindungen und die Einstellungen der angeschlossenen Komponenten. Stellen Sie sicher, dass die Eingangsanschlüsse und Lautsprecherverbindungen Ihrer Systemkonfiguration entsprechen.

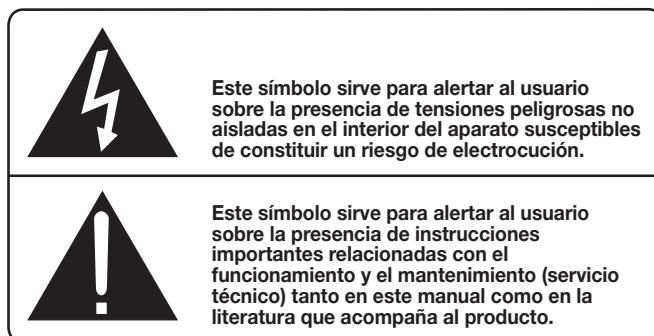
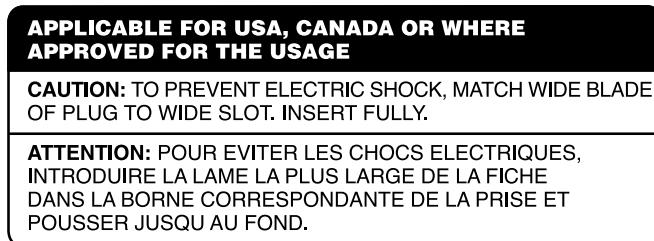
Die PROTECTION-LED leuchtet

Die PROTECTION-LED an der Gerätefront leuchtet, wenn die Schutzschaltkreise der RMB-1076 reagieren. Dies kommt in der Regel nur vor, wenn beispielsweise die Ventilationsöffnungen verdeckt sind, die Verkabelung zu den Lautsprechern nicht ordnungsgemäß ist usw. Schalten Sie das System aus und warten Sie, bis es sich abgekühlt hat. Anschließend drücken Sie den Netzschalter an der Gerätefront ein und aus, um die Schutzschaltungen zurückzusetzen. Kann die Störung dadurch nicht beseitigt werden oder tritt sie erneut auf, liegt das Problem im System oder in der Endstufe selber.

Technische Daten

Konfiguration	6 x 100 Watt
Watt/Kanal	100 Watt
(alle Kanäle genutzt, mit 20-kHz-Filter ungebrückt, Last 8 Ohm, 20 Hz – 20 kHz, Gesamtklirrfaktor < 0,02 %)	
Gesamtklirrfaktor	< 0,02 %
(20 Hz – 20 kHz) bei Nennleistung	
Intermodulationsverzerrung	< 0,03 %
(60 Hz : 7 kHz, 4:1) bei Nennleistung	
Ausgangsleistung (4 Ohm, Gesamtklirrfaktor 1,0 %)	180 Watt
Frequenzgang ($\pm 3 \text{ dB}$)	10 Hz – 40 kHz
Dämpfungsfaktor (8 Ohm)	200
Geräuschspannungsabstand (IHF A)	105 dB
Verstärkung	27,2 dB
Eingangsempfindlichkeit/-impedanz	1,25 V/8,2 kOhm
Spannungsversorgung	
USA:	120 V, 60 Hz
Europa:	230 V, 50 Hz
Ausgangstrom (Spitze)	11 A
Leistungsaufnahme im Betrieb	300 Watt
Leistungsaufnahme im Leerlauf	70 Watt
Leistungsaufnahme im Standby-Modus	6 Watt
Abmessungen (B x H x T)	432 x 72 x 382 mm
Panelhöhe (für Rack-Montage)	60 mm
Gewicht	5,7 kg

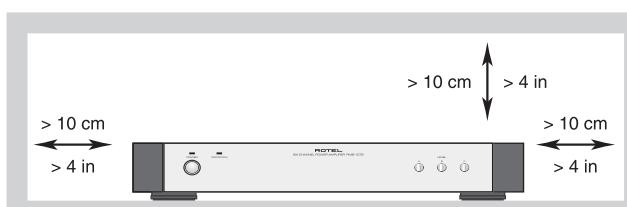
Die hierin gemachten Angaben entsprechen dem Stand bei Drucklegung. Änderungen in Technik und Ausstattung vorbehalten.



Este símbolo quiere decir que este aparato está doblemente aislado, por lo que no se necesita ninguna conexión a tierra o masa.



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



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 suyo. No permita que ningún objeto extraño penetre en el interior del aparato. Si el aparato está expuesto a la humedad o algún objeto extraño penetra en su interior, desconecte inmediatamente el cable de alimentación de la red eléctrica. En caso de que fuera necesario, envíe el aparato a un especialista cualificado para su inspección y posterior reparación.

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

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

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

Debe dejar un mínimo de 10 centímetros de espacio libre alrededor del aparato. No coloque nunca la RMB-1076 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.

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

Conecte el aparato a una toma de corriente eléctrica únicamente a través del cable de alimentación de dos clavijas polarizado suministrado de serie o un equivalente exacto del mismo. No modifique de ningún modo dicho cable. No intente desactivar los terminales destinados a la conexión a tierra o polarización. No utilice ningún tipo de cable de extensión.

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

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

Desconecte inmediatamente el aparato y envíelo a un servicio técnico cualificado para su inspección/reparación si:

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

Cuando conecte los terminales de conexión a cajas del aparato, 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.

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



Contenido

Figura 1: Controles y Conexiones	3
Figura 2: Conexiones de Entrada y de Salida	4
Información Importante Relacionada con la Seguridad	20
Acerca de Rotel	21
Para Empezar	21
Funciones y Prestaciones Relevantes	21
Algunas Precauciones	21
Colocación	22
Alimentación y Control	22
Toma de Corriente Eléctrica	22
Conmutador e Indicador Luminoso	22
de Puesta en Marcha	22
Selector de los Modos de Conexión/Desconexión Automáticos	22
Entrada y Salida para Señal de Disparo de +12 V	22
Indicador Luminoso de Protección	23
Selección del Modo Estereofónico	23
Conmutadores de Selección de Entrada	23
Conexiones de Señal	23
Entradas RCA	23
Controles del Nivel de Entrada	23
Salida de Señal para Enlace	23
Cajas Acústicas	24
Selección de las Cajas Acústicas	24
Selección del Cable de Conexión de las Cajas Acústicas	24
Polaridad y Puesta en Fase	24
Conexión de las Cajas Acústicas	24
Problemas y Posibles Soluciones	24
El Indicador Luminoso del Panel Frontal No Se Activa	24
No Hay Sonido	24
El Indicador de Protección está Activado	25
Características Técnicas	25

Acerca de Rotel

Rotel fue fundada hace más 45 años por una familia cuyo entusiasta interés por la música le condujo a diseñar y construir componentes de Alta Fidelidad sin ningún tipo de compromiso. Esta pasión ha permanecido inalterada durante todo este tiempo, hasta el punto de que el objetivo de los fundadores de la compañía -proporcionar productos de la máxima calidad a melómanos y audiófilos independientemente de cuales sean sus posibilidades económicas- es compartido por todos sus empleados.

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

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

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

Para Empezar

Gracias por comprar la Etapa de Potencia de Seis Canales Rotel RMB-1076. 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.

La RMB-1076 es una sofisticada etapa de potencia de seis canales capaz de satisfacer las más exigentes aplicaciones. El uso de dispositivos de salida discretos, una generosa fuente de alimentación conmutada, componentes electrónicos de primera calidad y el exclusivo Diseño Equilibrado de Rotel aseguran una soberbia calidad sonora. Una elevada capacidad de entrega de corriente hace posible que la RMB-1076 pueda atacar sin problemas las cajas acústicas más difíciles del mercado en las más variadas condiciones de trabajo.

Funciones y Prestaciones Relevantes

- Tres parejas de canales de amplificación.
- Configuración de arranque/desconexión seleccionable por el usuario: manual, detección automática de señal o control a distancia por señal de disparo de 12 V.
- Controles del nivel de entrada en el panel frontal.
- Circuitería de protección con indicador luminoso en el panel frontal.
- Salida de señal para enviar la señal de entrada a otro componente.

Algunas Precauciones

Le rogamos que lea cuidadosamente el presente manual de instrucciones. Además de las instrucciones básicas de instalación y puesta a punto de la RMB-1076, incluye información de gran valor sobre las diferentes configuraciones que permite el aparato, así como información general que le ayudará a optimizar las prestaciones de su sistema. Le rogamos asimismo que contacte con su distribuidor autorizado de productos Rotel para cualquier duda o consulta. No le quiera la menor duda de que todos sus comentarios y observaciones serán bien recibidos.

Guarde el embalaje de la RMB-1076 y todo el material en él contenido para un posible uso futuro del mismo. El embalaje o transporte de la RMB-1076 en condiciones diferentes de las originales puede dañar seriamente el aparato.

Asegúrese de mantener en su poder la factura de compra puesto que la misma constituye el mejor recordatorio de la fecha de compra, un dato esencial en caso de que necesitara asistencia técnica durante el período de garantía.

Colocación

La RMB-1076 genera calor como una parte de su funcionamiento normal. Tanto los disipadores térmicos como las ranuras de ventilación del aparato están perfectamente capacitados para eliminar este calor. Las ranuras de ventilación situadas en la cubierta superior deben permanecer siempre despejadas. Debería dejar unos 10 centímetros de espacio libre alrededor del chasis y permitir una circulación de aire razonable para evitar que el aparato se caliente en exceso. Tenga igualmente en cuenta el peso del amplificador cuando seleccione una ubicación determinada para su instalación. Asegúrese por tanto de que la estantería o mueble utilizado pueda soportar sin mayores problemas la RMB-1076.

Alimentación y Control

Toma de Corriente Eléctrica

La RMB-1076 se suministra de serie con un cable de alimentación adecuado. Utilice únicamente dicho cable o un equivalente exacto. No utilice 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 (lea las indicaciones correspondientes que figuran tanto en la citada base como en la toma de corriente) exigida por la RMB-1076.

Asegúrese de que el Comutador de Puesta en Marcha situado en el panel frontal de la RMB-1076 está desconectado (es decir hacia fuera) y a continuación conecte uno de los extremos del cable de alimentación suministrado de serie al receptáculo correspondiente del panel posterior del aparato . Conecte el otro extremo en una toma de corriente eléctrica alterna adecuada.

Su RMB-1076 ha sido configurada en fábrica para que trabaje con la tensión eléctrica alterna correcta que corresponda al país en que ha sido comprada (115 voltios/60 Hz en Estados Unidos o 230 voltios/50 Hz en Europa). Dicha configuración está indicada en un lugar visible del panel posterior del aparato.

NOTA: En caso de que tuviese que trasladar su RMB-1076 a otro país, es posible reconfigurarla 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 de la RMB-1076 le expone a tensiones peligrosas. Para cualquier información al respecto, le rogamos que contacte con personal cualificado o llame al departamento de asistencia técnica postventa de Rotel.

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

Comutador e Indicador Luminoso de Puesta en Marcha

El Comutador de Puesta en Marcha está ubicado en el panel frontal de su amplificador. Púlselo para poner en marcha la RMB-1076 (o para activar cualquiera de los modos de arranque automáticos). El indicador luminoso situado encima del mismo 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.

Selector de los Modos de Conexión/Desconexión Automáticos

La RMB-1076 ofrece tres opciones para su puesta en marcha/desconexión manual o automática. Estos modos pueden seleccionarse utilizando un comutador deslizante de tres posiciones situado en el panel posterior:

- Con el comutador en la posición OFF, el amplificador es conectado/desconectado manualmente utilizando el comutador de puesta en marcha del panel frontal. Utilice este modo si va a usar una toma de corriente eléctrica alterna commutada para controlar el envío de señal de alimentación al amplificador.

- Con el comutador en la posición SIGNAL SENSING ("DETECCIÓN DE SEÑAL"), el amplificador se activará automáticamente cuando detecte una señal en sus entradas. En ausencia de señal, el amplificador se situará en el modo de espera. El comutador de puesta en marcha del panel frontal tiene prioridad sobre esta función. Debe estar en la posición ON para que la detección de señal funcione. El cambio de este comutador a OFF interrumpe el flujo de señal de alimentación al amplificador independientemente de que haya o no una señal presente en las entradas del mismo.
- Con el comutador en la posición 12V TRIG, el amplificador es conectado automáticamente cuando se aplica una señal de disparo de 12 voltios en la toma de 3'5 mm situada a la izquierda de dicho comutador. 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 del panel frontal tiene prioridad sobre esta función. Por lo tanto, debe estar en la posición ON para que la señal de disparo de +12V funcione. Si el citado comutador 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

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 comutador deslizante adyacente debe situarse en la posición izquierda (ver sección anterior). Esta entrada acepta cualquier señal de control (tanto alterna como 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.

Indicador Luminoso de Protección ■

La RMB-1076 incorpora sensores de temperatura y circuitos de protección térmica que la protegen frente a cualquier daño potencial que pudiera producirse en caso de funcionamiento en condiciones extremas o de que hubiese fallos en la misma. Al contrario de lo que sucede en muchos diseños de su clase, la circuitería de protección de la RMB-1076 es completamente independiente de la señal de audio y por tanto no tiene el más mínimo impacto en las prestaciones musicales. De este modo, los circuitos de protección monitorizan la temperatura de los dispositivos de salida y desconectan el amplificador si la temperatura de funcionamiento excede los límites de seguridad prefijados.

Además, la RMB-1076 incluye una protección frente a demandas excesivas de corriente que se activa únicamente cuando la impedancia de carga (es decir de las cajas acústicas) se sitúa en un valor muy bajo. Esta protección es independiente para cada uno de los tres pares de canales del aparato y su activación se confirma con el INDICADOR LUMINOSO DE PROTECCIÓN del panel frontal.

En el caso de que se detecte un funcionamiento defectuoso de su RMB-1076, el aparato se desconectará y el INDICADOR LUMINOSO DE PROTECCIÓN del panel frontal se activará.

Si esto sucede, desconecte completamente el amplificador 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, como por ejemplo 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.

Selección del Modo Estereofónico

Es útil pensar en la RMB-1076 como tres etapas de potencia estereofónicas en un solo chasis.

- Modo Estereofónico:** Funcionamiento en estéreo convencional para 2 canales de amplificación. Impedancia mínima de las cajas acústicas: 4 ohmios.

Comutadores de Selección de Entrada ■

Un conmutador situado en el panel posterior justo al lado de las entradas permite seleccionar que LINK ("ENLACE") esté Activado o Desactivado para el primer par de canales de amplificación.

Para el modo Estéreo: Deslice hacia la derecha (posición OFF) el conmutador asociado al par de canales de amplificación deseado. Utilice los dos conectores de entrada LEFT ("IZQUIERDA") y RIGHT ("DERECHA") y conecte una caja acústica a cada pareja de terminales de conexión a cajas.

NOTA: Para los grupos "B" y/o "C", usted también puede colocar el conmutador de SELECCIÓN DE ENTRADA en la posición ON para el modo Estéreo. De este modo, las señales de entrada del grupo "A" son enviadas a las entradas correspondientes a esa pareja de canales de amplificación.

Conexiones de Señal

La RMB-1076 incorpora conexiones de entrada estándar no balanceadas (con terminales RCA, que son los habituales en la inmensa mayoría de componentes de audio).

Hay también una pareja de conectores de SEÑAL DE SALIDA PARA ENLACE ("SIGNAT OUTPUT LINK") que permiten enviar la señal de entrada conectada al par de canales "A" a otro componente de audio. Adicionalmente, la señal de entrada enviada al par de canales "A" puede enlazarse automáticamente a las entradas correspondiente a los pares "B" y/o "C", por lo que no será necesario utilizar un cable de señal de entrada separado para dichos canales (por ejemplo, en sistemas de gran envergadura en los que la RMB-1076 esté siendo utilizada para excitar varias parejas de cajas acústicas en modo estereofónico).

Entradas RCA ■

Ver Figura 2

Hay dos entradas RCA para cada uno de los tres pares de canales de amplificación disponibles. Estas entradas RCA aceptan señales de audio procedentes de preamplificadores o procesadores de sonido envolvente. Con el fin de optimizar las prestaciones, le sugerimos que utilice cables de interconexión de audio de alta calidad.

NOTA: Puede enlazar las entradas correspondientes al grupo "A" a los grupos "B" y/o "C" colocando el conmutador INPUT SELECT en la posición LINK (izquierda). No se necesita ninguna conexión de entrada para ese grupo. La colocación del conmutador en esta posición deja a ese par de canales en el modo Estéreo.

Controles del Nivel de Entrada ■

Tres controles –uno para cada par de canales de amplificación- situados en el panel frontal permiten realizar ajustes en el nivel de la señal de entrada. Dichos controles le permiten modificar la ganancia de los amplificadores para equilibrar el nivel de salida de distintas fuentes en un sistema completo.

Gire el pequeño botón en sentido horario para aumentar la ganancia y en sentido antihorario para reducirla.

Salida de Señal para Enlace ■

Esta pareja de conectores RCA puede utilizarse para enviar señales de entrada no procesadas a otro componente de audio, por ejemplo para "encadenar" un amplificador adicional con el fin de atacar una segunda pareja de cajas acústicas.

Las señales de entrada conectadas a las entradas "A" están siempre disponibles en las conexiones de SALIDA DE SEÑAL PARA ENLACE ("SIGNAL OUTPUT LINK"). Estas señales de entrada también pueden ser enlazadas a las entradas "B" y/o "C" situando el conmutador INPUT SELECT asociado a dicho par de entradas en la posición LINK ("ENLACE").

Cajas Acústicas

La RMB-1076 incorpora tres grupos de terminales de conexión –uno para cada pareja de canales de amplificación- a cajas acústicas.

Selección de las Cajas Acústicas

La impedancia nominal de la(s) caja(s) acústica(s) conectada(s) a la RMB-1076 en el modo Estéreo no debería ser inferior a 4 ohmios.

Selección del Cable de Conexión de las Cajas Acústicas

Utilice un cable de dos conductores perfectamente aislado para conectar la RMB-1076 a las cajas acústicas. El tamaño y la calidad de dicho cable pueden tener un efecto audible sobre las prestaciones de la totalidad de su equipo. Un cable de conexión de calidad estándar funcionará pero es posible que provoque una disminución de la potencia de salida o una atenuación de la respuesta en graves, en particular si la longitud del mismo es elevada. En general, un cable más consistente mejorará 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

Ver Figura 2

La RMB-1076 incluye dos pares de terminales de conexión debidamente codificados (en color) para cada grupo de canales de amplificación. Las etiquetas situadas encima de los conectores muestran las conexiones adecuadas para configurar cajas acústicas en el modo Estéreo.

Estos terminales de conexión aceptan cable pelado, clavijas o incluso conectores de tipo banana (excepto en los países de la Comunidad Europea, donde su empleo no está permitido).

Lleve los cables desde la RMB-1076 hasta las cajas acústicas. Procure que los mismos tengan la suficiente longitud para que pueda accederse sin ninguna restricción a los terminales de conexión de aquéllas.

Si usted está utilizando 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 los terminales de fijación deberían bloquearse girándolas en sentido horario.

Si está utilizando terminales de tipo clavija, 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.

En el modo Estéreo: Conecte la caja acústica de la izquierda a la pareja de terminales de conexión a cajas designados por LEFT ("IZQUIERDA"). Conecte la caja acústica de la derecha a la pareja de terminales de conexión a cajas designados por RIGHT ("DERECHA"). Siga las etiquetas que figuran encima de los conectores y respete la polaridad correcta.

Problemas y Posibles Soluciones

La mayoría de dificultades que suelen producirse en los sistemas de audio son el resultado de conexiones realizadas incorrectamente o ajustes inapropiados. En caso de que se encuentre con algún problema, aíslle 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 a la RMB-1076, considere las sugerencias que le damos para las siguientes condiciones:

El Indicador Luminoso del Panel Frontal No Se Activa

No entra corriente eléctrica en la RMB-1076. Compruebe las conexiones relativas al suministro de señal eléctrica tanto del amplificador como de su propia casa (red eléctrica). Compruebe el conmutador de puesta en marcha del panel frontal. Asegúrese de que esté situado en la posición ON. Si utiliza una señal de disparo de 12 V para la puesta en marcha de la RMB-1076, asegúrese de que haya una señal de dicha clase en los terminales del panel posterior del aparato.

No Hay Sonido

Si el amplificador recibe señal eléctrica pero no produce sonido, compruebe el estado del INDICADOR LUMINOSO DE PROTECCIÓN situados 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. Asegúrese de que sus conexiones de entrada y las correspondientes a las cajas acústicas concuerden con la configuración de su equipo.

El Indicador de Protección está Activado

EL INDICADOR LUMINOSO DE PROTECCIÓN del panel frontal se activa cuando los circuitos de protección de la RMB-1076 han interrumpido el funcionamiento normal del aparato. Por regla general, esto solo 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 enfrie. 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

Configuración	6 canales (3x2)
Potencia de Salida por Canal <i>(todos los canales excitados, 20-20.000 Hz, 8 ohmios, THD menor del 0'02%, con filtro a 20 kHz)</i>	100 vatios
Distorsión Armónica Total <i>(a la potencia nominal, 20-20.000 Hz)</i>	<0'02%
Distorsión por Intermodulación <i>(a la potencia nominal, 60 Hz:7 kHz, 4:1)</i>	<0'03%
Potencia de Salida por Canal sobre 4 ohmios y THD del 1%	180 vatios
Respuesta en Frecuencia	10-40.000 Hz, ±3 dB
Factor de Amortiguamiento (a 8 ohmios)	200
Relación Señal/Ruido (norma IHF/ponderación A)	105 dB
Ganancia	27'2 dB
Sensibilidad/Impedancia de Entrada	1'25 V/8'2 kohmios
Umbral de Activación Automática (si está activado)	10 mV (señal de entrada)
Alimentación	
Versión para EE.UU.:	120 voltios/60 Hz
Versión para Europa:	230 voltios/50 Hz
Consumo a Plena Potencia	300 vatios
Corriente de Salida	11 A de pico
Consumo en Vacío	70 vatios
Consumo en Standby	6 vatios
Dimensiones (An x Al x P)	432x72x382 mm
Altura del Panel Frontal (para montaje en rack)	60 mm
Peso Neto	5'7 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.

**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.

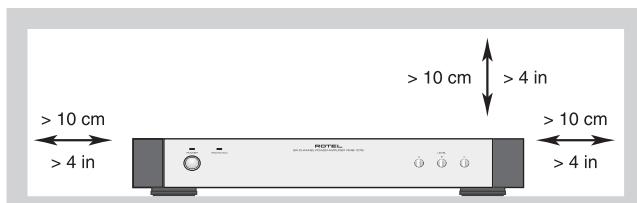
ATTENTION: POUR EVITER LES CHOCS ELECTRIQUES, INTRODUIRE LA LAME LA PLUS LARGE DE LA FICHE DANS LA BORNE CORRESPONDANTE DE LA PRISE ET POUSSER JUSQU AU FOND.

Dit symbool maakt de gebruiker erop attent dat er binnen in het apparaat gevaarlijke spanningen zijn en dat daardoor de kans bestaat op elektrische schokken.

Dit symbool attendeert de gebruiker op belangrijke bedienings- en onderhouds-aanwijzingen (service) in deze handleiding en in overige documenten die bij het apparaat zijn gevoegd.

Dit symbol wil zeggen dat het betreffende apparaat dubbel geaard is. Een separate aarding is dus overbodig.

Rotel Producten worden zo ontworpen dat zij voldoen aan de internationale regels betreffende de beperking van milieuvriendelijke grondstoffen die gebruikt kunnen worden in elektrische en elektronische apparatuur. Het symbool met de vuilcontainer met het kruis erdoor betekent voor u dat u, wanneer u dit apparaat wilt afvoeren, dit moet doen volgens de regels die daarvoor hier gelden.



Waarschuwingen:

Laat u alstublieft het apparaat gesloten, er bevinden zich binnenvoor een door u te bedienen of te herstellen onderdelen. Iedere reparatie dient door een gekwalficeerde technicus verricht te worden.

Om het risico op elektrische schokken of brand te vermijden, moet u zorgen dat het apparaat niet nat wordt. Zet dus geen objecten gevuld met water, b.v. een vaas bloemen, op het apparaat.

Zorg er ook voor dat er geen voorwerpen in de behuizing terecht kunnen komen. Mocht het apparaat toch nat zijn geworden of voorwerpen in de behuizing terecht zijn gekomen, ontkoppel dan meteen het toestel van het lichtnet en breng het naar een erkende audiotecnicus ter controle en/of eventuele reparatie.

Lees de gehele gebruiksaanwijzing. Voordat u met het apparaat gaat werken is het van groot belang dat u weet hoe u ermee om moet gaan en zo veilig mogelijk. Bewaar deze gebruiksaanwijzing op een plek, die u zich na verloop van tijd nog weet te herinneren.

De waarschuwingen op het apparaat en in de gebruiksaanwijzing zijn belangrijk, sla ze niet in de wind.

Als het apparaat vuil wordt, stof het dan af met een zachte, droge doek, of maak gebruik van een stofzuiger. Gebruik nooit een oplosmiddel van welke soort dan ook.

Het apparaat moet dusdanig gebruikt worden, dat een behoorlijke koeling niet in het gedrang komt. Laat om het apparaat minstens een ruimte van 10cm. vrij. Gebruik het apparaat dus niet op: een bed, een sofa, een plaid of andere onregelmatige oppervlakken waardoor de ventilatiegaten geblokkeerd zouden kunnen worden. Ook het inbouwen in een te kleine ruimte kan een voldoende koeling in de weg staan.

Het apparaat moet verre gehouden worden van warmtebronnen zoals: radiatoren en kachels, maar ook van andere versterkers.

Het apparaat mag alleen aangesloten worden op het voltage, zoals aangegeven op de achterzijde, in dit geval 230 Volts 50 Hz.

Het apparaat dient alleen aangesloten te worden middels de bijgeleverde netkabel of een soortgelijk. Doe in ieder geval nooit iets met het netsnoer. Doe ook geen pogingen om de aarding of polariteit van het apparaat te wijzigen en gebruik geen verlengkabels.

De lichtnetkabel dient zo neergelegd te worden, dat hij niet in het looppad ligt of geklemd kan worden tussen scherpe voorwerpen. Vooral de aansluitpunten zijn belangrijk: de aansluiting op de wandcontactdoos en daar waar de kabel op het apparaat wordt aangesloten.

De lichtnetsteker is het belangrijkste contactpunt van het apparaat het moet te allen tijde binnen bereik zijn.

Wanneer het apparaat voor langere tijd niet in gebruik is, dient de lichtnetkabel uit het lichtnet verwijderd te zijn.

Het apparaat zal in service gegeven moeten worden wanneer één van de volgende situaties zich voordoet:

- Wanneer het netsnoer en/of stekker beschadigd zijn.
- Wanneer er toch voorwerpen/vloeistof in het apparaat terecht zijn gekomen.
- Als het apparaat in de regen heeft gestaan.
- Als het apparaat niet normaal functioneert of een duidelijk afwijkend gedrag vertoont.
- Wanneer het apparaat gevallen is en/of de kast beschadigd is.

Plaats het apparaat op een vast plat oppervlak, sterk genoeg om zijn gewicht te dragen. Vermijd verrijdbare instabiele opzetmeubels.



Inhoud

Figuur 1: De bedieningsorganen en de aansluitingen	3
Figuur 2: De in- en uitgangsverbindingen	4
Wij van Rotel	27
Aan de slag met de RMB-1076	27
Gebruikseigenschappen	27
Een paar voorzorgsmaatregelen	27
Een plek voor de RMB-1076	27
Het aansluiten op het Lichtnet en de Bediening	28
De lichtnetaansluiting	28
De aan/uitschakelaar met bijbehorende indicator	28
De automatische aan/uit keuzeschakelaar	28
De "+12V Trigger" in- en uitgang	28
De Beveiligingsaanduiding	28
De twee manieren waarop de RMB-1076 gebruikt kan worden	28
De ingangskeuzeschakelaars	29
De Signaalverbindingen	29
De cinch-ingangen	29
De ingangs niveauregelaars	29
De aansluitingen "Signal Output Link"	29
De Luidsprekeruitgangen	29
De luidsprekerkeuze	29
De luidsprekerkabelkeuze	29
Alles in fase	29
Het aansluiten van de luidsprekers	29
Wat te doen bij problemen?	30
De lichtnetindicator werkt niet	30
Geen geluid	30
De beveiligingsindicator licht op	30
Technische gegevens	30

Wij van Rotel

Het is alweer meer dan 45 jaar geleden dat een familie met een gepassioneerde betrokkenheid bij muziek besloot om geluidsapparatuur van onberispelijke kwaliteit te gaan vervaardigen onder de naam Rotel. In de loop der jaren is die passie gebleven en het familiedoel om audiofielen en muziekliefhebbers voor aantrekkelijke prijzen topkwaliteit te bieden, wordt door iedere Rotel-medewerker nog steeds gesteund.

De technici werken als een hecht team al tweekend en luisterend totdat ieder nieuw product dat muzikale niveau heeft bereikt dat hun bij de aanvang van het project voor ogen stond. Zij worden volkomen vrijgelaten in hun keuze van componenten, waar ze ook van de wereld vandaan moeten komen. In Rotel apparatuur kunt u condensatoren vinden uit Duitsland en Engeland of half geleiders uit Amerika en Japan, terwijl de ringkerentransformatoren in eigen huis worden vervaardigd.

Onze goede reputatie werd gevestigd door honderden waarderende testrapporten en vele onderscheidingen, die wij hebben mogen ontvangen van mensen die uit professie dag in dag uit naar muziek luisteren. Hun kritiek houdt ons bij de les: het vervaardigen van muzikale, betrouwbare en betaalbare apparatuur.

Door de aanschaf van dit product danken wij u voor het in ons gestelde vertrouwen en wensen wij u er veel en langdurig plezier mee.

Aan de slag met de RMB-1076

Wij danken u voor de aankoop van onze RMB-1076 6-kanalen eindversterker. Wij zijn ervan overtuigd, dat de muziek d.m.v. deze RMB-1076 ten gehore gebracht, voor u een jarenlange bron van plezier zal zijn.

De RMB-1076 is een hoogontwikkelde zes-kanaals eindversterker, voor het verrichten van zeer hoge prestaties in een audioketen. Discrete eindtrappen, een schakelende voeding, eerste klas onderdelen en natuurlijk Rotel's "Balanced Design" concept staan borg voor een excellente geluidskwaliteit. Bovenstaande kenmerken maken de RMB-1076 tot de ideale kompaan voor moeilijk aan te sturen luidsprekereenheden.

Gebruikseigenschappen

- Drie paar versterkeruitgangen.
- Drie door gebruiker zelf in te stellen aan/uitschakelmogelijkheden: handmatig, automatisch bij signaalaanbod of d.m.v. een 12 volts "trigger"-signaal.
- Instelling van het ingangsniveau op de voorzijde.
- Beveiligingscircuit met aanduiding op de voorzijde.
- Mogelijkheid om het ingangssignaal door te voeren naar een ander component.

Een paar voorzorgsmaatregelen

Leest u vooral goed de gebruiksaanwijzing. Er staat behalve over het installeren en de bediening, belangrijke informatie in over de verschillende manieren waarop u de RMB-1076 in uw installatie kan inpassen, alsmede algemene richtlijnen om het maximale uit uw audio-installatie te halen. Mocht u, ondanks onze pogingen om het u zo duidelijk mogelijk te maken, toch nog vragen hebben aarzel dan niet om met uw Rotel-dealer contact op te nemen: hij heeft vast en zeker de antwoorden.

Bewaar als het even kan de verpakking. Altijd handig bij een eventuele verhuizing of wanneer het apparaat opgestuurd moet worden voor reparatie, want er is geen betere bescherming tijdens transport dan zijn eigen doos.

Dit zijn Rotel's algemene garantievervoarden: 5 jaar op de elektronische onderdelen, 2 jaar op de mechanische onderdelen en 1 jaar op een laserunit. Voor het claimen van garantie moet u wel in het bezit zijn van de originele aankoopfactuur. De garantie is niet overdraagbaar.

Een plek voor de RMB-1076

De RMB-1076 produceert, ook onder standaard omstandigheden, nogal wat warmte. De koel-ribben en de ventilatieopeningen zijn echter onder normale condities ruim voldoende om deze warmte adequaat te kunnen afvoeren. Zorg dat de RMB-1076 de ruimte heeft ($\pm 10\text{cm}$. rondom). De ventilatieopeningen aan de bovenkant moeten vrij zijn en de lucht moet onbelemmerd langs de versterker kunnen stro-men. Controleer of de plank waarop, of het meubel waarin u de versterker zet, het gewicht wel kan torsen.

Het aansluiten op het Lichtnet en de Bediening

De lichtnetaansluiting

Wij hebben het correcte netsnoer bij de RMB-1076 gedaan. Gebruik alleen dit snoer of een perfect equivalent. Gebruik NOoit een verlengsnoer. U kunt een z.g. spanningsblok gebruiken, echter alleen als deze geschikt is voor de hoeveelheid stroom die de RMB-1076 uit het lichtnet trekt.

Zorg dat de versterker uitgeschakeld staat wanneer u het bijgeleverde netsnoer op de versterker  en op het lichtnet aansluit.

Uw RMB-1076 is ingesteld op het lichtnetvoltage van het land waarin hij gekocht is. In uw geval dus 230 volts. U kunt het ingestelde voltage controleren op de achterzijde van het apparaat.

EXTRA INFORMATIE: Mocht u ooit moeten verhuizen naar een land met een ander voltage, dan is de versterker op dat andere voltage in te stellen. Doe deze operatie **NIET** zelf, maar laat hem verrichten door uw Rotel-leverancier. Deze handelingen zijn voor een niet ingewijde niet geheel van gevaar ontkloot.

Als u van plan bent om langdurig van huis te zijn, adviseren wij u uw gehele beeld en geluidsinstallatie (dus ook de RMB-1076) van het lichtnet te ontkoppelen.

De aan/uitschakelaar met bijbehorende indicator

De aan/uitschakelaar vindt u op de voorzijde van de versterker onder de aanduiding "POWER". Wanneer u de RMB-1076 aan wilt zetten (of om de automatische aan/uit functie te activeren) drukt u deze schakelaar in. Het lampje boven deze schakelaar gaat nu aan ten teken dat de versterker aanstaat. Deze schakelaar nogmaals gebruiken zet het apparaat weer uit.

De automatische aan/uit keuzeschakelaar

U kunt op drie manieren de RMB-1076 al dan niet automatisch aan/uit zetten. U kunt kiezen met de schakelaar  aan de achterzijde van de versterker op de onderstaande wijzen:

- **Met deze schakelaar in de uit ("OFF") positie** kunt u de RMB-1076 middels de schakelaar "POWER" op de voorzijde handmatig aan- en uitzetten. Gebruik deze manier ook, wanneer u met een geschakeld stopcontact de versterker aan/uit wilt/kunt zetten.

- **Met deze schakelaar in de SIGNAL SENSE positie** wordt de RMB-1076 automatisch aangeschakeld zodra er een audiosignaal op de ingang komt. De versterker gaat weer uit ("STANDBY") wanneer de RMB-1076 gedurende een korte periode geen signaal meer ontvangt. Het gebruik van de aan/uit schakelaar op de voorzijde doet deze functie echter teniet. Deze schakelaar moet dus op aan ("ON") staan voor deze functie. Staat deze schakelaar op uit ("OFF") dan staat de versterker onder alle omstandigheden dan ook echt uit.

- **Met deze schakelaar in de "12V TRIG" positie** wordt de versterker automatisch aangeschakeld wanneer er een 12 volt signaal verschijnt op de 3.5mm "12 TRIG IN" mini-jackaansluiting links van deze schakelaar. Zodra dit 12 volt signaal verdwijnt gaat de RMB-1076 direct uit. Ook deze "auto-aan/uit" functie werkt niet wanneer de "POWER" schakelaar op de voorzijde van de versterker niet is ingedrukt.

De "+12V Trigger" in- en uitgang

Op de 3.5mm plugaansluiting gemerkt "IN" moet u een schakelsignaal van +12 volts zetten om de versterker op afstand aan en uit te kunnen schakelen. Om deze functie te kunnen gebruiken moet de betreffende schakelaar  in de linker positie gezet worden (zie vorige onderwerp). Deze functie werkt op zowel gelijk- als wisselspanning en mag liggen tussen 3 en 30 volts.

De 3.5mm aansluiting gemerkt "OUT" is om dit schakelsignaal door te kunnen sturen naar een ander component dat op dezelfde wijze aan/uitgeschakeld moet worden. Op deze aansluiting staat alleen een 12 volts signaal als ook op de aansluiting "IN" een 12 volts signaal staat.

De Beveiligingsaanduiding

De RMB-1076 is uitgerust met een thermische beveiliging, welke de versterker behoedt voor schade veroorzaakt door foutief of extreem gebruik. Dit beveiligingscircuit werkt niet, zoals bij vele andere versterkers, afhankelijk van het signaal, dus heeft het geen invloed op de geluidswaergave. De beveiliging houdt continu de temperatuur in de gaten en schakelt de versterker uit wanneer deze te heet wordt.

Bovendien heeft de RMB-1076 een stroombeveiligingscircuit dat hem beschermt tegen te lage luidsprekerimpedanties. Dit circuit werkt voor ieder van de drie paar uitgangen onafhankelijk en wordt getoond door een lampje op de voorzijde.

Mocht deze alarmsituatie zich voordoen, dan stopt de versterker met het produceren van geluid en de indicator bij "PROTECTION"  gaat branden.

Gebeurt dit, schakel de versterker dan uit, laat hem gedurende enkele minuten afkoelen en probeer er ondertussen achter te komen wat de oorzaak van het probleem zou kunnen zijn en herstel deze eventueel. Wanneer u nu de versterker weer aanzet, zal het beveiligingscircuit zichzelf herstellen en gaan de indicator weer uit.

In de meeste gevallen wordt het beveiligingscircuit geactiveerd door een foutieve aansluiting, b.v. sluiting in de luidsprekerbedrading, of slechte ventilatie bij een oververhitte situatie. Slechts in uitzonderlijke gevallen zal de impedantie (extremal laag) of de inductie (extremal hoog) van een luidspreker de oorzaak zijn van het ingrijpen door het beveiligingscircuit.

De twee manieren waarop de RMB-1076 gebruikt kan worden

U kunt deze versterker het beste zien als drie stereo-eindversterkers in één behuizing.

- Met stereogebruik bedoelen we conventionele 2-kanaal weergave van een paar versterkers, bij een minimale luidsprekerimpedantie van 4Ω .

De ingangskeuzeschakelaars 5

De twee schakelaars ("LINK") op de achterzijde naast de ingangsparen "B" en "C" kunnen het ingangssignaal voor ingangspaar "A" wel ("ON") of niet ("OFF") doorlussen naar de versterkerparen "B" of "C".

Voor discrete signaalweergave per stereopaar: Schuif de schakelaar van het betreffende paar versterkers naar rechts "OFF", gebruik de bijhorende ingangen links (LEFT) en rechts (RIGHT) en sluit een speaker aan op ieder paar luidsprekeraansluitingen.

EXTRA INFORMATIE: U kunt de doorlusschakelaars (LINK) van groepen "B en/of "C" ook aanzetten ("ON"). Op deze wijze wordt het stereoingangssignaal voor versterkerpaar "A" ook doorgelust naar de ingangen van versterkers "B" en/of "C".

De Signaalverbindingen

De RMB-1076 sluit u aan, zoals alle huiskamercomponenten, middels kabels met de bekende cinchpluggen.

Op de achterzijde hebben we tevens een paar uitgangen aangebracht genaamd "SIGNAL OUTPUT LINK". Op deze uitgangen staat het signaal van de ingangen van versterkerpaar "A" en is bedoeld om door te lussen naar een extern audiocomponent. Als u de RMB-1076 in een uitgebreid stereo-systeem wenst te gebruiken kunt u het signaal voor versterkerpaar "A" ook doorlussen naar de versterkerparen "B" en "C", zonder dus extra signaalkabels te hoeven gebruiken.

De cinch-ingangen 5

Zie figuur 2

Voor elk van de drie versterkerparen vindt u een stel ingangen uitgevoerd met de bekende cinch-pluggen. Deze ingangen zijn bedoeld om door signaal gevoed te worden van een voorversterker of een surround-processor. Gebruik voor deze verbindingen de hoogste kwaliteit kabels die u zich kunt veroorloven.

EXTRA INFORMATIE: U kunt dus het stereosignaal van versterkergroep "A" doorlussen naar versterkergroepen "B" en/of "C" door de betreffende schakelaar "LINK" naar links te schuiven. Er hoeven dan ook voor deze functie geen extra verbindingskabels te worden gebruiken.

De ingangs niveauregelaars 4

Met de drie draaiknopen op de voorzijde kunt u het ingangs niveau per stereoversterker regelen. U bent dus in staat om in een uitgebreide installatie de versterking per stereopaar aan te passen aan de andere componenten.

Draai deze knopjes linksom om het geluidsniveau te verlagen en rechtsom om om het niveau te verhogen.

De aansluitingen "Signal Output Link" 7

Dit paar cinch-aansluitingen kan gebruikt worden om het onversterkte signaal door te sturen naar een ander component, bij voorbeeld het doorlussen naar een andere eindversterker voor een extra stel luidsprekers.

Het ingangssignaal voor versterkerpaar "A" staat op deze twee uitgangen 7 ("SIGNAL OUTPUT LINK") altijd tot uw beschikking. Zoals eerder besproken kan dit signaal ook doorgelust worden naar versterkerparen "B" en "C" door de schakelaars "LINK" 6 in de positie "ON" te zetten.

De Luidsprekeruitgangen

De RMB-1076 heeft drie groepen luidsprekeraansluitingen, één groep voor elke stereo-eindtrap.

De luidsprekerkeuze

De nominale impedantie van iedere op de RMB-1076 aan te sluiten luidspreker mag niet minder zijn dan 4Ω .

De luidsprekerkabelkeuze

Om van de volledige potentie van deze versterker te kunnen profiteren adviseren wij u hoge kwaliteit luidsprekerkabel te gebruiken. Standaard tweedaderig draad werkt wel, maar, en u kunt dat geloven of niet, de kwaliteit van de kabel is echt van grote invloed op de totale prestaties van uw installatie. Vooral bij grotere lengtes adviseren wij om specifieke luidsprekerkabel aan te schaffen. Informeer eens bij uw Rotel leverancier over de diverse mogelijkheden voor uw systeem.

Alles in fase

Het is niet alleen belangrijk dat u de luidsprekers met de juiste kanalen verbindt, (hiermee bedoelen wij links aan links en rechts aan rechts), maar ook dat u ze correct aansluit t.o.v. het signaal. Kortom, de luidsprekers moeten "in fase" worden aangesloten? Zorg ervoor dat de + (rood) van de speaker aan de + van de versterker is aangesloten en dus

de - (zwart) van de speaker aan de - van de versterker. Bij goede luidsprekerkabel is, om het u gemakkelijk te maken, de fase meestal aangeduid middels een tekst die op één van de twee aders is afgedrukt, of één van de twee geleiders is gemerkt met een kleur. Als u die tekst of kleur op alle kanalen als plus heeft aangehouden, dan weet u dat u het goed gedaan heeft. Controle is dan ook niet meer noodzakelijk.

Het aansluiten van de luidsprekers 10

Zie figuur 2

De RMB-1076 heeft twee stel kleurgecodeerde luidsprekeraansluitingen, per eindtrap. De aanduidingen bij de connectoren tonen hoe u voor stereoweergave de luidsprekers moet aansluiten.

De genoemde connectoren kunnen aangesloten worden met kaal gestripte kabel, middels de bekende kabelvorkjes en met banaanpluggen, hoewel de laatste mogelijkheid binnen de Europese gemeenschap (officieel) niet mag.

Maak de verbindingen van de RMB-1076 naar de luidsprekers. Gebruik voldoende kabel om eventueel bij calamiteiten de luidsprekers of de versterker te kunnen verschuiven.

Als u tegen alle community-regels in toch banaanpluggen wilt gebruiken, moet u de draaipluggen van de RMB-1076 wel eerst helemaal indraaien.

Het beste is om verbindingsvorkjes voor de luidsprekeraansluitingen te gebruiken. Wilt u echter de kabels direct aan de luidsprekeruitgangen monteren strip dan de juiste hoeveelheid isolatie van de kabel zonder het draad zelf af te snijden en steek deze dan door het gat van de verbindingsas nadat u de draaipluggen eerst heeft losgedraaid. Draai deze dan vervolgens weer goed vast.

EXTRA INFORMATIE: Let er vooral goed op dat er geen (verdwaalde) draadjes van de ene luidsprekeraansluiting, de andere aansluiting kunnen raken!

Bij stereoweergave: Sluit de linker luidspreker aan op een aansluiting gemerkt "LEFT" en de rechter luidspreker op de aansluiting gemerkt "RIGHT" van de door u gewenste stereo-eindtrap. Let goed op de aanduidingen bij de connectoren en denk aan de polariteit (+ aan + en - aan -).

Wat te doen bij problemen?

De meeste problemen in geluidsinstallaties ontstaan door slechte aansluitingen of het verkeerd gebruik van de knoppen en toetsen. Als u problemen tegenkomt probeer ze dan te lokaliseren: check eerst de bedieningsorganen en maak eventueel de juiste correcties. Komt u er nog steeds niets uit, probeer dan de onderstaande suggesties:

De lichtnetindicator werkt niet
Het is duidelijk: uw RMB-1076 ziet het lichtnet niet. Controleer of de aan/uitschakelaar "POWER" wel ingedrukt is en controleer tevens of de lichtnetkabel wel goed en stevig is aangesloten. Ga na of er wel signaal op de ingang staat als u gebruik maakt van de "SIGNAL SENSE" mogelijkheid en check of er wel een +12 volts signaal staat op de "12V. TRIGGER IN" plug, wanneer u deze wijze van aan/ uitschakelen gebruikt.

Geen geluid

De lichtnetindicator brandt wel, maar jammer genoeg weinig welluidende klanken. Controleer eerst of de beveiligingsindicatie "PROTECTION" brandt. Is dat inderdaad het geval, handel dan als onderstaand. Zo niet, check dan alle verbindingen en of de toetsen, schakelaars en knoppen van de andere apparatuur wel correct staan. Ga ook na of de juiste ingangs- en luidsprekerverbindingen heeft gemaakt, die passen bij de configuratie, die u heeft gekozen.

De beveiligingsindicator licht op

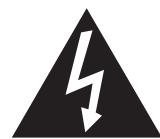
Als de beveiligingsindicator oplicht is er iets loos. Er zijn nu drie mogelijkheden: de ventilatiegaten bovenop de versterker worden geblokkeerd met als gevolg oververhitting, er heerst kortsluiting bij de luidsprekeruitgangen of er is een tijd lang extreem met de RMB-1076 omgegaan. Zet de versterker eerst uit, check dan de eerste twee mogelijkheden. De derde mogelijkheid weet u zelf het best. Wacht een paar minuten om de RMB-1076 af te laten koelen. Zet de versterker aan en meteen weer uit om het beveiligingscircuit de gelegenheid te geven zich te herstellen. Als u vervolgens de versterker weer aanzet moet het probleem zijn opgelost. Doet hij het nu nog niet, dan is het tijd om contact met uw leverancier op te nemen.

Technische gegevens

Vermogensconfiguratie	6x100 Watts
Watts per kanaal	100 Watts
<i>Alle kanalen functionerend, met 20 kHz. filter en niet gebrugd, 20 – 20.000 Hz. <0,02% THD aan 8Ω)</i>	
Totale harmonische vervorming	< 0,02%
<i>(20-20.000 Hz. 8Ω): continu topvermogen</i>	
Intermodulatie vervorming	< 0,03%
<i>(60 Hz : 7 kHz., 4 : 1)</i>	
Maximaal uitgangsvermogen aan 4Ω, @ 1% totale vervorming	180Watts
Frequentiebereik ($\pm 3\text{dB}$)	10Hz – 40kHz
Dempingsfactor (8Ω)	200
Signaal/ruisverhouding (IHF, "A" netwerk)	105dB
Versterkingsfactor	27.2dB
Ingangsgevoeligheid/Impedantie	1.25V/8.2kΩ
Drempelgevoeligheid voor automatische aanschakelen <i>(indien geactiveerd)</i>	10mv (ingangssignaal)
Lichtnetspanning	
VS:	115 V. 60 Hz.
Europa:	230 V. 50 Hz.
Vermogensopname	300 Watts
Piekstroom	11A
Verlies	70W
Vermogensopname in "standby"	6W
Afmetingen (bxhxw)	432x72x382mm
Hoogte van het voorpaneel i.v.m. rackmontage	60mm
Netto gewicht	5.7kg

Gegevens en ontwerp zijn voorbehouden.

Rotel houdt zich het recht voorbehouden om zonder mededeling vooraf verbeteringen aan te brengen.



ATTENZIONE

RISCHIO DI SCOSSA
ELETTRICA, NON APRIRE



AVVERTENZA: PER RIDURRE IL RISCHIO DI SCOSSA ELETTRICA, NON TOGLIETE IL COPERCHIO. NON CONTIENE PARTI UTILI PER L'UTENTE. PER L'ASSISTENZA FATE RIFERIMENTO A PERSONALE QUALIFICATO.

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.



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



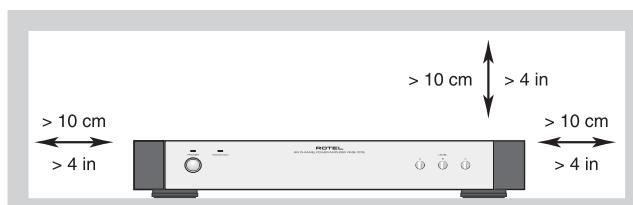
Il punto esclamativo entro un triangolo equilatero vi avverte della presenza di istruzioni d'uso e manutenzione importanti nel manuale o nella documentazione che accompagna il prodotto.



Questo simbolo indica che questo prodotto è doppialmente isolato. Non è necessario il collegamento della messa a terra.



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.



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

ATTENZIONE: Per ridurre il rischio di incendio e di scossa elettrica non esponete l'apparecchio all'umidità o all'acqua. Non posizionate sopra al prodotto contenitori di liquidi, come ad esempio vasi. Evitate che cadano oggetti all'interno del cabinet. Se l'apparecchio è stato esposto all'umidità o un oggetto è caduto all'interno del cabinet, staccate il cavo di alimentazione dalla presa. Portare l'apparecchio ad un centro di assistenza qualificato per i necessari controlli e riparazioni.

Leggere attentamente tutte le istruzioni prima di collegare l'apparecchio alla rete di alimentazione ed utilizzarlo. Conservate questo manuale per ogni riferimento futuro alle istruzioni di sicurezza.

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

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

Mantenere 10 cm circa di spazio libero da tutti i lati del prodotto. Non posizionate l'apparecchiatura su un letto, divano, tappeto, o superfici che possano bloccare le aperture di ventilazione. Se l'apparecchio è posizionato in una libreria o in mobile apposito, fate in modo che ci sia abbastanza spazio attorno all'unità per consentire un'adeguata ventilazione e raffreddamento.

L'unità dovrebbe essere posta lontano da fonti di calore come termosifoni, termoconvettori, stufe, o altri apparecchi che producono calore.

L'apparecchiatura deve essere collegata solamente a una sorgente elettrica del tipo indicato sul pannello posteriore: AC 110-240 V, 50/60 Hz.

Collegate l'unità alla presa di alimentazione solo con il cavo che viene fornito o con uno equivalente. Non modificate il cavo in dotazione in alcun modo. Non cercate di eliminare la messa a terra o la polarizzazione. Se la spina del cavo ha difficoltà ad entrare nella presa di alimentazione, consultate un elettricista per una eventuale sostituzione della presa difettosa. Non utilizzate prolunghe.

Non fate passare il cavo di alimentazione dove potrebbe essere schiacciato, pizzicato, piegato ad angoli acuti, esposto al calore o danneggiato. Fate particolare attenzione al posizionamento del cavo di alimentazione all'altezza della presa e nel punto in cui esce dalla parte posteriore dell'apparecchio.

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

L'apparecchiatura deve essere disattivata immediatamente e fatta ispezionare da personale qualificato quando:

- Il cavo di alimentazione o la spina sono stati danneggiati.
- Sono caduti oggetti, o del liquido è stato versato nell'apparecchio.
- L'apparecchiatura è stata esposta alla pioggia.
- L'apparecchiatura non sembra funzionare in modo normale.
- L'apparecchiatura è caduta, o è stata danneggiata in qualche modo.

Utilizzate cavi per i diffusori isolati in Classe 2 per assicurare un corretto isolamento e limitare eventuali rischi di shock elettrico.

Posizionate l'unità su di una superficie piana ed abbastanza robusta da sopportarne il peso. Non posizionatela su di un carrello con ruote poiché potrebbe cadere.



Indice

Figura 1: Pannello frontale e posteriore	3
Figura 2: Collegamenti Stereo	4
Alcune parole su Rotel	32
Per Cominciare	32
Caratteristiche	32
Alcune precauzioni	32
Posizionamento	32
Alimentazione e comandi	33
Alimentazione in corrente alternata [11]	33
Interruttore di accensione e LED indicatore [1 Z]	33
Selettori modalità automatica accensione/ spegnimento [9]	33
Ingresso ed uscita TRIGGER +12V [8]	33
Indicatori di protezione [3]	33
Selezione modalità Stereo	33
Selettori di ingresso [6]	33
Collegamenti di segnale	34
Ingressi RCA [5]	34
Controlli livello di ingresso [4]	34
Signal Output Link [7]	34
Diffusori	34
Scelta dei diffusori	34
Scelta dei cavi dei diffusori	34
Polarità e fase	34
Collegamento dei diffusori [10]	34
Risoluzione dei problemi	35
Il LED indicatore Power sul pannello frontale non sia accende	35
Nessun suono	35
L'indicatore di protezione è acceso	35
Caratteristiche tecniche	35

Alcune parole su Rotel

Una famiglia, la cui passione per la musica ha spinto a realizzare componenti hi-fi di elevata qualità, fondò la Rotel più di 45 anni fa. Attraverso gli anni la passione è rimasta intatta, e l'obiettivo di offrire prodotti eccezionali agli audiofili e amanti della musica, ad un costo non elevato, è condiviso da tutti alla Rotel.

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

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

Noi tutti della Rotel vi ringraziamo per aver scelto questo prodotto augurandovi molte ore di piacevole intrattenimento musicale.

Per Cominciare

Grazie per aver acquistato l'amplificatore finale a sei canali Rotel RMB-1076. Se utilizzato in un sistema home theater o musicale di alta qualità, il vostro amplificatore Rotel vi permetterà di godere di molti anni di buona musica .

L'RMB-1076 è un sofisticato amplificatore finale a sei canali, dotato di circuiti di amplificazione digitali, di un potente stadio di alimentazione, componenti selezionati, e di condensatori ad alta corrente che assicurano la possibilità di pilotare anche i carichi più impegnativi.

Caratteristiche

- Tre coppie di canali amplificati.
- Possibilità di selezionare la modalità di accensione/spegnimento: manuale, rilevamento del segnale automatico, o attraverso un segnale esterno trigger 12V.
- Controlli dei livelli di ingresso sul pannello frontale.
- Circuito di protezione con indicatori sul pannello frontale.
- Uscita Signal link per inviare il segnale di ingresso ad un altro componente.

Alcune precauzioni

Vi preghiamo di leggere con attenzione questo manuale. Insieme alle istruzioni d'uso e di installazione di base, fornisce una valida informazione sulle varie configurazioni del RMB-1076 ed altre informazioni generali che vi aiuteranno a sfruttare al meglio il vostro sistema. Siete pregati di mettervi in contatto con il vostro rivenditore autorizzato Rotel per eventuali domande o dubbi a cui non trovate risposta in questo manuale. Inoltre, tutti noi della Rotel saremo lieti di rispondere a qualsiasi vostra domanda e commento.

Conservate la scatola di imballo ed il materiale di protezione accluso del RMB-1076 per eventuali necessità future. La spedizione o lo spostamento del RMB-1076 in qualsiasi altro contenitore che non sia l'imballo originale potrebbe causare seri danni al prodotto.

Conservate la ricevuta d'acquisto originale. È la prova di acquisto del prodotto contenente la data di acquisto, che vi servirà nell'eventualità di dovere ricorrere ad interventi di riparazione in garanzia.

Posizionamento

L'RMB-1076 genera calore durante il normale funzionamento; i dissipatori e le aperture di ventilazione sul cabinet dell'amplificatore sono realizzati appositamente per dissipare il calore prodotto. Non ostruite le aperture di ventilazione sulla parte superiore del cabinet. Lasciate almeno 10cm di spazio libero attorno all'unità, ed assicuratevi che ci sia una adeguata ventilazione. Inoltre, tenete conto del peso dell'amplificatore quando andrete a scegliere il punto in cui posizionarlo. Assicuratevi che lo scaffale o il mobile possano sostenerne il peso.

Alimentazione e comandi

Alimentazione in corrente alternata [1]

Con l'RMB-1076 viene fornito in dotazione un cavo di alimentazione dedicato. Collegate l'unità alla presa di alimentazione solo con il cavo che viene fornito o con uno equivalente. Non utilizzate prolunghe. Il cavo può essere collegato ad una presa multipla, ma solo se di portata adeguata alla elevata richiesta di corrente del RMB-1076.

Assicuratevi che l'interruttore principale sul pannello frontale del RMB-1076 sia in posizione "OFF". Quindi inserite il cavo fornito in dotazione nell'apposita presa AC [1] sul retro dell'apparecchio, e successivamente inserite l'altro capo del cavo nella presa di alimentazione di rete AC.

Il vostro RMB-1076 è configurato dalla fabbrica per funzionare alla tensione di alimentazione appropriata del paese in cui l'avete acquistato (USA: 120volt/60Hz; Europa: 230 volt/50Hz). La tensione di alimentazione AC impostata è indicata su un adesivo posto sul retro del vostro apparecchio.

NOTA: Nel caso voleste utilizzare il vostro RMB-1076 in un'altro paese è possibile ri-configurare l'amplificatore per l'utilizzo con su un'altra tensione di linea. Non cercate di effettuare questa operazione da soli. L'apertura del cabinet dell'RMB-1076 potrebbe esporvi a rischi di scossa elettrica con valori di tensione pericolosi per il corpo umano. Consultate un centro di assistenza qualificato o direttamente la Rotel per maggiori informazioni.

Il cavo di alimentazione dovrebbe essere scollegato dalla presa se l'apparecchiatura rimane inutilizzata per un periodo piuttosto lungo.

Interruttore di accensione e LED indicatore [1] [2]

L'interruttore di accensione si trova sul pannello frontale. Per attivare l'amplificatore (o per attivare una delle modalità di accensione automatica opzionale), premetelo. Il LED indicatore sopra l'interruttore di accensione, indicando lo stato di attivazione dell'amplificatore. Per spegnere l'amplificatore, premete nuovamente il tasto che tornerà in posizione di riposo.

Selettore modalità automatica accensione/spegnimento [3]

L'RMB-1076 dispone di tre diverse modalità di accensione/spegnimento automatica o manuale, ognuna selezionabile utilizzando il selettore a tre posizioni sul pannello posteriore dell'unità:

- Con il selettore in posizione OFF, l'amplificatore viene acceso e spento manualmente tramite l'interruttore posto sul pannello frontale. Usate questa modalità se state usando una presa AC comandata per alimentare il vostro amplificatore.
- Con il selettore in posizione SIGNAL SENSING l'amplificatore si accende automaticamente quando rileva un segnale in ingresso. L'amplificatore andrà in modalità standby se non è presente nessun segnale. L'interruttore sul pannello frontale annulla questa funzione, per essere attiva l'interruttore deve essere in posizione ON. Mettendo l'interruttore su OFF si toglie l'alimentazione all'amplificatore, e si annulla questa modalità.
- Con il selettore in posizione 12V TRIG, l'amplificatore si accende automaticamente quando rileva un segnale trigger +12V in ingresso sul connettore da 3.5mm posto alla sinistra dell'interruttore. L'amplificatore andrà in modalità standby se non è presente nessun segnale +12V. L'interruttore sul pannello frontale annulla questa funzione; per potere essere attiva l'interruttore deve essere in posizione ON. Mettendo l'interruttore su OFF si toglie l'alimentazione all'amplificatore, e si annulla questa modalità.

Ingresso ed uscita TRIGGER +12V [4]

Il connettore contrassegnato "IN" serve per collegare un cavo con connettori da 3.5mm, per ricevere un segnale trigger +12V, per attivare l'accensione o lo spegnimento automatico dell'unità. Per utilizzare questa funzione, il selettore adiacente deve essere posizionato su 12V TRIG (vedi sezione precedente). Questo ingresso accetta qualsiasi segnale di controllo (AC o DC) da 3 a 30Volts.

Il connettore indicato con la dicitura "OUT" serve per collegare un altro cavo con connettori da 3.5mm per inviare il segnale 12V trigger ad altri componenti. Ogni segnale Trigger +12V presente sull'ingresso IN, sarà inviato anche al connettore di uscita.

Indicatori di protezione [5]

Una protezione termica protegge l'amplificatore da danni conseguenti a condizioni di funzionamento estreme o inadeguate. Diversamente da altri prodotti, il circuito di protezione del RMB-1076 è indipendente dal segnale audio e non ha nessuna influenza sulle prestazioni soniche: il circuito di protezione tiene sotto controllo la temperatura degli stadi finali e disattiva l'amplificatore se la temperatura si alza oltre i limiti di sicurezza.

Inoltre l'RMB-1076 è dotato di una protezione contro gli sbalzi di corrente che interviene solo quando l'impedenza del carico si abbassa troppo. Questa protezione è indipendente per ognuna delle tre coppie di canali, ed è indicata dal LED PROTECTION posto sul pannello frontale.

Nel caso si verifichi una condizione di guasto, l'amplificatore smette di riprodurre il segnale ed il LED PROTECTION sul pannello frontale si illumina.

Se questo accade, spegnete l'amplificatore, lasciatelo raffreddare alcuni minuti, e provate ad individuare e risolvere il problema. Quando riaccendete l'amplificatore, il circuito di protezione si ripristinerà automaticamente ed il LED PROTECTION si spegnerà.

Nella maggior parte dei casi, il circuito di protezione si attiva in seguito ad un corto circuito dei cavi dei diffusori o a causa di una ventilazione inadeguata che porta ad un surriscaldamento dell'amplificatore; in casi molto rari, può essere causato da una impedenza molto bassa o molto reattiva dei diffusori.

Selezione modalità Stereo

Possiamo considerare l'RMB-1076 come tre amplificatori stereo in un unico chassis.

- Modalità Stereo: Funzionamento stereo 2 canali convenzionale per una coppia di canali amplificati. Impedenza minima diffusori: 4 ohm.

Selettori di ingresso [6]

Il selettore posto sul pannello posteriore vicino agli ingressi permette di attivare/disattivare la selezione della modalità LINK per la prima coppia di canali amplificati.

Per la modalità stereo: Posizionate il selettore associato alla coppia di canali amplificati desiderati verso sinistra o in posizione OFF. Usate entrambi i connettori di ingresso LEFT e RIGHT, e collegate un diffusore ad ogni coppia di connettori di ingresso.

NOTA: Per i gruppi "B" e/o "C", potete anche posizionare il selettore INPUT SELECT in posizione ON per la modalità Stereo. Questo vi permette di inviare i segnali di ingresso dal gruppo "A" agli ingressi di quella coppia di canali amplificati.

Collegamenti di segnale

Gli ingressi dell'RMB-1076 sono dotati di connettori standard RCA non bilanciati, come quasi tutti i componenti audio in commercio.

Vi sono anche una coppia di connettori SIGNAL OUTPUT LINK per inviare il segnale in ingresso presente alla coppia di canali "A" ad un altro componente. Inoltre, il segnale in ingresso sulla coppia di canali "A" può essere automaticamente inviato agli ingressi dei canali "B" e/o "C", in questo modo non è necessario un altro cavo di segnale per questi canali; per esempio in grandi sistemi dove l'RMB-1076 viene usato per pilotare più coppie di diffusori in modalità stereo.

Ingressi RCA

Vedi figura 2

Vi sono due ingressi RCA per ognuna delle tre coppie di canali amplificati. Questi ingressi RCA accettano segnali audio da preamplificatori o processori surround. Raccomandiamo l'utilizzo di cavi audio di alta qualità per ottenere i migliori risultati.

NOTA: Potete collegare gli ingressi per il gruppo "A" ai gruppi "B" e/o "C" posizionando il selettore INPUT SELECT nella posizione sinistra LINK. Non è richiesta nessuna altra connessione aggiuntiva per quel gruppo. Posizionando il selettore in questa posizione la relativa coppia di canali rimane in modalità Stereo.

Controlli livello di ingresso

I tre controlli sul pannello frontale, uno per ogni coppia di canali amplificati, permettono di regolare il livello di ingresso. Questo vi consente di regolare il guadagno degli amplificatori in modo da adeguarlo agli altri componenti presenti anche in grandi sistemi.

Ruotate la piccola manopola in senso orario per aumentare il guadagno. Ruotate in senso antiorario per ridurlo.

Signal Output Link

Questa coppia di connettori RCA può essere usata per inviare segnali in ingresso non processati ad un altro componente audio, per esempio per collegare in modalità "daisy-chain" un amplificatore aggiuntivo per pilotare un secondo set di diffusori.

I segnali in ingresso applicati agli ingressi "A" sono sempre disponibili sui connettori SIGNAL OUTPUT LINK. Questi segnali in ingresso possono anche essere inviati agli ingressi "B" e/o "C" posizionando il selettore INPUT SELECT associato a quella coppia di ingressi su: LINK.

Diffusori

L'RMB-1076 è dotato di tre coppie di connettori per i diffusori, una coppia per ogni canale amplificato.

Scelta dei diffusori

L'impedenza nominale del(i) diffusore(i) collegati ad ogni canale del RMB-1076 in modalità Stereo dovrebbe essere almeno di 4 ohm.

Scelta dei cavi dei diffusori

Per collegare l'RMB-1076 ai diffusori, utilizzate cavi isolati bipolarì. La sezione e la qualità del cavo possono avere effetti udibili sulla qualità della riproduzione del sistema: potete utilizzare dei cavi standard per diffusori, ma potrebbero dare luogo ad una uscita di basso livello o ad una risposta alle basse frequenze inadeguata, in particolar modo con cavi molto lunghi. In generale, dei cavi di buona qualità migliorano il suono. Se volete ottenere le migliori prestazioni, dovreste considerare l'acquisto di cavi per diffusori di alta qualità; il vostro rivenditore Rotel potrà aiutarvi nella scelta dei cavi adatti al vostro sistema.

Polarità e fase

La polarità, o orientamento positivo/negativo, dei collegamenti di ogni diffusore ed amplificatore deve sempre essere rispettata, in modo che tutti i diffusori siano in fase. Se la polarità di una connessione viene erroneamente invertita, la riproduzione delle basse frequenze sarà molto debole e l'immagine stereo risulterà degradata. Tutti i cavi per diffusori sono contrassegnati in modo da poterli identificare facilmente: solitamente su uno dei due cavi è presente una striscia colorata o un altro segno di riconoscimento simile; oppure, se l'isolante

dei cavi è trasparente, i conduttori sono di colori diversi (uno di colore rame ed uno argento); oppure potrebbe essere indicata la polarità direttamente sull'isolante. Identificate i conduttori positivi e negativi e prestate attenzione ad ogni collegamento che effettuate sull'amplificatore e sui diffusori.

Collegamento dei diffusori

Vedi figura 2

I terminali dei diffusori del RMB-1076 sono identificati con un codice a colori per ogni canale.

Sopra ogni connettore vi è l'identificazione per il collegamento corretto dei diffusori in modalità Stereo.

I connettori dei diffusori accettano cavi spellati, terminali ad anello aperto o terminali di tipo "banana" (eccetto che per la Comunità Europea dove il loro uso non è consentito).

Stendete i cavi dal RMB-1076 ai diffusori. Lasciate i cavi un po' più lunghi del necessario per darvi la possibilità di spostare i componenti ed accedere ai connettori dei diffusori.

Se utilizzate connettori a banana, collegateli ai cavi e quindi inseriteli nei connettori sul pannello posteriore. Il collare a vite dei terminali deve essere avvitato completamente (in senso orario).

Se state usando terminali ad anello aperto, collegateli ai cavi. Se collegate direttamente i cavi spellati ai terminali del RMB-1076, separate i cavi se state utilizzando cavi bipolarì, e quindi spellate i terminali dei cavi. Fate attenzione a non tagliare anche il cavo interno quando lo spellate. Svitate (in senso antiorario) i collari a vite. Posizionate i terminali ad anello aperto attorno al corpo del connettore, o inserite il cavo spellato sul foro interno del connettore. Avvitate il collare in senso orario per bloccare il connettore ad anello aperto o il cavo.

NOTA: Assicuratevi che eventuali fili che fuoriescono dalla parte spellata del cavo, non vadano a toccare il cavo o il connettore adiacente.

In modalità Stereo: Collegate il diffusore sinistro alla coppia di connettori per diffusori contrassegnata LEFT. Collegate il diffusore destro alla coppia di connettori per diffusori contrassegnata RIGHT. Seguite le indicazioni stampate sopra ai connettori per rispettare la polarità corretta.

Risoluzione dei problemi

La maggior parte dei problemi nei sistemi audio è dovuta a collegamenti non effettuati a dovere o sbagliati, o impostazioni di controllo errate. Se riscontrate problemi, isolate l'area interessata, verificate le impostazioni degli apparecchi, determinate la causa del problema ed apportate le necessarie correzioni. Se non siete in grado di fare funzionare il RMB-1076, prendete spunto dalle indicazioni sotto riportate:

Il LED indicatore Power sul pannello frontale non si accende

L'amplificatore non è alimentato; assicuratevi che il cavo di alimentazione AC sia inserito correttamente nel pannello posteriore e in una presa di alimentazione funzionante. Controllate l'interruttore sul pannello frontale, assicuratevi che sia in posizione ON. Se avete abilitato la modalità di attivazione automatica tramite segnale trigger 12V, assicuratevi che il segnale trigger arrivi agli ingressi sul pannello posteriore.

Nessun suono

Se l'amplificatore è alimentato correttamente, ma non viene emesso nessun suono, controllate il LED PROTECTION sul pannello frontale. Se è acceso, andate al paragrafo successivo. Se non è acceso, verificate tutti i collegamenti e le impostazioni dei componenti collegati al RMB-1076. Assicuratevi che le connessioni degli ingressi e dei diffusori siano adeguati alla configurazione del vostro sistema.

L'indicatore di protezione è acceso

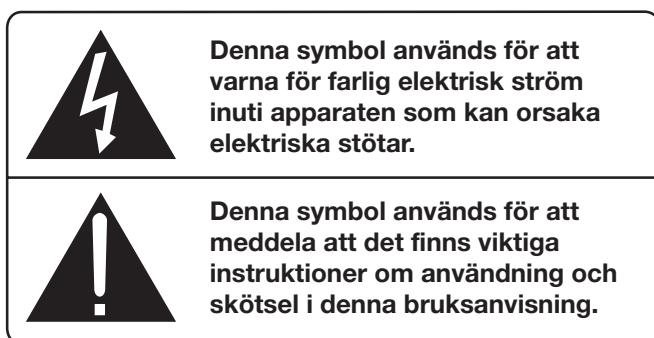
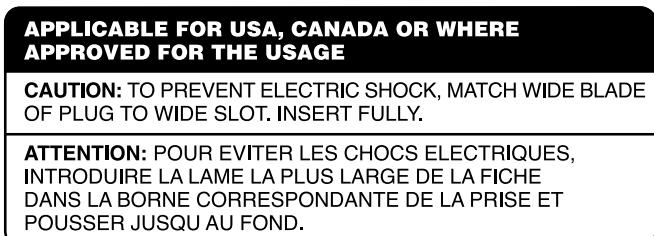
Il LED indicatore di protezione PROTECTION si accende quando sono intervenuti i circuiti di protezione del l'RMB-1076. Normalmente, accade solo quando l'amplificatore si è surriscaldato, quando c'è un errore nei collegamenti dei diffusori, o dopo un periodo di uso molto intenso. Spegnete l'amplificatore e lasciatelo raffreddare; quindi premete l'interruttore di accensione sul pannello frontale due volte per resettare il circuito di protezione. Se il problema non è risolto o si ripresenta immediatamente, potrebbe essere un problema interno all'amplificatore stesso.

Caratteristiche tecniche

Potenza di uscita	6 x 100W
Watt per canale	100 W
Tutti i canali in funzione, con filtro a 20 KHz non ponticellato, 8 ohm, 20-20kHz, THD <0.02%	
Distorsione armonica totale	<0.02%
In regime di potenza continua 20-20.000Hz	
Distorsione di intermodulazione	<0.03%
In regime di potenza continua, 60Hz:7kHz, 4:1)	
Potenza di uscita 4 ohm, 1.0% THD	180W
Risposta in frequenza ±3 dB	10Hz – 40kHz
Fattore di attenuazione 8 ohm	200
Rapporto segnale rumore IHF pesato-A	105 dB
Guadagno dell'amplificatore	27.2dB
Sensibilità di ingresso/impedenza	1.25 V / 8.2 Kohm
Livello di soglia per attivazione automatica (se attivo)	10mV del segnale di ingresso
Alimentazione (AC)	
USA:	120 Volt, 60Hz
Europa:	230 Volt, 50Hz
Consumo	300 W
Corrente di picco in uscita	11A
Consumo minimo	70 W
Consumo in standby	6 W
Dimensioni (LxAxP)	432 x 72 x 382 mm 17 1/8 x 9 3/8 x 15 1/8 in
Altezza pannello frontale (per montaggio a rack)	60 mm
Peso (netto)	5.7 kg, 12.5 lb

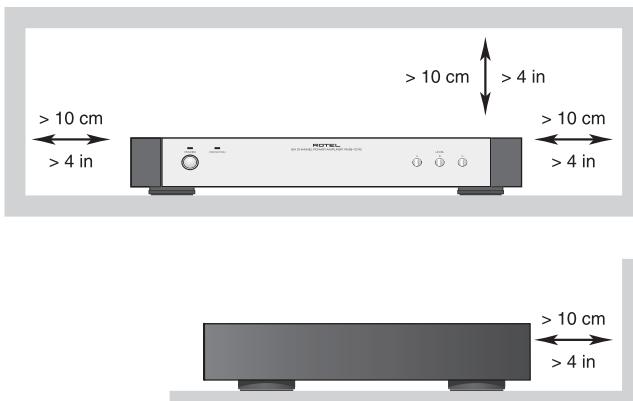
Tutte le caratteristiche sono esatte al momento della stampa.

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



Denna symbol betyder att apparaten är dubbelisoleras och inte behöver jordas.

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.



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

VARNING! 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 så att du kan studera dessa säkerhetsföreskrifter.

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

Använd bara en torr trasa eller dammsugaren för rengöring av apparaten.

Se till att det alltid finns 10 cm fritt utrymme runt apparaten. Ställ inte apparaten på en säng, soffa, matta eller någon liknande yta som kan blockera ventilationshålen. Om apparaten placeras i en bokhylla eller i ett skåp måste det finnas utrymme för god ventilation.

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

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

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.

Placera inte strömkabeln så att den kan bli utsatt för åverkan, extrem värme eller i övrigt kan skadas. Var extra noga med att inte skada kabelns ändar.

Strömkabeln ska kopplas ur vägguttaget 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 blivit utsatt för regn
- Apparaten visar tecken på felaktig funktion
- Apparaten har tappats eller skadats på annat sätt

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

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



Innehåll

Figur 1: Kontroller och anslutningar	3
Figur 2: Stereoanslutningar	4
Om Rotel	37
Introduktion	37
Funktioner	37
Att tänka på	37
Placering	37
Ström och strömfunktioner	38
Ström 11	38
Strömbrytare och strömindikator 1 2	38
Av/på-lägen 9	38
In- och utgångar +12V-styrsignal 8	38
Säkringsindikator 3	38
Stereoläge	38
Omkopplare för insignaler 6	38
Signalanslutningar.....	39
RCA-ingångar 5	39
Nivåkontroller 4	39
Länkade utsignaler 7	39
Högtalare	39
Val av högtalare	39
Val av högtalarkabel	39
Polaritet och fas	39
Anslutning av högtalare 10	39
Felsökning	40
Frontens strömindikator lyser inte	40
Inget ljud hörs	40
Skyddsindikatorn lyser	40
Specifikationer:.....	40

Om Rotel

Rotel grundades för över 45 år sedan 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 når upp till Rotels höga krav på musicalisk kvalitet. 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.

Rotel har förtjänat sitt goda rykte genom hundratals goda tester och utmärkelser från hifi-branschens mest respekterade recensenter som lyssnar på musik varje dag. Deras erkännanden bidrar till att Rotel fortsätter att tillverka produkter som är musicaliska, pålitliga och prisvärda.

Alla vi på Rotel är glada för att du köpt denna produkt och hoppas att den kommer att ge dig många års njutning och glädje.

Introduktion

Tack för att du har köpt 6-kanalsslutsteget Rotel RMB-1076. I en kvalitetsanläggning för musik eller hemmabio kommer det att ge dig många års musicalisk njutning.

RMB-1076 är ett sofistikerat slutsteg med sex kanaler. Diskreta utgångssteg, switchad strömförsörjning, förstklassiga komponenterna och Rotels Balanced Design garanterar en mycket hög ljudkvalitet. Den kraftiga strömförsörjningen gör att RMB-1076 kan driva krävande högtalare utan problem.

Funktioner

- 3 par förstärkarkanaler.
- Olika av/på-lägen: manuell styrning, automatisk signalavkänning eller styrning via 12-volts styrsignal (trigger).
- Nivåkontroller på fronten.
- Säkringskretsar med indikatorer på fronten.
- Länkade signaler så att insignalen kan överföras till andra komponenter.

Att tänka på

Läs denna instruktionsbok noggrant. Den ger dig grundläggande instruktioner om hur du installerar och använder RMB-1076 i olika anläggningar. 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 till RMB-1076 för framtidens behov. Att skicka eller flytta förstärkaren i en annan förpackning kan skada den allvarligt.

Spara 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

RMB-1076 alstrar värme vid normal användning. Kyflänsarna 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.

Ström och strömfunktioner

Ström

RMB-1076 levereras med en strömkabel. Använd endast denna kabel eller en exakt motsvarighet. Modifiera inte strömkabeln som ingår. Använd inte någon förlängningskabel. Du kan använda en kraftig grändosa, men bara under förutsättning att den klarar de höga krav på ström som förstärkaren ställer.

Försäkra dig om att huvudströmbrytaren på RMB-1076:s front är avslagen. Anslut sedan strömkabeln till kontakten  på förstärkarens baksida och sedan till vägguttaget.

Din RMB-1076 är fabriksinställt för det elnät som används i det land du köpte förstärkaren i (Europa 230 V/50 Hz och USA 115 V/60 Hz). Fabriksinställningen finns utmärkt med en dekal på apparatens baksida.

OBS! Om du flyttar din RMB-1076 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 RMB-1076 så riskerar du att få kraftiga stötar. Kontakta en behörig servicetekniker eller din Rotel-återförsäljare för mer information.

Om du kommer att vara bortrest en längre tid är det en lämplig försiktighetsåtgärd att dra ut förstärkarens strömkabel ur 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). Lysdioden ovanför brytaren börjar då lysa, vilket talar om att förstärkaren är påslagen. Tryck på strömbrytaren en gång till för att stänga av förstärkaren.

Av/på-lägen

RMB-1076 har tre lägen för manuell eller automatisk avstängning och aktivering. Dessa lägen väljs med omkopplaren på baksidan:

- Med omkopplaren i läge OFF slås förstärkaren av och på manuellt med strömbrytaren på fronten. Använd detta läge om förstärkaren får ström från ett switchat eluttag.
- Med omkopplaren i läge SIGNAL SENSING slås förstärkaren på automatiskt när den tar emot signaler i ingångarna. Om inte någon signal tas emot försätts förstärkaren i standby-läge. 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 signal eller inte.
- Med omkopplaren i läge 12V TRIG slås förstärkaren på automatiskt av en 12-volts styrsignal i minijack-ingången till vänster om omkopplaren. Om inte någon 12-volts signal tas emot försätts förstärkaren i standby-läge. 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 +12V-styrsignal

Ingången märkt 12V TRIG IN används för en kabel med 3,5-millimeters minijack-pluggar som överför en 12-volts styrsignal som slår på och stänger av förstärkaren. För att använda denna funktion måste omkopplaren brevid stå i det vänstra läget (se föregående stycke). Ingången tar emot lik- eller växelströmsignaler på mellan 3 och 30 volt.

Utgången märkt 12V TRIG 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 12V TRIG IN-ingången.

Säkringsindikator

RMB-1076 skyddas av säkrings- och värme-kretsar 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.

RMB-1076 har även ett skydd mot överbelastning som aktiveras om impedanslasten sjunker för mycket. Detta skydd fungerar för var och en av de tre paren kanaler, helt oberoende av varandra.

Om något fel skulle uppstå slutar förstärkaren spela och PROTECTION-lysdioden på fronten tänds.

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 PROTECTION-lysdioden på fronten bör slöckna.

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.

Stereoläge

Det är praktiskt att betrakta RMB-1076 som tre stereoslutsteg i ett och samma chassi.

- Stereoläge: Vanlig tvåkanalsstereo för ett par förstärkarkanaler. Lägsta högtalarbelastning: 4 ohm.

Omkopplare för insignalerna

LINK-omkopplaren vid sidan av ingångarna kan stå i läge ON eller OFF för signalerna till det första paret förstärkarkanaler.

Stereoläge: Ställ omkopplaren för något par förstärkarkanaler i läge OFF. Använd både LEFT- och RIGHT-ingången och anslut en högtalare till varje par högtalarterminal.

OBS! För grupp "B" och/eller "C" kan du också ställa omkopplaren till läge ON för att använda stereoläge. Då överförs insignalerna som tas emot i "A"-ingången vidare till dessa grupper.

Signalanslutningar

RMB-1076 har anslutningar för vanliga, obalanserade RCA-kontakter. Det är en typ av kontakter som används i nästan all ljudutrustning.

Det finns också ett par SIGNAL OUTPUT LINK-utgångar som kan användas för att överföra signalerna som tas emot i "A"-ingångarna vidare till någon annan komponent. Insignalerna till grupp "A" kan också automatiskt länkas vidare till "B"- och/eller "C"-förstärkarkanalerna, så att separata insignaler inte behövs för dessa kanaler, till exempel i större anläggningar där RMB-1076 används för att driva flera par högtalare med samma stereosignal.

RCA-ingångar 5

Se figur 2

Det finns två RCA-ingångar för var och en av de tre paren förstärkarkanaler. Dessa tar emot signaler från förstärkare eller surroundprocessorer. Använd signalkablar av hög kvalitet för högsta prestanda.

OBS! Du kan länka insignalerna till grupp "A" till grupp "B" och/eller grupp "C" genom att ställa LINK-omkopplaren till läge "ON". Inga anslutningar för insignaler behöver då göras. I detta läge arbetar kanalparet i stereoläge.

Nivåkontroller 4

Tre rattar på fronten, en för varje par förstärkarkanaler, som justerar insignalernas nivå. Med hjälp av dessa kan du ställa in förstärkningen så att de olika kanalerna matchar övriga komponenter i anläggningen.

Vrid ratten medsols för att öka nivån. Vrid ratten motsols för att sänka nivån.

Länkade utsignaler 7

Dessa RCA-utgångar kan användas för att överföra insignaler vidare till andra komponenter, till exempel ytterligare slutsteg som driver en andra uppsättning högtalare.

Insignalerna till "A"-ingångarna är alltid tillgängliga i SIGNAL OUTPUT LINK-utgångarna. Dessa insignaler kan också länkas till "B"- och/eller "C"-ingångarna genom att ställa respektive LINK-omkopplare i läge ON.

Högtalare

RMB-1076 har tre grupper högtalarterminaler, en för varje par förstärkarkanaler.

Val av högtalare

Den nominella impedansen på högtalarna som är anslutna till RMB-1076 i stereoläge får inte understiga 4 ohm.

Val av högtalarkabel

Använd en skärmad och tvåledad högtalarkabel för att ansluta dina högtalare till RMB-1076. 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 omvänt, 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 (kopparsilver). Var konsekvent när du ansluter kablarna och använd alltid samma markering för polaritet både på högtalarna och på förstärkaren.

Anslutning av högtalare □

Se figur 2

RMB-1076 har två par färgkodade anslutningar för varje grupp förstärkarkanaler. Märkningen ovanför terminalerna markerar hur högtalarna ska anslutas i stereoläge.

Högtalarterminalerna tar emot avskalad kabel samt banan- eller spadkontakter (utom i EU, där banankontakter inte är tillåtna).

Dra kablarna från RMB-1076 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 inskrivade (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 nog med att du inte skalar av själva koppartrådarna. Skruva sedan upp terminalhylsan (motsols) och anslut spadkontakten runt terminalen eller trå den skalade kabeln genom terminalen. Skruva sedan fast terminalhylsan ordentligt.

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

I stereoläge: Anslut vänster högtalare till terminalerna som är märkta LEFT. Anslut höger högtalare till terminalerna som är märkta RIGHT. Följ plus- och minusmärkningen ovanför terminalerna och var nog med att polariteten blir korrekt.

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 RMB-1076 så kommer här ett par förslag på vad du kan göra:

Frontens strömindikator lyser inte

RMB-1076 har inte någon ström. Kontrollera strömkabeln och alla anslutningar. Kontrollera strömbrytaren på fronten och se till att den står i läge ON. Om du använder automatisk aktivering så kontrollerar du att slutsteget tar emot signaler. Om du använder styrsignalerna så kontrollerar du att det finns en styrkabel till 12V TRIG IN-ingången på baksidan.

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

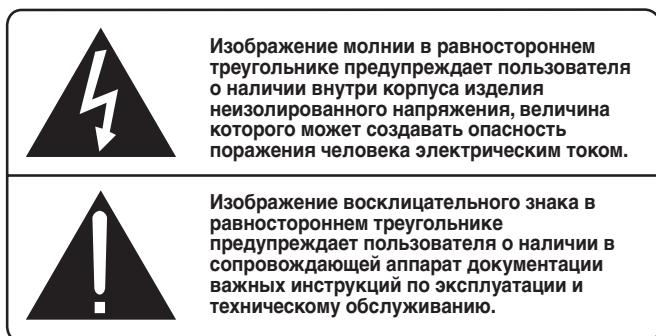
Frontens skyddsindikator (PROTECTION) lyser när säkringskretsarna har stängt av RMB-1076. Detta händer i normala fall bara om ventilationshålen är blockerade, om du använder en felaktig högtalarkabel eller om slutsteget har använts extremt mycket. Stäng av slutsteget och låt det kylas av ett tag. Tryck sedan in och ut på strömbrytaren för att "nollställa" säkringskretsarna. Om felet inte rättas till beror det på något fel i anläggningen eller i själva slutsteget.

Specifikationer:

Effekt	6 x 100 watt
Watt/kanal	100 watt
Alla kanaler drivna, med 20 kHz-filter, 8 ohms last, 20–20 000 Hz, < 0,02 % THD	< 0,02 %
Total harmonisk förvrängning	< 0,03 %
Vid angiven effekt, 20–20 000 Hz	
Intermodulationsförvrängning	< 0,03 %
Vid angiven effekt, 60 Hz : 7 kHz, 4:1	
Effekt (4 ohm, 1,0 % THD)	180 watt
Frekvensomfång ±3 dB	10–40 000 Hz
Dämpfaktor 8 ohm	200
Signal/brus-förhållande (IHF A)	105 dB
Förstärkning (gain)	27,2 dB
Ingångskänslighet/impedans	1,25 V/8,2 kohm
Automatisk aktivering-tröskelvärde	10 mV-insignal
Strömförsörjning	
USA	120 volt, 60 Hz
Europa	230 volt, 50 Hz
Strömförbrukning	300 watt
Max strömstyrka	11 A
Strömförbrukning, tomgång	70 watt
Strömförbrukning, standby-läge	6 watt
Mått (B x H x D)	432 x 72 x 382 mm
Frontens höjd (för rackmontering)	60 mm
Vikt (netto)	5,7 kg

Alla specifikationer är korrekta vid tryckningen.

Rotel reserverar sig rätten att göra framtida förbättringar utan vidare meddelanden.



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 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.



Этот символ означает, что устройство имеет двойную изоляцию. Заземление не требуется.



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 бачка на колесах означает также то, что эти продукты должны быть вторично использованы (рециклированы) или же обработаны в соответствии с упомянутыми выше директивами.



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 шнора питания из розетки. Доставьте аппарат к квалифицированному специалисту для осмотра и возможного ремонта.

Прежде чем подсоединять аппарат и управлять им, прочтите все инструкции. Сохраните руководство по эксплуатации для дальнейшего использования.

Обращайте внимание на предостережения, указанные на корпусе аппарата и в данном руководстве. Управляйте аппаратом в соответствии с инструкциями.

Производите очистку корпуса только сухой тканью или пылесосом.

Оставьте не менее 10 см свободного пространства вокруг аппарата для обеспечения циркуляции воздуха. Не ставьте аппарат на кровать, диван, ковер или подобную мягкую поверхность, которая может загородить 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.

Сетевое напряжение, к которому подсоединеняется аппарат, должно соответствовать требованиям, указанным на задней панели аппарата. Не переделывайте входящий в комплект шнур питания. Не пользуйтесь удлинителями.

Не прокладывайте шнур питания в местах, где он может быть поврежден или перегрет. Обращайте особое внимание на сетевую вилку и место выхода шнура из аппарата.

Если предполагается достаточно долго не использовать аппарат, выньте вилку шнура питания из розетки.

Немедленно прекратите пользоваться аппаратом и обратитесь к квалифицированному мастеру, если:

- Повреждены шнур питания или вилка.
- Внутрь аппарата попали посторонние предметы или жидкость.
- Аппарат попал под дождь.
- Аппарат не функционирует должным образом.
- Аппарат уронили или он поврежден другим способом.

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

Размещайте аппарат на устойчивой, плоской поверхности, достаточно прочной, чтобы выдержать его вес. Не ставьте аппарат на тележку, которая может опрокинуться.



Содержание

Рисунок 1: Органы управления и разъемы	3
Рисунок 2: Подключение стерео источника и выходов	4
О компании ROTEL	42
Первые шаги	42
Основные характеристики	42
Некоторые меры предосторожности	42
Размещение	42
Подключение питания и управления	43
Вход сети переменного тока 11	43
Выключатель питания 1 , светодиодный индикатор 2	43
Переключатель режима авто включения/выключения 9	43
Вход и выход +12V B	43
Индикатор защиты 3	43
Выбор режима стерео	44
Селекторы входных сигналов 6	44
Разъемы для сигналов	44
Входы RCA 5	44
Регулировка входных уровней 4	44
Выходные разъемы для пропуска входного сигнала 7	44
Громкоговорители	44
Выбор громкоговорителя	44
Выбор акустического кабеля	44
Полярность и фазировка	44
Присоединение громкоговорителей 10	45
Возможные неисправности	45
Индикатор питания на передней панели не светится	45
Нет звука	45
Индикатор защиты светится	45
Характеристики	45

О компании ROTEL

Компания ROTEL основана более 45 лет назад семьей, которая из-за страстью любви к музыке занялась производством hi-ё компонентов. С годами эта страсть не утихла, и сегодня стремление семьи к обеспечению аудиофилов и меломанов, независимо от их финансового положения, аппаратурой высочайшего качества, разделяют все сотрудники ROTEL.

Дружная команда инженеров прослушивает и настраивает каждое новое изделие, пока оно не будет соответствовать самым высоким стандартам. Им предоставлена свобода выбора комплектующих по всему миру, чтобы сделать аппарат как можно лучше. Вероятно, вы сможете найти конденсаторы из Великобритании и Германии, полупроводники из Японии и США, а также торOIDальные силовые трансформаторы, изготовленные на собственном заводе ROTEL.

Репутация компании ROTEL как производителя превосходной техники подтверждена сотнями положительных отзывов и наград от наиболее уважаемых экспертов, которые слушают музыку ежедневно. Их комментарии помогают компании точно придерживаться ее курса на производство качественного, надежного и доступного оборудования.

Мы, сотрудники компании ROTEL, благодарим Вас за покупку этого изделия, и надеемся, что оно доставит вам много часов удовольствия.

Первые шаги

Благодарим вас за приобретение 6-канального усилителя мощности Rotel RMB-1076. При использовании в высококачественной системе для воспроизведения музыки или домашнего кинотеатра, ваш усилитель ROTEL обеспечит годы удовольствия от прослушивания.

RMB-1076 является сложным 6-канальным усилителем мощности. Его схемотехника цифрового усилителя, импульсный источник питания, отборные комплектующие и сбалансированная конструкция ROTEL обеспечивают превосходное качество звучания. Способность RMB-1076 отдавать большой ток позволяет ему легко справляться с «трудными» нагрузками в виде громкоговорителей.

Основные характеристики

- Три пары стерео выходов усилителя.
- Конфигурация включения/выключения питания по выбору пользователя: ручное или дистанционное при помощи 12-вольтового пускового сигнала;
- Индикатор уровня входного сигнала на передней панели.
- Схема защиты от короткого замыкания с индикатором на передней панели.
- Пропуск насквозь входного сигнала для передачи на другие компоненты.

Некоторые меры предосторожности

Пожалуйста, прочтите данное Руководство внимательно. Кроме основных наставлений по установке и эксплуатации, оно содержит информацию о различных конфигурациях системы на основе RMB-1076. 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 RMB-1076 и все вложенные упаковочные материалы для дальнейшего использования. Транспортирование или перемещение RMB-1076 в любой таре и упаковке, кроме оригинальной, может привести к серьезному повреждению вашего усилителя.

Сохраните чек о продаже. Он является наилучшей регистрацией даты приобретения, которая будет востребована в случае гарантийного обслуживания, если оно когда-либо понадобится.

Размещение

RMB-1076 выделяет 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

Вход сети переменного тока 11

RMB-1076 поставляется с надлежащим сетевым кабелем. Используйте только этот кабель или его точный эквивалент. Не используйте сетевой удлинитель. Можно использовать многорозеточный сетевой разветвитель, но только если он обеспечивает паспортные параметры, удовлетворяющие току потребления RMB-1076.

Убедитесь, что сетевой выключатель на передней панели RMB-1076 выключен. Затем, вставьте разъем на одном конце сетевого кабеля в гнездо 11 на задней панели усилителя. Вставьте вилку на другом конце сетевого шнура в соответствующую настенную розетку переменного тока.

Усилитель RMB-1076 предустановлен на стандарт сетевого напряжения в стране, где он приобретен (230 В/50 Гц). Этот стандарт указан в наклейке на задней панели.

ПРИМЕЧАНИЕ: Если вы перевозите ваш RMB-1076 в другую страну, существует возможность сконфигурировать ваш усилитель для использования с другим сетевым напряжением. Не пытайтесь сделать это преобразование самостоятельно. Вскрытие корпуса RMB-1076 подвергает вас опасным напряжениям. Обратитесь к квалифицированному техническому специалисту или в отдел обслуживания завода ROTEL за необходимой информацией.

Если вы уезжаете из дома на длительное время, в качестве разумной предосторожности, отключите ваш усилитель от сети.

Выключатель питания 1, светодиодный индикатор 2

Выключатель питания расположен на передней панели усилителя. Для включения усилителя (или для активации какого-либо режима автоматического включения), нажмите на выключатель. Светодиодный индикатор над выключателем загорится, показывая, что усилитель включен. Чтобы выключить усилитель, нажмите на кнопку еще раз и верните ее в положение «выключено».

Переключатель режима авто включения/выключения 9

RMB-1076 может быть включен и выключен автоматически при помощи своей 12-вольтовой пусковой системы. Переключатель выбора режима включения/выключения используется для выбора способа, которым будет включаться и выключаться усилитель.

- Когда данный переключатель находится в положении OFF, усилитель включают и выключают вручную при помощи кнопки на передней панели;
- Когда переключатель находится в положении SIGNAL SENSING, усилитель включается автоматически при появлении сигнала на его входах. При пропадании сигнала на входах он перейдет в режим ожидания standby. Кнопка POWER SWITCH на передней панели блокирует эту функцию. Она должна находиться в положении ON, чтобы появление входного сигнала заставило включиться усилитель. Переключение кнопки в положение OFF отключает питание от усилителя, независимо от того, присутствует на входе сигнал или нет.
- Когда переключатель находится в положении 12V TRIG, усилитель включается автоматически при появлении 12-вольтового сигнала в 3,5-мм гнезде, обозначенном IN. Усилитель переходит в ждущий режим, если 12-вольтовый сигнал отсутствует. Кнопка POWER SWITCH на передней панели блокирует эту функцию. Она должна находиться в положении ON, чтобы +12-вольтовый запускающий сигнал работал. Переключение кнопки в положение OFF отключает питание от усилителя, независимо от того, присутствует запускающий сигнал или нет.

Вход и выход +12V 8

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, соседний движковый переключатель 5 должен быть установлен в положение 12V TRIG (см. предыдущий раздел). Запускающий вход TRIGGER INPUT 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.

Индикатор защиты 3

Схемы защиты, в том числе тепловой, предотвращают потенциальное повреждение усилителя в случае экстремальных ситуаций или состояния отказа. В отличие от многих других усилителей, схема защиты RMB-1076 не зависит от звукового сигнала и не влияет на качество звукоспроизведения. Вместо этого, схема защиты отслеживает температуры выходных транзисторов и отключает усилитель, если они превышают безопасные пределы.

Кроме того, RMB-1076 снабжен защитой от превышения тока, которая срабатывает, только если импеданс нагрузки становится слишком низким. Эта защита является независимой для каждого из семи каналов.

При наступлении отказа, усилитель остановит воспроизведение, и светодиод PROTECTION LED загорится на передней панели.

Если это произойдет, 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 PROTECTION LED гаснет.

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 высокую реактивность или чрезвычайно низкий импеданс громкоговорителя нагрузки.

Выбор режима стерео

Иногда бывает необходимо рассматривать RMB-1076 как три стерео усилителя на одном шасси.

- Стерео режим: это режим обычной 2-канальной работы для каждой пары каналов усилителя. Минимальная допустимая нагрузка: 4 Ом.

Селекторы входных сигналов

5

Переключатель на задней панели, расположенный рядом с входными разъемами, выбирает положение ON или OFF для функции пропуска входных сигналов LINK для первой пары каналов усилителя.

Для выбора режима Stereo (Стерео): передвиньте переключатель, относящийся к желаемой паре каналов, направо – в положение OFF. Подключите сигнал как на правый RIGHT, так и левый LEFT входные разъемы, и подсоедините по одной колонке к каждой паре выходных клемм усилителя.

ПРИМЕЧАНИЕ: Для групп "B" и/или "C", вы можете также перевести селектор входов INPUT SELECT в положение ON для работы в режиме Stereo. Это направит входные сигналы из группы "A" на входы соответствующей пары каналов усиления.

Разъемы для сигналов

RMB-1076 обеспечивает стандартные, общеупотребительные входные разъемы – несимметричные типа RCA, какие можно найти почти во всем звуковом оборудовании.

Имеется также еще пара разъемов SIGNAL OUTPUT LINK для пропуска насквозь входных сигналов, подсоединенных к паре каналов "A", далее на другой компонент. Кроме того, сигнал, поступающий на вход пары каналов "A", может быть автоматически передан на входы пар каналов "B" и/или "C", так что отдельный сигнальный кабель для них не потребуется. Например, в больших системах, где RMB-1076 используется для раскачки нескольких пар колонок, каждая из которых работает в стерео режиме.

Входы RCA

6

См. рисунок 2

Имеется пара входов RCA для каждой из трех пар каналов усилителя. Эти входы RCA принимают звуковые сигналы от предварительных усилителей и процессоров окружающего звука. Используйте высококачественные межблочные кабели для получения наилучших рабочих характеристик.

ПРИМЕЧАНИЕ: Вы можете соединить входы группы «A» с входами групп "B" и/или "C", переведя селектор входов INPUT SELECT в левое положение LINK. После этого на вход этих групп ничего подавать не потребуется. Установив переключатель в это положение, вы оставляете эти группы каналов в стерео режиме.

Регулировка входных уровней

4

Три ручки регуляторов громкости на передней панели, по одной на каждую пару каналов усилителя, обеспечивают возможность установки входного уровня. Это также позволяет вам подстраивать коэффициенты усиления усилителей для согласования их с другими компонентами в сложной системе.

Поверните маленькую ручку по часовой стрелке для повышения коэффициента усиления или против – для его уменьшения.

Выходные разъемы для пропуска входного сигнала

7

Эта пара разъемов RCA может быть использована для пропуска необработанных входных сигналов на другие аудио компоненты, например при подсоединении по «цепочки» дополнительного усилителя, способного работать с еще одной парой колонок.

Входные сигналы, поданные на входы "A", всегда присутствуют на разъемах SIGNAL OUTPUT LINK. Эти сигналы можно также передать на входы "B" и/или "C" с помощью переключателя INPUT SELECT, связанного с этой парой, переведя его в положение LINK.

Громкоговорители

Усилитель мощности RMB-1076 имеет три группы разъемов для громкоговорителей, по одному для каждой пары каналов усилителя.

Выбор громкоговорителя

Номинальное входное сопротивление громкоговорителя (громкоговорителей), присоединенного к каждому каналу RMB-1076 в Стерео режиме, не должно быть меньше 4 Ом.

Выбор акустического кабеля

Используйте изолированный двухпроводной скрученный кабель для присоединения RMB-1076 к громкоговорителям. Размер и качество провода имеют слышимое 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 громкоговорители были в фазе. Если полярность одного соединения по ошибке сделана обратной, звучание низких частот будет очень слабым, а стереокартина деградирует. Все акустические кабели промаркованы, 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.

Присоединение громкоговорителей 10 См. рисунок 2

Усилитель мощности RMB-1076 имеет две пары разъемов с цветовой маркировкой для каждой группы каналов усилителя. Маркировка над разъемами показывает, как правильно подсоединять колонки в Стерео режиме.

Эти разъемы принимают защищенный провод, наконечники типа «лопатка» или «банан» (за исключением европейских стран, где их применение запрещено).

Проложите провода от RMB-1076 к громкоговорителям. Оставьте для себя достаточный запас, чтобы иметь возможность перемещения компонентов с целью доступа к разъемам громкоговорителей.

Если вы применяете штекеры – «бананы», присоедините их к проводам и затем вставьте в разъемы громкоговорителей. Зажимные втулки разъемов громкоговорителей должны быть завинчены на всю длину (по часовой стрелке).

Если вы используете «лопатки», смонтируйте их на провода. Если вы присоединяете защищенные кабели непосредственно к разъемам громкоговорителей, отделите проводники и снимите изоляцию с конца каждого провода. Будьте внимательны, чтобы не повредить токопроводящие жилы. Отвинтите (против часовой стрелки) зажимную втулку разъема громкоговорителя. Расположите наконечник вокруг оси втулки, или просуньте оголенный провод в отверстие в оси. Заверните втулку по часовой стрелке, чтобы надежно зафиксировать наконечник или провод.

ПРИМЕЧАНИЕ: Убедитесь, что отдельные «разлохмаченные» жилы провода не касаются соседних проводов или разъемов.

В режиме Stereo: подсоедините левую АС к паре колоночных разъемов с надписью LEFT. Затем подсоедините правую АС к паре колоночных разъемов с надписью RIGHT. Следите за надписями над клеммами, соблюдайте полярность подключения.

Возможные неисправности

Большинство трудностей в звуковых системах являются результатом 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 RMB-1076, обратитесь к советам для следующих ситуаций:

Индикатор питания на передней панели не светится

На усилитель RMB-1076 не подается питание. Проверьте сетевые разъемы на усилителе и в розетке. Проверьте выключатель питания на передней панели. Убедитесь, что он находится в положении ON. Если используется включение 12-вольтовым запускающим сигналом, убедитесь, что запускающий сигнал присутствует в гнезде 12V TRIG IN на задней панели.

Нет звука

Если на усилитель подается сетевое напряжение, но звук не воспроизводится, проверьте индикатор защиты PROTECTION INDICATOR на передней панели. Если он светится, переходите к следующему разделу. Если нет, проверьте все ваши входные разъемы и соединения громкоговорителей, удовлетворяющие конфигурации вашей системы.

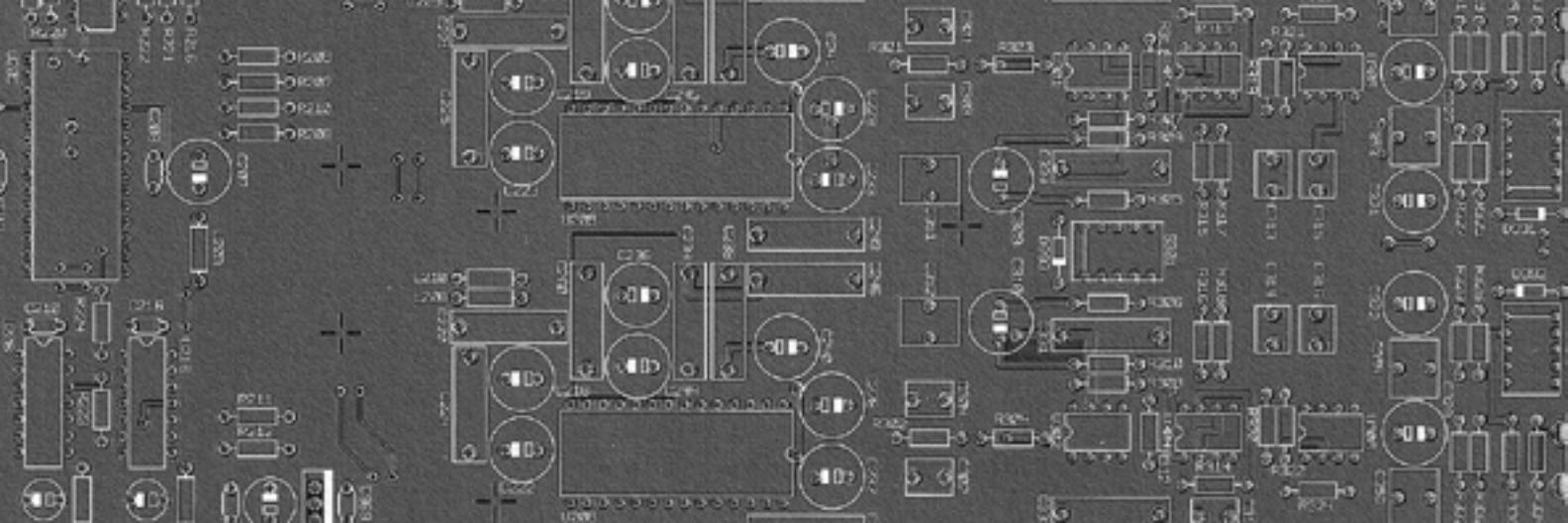
Индикатор защиты светится

Индикатор защиты на передней панели RMB-1076 светится, 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 приборы защиты. Если проблема не устранена или проявляется снова, значит, отказала ваша система или сам усилитель.

Характеристики

Выходная мощность,	6x100 Вт
Ватт на канал	100 Вт
Все каналы нагружены, фильтр 20 кГц, нагрузка 8 Ом, 20 Гц – 20 кГц, общие гармонические искажения <0,02%	
Общие гармонические искажения	<0,02%
При номинальной мощности, 20 Гц – 20 кГц	
Интермодуляционные искажения	<0,03%
При номинальной мощности, 60 Гц : 7 кГц, 4:1	
Выходная мощность 4 Ом, 1,0% THD	180 Вт
Диапазон рабочих частот (± 3 дБ)	10 Гц – 40 кГц
Фактор демпфирования (нагрузка 8 Ом)	200
Отношение сигнал/шум А-взвешенное, IHF	105 дБ
Коэффициент передачи усилителя	27,2 дБ
Входная чувствительность/импеданс	1,25 В/8,2 кОм
Авто включение, пороговый уровень (для включения)	10 мВ на входе
Напряжение питания	
США:	120 В, 60 Гц
Европа:	230 В, 50 Гц
Потребляемая мощность	300 Вт
Выходной ток, пиковый	11 А
Потребление на холостом ходу	70 Вт
Потребление в ждущем режиме	6 Вт
Габаритные размеры (ШxВxГ)	432x72x382 мм
Высота передней панели (для установки в стойку)	60 мм
Вес (нетто)	5,7 кг

Все характеристики являются точными на момент публикации. ROTEL оставляет за собой право вносить улучшения без уведомления.



ROTEL®

The Rotel Co. Ltd.

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

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

Rotel of America

54 Concord Street
North Reading, MA 01864-2699
USA
Phone: +1 978-664-3820
Fax: +1 978-664-4109

Rotel Europe

Meadow Road
Worthing, West Sussex BN11 2RX
England
Phone: +44 (0)1903 524 813
Fax: +44 (0)1903 524 831

Rotel Deutschland

Kleine Heide 12
D-33790 Halle/Westf.
Germany
Phone: +49 05201-87170
Fax: +49 05201-73370

www.rotel.com