
Modèle 100.2

AMPLIFICATEUR DE PUISSANCE STEREO

Modell 100.2

STEREO-ENDVERSTÄRKER

Modello 100.2

AMPLIFICATORE DI POTENZA STEREO

Modelo 100.2

AMPLIFICADOR DE POTENCIA ESTEREOFÓNICO

Model 100.2

STEREO POWER AMPLIFIER

audio research
HIGH DEFINITION®

5740 GREEN CIRCLE DRIVE / MINNETONKA, MINNESOTA 55343-4424 / PHONE: 612-939-0600 FAX: 612-939-0604

Model 100.2

Contents

Stereo Power Amplifier1

Sommaire

Amplificateur De Puissance Stéréo 5

Inhalt

Stereo-Endverstärker9

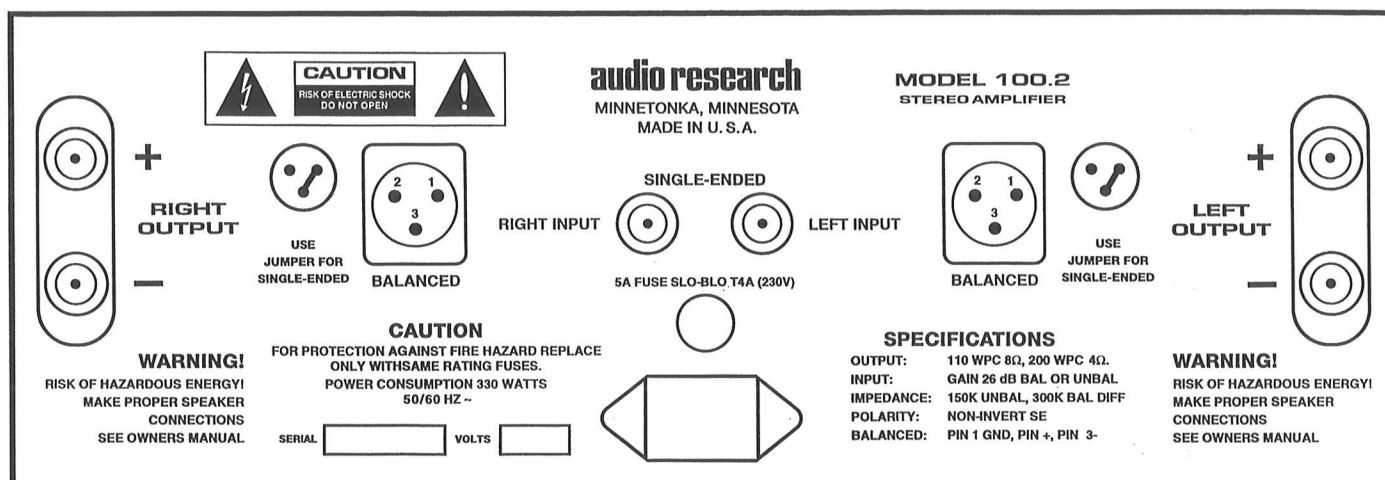
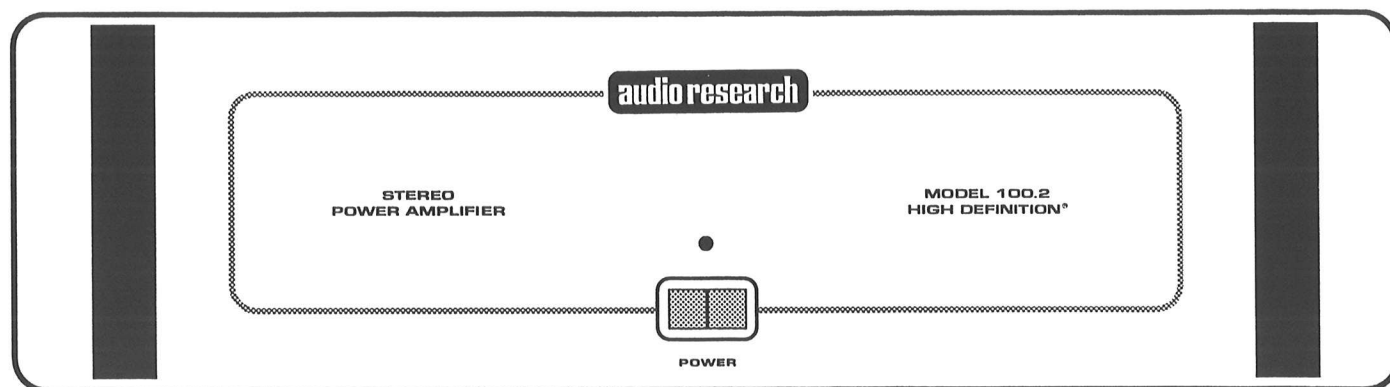
Indice

Amplificatore Di Potenza Stereo 13

Contenido

Amplificador De Potencia Estereofónico 17

Model 100.2



Model 100.2

Preface

Please take time to carefully read and understand the following instructions before you install or attempt to operate this equipment. Becoming familiar with the product and its correct operating procedures will help assure you of maximum musical enjoyment and reliable operation. The effort you invest now will be well rewarded in the years ahead.

Warnings

1. To prevent fire or shock hazard, do not expose this product to rain or moisture.
2. This unit operates on voltages which can cause serious injury or death. Do not operate with covers removed. Any necessary servicing should be carried out by your authorized Audio Research dealer or other qualified personnel.
3. The 14 gauge, 3-conductor power cord on this unit is equipped with a standard 3-prong grounding plug. If used normally, it will provide a safe earth ground connection of the chassis. Refer to section on "AC Power Connections" for detailed information.
4. For safe operation and protection against fire hazard, replace fuses only with those of the same type and rating of fuses as specified.

Packaging

Save all packaging accompanying this product. You have purchased a precision electronic instrument, and it should be properly cartoned any time shipment becomes necessary. It is very possible that this unit could be damaged during shipment if repackaged in cartoning other than that designed for it. The original packaging materials help protect your investment from unnecessary damage, delay and added expense whenever shipment of this unit is required.

Unpacking

The 100.2 is packed within two cartons (inner and outer) which have foam supports in between. Because of the weight of the unit and because it is a precision electronic instrument it is necessary to take reasonable care during unpacking and preparation for use.

It is best to have a large, open work area with two people available to help. Set the carton upright in the center of the work area and with a small knife carefully slit the taped edges of the outer carton's top flaps. Fold the flaps to the sides and while holding the inner carton in place, roll the unit upside down. You can now lift the outer carton off and set it and the filler panels aside. Now slit the inner carton's taped seams on the bottom (now facing upward). Again, fold the flaps over and while holding the unit in, roll it over

as before. You can now lift the inner carton off to find your 100.2 sitting upright, undamaged and uncartoned. Carefully remove the plastic wrap. Now, while it is fresh in your mind, reassemble the carton system for future use.

Accessories

Spare Fuses:

- 2 – 5 Amp MDQ slo-blo (100 & 120v)
- 2 – T4 Amp slo-blo (220-240V)
- 2 – Gold-plated shorting jumpers for single-ended operation

Description of Controls

The front panel has:

- 1 Power line On-Off switch
- 1 Power "On" LED (Green) indicator

POWER ON-OFF SWITCH: Press the black rocker switch to initiate or terminate AC line power to the amplifier. Upon turn on, the LED will flash for approximately 10 seconds during the warm-up period. When the LED stays illuminated the amp is "on" and ready to play.

Connections

The rear panel has:

- 2 – RCA input connectors, for single-ended connections, L & R
- 2 – XLR input connectors, for balanced connection, L & R
- 4 – Output binding posts, (+) and (-), L & R
- 1 – Power line fuseholder
- 1 – Power line cord IEC connector for removable power cord (supplied)

IMPORTANT: Use the best available speaker wires and interconnects. As your system improves in resolution from the addition of quality components, it becomes increasingly important to avoid the limitations of inferior system interconnections. We recommend Audio Research LitzLink 2[®] interconnects and LitzLine 2[®] speaker cables.

It is important sonically that your entire system be connected so that the audio signal arriving at the speakers has correct absolute polarity or phase (i.e. is *not* inverted). Connect the black or (-) speaker terminal to the wire that connects to the appropriate-channel (-) gold binding post on the amplifier. Connect the red or (+) speaker terminal to the wire that connects to the appropriate-channel (+) binding post on the 100.2. Tighten the binding posts firmly to assure good contact for best sonic results.

Model 100.2

For "bi-wired" loudspeaker systems (i.e. running separate wires to bass and treble speaker terminals), simply repeat the above instructions, taking care that all connections have the same (+) or (-) polarity.

AC POWER CONNECTIONS: It is essential that the 100.2 amplifier be connected to a wall AC power receptacle, or a similar heavy-duty source. If it is connected to convenience receptacles on preamplifiers, etc., the full sonic capabilities of both the amplifier and the preamplifier will be compromised. The AC power source for the amplifier should be capable of supplying 15 amperes for 100 or 120 volt units, or 8 amperes for 220 or 240 volt units.

For the very best performance on domestic 100 or 120 volt circuits, the 100.2 should be connected to its own AC power circuit branch protected by a 15 amp breaker. The preamplifier and other audio equipment should be connected to a different power circuit and breaker. Avoid the use of extension cords. If they must be used on a temporary basis, use 14-gauge or heavier cords.

The 100.2 utilizes a compatible grounding system that generally does not require a "ground lifter" adapter plug on the AC power cord to minimize hum. The power cord on your 100.2 has a standard three-prong grounding plug to provide maximum safety when it is connected to a grounded wall receptacle. If there is any question regarding the safety of grounding procedures, be certain to seek competent help with the installation. Do not substitute a lighter gauge power cord for the one supplied with this unit.

If electronic crossovers or other AC powered equipment is used with the amplifier it may be necessary to use "ground lifter" adapters on the power plugs of that equipment to minimize system hum. Generally, the lowest hum is achieved when the only direct connection between audio common "ground" and true earth ground occurs in the preamplifier, through its grounded power cord. Other equipment in the system should have some form of isolation to prevent ground loops and associated hum.

Always place the Power On-Off switch on the front of the 100.2 in the "Off" (left) position before connecting the power line cord to AC power.

Single-Ended Operation

Single-ended inputs should be used with a preamplifier (or electronic crossover, etc.) having single-ended outputs which does *not* invert overall phase or polarity. When using single-ended inputs, make sure the shorting jumper pins supplied for single-ended operation are installed on the rear panel of the amplifier between the bottom and right socket holes of the balanced input jack, on both channels, as shown in the accompanying rear panel diagram.

Balanced Operation

"Balanced" inputs can be used with a preamplifier (or electronic crossover, etc.) having balanced outputs. When using the "balanced" inputs, remove the shorting jumper pins before connecting balanced XLR connectors. Disconnect any single-ended cables.

Installation

Highly efficient heat-sinking located along both sides of the 100.2 help stabilize the amplifier thermally and thereby preserve component life. The amplifier may be installed in a ventilated cabinet; observe the following guidelines to maximize the performance and service of your amplifier.

With proper installation, the 100.2 may be left on continuously for maximum performance on demand; it will draw approximately 200 watts of AC power at idle. However, the 100.2 has been designed and engineered to minimize any "warm up" necessary for best sonics; generally, a half-hour or 45 minutes of actual playing time will bring the amplifier around to more than acceptable performance levels, with some additional improvement noticeable over the next hour or two. Warm-up characteristics will depend upon ambient room temperature at start-up, the nature of the installation and the resolving power of the associated equipment.

Operate the 100.2 only in a horizontal (upright) position. Adequate airflow and proper cooling can be maintained only if there is no restriction around the unit.

The four (4) non-marring feet provide adequate spacing and mechanical damping only from a smooth, hard surface. ***Never operate the unit while it is sitting on a soft, irregular surface such as a rug or carpet.***

If the unit is to be operated in an enclosure such as an equipment rack, make certain that adequate air flow above and below the unit is provided. The "ambient" operating temperature should never exceed 120° F or 49° C. Audio Research Corporation Rack Mount Ventilators (RMV-3) should be used above and below each unit. Improper installation will cause premature component failure and will affect your warranty, as well as the service life of the unit.

It is normal for the 100.2 power amplifier to run warm, and if used for prolonged periods, hot to the touch. All components within are, however, operated at safe, conservative levels and will not be improperly affected, providing the requirements outlined above are adhered to.

Model 100.2

Operating Procedure

1. Make sure you have read and followed the INSTALLATION and CONNECTION instructions prior to attempting operation.
2. Make sure the amplifier is properly connected to a high-current AC power receptacle via the supplied power cord (see CONNECTIONS).
3. Your preamplifier should be "On" and muted and/or set at minimum gain.
4. Turn Power switch from "Off" to "On". LED will flash for approximately 10 seconds while unit is warming up. Unit is ready to play when LED stays on. Note: if the power indicator LED fails to light, turn the Power switch to "Off" and check the appropriate fuse for possible failure. Extra fuses for AC power are included with the unit. (On turn off, the green LED will flash for approximately 10 seconds and fade out.)
5. Your amplifier should now operate satisfactorily. It may be played immediately, although best sonic performance will in most cases not be achieved for an hour or so (see INSTALLATION for further details).

Start-Up Following "Protect" Shutdown:

The 100.2 amplifier uses a sophisticated, non-fused sensing circuit to protect the amplifier from DC at the input, from thermal overload, and from shorting conditions at the output (e.g. defective speaker leads, etc.). This circuit also helps prevent damage to your loudspeakers.

When the amplifier senses an overtemperature fault condition, it will automatically shut off any output from the amplifier, and indicate this condition by flashing the green LED. The amplifier will automatically resume normal operation (and output) after cooling sufficiently. This sequence will also occur in the event of severe power "brown-out" or "black-out" conditions, but the amplifier will return to "Operate" condition (indicated by steadily illuminated green LED) as soon as the line voltage is back to normal.

When the amplifier senses a fault condition from excessive DC or subsonic current output, it will automatically shut off any output from the amplifier, and indicate this

condition by flashing the green front panel LED. To resume normal operation, turn off power to the amplifier for a few seconds to reset the protection circuits. Check for faulty signals from the preamplifier, and turn the amplifier power on.

If the amplifier fails to resume normal operation after a fault condition, contact your authorized dealer for further assistance.

Servicing

Because of its careful design and exacting standards of manufacture, your 100.2 amplifier should normally require only minimal service to maintain its high level of performance.

CAUTION: The 100.2 amplifier contains sufficient levels of voltage and current to be *lethal*. Do not tamper with a component or part inside the unit. Even with the power turned off, a charge remains in the energy storage capacitors for some time. Refer any needed service to your authorized Audio Research dealer or other qualified technician.

Additional questions regarding the operation, maintenance or servicing of your amplifier may be referred to the Customer Service Department of Audio Research Corporation at 612-939-0600 (CST). When ordering a service manual from Audio Research or an authorized dealer, be sure to identify the serial number on your amplifier.

Cleaning

To maintain the new appearance of this unit, occasionally wipe the front panel and top cover with a soft, damp (not wet) cloth to remove dust. A mild, non-alkaline soap solution or dilute isopropyl alcohol may be used to remove fingerprints or similar smudges. Cleaners containing abrasives should *not* be used as they will damage the anodized finish of the front panel. A small, soft paint brush is effective in removing dust from bevels, the recessed nameplate and other features of the front panel.

Model 100.2

Limited Warranty

Audio Research Corporation products are covered by a 3-Year Limited Warranty (all products except CD players, transports, and vacuum tubes), a 2-Year Limited Warranty (CD players and transports), or a 90-Day Limited Warranty (vacuum tubes). This Limited Warranty initiates from the date of purchase, and is limited to the original purchaser, or in the case of demonstration equipment, limited to the balance of warranty remaining after original shipment to the retailer or importer.

In the United States, the specific terms, conditions and remedies for fulfillment of this Limited Warranty are listed on the warranty card accompanying the product in its shipping carton, or may be obtained from the authorized retailer or from the Audio Research Customer Service Department. Outside the United States, the authorized importing retailer or distributor has accepted the responsibility for warranty of Audio Research products sold by them. The specific terms and remedies for fulfillment of the Limited Warranty may vary from country to country. Warranty service should normally be obtained from the importing retailer or distributor from whom the product was purchased.

In the unlikely event that technical service beyond the ability of the importer is required, Audio Research will fulfill the terms and conditions of the Limited Warranty. Such product must be returned at the purchaser's expense to the Audio Research factory, along with a photocopy of the dated purchase receipt for the product, a written description of the problem(s) encountered, and any information necessary for return shipment. The cost of return shipment is the responsibility of the purchaser.

Specifications

POWER OUTPUT: 100 watts per channel into 8 ohms, 200 watts per channel into 4 ohms.

POWER BANDWIDTH: (-3dB Points) DC to 160 kHz into 8 ohms.

INPUT SENSITIVITY: 1.3V RMS for rated output (26.5 dB Gain) single-ended or balanced.

INPUT IMPEDANCE: 150K ohms single-ended, 300K ohms balanced differential.

INPUT POLARITY: Non-inverting at single -ended inputs. Balanced pin 2+ (IEC-268).

OUTPUT REGULATION: 0.4dB 8 ohm load to open circuit (Damping factor 20).

NEGATIVE FEEDBACK: 3dB.

SLEW RATE: 30 volts/microsecond.

RISE TIME: 2.0 microseconds.

HUM & NOISE: 150 microvolts RMS (105dB below rated output IHF A-weighted).

POWER SUPPLY CAPACITANCE: 130,000 uF total.

POWER REQUIREMENTS: 105-125VAC 60Hz (210-250VAC 50Hz) 390 watts at rated output (100WPC 8 ohms), 700 watts at 200WPC 4 ohms, 800 watts maximum, 150 watts idle.

DIMENSIONS: 19" (48 cm) W (standard rack panel) x 5 1/4" (13.3 cm) H x 11 7/8" (30.2 cm) D (front panel back). Handles extend 1 1/2" (3.8 cm) forward of the 3/8" thick front panel. Output connectors extend 1" behind rear panel.

WEIGHT: 34.7 lbs. (15.8 kg) Net; 47 lbs. (21.4 kg) Shipping.

Specifications subject to change without notice.

©1998 Audio Research Corporation.

Modèle 100.2

Préface

Veuillez prendre le temps de lire attentivement et de comprendre les instructions suivantes avant d'installer ou de tenter d'utiliser ce matériel. La familiarisation avec le produit et son mode d'utilisation correct vous assurera un plaisir musical maximal et un fonctionnement fiable. Les efforts que vous investissez maintenant seront largement récompensés dans les années à venir.

Avertissements

1. Pour écarter tout risque d'incendie ou d'électrocution, ne pas exposer cet appareil à la pluie ou à l'humidité.
2. Cet appareil fonctionne à des tensions pouvant entraîner des blessures graves ou la mort. Ne pas l'utiliser si le capot n'est pas en place. Toute réparation nécessaire doit être effectuée par un représentant agréé Audio Research ou par tout autre technicien qualifié.
3. Le cordon d'alimentation à trois conducteurs de 2 mm² de cet appareil est équipé d'une fiche standard avec terre. Une utilisation normale assurera un raccordement sûr du châssis à la terre. Voir les détails dans la section "Branchement sur le secteur".
4. Pour écarter les risques d'incendie, remplacer les fusibles uniquement par d'autres de même type et calibre que ceux indiqués.

Emballage

Conserver tous les emballages accompagnant ce produit. C'est un instrument électronique de précision qui doit être emballé correctement chaque fois qu'une expédition s'avère nécessaire. Les risques d'endommagement de cet appareil durant le transport sont très élevés si l'emballage est différent de celui spécialement conçu à cet effet. Si l'expédition de ce produit s'avère nécessaire, son emballage d'origine permettra d'éviter d'éventuels dommages, retards et frais inutiles.

Déballage

Le 100.2 est emballé dans deux caisses en carton (intérieure et extérieure) séparées par des plaques antichocs. En raison du poids et de la nature de cet appareil électronique de précision, son déballage et sa préparation avant utilisation supposent le respect de certaines précautions élémentaires.

Il est conseillé de travailler dans une zone suffisamment grande et dégagée avec l'aide de deux personnes. Poser le carton à l'endroit au milieu de l'aire de travail et, à l'aide d'un petit couteau, inciser le ruban adhésif le long des bords des rabats supérieurs du carton extérieur. Replier les rabats sur les côtés et, tout en maintenant le carton intérieur en place, basculer l'ensemble pour le mettre à l'envers. Soulever le carton extérieur et le mettre de côté ainsi que les plaques de calage. Inciser à présent le ruban adhésif maintenant le fond du carton intérieur (maintenant placé en haut). De

nouveau, replier les rabats et, tout en maintenant l'appareil, le retourner comme précédemment. Soulever le carton intérieur du 100.2, qui doit se retrouver posé à l'endroit, intact et hors de son emballage. Enlever l'emballage plastique avec précaution. Avant de passer à la suite, réassembler le système d'emballage en prévision d'une utilisation ultérieure.

Accessoires

Fusibles de rechange :

2 fusibles Slo-blo 5 A MDQ (modèles 100 V et 120 V)

2 fusibles Slo-blo T4 A (modèles 220 V - 240 V)

2 cavaliers plaqués or pour le fonctionnement en mode asymétrique

Description des commandes

Le panneau frontal présente :

1 interrupteur d'alimentation

1 voyant d'alimentation DEL (vert)

INTERRUPTEUR D'ALIMENTATION : Appuyer sur l'interrupteur à bascule noir pour effectuer la mise sous tension ou hors tension de l'amplificateur. Lors de la mise sous tension, le voyant DEL clignote pendant 10 secondes environ, jusqu'à la fin du préchauffage. Une fois que la DEL brille en continu, l'amplificateur est en "marche" et prêt à l'emploi.

Connexions

Le panneau arrière comprend :

2 connecteurs d'entrée RCA pour branchement asymétrique, L et R (dr. et g.)

2 connecteurs d'entrée XLR pour branchement symétrique, L et R (dr. et g.)

4 bornes de sortie (+) et (-), L et R (dr. et g.)

1 porte-fusible d'alimentation secteur

1 connecteur d'alimentation IEC pour cordon d'alimentation amovible (fourni)

IMPORTANT : Utiliser les meilleurs câbles et connecteurs d'enceintes disponibles sur le marché. A mesure que vous améliorez la résolution de votre système par l'ajout d'éléments haut de gamme, il devient important de s'affranchir des limites inhérentes aux systèmes de branchement de mauvaise qualité. Nous conseillons d'utiliser des raccords Audio Research LitzLink 2[®] et des câbles d'enceintes LitzLine 2[®].

Pour une bonne qualité sonore, il est essentiel que le système complet soit câblé de manière à ce que le signal audio arrivant aux enceintes présente une phase ou polarité absolue correcte (c.-à-d. *non* inversée). Raccorder la borne noire ou (-) de l'enceinte au fil relié à la borne dorée (-) du canal correspondant sur l'amplificateur. Raccorder la borne rouge ou (+) de l'enceinte au fil relié à la borne dorée (+) du canal correspondant

Modèle 100.2

sur le 100.2. Veiller à bien serrer tous les raccords afin d'obtenir des résultats sonores optimum.

Pour les systèmes d'enceintes à "double câblage" (c.-à-d. comportant des bornes d'entrée séparées pour les enceintes graves et aigus), il suffit de répéter l'opération de branchement ci-dessus en veillant à bien respecter la polarité (+) ou (-) de chaque connexion.

BRANCHEMENT SUR LE SECTEUR : Il est essentiel de brancher l'amplificateur 100.2 sur une prise secteur murale ou sur toute autre source d'alimentation de capacité analogue. Le fait de le brancher sur une prise de courant au dos du préamplificateur, par exemple, pourrait avoir pour effet de limiter les performances de l'amplificateur comme du préamplificateur. La source d'alimentation secteur de l'amplificateur doit avoir une capacité de 15 A pour les modèles 100 et 120 V, de 8 A pour les modèles 220 et 240 V.

Pour obtenir des résultats optimum sur les circuits 100 ou 120 V, il est conseillé de brancher le 100.2 sur sa propre branche de circuit secteur, protégée par un fusible de 15 A. Le préamplificateur et le reste du matériel audio seront branchés sur un circuit et un fusible différents. Eviter l'utilisation de rallonges électriques. S'il est nécessaire d'en utiliser une à titre provisoire, vérifier qu'il s'agit d'un cordon de section 2 mm² ou plus.

Le 100.2 comporte un système de mise à la terre compatible ne nécessitant généralement pas d'adaptateur "élevateur de terre" sur le cordon d'alimentation pour minimiser le ronflement. Le cordon d'alimentation du 100.2 comporte une fiche standard avec terre afin d'offrir un niveau de sécurité maximal lorsqu'il est branché sur une prise murale avec terre. Pour toute question relative à la mise à la terre lors de l'installation, veiller à bien obtenir l'assistance d'un professionnel. Ne pas remplacer le cordon d'alimentation fourni avec l'appareil par un modèle de section moindre.

En cas d'utilisation d'un filtre électronique ou autres appareils fonctionnant sur le secteur avec le 100.2, il peut être nécessaire d'utiliser des adaptateurs "éleveurs de terre" sur les fiches d'alimentation de ces appareils afin de minimiser le ronflement du système. En général, le ronflement est à son minimum lorsque la "terre" commune du système audio est uniquement reliée à la vraie terre du réseau au niveau du préamplificateur, par l'intermédiaire de son cordon d'alimentation. Les autres éléments du système devraient être isolés de manière à éliminer les circuits de terre et le ronflement associé.

Veiller à ce que l'interrupteur d'alimentation sur le panneau frontal du 100.2 soit toujours en position "arrêt" (à gauche) avant de brancher le cordon d'alimentation sur une prise secteur.

Fonctionnement en mode asymétrique

Utiliser les entrées asymétriques (SINGLE-ENDED) avec un préamplificateur (ou un filtre électronique, etc.) à sorties asymétriques qui *n'inverse pas* la phase ou la polarité globale du signal. Lors de l'utilisation des entrées asymétriques, s'assurer que les cavaliers fournis pour le fonctionnement en asymétrique sont enfichés entre la borne inférieure et la borne droite du connecteur d'entrée symétrique (BALANCED) de chacun des deux canaux, conformément au schéma explicatif figurant sur le panneau arrière.

Fonctionnement en mode symétrique

Utiliser les entrées symétriques (BALANCED) avec un préamplificateur (ou un filtre électronique, etc.) à sorties symétriques. Lors de l'utilisation des entrées symétriques, veiller à enlever les cavaliers avant de raccorder les fiches symétriques XLR. Débrancher tout câble de connexion asymétrique.

Installation

Un dispositif dissipateur de chaleur de grand rendement est disposé de part et d'autre du 100.2 pour assurer la stabilisation thermique de l'amplificateur et prolonger la durée de service de ses composants. L'amplificateur peut être installé dans un meuble ventilé ; le respect des instructions qui suivent permettra d'optimiser les performances et la longévité de l'appareil.

Correctement installé, le 100.2 peut être laissé sous tension en permanence afin d'offrir des performances maximales à la demande : il consomme environ 200 W à vide. Toutefois, le 100.2 a été conçu pour minimiser tout préchauffage nécessaire à une bonne reproduction sonore ; généralement, 30 à 45 minutes de fonctionnement effectif amèneront l'amplificateur à des niveaux de qualité plus qu'acceptables, quelques améliorations supplémentaires étant encore décelables dans les heures qui suivent. Les caractéristiques de préchauffage dépendront de la température ambiante au moment de la mise sous tension, de la nature de l'installation et de la capacité de résolution du matériel associé.

Utiliser le 100.2 en position horizontale (à l'endroit) uniquement. Une aération adéquate et un refroidissement correct ne sont possibles qu'en l'absence de restrictions autour de l'appareil.

Les quatre (4) pieds, conçus pour ne pas marquer pas le mobilier, offrent une hauteur de ventilation et un amortissement suffisants sur une surface lisse et rigide uniquement. *Ne jamais faire fonctionner cet appareil lorsqu'il est posé sur une surface molle et irrégulière telle qu'une moquette ou un tapis.*

Modèle 100.2

En cas d'utilisation de l'amplificateur dans un support fermé du type montage en baie, s'assurer qu'il existe un écoulement d'air suffisant au-dessus et en dessous de l'appareil. La température ambiante de fonctionnement ne devra jamais dépasser 49°C. Utiliser des aérateurs de montage en baie (Rack Mount Ventilators, RMV-3, d'Audio Research), en dessous et au-dessus de chaque appareil. Un montage incorrect provoquera une usure prématurée des composants et aura des conséquences sur la garantie, ainsi que sur la durée de service de l'appareil.

Il est normal que le 100.2 chauffe durant la marche et, après une longue durée d'utilisation, soit très chaud au toucher. Les composants restent, malgré tout, à des niveaux largement raisonnables et ne subissent aucun effet contraire, à condition toutefois que les instructions précédentes soient respectées.

Fonctionnement

1. Veiller à avoir bien lu et respecté les instructions d'INSTALLATION et de CONNEXION avant utilisation.
2. S'assurer que l'amplificateur est correctement branché sur une prise de courant de forte capacité par l'intermédiaire de son cordon d'alimentation (voir CONNEXIONS)
3. Le préamplificateur doit être sous tension en mode "On" et/ou réglé sur son niveau de gain minimum.
4. Mettre l'interrupteur d'alimentation en position "On". Le voyant DEL clignote pendant 10 secondes environ, le temps que l'appareil préchauffe. L'amplificateur est prêt à fonctionner une fois que la DEL reste allumée sans clignoter. Remarque : Si la DEL ne s'allume pas, mettre l'interrupteur d'alimentation en position "arrêt" et contrôler l'état du fusible correspondant. Le 100.2 est livré avec un fusible de rechange pour l'alimentation secteur. (A la mise hors tension, la DEL verte clignote pendant une dizaine de secondes avant de s'éteindre complètement.)
5. L'amplificateur devrait à présent fonctionner de manière satisfaisante. Il peut être utilisé immédiatement, bien que les performances acoustiques optimales soient généralement obtenues au bout d'une ou deux heures de marche (voir la section INSTALLATION).

Mise en route après coupure de "protection"

L'amplificateur 100.2 fait appel à un circuit de détection sophistiqué sans fusible pour se protéger contre les courants continus à l'entrée, les surcharges thermiques et les courts-circuits à la sortie (fils d'enceintes défectueux, par ex.). Ce circuit permet également de protéger les enceintes.

Lorsque l'amplificateur détecte un problème de surchauffe, il coupe automatiquement tout courant de sortie et signale cet état par le clignotement de la DEL verte. L'amplificateur revient automatiquement à un fonctionnement normal une fois qu'il a suffisamment refroidi. Cette séquence se produit également en cas d'une forte baisse de tension ou d'une panne de courant, l'amplificateur revenant à son mode normal de fonctionnement (indiqué par l'illumination du voyant vert en continu) dès le retour du courant secteur.

Lorsque l'amplificateur détecte un signal continu ou subsonique trop important, il coupe automatiquement tout courant de sortie et signale cet état par le clignotement de la DEL verte sur le panneau frontal. Pour revenir au mode normal de fonctionnement, éteindre l'amplificateur pendant quelques secondes afin de réinitialiser les circuits de protection. Contrôler la sortie du préamplificateur et remettre l'amplificateur sous tension.

Dans le cas où l'amplificateur ne reviendrait pas à un fonctionnement normal suite à une coupure, obtenir l'assistance d'un revendeur agréé.

Entretien et réparation

En raison de sa conception soignée et de normes de fabrication rigoureuses, l'amplificateur 100.2 ne devrait normalement requérir qu'un entretien de routine minimal pour maintenir son haut niveau de performance.

ATTENTION : L'amplificateur 100.2 présente des niveaux de courant et de tension suffisamment élevés pour être **mortels**. Ne toucher à aucune pièce ou composant à l'intérieur de l'appareil. Même lorsque l'appareil est hors tension, les condensateurs conservent leur charge électrique durant un certain temps. Confier toute réparation nécessaire à un revendeur agréé Audio Research ou à tout autre technicien qualifié.

Toute question supplémentaire relative au fonctionnement, à l'entretien ou à la réparation de l'amplificateur pourra être adressée au service après-vente (Customer Service Department) d'Audio Research Corporation au 612-939-0600. Veiller à bien joindre le numéro de série de l'amplificateur à toute demande de manuel d'entretien adressée à Audio Research ou à un revendeur agréé.

Modèle 100.2

Nettoyage

Pour conserver l'apparence du neuf de cet appareil, essuyer occasionnellement le panneau frontal et le capot à l'aide d'un chiffon doux humide (pas mouillé) afin d'enlever la poussière. Les empreintes digitales et autres taches similaires s'enlèvent à l'aide d'une solution savonneuse douce non alcaline ou d'alcool isopropylique dilué. Les produits de nettoyage abrasifs *ne* doivent *pas* être utilisés car ils endommagent la finition anodisée du panneau frontal. Se servir d'un petit pinceau doux pour enlever la poussière des biseaux, de la plaque signalétique renfoncée et des autres éléments du panneau frontal.

Garantie limitée

Les produits d'Audio Research Corporation sont couverts par une garantie limitée de 3 ans (tous produits sauf les lecteurs de CD, dispositifs de transport et tubes à vide), une garantie limitée de 2 ans (lecteurs de CD et dispositifs de transport) ou une garantie limitée de 90 jours (tubes à vide). Cette garantie limitée prend effet à la date d'achat et couvre l'acheteur d'origine uniquement ou, dans le cas d'un modèle d'exposition, elle se limite à la durée de garantie restante après l'expédition initiale au revendeur ou à l'importateur.

Aux Etats-Unis, les termes, conditions et recours spécifiques à l'exécution de cette garantie limitée figurent sur la carte de garantie accompagnant le produit dans son carton d'expédition ou peuvent s'obtenir auprès du revendeur agréé ou auprès du service après-vente d'Audio Research. En dehors des Etats-Unis, le revendeur ou distributeur agréé importateur a accepté la responsabilité de la garantie des produits Audio Research qu'il vend. Les termes et recours spécifiques pour l'exécution de la garantie limitée peuvent varier d'un pays à l'autre. Habituellement, tout service couvert par la garantie doit être obtenu auprès du revendeur ou distributeur chez qui le produit a été acheté.

Dans les rares cas où l'importateur n'est pas en mesure d'effectuer le service technique requis, Audio Research satisfera elle-même aux termes et conditions de la garantie limitée. Le produit doit alors être renvoyé aux frais de l'acheteur à l'usine Audio Research, accompagné d'une photocopie d'un justificatif d'achat du produit daté, d'une description écrite du ou des problèmes rencontrés et de toute information nécessaire pour le renvoi du produit. Les frais de réexpédition sont à la charge de l'acheteur.

Caractéristiques techniques

PUISSANCE DE SORTIE : 100 W par canal sous 8 ohms, 200 W par canal sous 4 ohms.

BANDE PASSANTE : (-3dB) Signal continu à 160 kHz sous 8 ohms.

SENSIBILITE D'ENTREE : 1,3 V_{eff} à la puissance de sortie nominale (gain de 26,5 dB), symétrique ou asymétrique.

IMPEDANCE D'ENTREE : Asymétrique 150 kilohms, symétrique différentiel 300 kilohms.

POLARITE D'ENTREE : Sans inversion aux entrées asymétriques. Broche symétrique 2+ (IEC-268).

REGULATION DE SORTIE : 0,4 dB charge de 8 ohms vers circuit ouvert (coefficient d'amortissement de 20).

CONTRE-REACTION : 3 dB

VITESSE DE MONTEE : 30 V/μs

TEMPS DE MONTEE : 2,0 μs

BRUIT ET RONFLEMENT : 150 μV_{eff} (105 dB en dessous de la valeur nominale de sortie pondérée IHF A)

CAPACITE DE L'ALIMENTATION : 130 000 μF au total

ALIMENTATION ELECTRIQUE : 105 à 125 V~, 60 Hz (210 à 250 V~, 50 Hz) Consommation 390 W (sortie 100 W sous 8 ohms), 700 W pour sortie 200 W sous 4 ohms, 800 W maximum, 150 W à vide.

DIMENSIONS : (l x h x p) 48 cm (panneau de baie standard) x 13,3 cm x 30,2 cm (arrière panneau frontal). Poignées dépassant de 3,8 cm en avant du panneau frontal de 9,5 mm d'épaisseur. Les connecteurs de sortie dépassent de 2,54 cm du panneau arrière.

POIDS : 15,8 kg net ; 21,4 kg à l'expédition.

Caractéristiques sujettes à changement sans préavis.

© 1998 Audio Research Corporation.

Modell 100.2

Vorwort

Zum gründlichen Verständnis des Geräts lesen Sie bitte die nachstehenden Anleitungen vor Installation und Einschalten sorgfältig durch. Vertrautheit mit dem Gerät und der richtigen Bedienungsweise sichern Ihnen Freude an der Musik und Zuverlässigkeit des Geräts für viele Jahre.

Warnhinweise

1. Zur Vermeidung von Feuer- und Elektroschockgefahr darf der 100.2 weder Regen noch Feuchtigkeit ausgesetzt werden.
2. Dieses Gerät arbeitet mit elektrischer Hochspannung, die schwere oder tödliche Verletzungen verursachen kann. Nicht mit abgenommenen Gehäuse betreiben. Reparaturen dürfen nur von Audio Research Vertragshändlern oder anderen Elektronikfachhändlern durchgeführt werden.
3. Der 100.2 ist mit einer dreiadrigen Netzleitung ($\varnothing$ 1,6 mm) mit Standard-Schutzkontaktstecker ausgerüstet. Bei normaler Verwendung der Netzleitung ist das Gehäuse sicher geerdet. Weitere Informationen siehe unter „Netzanschluß“.
4. Für sicheren Betrieb und zum Schutz gegen Feuergefahr dürfen nur Austauschsicherungen desselben Typs und Nennwerts wie die Originalsicherungen verwendet werden.

Verpackung

Bitte bewahren Sie alles Verpackungsmaterial für dieses Produkt auf. Sie haben ein elektronisches Präzisionsgerät erworben, das ordnungsgemäß verpackt werden muß, falls einmal ein Versand erforderlich wird. Es ist äußerst wahrscheinlich, daß das Gerät beschädigt wird, wenn es nicht in der Originalverpackung versandt wird. Die Originalverpackung schützt das Gerät während eines Transports vor vermeidbaren Schäden und erspart Ihnen Zeit und Kosten.

Auspacken

Der 100.2 ist in einem inneren und einem äußeren Karton mit dazwischen liegenden stoßabsorbierenden Füllstücken verpackt. Aufgrund des Gewichts und der Empfindlichkeit des Geräts beim Auspacken und Aufstellen bitte vorsichtig vorgehen!

Genügend Platz und die Hilfe einer zweiten Person zum Auspacken wird empfohlen. Den Karton aufrecht in die Mitte der Arbeitsfläche stellen und mit einem kleinen Messer das Klebeband an der Kartonoberseite aufschneiden. Die Klappen öffnen und unter Festhalten des inneren Kartons die ganze Kartonage auf den Kopf stellen. Dann den äußeren Karton nach oben wegnehmen und die Füllstücke beiseite legen. Nun das Klebeband an der (jetzt oben liegenden) Unterseite

des inneren Kartons aufschneiden. Die Klappen öffnen und unter Festhalten des Geräts den Karton wieder umdrehen. Dann den inneren Karton nach oben wegnehmen, so daß der 100.2 frei steht. Die Plastikhülle vorsichtig entfernen und die Verpackung für zukünftige Verwendung gleich wieder zusammensetzen.

Zubehör

Ersatzsicherungen:

2 – 5 A MDQ träge (100 und 120 V)

2 – T4 A träge (220-240 V)

2 – goldbeschichtete Strombrücken für unsymmetrischen Betrieb

Bedienelemente

An der Frontplatte befinden sich:

1 - Schalter: Netzstrom ein/aus

1 - Leuchtdiode: Netzstrom ein (grün)

NETZSCHALTER: Zum Ein- bzw. Ausschalten der Stromversorgung des Verstärkers auf den schwarzen Kippschalter drücken. Nach Einschalten blinkt die Leuchtdiode während der Warmlaufperiode für etwa 10 Sekunden. Wenn die Leuchtdiode kontinuierlich leuchtet, ist der Verstärker betriebsbereit.

Anschlüsse

An der Rückwand befinden sich:

2 – Eingangsanschlüsse (Klinkenstecker) für unsymmetrischen Anschluß, L und R

2 – XLR-Eingangsanschlüsse für symmetrischen Anschluß, L und R

4 – Ausgangsklemmen (+) und (-), L und R

1 – Sicherungshalter

1 – IEC-Buchse zum Anschluß der abnehmbaren Netzleitung (beigefügt)

WICHTIG: Nur hochwertige Lautsprecher- und Verbindungskabel verwenden! Mit jeder zusätzlichen Komponente, die die Klangleistung Ihres Systems verbessert, wird es wichtiger, Qualitätseinbußen aufgrund minderwertiger Verbindungen zu vermeiden. Wir empfehlen daher die Verwendung von Audio Research LitzLink 2® Verbindungskabeln und LitzLine 2® Lautsprecherkabeln.

Für die Klangqualität ist es wichtig, daß das Tonsignal am Lautsprecher mit der richtigen Polarität bzw. Phase (d. h. **nicht** umgepolt) ankommt. Die schwarze Lautsprecherklemme (-) muß mit der entsprechenden vergoldeten Anschlußklemme (-) am 100.2 verbunden werden. Die rote

Modell 100.2

Lautsprecherklemme (+) muß mit einer der entsprechenden Anschlußklemmen (+) am 100.2 verbunden werden. Zur Sicherung der besten Klangqualität die Verbindungen fest anziehen.

Lautsprechersysteme mit Doppelleitungen (d. h. mit getrennten Leitungen für Tief- und Hochtöner) werden ebenfalls wie oben beschrieben angeschlossen, wobei die Polarität (+ oder -) aller Anschlüsse zu beachten ist.

NETZANSCHLUSS: Der Verstärker 100.2 muß an eine Wandsteckdose oder gleichwertige Stromquelle angeschlossen werden. Wenn die Stromversorgung indirekt über eine Gerätesteckdose am Vorverstärker usw. erfolgt, kann die Klangleistung von Vorverstärker und 100.2 beeinträchtigt werden. Der Netzanschluß für den 100.2 muß bei 220/240-V-Modellen für 8 Ampere (bei 100/120-V-Modellen für 15 Ampere) ausgelegt sein.

Für optimale Leistung sollte der 100.2 in Hausstromnetzen über einen eigenen, mit 8 A abgesicherten Stromkreis angeschlossen werden. Der Vorverstärker und andere HiFi-Geräte sollten über einen anderen Stromkreis mit eigener Sicherung versorgt werden. Wird ein Verlängerungskabel vorübergehend erforderlich, ein Kabel mit entsprechendem Querschnitt (mindestens 1,6 mm) verwenden.

Der 100.2 verwendet ein Erdungssystem, das in der Regel die Verwendung eines speziellen Adapters zur Unterdrückung des Netzbrummens an der Netzleitung überflüssig macht. Die Netzleitung des 100.2 ist mit einem Standard-Schutzkontaktstecker versehen, der bei Anschluß an eine geerdete Wandsteckdose für ausreichende Sicherheit sorgt. Lassen Sie sich bei Zweifeln über den Erdungsschutz bitte fachmännisch beraten. Das mit dem 100.2 mitgelieferte Netzkabel nicht gegen ein dünneres Kabel austauschen.

Wenn elektronische Frequenzweichen oder andere wechselstrombetriebene Geräte zusammen mit dem Verstärker verwendet werden, kann es erforderlich sein, spezielle Adapter an der Netzleitung zu verwenden, um das Netzbrummen auf ein Minimum zu reduzieren. Das Netzbrummen wird in der Regel am besten unterdrückt, wenn die einzige Verbindung zwischen der Masse der Audiosignale und der „echten“ Erde durch die Netzleitung des Vorverstärkers erfolgt. Andere Geräte im System sollten mit Isolierungen versehen sein, die Erdschleifen und das damit verbundene Brummen verhindern.

Vor Einstecken der Netzleitung in die Steckdose immer sicherstellen, daß der Netzschalter an der Frontplatte des 100.2 auf „Off“ (links) steht.

Unsymmetrischer Betrieb

Der unsymmetrische Eingang wird für unsymmetrische Ausgänge von Vorverstärkern (Frequenzweichen usw.) benutzt, die die Phase oder Polarität **nicht** umkehren. Wie an der Rückwand gezeigt, müssen für unsymmetrischen Eingang die mitgelieferten Strombrücken in den beiden symmetrischen Anschlußbuchsen so installiert werden, daß sie eine Verbindung zwischen dem unteren (3) und dem rechten (1) Kontakt bilden.

Symmetrischer Betrieb

Der symmetrische Eingang wird für Vorverstärker (Frequenzweichen usw.) benutzt, die mit symmetrischem Ausgang ausgestattet sind. Für symmetrischen Eingang müssen die Strombrücken (falls vorhanden) vor Einstecken der symmetrischen XLR-Stecker entfernt werden. Alle unsymmetrischen Anschlußkabel müssen abgenommen werden.

Installation

An beiden Seiten des 100.2 befinden sich hochwirksame Kühlrippen, die für den nötigen Wärmeausgleich und damit für eine lange Lebensdauer der Gerätekomponenten sorgen. Der Verstärker kann in einem belüfteten Einschubgestell betrieben werden. Für optimale Leistung des Verstärkers bitte die folgenden Hinweise beachten:

Bei ordnungsgemäßer Installation kann der 100.2 ununterbrochen eingeschaltet bleiben, so daß seine volle Leistung jederzeit verfügbar ist; er verbraucht im Leerlauf etwa 200 Watt. Der 100.2 ist jedoch für eine minimale Warmlaufzeit vor Erreichen einer guten Klangleistung konstruiert. Im allgemeinen wird eine mehr als zufriedenstellende Klangleistung bereits nach einer Spielzeit von 30 bis 45 Minuten erreicht. Im Laufe der nächsten ein bis zwei Stunden verbessert diese sich noch merkbar weiter. Die benötigte Warmlaufzeit wird von der Raumtemperatur bei Inbetriebnahme, der Art der Installation und dem Auflösungsvermögen der angeschlossenen Geräte bestimmt.

Der 100.2 darf nur in horizontaler (aufrechter) Stellung betrieben werden. Ausreichende Belüftung und Kühlung sind nur dann gewährt, wenn sich keine Hindernisse um das Gerät herum befinden.

Die vier oberflächenschonenden Spezial-Elastomerfüße sorgen nur dann für genügend Bodenabstand und Vibrationsdämpfung, wenn das Gerät auf einer glatten, harten Oberfläche steht. **Das Gerät niemals auf einem Teppich oder ähnlichem betreiben.**

Modell 100.2

Wenn das Gerät in einem Einschubgestell oder anderem Gehäuse betrieben wird, muß für ausreichende Belüftung über und unter dem Gerät gesorgt werden. Die Umgebungstemperatur darf während des Betriebs 49° C nicht überschreiten. Audio Research Ventilatoren für Einschubgestelle (RMV-3) müssen über und unter jedem Gerät installiert werden. Unsachgemäße Installation kann zu vorzeitigem Röhrenversagen, Garantieungültigkeit oder kürzerer Lebensdauer des Geräts führen.

Der Endverstärker 100.2 wird relativ warm und kann nach längerer Betriebszeit sogar zu heiß zum Berühren werden. Alle Komponenten arbeiten jedoch innerhalb sicherer Grenzen und zuverlässig, solange die obenstehenden Anleitungen eingehalten werden.

Gebrauchsanweisung

1. Vor Einschalten sicherstellen, daß die Installations- und Anschlußanleitungen befolgt wurden.
2. Sicherstellen, daß die Netzleitung des Verstärkers an eine geeignete Steckdose angeschlossen ist (siehe „Anschlüsse“).
3. Der Vorverstärker sollte eingeschaltet, jedoch gedämpft und/oder auf niedrigste Verstärkung gestellt sein.
4. Den Netzschalter an der Frontplatte drücken. Die grüne LED-Anzeige blinkt während der Warmlaufperiode für etwa 10 Sekunden. Das Gerät ist betriebsbereit, wenn die LED kontinuierlich leuchtet. Hinweis: Wenn die Anzeige nicht aufleuchtet, Gerät ausschalten und die entsprechende Sicherung prüfen. Ersatzsicherungen für den Verstärker werden mitgeliefert. (Nach Abschalten blinkt die Anzeige für etwa 10 Sekunden und erlischt dann allmählich.)
5. Der Verstärker sollte nun einwandfrei arbeiten. Die beste Klangleistung stellt sich jedoch erst nach etwa einer Stunde Betrieb ein (weitere Hinweise siehe unter „Installation“).

Einschalten nach Selbstabschaltung

Der Verstärker 100.2 ist mit einer komplexen sicherungsfreien Schutzschaltung ausgerüstet, die ihn vor Gleichströmen am Eingang, Überhitzung und Kurzschluß am Ausgang (bei fehlerhaften Lautsprecherleitungen usw.) schützt. Die Schaltung hilft außerdem, Lautsprecherschäden zu verhindern.

Wenn der Verstärker einen Fehlerzustand entdeckt, der durch zu hohe Gleichströme oder Subsonic-Ströme verursacht wird, schaltet er automatisch alle Verstärkerausgänge ab und zeigt diesen Zustand durch Aufleuchten der grünen LED-Anzeige an der Frontplatte an. Um den normalen Betrieb wieder aufzunehmen, muß der Verstärker für einige Sekunden ausgeschaltet werden, um die Schutzschaltung rückzustellen. Nach Prüfen auf fehlerhafte Signale vom Vorverstärker den Verstärker wieder einschalten.

Wenn der Verstärker nach einer Selbstabschaltung den normalen Betrieb nicht wieder aufnimmt, wenden Sie sich bitte an Ihren Audio Research Vertragshändler.

Wartung

Aufgrund sorgfältiger Konstruktion und strenger Herstellungskriterien benötigt der Verstärker 100.2 normalerweise nur minimale Wartung, um sein hohes Leistungsniveau zu erhalten.

ACHTUNG: Der Verstärker 100.2 arbeitet mit Spannungen und Stromstärken, die **tödlich** wirken können. Keine Arbeiten an Komponenten im Gehäuseinneren vornehmen. Selbst nach Ausschalten des Geräts sind die Kondensatoren noch für eine Weile geladen. Das Gerät nur von einem Audio Research Vertragshändler oder qualifizierten Fachhändler reparieren lassen.

Bei Fragen zu Betrieb, Wartung und Reparatur Ihres Verstärkers setzen Sie sich bitte mit dem Audio Research Kundendienst, Tel. (USA) 612-939-0600, in Verbindung. Bei Anforderung eines Wartungshandbuchs von Audio Research oder einem Vertragshändler bitte die Seriennummer des Verstärkers angeben.

Modell 100.2

Reinigung

Zum Erhalt des guten Aussehens des Geräts genügt es, gelegentlich den Staub an der Frontplatte und der oberen Abdeckung mit einem weichen feuchten (nicht nassen) Lappen abzuwischen. Zum Entfernen von Fingerabdrücken oder ähnlichen Verschmutzungen ist eine nicht-alkalische Seifenlösung oder verdünnter Isopropylalkohol empfehlenswert. Scheuermittel dürfen **nicht** verwendet werden, da sie die Metallic-Oberfläche der Frontplatte verkratzen. Zur Staubentfernung aus Vertiefungen wie dem Markenschild u. ä. an der Frontplatte ist ein weicher Pinsel dienlich.

Beschränkte Garantie

Die Audio Research Corporation gewährt eine dreijährige beschränkte Garantie auf alle Erzeugnisse (außer CD-Spieler, CD-Wechsler und Vakuumröhren), eine zweijährige beschränkte Garantie auf CD-Spieler und CD-Wechsler und eine beschränkte Garantie von 90 Tagen auf Vakuumröhren. Die beschränkte Garantie beginnt mit dem Tag des Kaufs und ist nur für den Erstkäufer gültig. Für ein Vorführgerät erstreckt sich die Garantie nur auf den Rest der Originalgarantiezeit ab Versand an den Importeur oder Händler.

In den USA sind die Leistungen und Bedingungen dieser beschränkten Garantie auf der im Versandkarton mitgeschickten Garantiekarte aufgeführt, oder bei Vertragshändlern oder direkt von der Audio Research Kundendienstabteilung zu erhalten. Außerhalb der USA übernehmen die Importeure oder Vertriebsfirmen die Verantwortung für die Garantie von Audio Research Erzeugnissen. Die speziellen Bedingungen und Leistungen für die Garantieverfüllung können von Land zu Land verschieden sein. Normalerweise sollte die Garantieleistung von dem Importhändler oder Distributor erbracht werden, bei dem das Gerät gekauft wurde.

Für den unwahrscheinlichen Fall, daß die Reparatur die Fähigkeiten des Importeurs übersteigt, übernimmt Audio Research die Garantieleistung. In diesem Fall muß das Gerät auf Kosten des Käufers an Audio Research geschickt werden, zusammen mit einer Kopie des datierten Kaufvertrags, einer Beschreibung des Problems und Anweisungen für die Rücksendung. Die Kosten für die Rücksendung fallen ebenfalls dem Käufer zu.

Technische Daten

LEISTUNG: 100 Watt pro Kanal an 8 Ohm, 200 Watt pro Kanal an 4 Ohm.

BANDBREITE: (-3 dB Punkte) DC bis 160 kHz an 8 Ohm.

EINGANGSEMPFINDLICHKEIT: 1,3 V Effektivstrom für Nennleistung (26,5 dB Verstärkung) symmetrisch und unsymmetrisch.

EINGANGSIMPEDANZ: 150 Kiloohm symmetrisch, 300 Kiloohm unsymmetrisch.

EINGANGSPOLARITÄT: Nicht-invertiert an unsymmetrischen Eingängen. Symmetrisch Stift 2+ (IEC-268).

AUSGANGSREGELUNG: 0,4 dB 8 Ohm Belastung an offene Schaltung (Dämpfungsfaktor 20).

NEGATIVE RÜCKKOPPELUNG: 3 dB.

ANSTIEGSRATE: 30 Volt/Mikrosekunde.

DURCHSCHALTZEIT: 2,0 Mikrosekunden.

BRUMMEN UND RAUSCHEN: 150 mV Effektivstrom (105 dB unter gewichtetem Nennausgang nach IHF-A).

KAPAZITANZ NETZTEIL: 130 000 uF gesamt.

NETZANSCHLUSS: 105-125 V Wechselstrom 60 Hz (210-250 V Wechselstrom 50 Hz). 390 Watt bei Nennleistung (100 WPC 8 Ohm), 700 W bei 200 WPC 4 Ohm, 800 Watt Maximum, 150 Watt im Leerlauf.

ABMESSUNGEN: 480 mm Breite (für Standard-Einschubgestell) x 133 mm Höhe x 302 mm Tiefe (Hinterseite Frontplatte). Handgriffe stehen 38 mm über die 10 mm starke Frontplatte hinaus. Anschlußklemmen stehen 25 mm über die Rückwand hinaus.

GEWICHT: 15,8 kg netto; 21,4 kg Versandgewicht.

Änderungen der technischen Daten ohne Ankündigung vorbehalten.

©1998 Audio Research Corporation.

Modello 100.2

Prefazione

Leggere attentamente e comprendere le seguenti istruzioni prima di installare o accingersi ad usare l'apparecchiatura. La dimestichezza con il prodotto e con le corrette metodiche d'uso sarà utile per ottenere il massimo godimento musicale e il miglior rendimento dall'apparecchio. Il tempo e lo sforzo impiegati per l'installazione saranno ampiamente ricompensati in futuro.

Avvertenze

1. Per prevenire incendi o scosse elettriche, non esporre questo prodotto alla pioggia o all'umidità.
2. Questa unità funziona con livelli di tensione che possono causare lesioni gravi o decesso. Non usarla senza i coperchi. La manutenzione dovrebbe essere effettuata dal rivenditore autorizzato di Audio Research o da altri tecnici qualificati.
3. Il cavo di alimentazione di diametro 14 a 3 conduttori su questa unità è provvisto di una spina di massa a 3 poli. Usato normalmente, esso fornirà un collegamento sicuro dello chassis. Per maggiori informazioni, vedere la sezione "Collegamenti alla rete".
4. Per garantire la protezione da possibili incendi, usare fusibili di ricambio dello stesso tipo e taratura di quelli forniti con l'unità.

Imballaggio

Conservare l'imballaggio all'asciutto. L'amplificatore Audio Research è uno strumento elettronico di precisione e deve essere imballato adeguatamente in caso di spedizione. Danni durante il trasporto sono molto probabili se lo strumento non è imballato nella confezione apposita. Il materiale d'imballaggio originale aiuta a proteggere l'apparecchio da danni superflui, ritardi e costi addizionali, in caso si rendesse necessaria la spedizione di questo prodotto.

Disimballaggio

Il 100.2 è imballato in due scatole (una interna ed una esterna) con pannelli di espanso nel mezzo per proteggerlo dagli urti. Dato il peso dell'unità e dato che si tratta di uno strumento elettronico di precisione, è necessario fare attenzione quando si rimuove l'apparecchio dalla confezione e lo si prepara per l'uso.

È bene avere a disposizione uno spazio ampio e libero e due assistenti. Collocare la scatola diritta al centro dello spazio di lavoro e con un coltellino tagliare con cura l'adesivo che tiene uniti i lembi superiori della scatola esterna. Ripiegare di lato i lembi della scatola esterna e, tenendo ferma la scatola interna, capovolgere il tutto. Sollevare la scatola esterna e metterla da parte insieme ai pannelli. Tagliare il nastro adesivo che tiene uniti i lembi inferiori della scatola interna (che ora si trovano

in alto). Ripiegare i lembi e, tenendo ferma l'unità all'interno della scatola, capovolgere come prima. Sollevare la scatola interna scoprendo il 100.2 diritto, intatto e libero dall'imballaggio. Rimuovere con cura la plastica che lo protegge. È una buona idea rimettere subito insieme l'imballaggio, per uso futuro.

Accessori

Fusibili di ricambio

2 - Fusibili lenti 5 A MDQ (100 e 120V)

2 - Fusibili lenti T4 A (220-240V)

2 - Ponticelli cortocircuitanti laminati in oro per il funzionamento sbilanciato

Descrizione dei comandi

Il pannello anteriore presenta:

1 - Interruttore

1 - Spia LED di accensione (verde)

INTERRUTTORE: premere l'interruttore nero per collegare o scollegare la corrente alternata all'amplificatore. Una volta acceso l'amplificatore, la spia lampeggia per circa 10 secondi durante il riscaldamento. Quando la spia rimane illuminata ininterrottamente, l'apparecchio è pronto per l'uso.

Collegamenti

Il retro dell'unità dispone di:

2 - Connettori di ingresso RCA per collegamenti sbilanciati, L e R (S e D)

2 - Connettori di ingresso XLR per collegamento bilanciato, L e R (S e D)

4 - Serrafili di uscita (+) e (-), L e R (S e D)

1 - Portafusibili

1 - Connettore IEC per il cavo di alimentazione rimovibile (in dotazione)

IMPORTANTE: usare cavi di altoparlante e interconnessioni della migliore qualità. Quando si aggiungono componenti e sistemi di migliore qualità, è importante evitare le limitazioni dovute a interconnessioni di qualità inferiore. Si raccomandano le interconnessioni LitzLink 2[®] e i cavi d'altoparlante LitzLine 2[®] della Audio Research.

È importante dal punto di vista acustico che l'intero sistema sia collegato in modo che il segnale audio, che arriva agli altoparlanti, sia della polarità corretta o "assoluta" (cioè *non* sia invertito). Collegare il terminale di altoparlante nero (-) al cavo che collega al serrafilo d'oro del canale appropriato (-) sull'amplificatore. Connettere il terminale di altoparlante

Modello 100.2

rosso (+) al cavo che collega al serrafilo d'oro del canale appropriato (+) sull'amplificatore. Serrare bene i serrafili per ottenere i contatti migliori e i migliori risultati acustici.

Per i sistemi di altoparlanti a due cavi (cioè con cavi separati per i terminali degli altoparlanti per i bassi e gli acuti), basta ripetere le istruzioni più sopra, facendo attenzione a mantenere la stessa polarità (+) o (-) per tutti i collegamenti.

COLLEGAMENTI ALLA RETE: l'amplificatore 100.2 deve essere collegato ad una presa murale di corrente alternata, o ad una fonte simile per servizi pesanti. Se viene collegato a prese su preamplificatori, ecc., possono essere compromesse le capacità acustiche sia dell'amplificatore che del preamplificatore. La fonte di alimentazione dell'amplificatore dovrebbe essere in grado di fornire 15 ampere per unità da 100 o 120 volt, o 8 ampere per unità da 220 o 240 volt.

Per ottenere una prestazione ottimale su circuiti da 100 o 120 volt, il 100.2 deve essere collegato ad una derivazione di circuito dedicata, protetta da un interruttore da 15 ampere. Il preamplificatore e altri apparecchi audio dovrebbero essere collegati ad un circuito ed interruttore differenti. Evitare l'uso di prolunghes. Se devono essere momentaneamente usate, scegliere cavi di diametro 14 o superiore.

Il 100.2 usa un sistema di massa compatibile che non richiede generalmente una spina di adattamento per il "sollevamento di massa" sul cavo di alimentazione dell'apparecchio per ridurre al minimo il ronzio. Il cavo di alimentazione del 100.2 è dotato di una spina standard a 3 poli con massa per fornire il massimo grado di sicurezza, quando è collegato ad una presa murale dotata di massa. Per chiarimenti sulla sicurezza delle tecniche di messa a terra, richiedere l'assistenza di personale competente per l'installazione. Non sostituire il cavo fornito con il 100.2 con un cavo di alimentazione di diametro inferiore.

Se si usano incroci elettronici o altri apparecchi a corrente alternata con il 100.2, può rendersi necessario l'uso di adattatori per il "sollevamento di massa" sulle spine degli apparecchi per ridurre al minimo il ronzio del sistema. In genere, si ottiene il ronzio minore quando l'unico collegamento diretto fra la "massa" comune del sistema e la vera messa a terra ha luogo nel preamplificatore, attraverso il cavo di alimentazione con massa. Altri apparecchi nel sistema dovrebbero essere in qualche modo isolati per prevenire circuiti di massa e relativi ronzii.

Prima di collegare il cavo di alimentazione alla rete, mettere sempre su "Off" (a sinistra) l'interruttore sul pannello anteriore del 100.2.

Funzionamento sbilanciato

Gli ingressi sbilanciati dovrebbero essere usati con un preamplificatore (o incrocio elettronico, ecc.) dotato di uscite sbilanciate che **non** invertano la fase complessiva o la polarità. Quando si usano ingressi sbilanciati, accertarsi che i piedini dei ponticelli cortocircuitanti forniti per il funzionamento sbilanciato siano installati sul pannello posteriore dell'amplificatore fra i fori delle prese in basso e a destra della presa di ingresso bilanciata, su entrambi i canali, come si può vedere nello schema del pannello posteriore allegato.

Funzionamento bilanciato

Gli ingressi bilanciati possono essere usati con un preamplificatore (o incrocio elettronico, ecc.) dotato di uscite bilanciate. Quando si usano gli ingressi bilanciati, rimuovere i piedini dei ponticelli cortocircuitanti prima del collegamento ai connettori XLR bilanciati. Scollegare eventuali cavi sbilanciati.

Installazione

Dissipatori ad alta efficienza posizionati su entrambi i lati dell'amplificatore 100.2 aiutano a stabilizzarlo dal punto di vista termico prolungando la vita utile dei componenti. L'amplificatore può essere installato in un armadietto ventilato; seguire le indicazioni qui sotto per ottenere le prestazioni migliori.

Se installato correttamente, l'amplificatore 100.2 può essere lasciato in funzione per ottenere le massime prestazioni su richiesta; userà circa 200 watt di corrente alternata nel tempo di attesa. L'amplificatore è tuttavia stato concepito e progettato per ridurre al minimo il periodo di "riscaldamento" necessario per ottenere il migliore effetto acustico: in genere mezz'ora o 45 minuti di tempo di riproduzione saranno più che sufficienti per ottenere livelli di prestazione più che accettabili, con un certo miglioramento rilevabile nel corso di una o due ore. Le caratteristiche di riscaldamento dipendono dalla temperatura ambiente all'avviamento, il tipo di installazione e il potere risolvante degli apparecchi connessi.

Usare l'amplificatore 100.2 solamente in posizione orizzontale (diritta). È possibile mantenere un flusso d'aria e un raffreddamento adeguati solamente se non ci sono ostruzioni attorno all'unità.

I quattro piedi distanziati in elastomero forniscono spazio e smorzamento adeguati solamente su una superficie liscia e dura. **Non usare l'unità su una superficie soffice o irregolare, come quella di un tappeto o una moquette.**

Se si intende usare l'unità al chiuso, ad esempio su una mensola, verificare che la circolazione d'aria sopra e sotto l'unità sia adeguata. La temperatura ambiente di servizio non

Modello 100.2

dovrebbe mai superare i 49°C. Usare le ventole Audio Research Corporation Rack Mount Ventilators (RMV-3) sotto e sopra ciascuna unità. Un'installazione inadeguata causerà guasti prematuri dei componenti e comprometterà la garanzia, nonché la vita utile dell'unità.

L'amplificatore 100.2 si riscalda con il funzionamento continuo e può eventualmente diventare molto caldo, senza che ciò danneggi i componenti all'interno. Essi infatti sono usati a livelli di sicurezza e non subiranno alcun danno, sempre che vengano seguite le istruzioni fornite in precedenza.

Uso

1. Prima di accingersi all'uso, leggere e seguire le istruzioni per l'INSTALLAZIONE e i COLLEGAMENTI.
2. Verificare che l'amplificatore sia collegato correttamente ad una presa ad alta tensione mediante l'apposito cavo di alimentazione (vedere COLLEGAMENTI).
3. Il preamplificatore deve essere acceso ("On") con il silenziamento attivato e/o l'amplificazione al minimo.
4. Collocare l'interruttore di alimentazione su "On". La spia verde LED dovrebbe immediatamente illuminarsi. Nota: in caso contrario, rimettere l'interruttore su "Off" e controllare il fusibile appropriato. Il 100.2 è dotato di fusibili addizionali per l'alimentazione in corrente alternata. (Allo spegnimento, la spia verde lampeggerà per circa 10 secondi per poi spegnersi gradualmente).
5. L'amplificatore dovrebbe ora funzionare in modo soddisfacente, ma per ottenere una prestazione acustica ottimale si raccomanda un periodo di riscaldamento di circa un'ora, (vedere la sezione INSTALLAZIONE per maggiori dettagli).

Avviamento dopo lo spegnimento "protettivo"

L'amplificatore 100.2 impiega un sofisticato circuito sensore non fuso che protegge l'apparecchio dalla corrente continua all'ingresso, da sovraccarico termico, e da condizioni cortocircuitanti all'uscita (come ad esempio altoparlanti difettosi, ecc.). Questo circuito aiuta inoltre a proteggere gli altoparlanti da possibili danni.

Quando l'amplificatore rileva una condizione di temperatura eccessiva, interromperà automaticamente qualsiasi sua uscita e la spia verde lampeggerà ad indicare questa condizione. L'amplificatore riprenderà quindi il funzionamento normale (e l'uscita) dopo un sufficiente periodo di raffreddamento. Questa sequenza si verificherà anche nel caso di riduzione o interruzione di corrente, ma l'amplificatore ritornerà alla condizione di funzionamento (indicata dall'illuminazione continua della spia verde) non appena la tensione ritorna normale.

Quando l'amplificatore rileva una condizione di errore dovuta a corrente continua eccessiva o uscita di corrente a livelli subsonici, interrompe automaticamente qualsiasi sua uscita e la spia verde lampeggia ad indicare questa condizione. Per riprendere l'uso normale, spegnere l'amplificatore e attendere alcuni secondi per il ripristino dei circuiti di protezione. Controllare i segnali del preamplificatore e accendere l'amplificatore.

Se l'amplificatore non riprende il normale funzionamento dopo una condizione d'errore, contattare il rivenditore autorizzato per ulteriore assistenza.

Manutenzione

Grazie all'accurata progettazione e ai precisi standard di fabbricazione, il 100.2 richiede normalmente solo un minimo di manutenzione regolare per mantenere un alto livello di prestazione.

ATTENZIONE: il 100.2 contiene sufficienti livelli di tensione e di corrente elettrica da produrre effetti *letali*. Non manomettere parti o componenti all'interno dell'unità. Una carica rimane temporaneamente nei condensatori di conservazione di energia anche quando l'unità è spenta. Per riparazioni, chiamare il rivenditore Audio Research autorizzato o altri tecnici qualificati.

Per ulteriori chiarimenti sul funzionamento, la manutenzione o riparazioni dell'amplificatore, rivolgersi al Reparto di assistenza clienti Audio Research al numero 612-939-0600. Per ordinare un manuale di riparazioni presso la Audio Research o un rivenditore autorizzato, occorre segnalare il numero di serie dell'amplificatore.

Modello 100.2

Pulizia

Per mantenere questa unità come nuova, spolverare di tanto in tanto il pannello frontale e il coperchio superiore con un panno soffice, inumidito (non bagnato). Si può usare una soluzione detergente leggera non alcalina o alcol isopropilico diluito per pulire impronte o simili macchie. **Non** usare prodotti detergenti che contengono abrasivi per non danneggiare la finitura anodizzata del pannello frontale. Un pennellino soffice è utile nel rimuovere la polvere dagli angoli, dalla targa incassata e da altri punti del pannello frontale.

Garanzia limitata

I prodotti della Audio Research Corporation sono coperti da una Garanzia limitata di 3 anni (tutti i prodotti tranne i lettori di CD, i sistemi di trasporto e le valvole elettroniche), una Garanzia limitata di 2 anni (lettori di CD e sistemi di trasporto), o una Garanzia limitata di 90 giorni (valvole elettroniche). Questa Garanzia limitata ha validità a partire dalla data di acquisto ed è limitata all'acquirente originale, o, in caso di apparecchi a scopo dimostrativo, al periodo di garanzia rimanente dopo la spedizione originale al rivenditore o all'importatore.

Negli Stati Uniti, specifici termini, condizioni e riparazioni per l'adempimento di questa Garanzia limitata sono elencati sulla cartolina di garanzia inclusa nella scatola del prodotto, che può anche essere ottenuta presso il rivenditore autorizzato o il Reparto di assistenza clienti Audio Research. Negli altri Paesi, il rivenditore o distributore autorizzato, che importa e vende i prodotti Audio Research, ha accettato la responsabilità della relativa garanzia. Specifici termini e rimedi per l'adempimento della Garanzia limitata possono variare da Paese a Paese. Il servizio di garanzia dovrebbe essere normalmente ottenuto dal rivenditore o distributore presso cui è stato acquistato il prodotto.

Nel raro evento che sia richiesta assistenza tecnica più specializzata di quella offerta dall'importatore, Audio Research adempirà i termini e le condizioni della Garanzia limitata. Tale prodotto deve essere inviato a spese dell'acquirente allo stabilimento Audio Research, insieme ad una fotocopia della ricevuta d'acquisto con la data, una descrizione scritta del problema (o problemi) e le informazioni necessarie per la spedizione di ritorno. Le spese della spedizione di ritorno sono a carico dell'acquirente.

Caratteristiche tecniche

POTENZA DI USCITA: 100 watt per canale continua in 8 ohm, 200 watt per canale in 4 ohm.

BANDA DI POTENZA: (punte da -3dB) corrente continua a 160 kHz in 8 ohm.

SENSIBILITÀ DELL'INGRESSO: 1,3V RMS per l'uscita nominale, (amplificazione da 26,5 dB) sbilanciato o bilanciato.

IMPEDENZA D'INGRESSO: 150K ohm sbilanciato, 300K ohm bilanciato differenziale.

POLARITÀ DELL'INGRESSO: non-invertente agli ingressi sbilanciati. Piedino 2+ bilanciato (IEC-268)

REGOLAZIONE DELL'USCITA: circa 0,4dB carico di 8 ohm su circuito aperto (fattore di smorzamento 20).

RETROAZIONE NEGATIVA: 3dB.

VELOCITÀ DI VARIAZIONE: 30 volt/microsecondo.

TEMPO DI SALITA: 2 microsecondi.

RONZIO & RUMORE: 150 microvolt RMS (105dB sotto l'uscita nominale misurati IHF A).

CAPACITÀ DELL'ALIMENTATORE: 130.000 uF totale

ALIMENTAZIONE: 105-125Vca 60Hz (210-250Vca 50Hz) 390 watt all'uscita nominale (100WPC 8 ohm), 700 watt a 200WPC 4 ohm, 800 watt massimo, 150 watt (corrente reattiva).

DIMENSIONI: 48 cm L (pannello standard da mensola) x 13,3 cm A x 30,2 cm P (dal pannello frontale al retro). Le manopole fuoriescono di 3,8 cm dal pannello anteriore di 9,5 mm di spessore. I connettori di uscita fuoriescono di 2,54 cm dal pannello posteriore.

PESO: 15,8 kg netti; 21,4 kg nell'imballaggio

Le caratteristiche tecniche sono soggette a modifiche senza preavviso.

©1998 Audio Research Corporation.

Modelo 100.2

Prefacio

Sírvase dedicar un tiempo para leer cuidadosamente y entender las siguientes instrucciones antes de instalar o intentar operar este equipo. Familiarizarse con el producto y sus procedimientos correctos de operación le ayudará a disfrutar de la música al máximo y asegurar una operación confiable. El esfuerzo que dedique a esta lectura será bien recompensado en los próximos años.

Advertencias

1. Para evitar una descarga eléctrica o un incendio, no exponga este aparato a la lluvia o la humedad.
2. Este aparato opera con voltajes que pueden causar lesiones graves o la muerte. No lo opere sin sus cubiertas. Cualquier servicio necesario deberá realizarlo un distribuidor autorizado de Audio Research o un técnico capacitado en electrónica.
3. El cable eléctrico de 3 conductores de calibre 14 en este aparato tiene una clavija estándar de tres contactos con conexión a tierra. Si se usa de manera normal, proporcionará una conexión segura a tierra desde el chasis. Consulte la sección sobre "Conexiones de alimentación de CA" para obtener información detallada.
4. Para una operación segura y protección contra riesgos de incendios, reemplace los fusibles solamente por otros del mismo tipo y capacidad, según se especifiquen.

Empaques

Conserve todos los empaques de este producto. Usted ha comprado un instrumento electrónico de precisión que debe ser debidamente protegido siempre que sea necesario transportarlo. Es muy probable que este aparato pueda dañarse durante un traslado si se empaqueta en cajas que no fueron diseñadas para ello. Los materiales originales de empaque le ayudarán a proteger su inversión de daños innecesarios, demoras y gastos, cuando sea necesario trasladar este aparato.

Desempaque

El 100.2 viene empaquetado en dos cajas (una dentro de la otra), entre las cuales se han insertado soportes de espuma. Debido al peso del aparato, y debido a que es un instrumento electrónico de precisión, es necesario tener cuidado al desempacar y prepararlo para su uso.

Es conveniente hacerlo en un área amplia y despejada, y con la ayuda de dos personas. Coloque la caja en posición vertical en el centro del área de trabajo y en su posición vertical. Con una cuchilla o navaja pequeña, corte cuidadosamente la cinta que cierra los bordes de la tapa superior. Doble las tapas hacia los lados y, mientras sostiene la caja interior en su lugar, voltee el aparato boca abajo. En esa posición podrá sacar la caja exterior hacia arriba. Póngala a un lado junto con los paneles de relleno. Ahora corte la cinta que cierra el fondo de

la caja interior que ha quedado hacia arriba. Doble las tapas sobre la caja de la misma manera y, sosteniendo el aparato adentro, voltee el conjunto a su posición original para poder sacar la caja interior y descubrir su 100.2 que quedará en su posición normal boca arriba, sin daños y sin caja. Quite cuidadosamente la envoltura de plástico. Ahora, antes de que se le olvide cómo venía el empaque, vuelva a ensamblar las cajas para guardarlas.

Accesorios

Fusibles de repuesto:

- 2 - Fusibles MDQ de fundido lento de 5 A (100 y 120 V)
- 2 - Fusibles T4 A de fundido lento (220 y 240 V)
- 2 - Conectores de puenteo con chapa de oro para operación asimétrica

Descripción de los controles

El panel frontal tiene lo siguiente:

- 1 - Interruptor para encendido (On-Off)
- 1 - LED indicador verde de encendido (On)

INTERRUPTOR DE ENCENDIDO (POWER ON-OFF SWITCH): Oprima el interruptor negro de dos posiciones para conectar o desconectar la alimentación de corriente alterna al amplificador. Al encender, el LED se iluminará intermitentemente por 10 segundos aproximadamente, durante el tiempo de calentamiento. Cuando el LED permanece encendido, el amplificador ya está listo para operar.

Conexiones

El panel posterior tiene las siguientes conexiones:

- 2 - Conectores de entrada RCA para conexiones asimétricas, izquierdo y derecho.
- 2 - Conectores de entrada XLR para conexión simétrica, izquierdo y derecho.
- 4 - Tornillos de conexión de salida (+) y (-), izquierdo y derecho.
- 1 - Portafusibles para línea de alimentación.
- 1 - Conector IEC para cable eléctrico para alimentación (suministrado).

IMPORTANTE: Use los mejores cables e interconectores disponibles para sus altavoces. A medida que mejore la resolución de su sistema con la adición de componentes de alta calidad, se hace cada vez más importante evitar las limitaciones de interconexiones de inferior calidad para el sistema. Recomendamos interconectores LitzLink 2® y cables de altavoces LitzLine 2® de Audio Research.

Es importante para el sonido que el sistema entero esté interconectado para que la señal de audio que llega a los altavoces sea de la polaridad o fase correcta absoluta (es decir que **no está** invertida). Conecte el terminal negro (-) del altavoz al

Modelo 100.2

cable que llega al tornillo de conexión dorado del canal apropiado (-) en el amplificador. Conecte el terminal rojo (+) del altavoz al cable que llega al tornillo de conexión del canal apropiado (+) en el 100.2. Apriete todas las conexiones firmemente para asegurar buen contacto y obtener los mejores resultados sonoros.

Para sistemas de altavoces de doble cable (es decir, con cables separados para altavoces de bajos y agudos, simplemente repita las instrucciones anteriores, teniendo el cuidado de que todas las conexiones tengan la misma polaridad, ya sea (+) o (-).

CONEXIONES DE ALIMENTACIÓN DE CA: Es esencial que su amplificador 100.2 esté conectado a un receptáculo de corriente alterna en la pared, o a una fuente similar de trabajo pesado. Si se conecta a los receptáculos auxiliares de preamplificadores o de algún otro equipo, se sacrificará la capacidad sonora tanto del amplificador como del preamplificador. La fuente de alimentación de CA para el amplificador debe ser capaz de suministrar 15 amperios para los aparatos de 100 ó 120 voltios, u 8 amperios para los aparatos de 220 ó 240 voltios.

Para lograr el mejor funcionamiento en circuitos de 100 ó 120 voltios, se debe conectar el 100.2 a su circuito exclusivo de alimentación de CA, protegido por un disyuntor de 15 amperios. El preamplificador y los demás equipos de audio deben conectarse a un circuito y disyuntor diferentes. Evite usar cables de extensión. Si necesita usar uno temporalmente, consiga cables de extensión de calibre 14 o mayor.

El 100.2 tiene un sistema de toma a tierra compatible que generalmente no requiere un adaptador de derivación a tierra en la clavija (ground lifter) en el cable de alimentación de corriente alterna para reducir zumbidos. El cable eléctrico de su 100.2 tiene una clavija de 3 contactos con conexión a tierra para ofrecer máxima seguridad cuando se conecta a un receptáculo de pared con toma a tierra. Si tiene alguna pregunta sobre los procedimientos de seguridad de las conexiones a tierra, consiga la ayuda de alguien competente para hacer la instalación. No sustituya el cable que se proporciona con este aparato por otro de menor calibre.

Si se usan equipos electrónicos de línea de cruce (crossover) o algún otro equipo alimentado con corriente alterna con el amplificador, pueden ser necesarios los adaptadores de derivación a tierra en las clavijas del equipo para reducir los zumbidos del sistema. Generalmente se logra el menor zumbido cuando la única conexión directa entre la tierra común del audio y la tierra real se hace en el preamplificador, a través de su cable eléctrico con conexión a tierra. Los demás equipos del sistema deben tener cierto tipo de aislamiento para evitar circuitos cerrados a tierra y el zumbido resultante.

Siempre apague el interruptor de encendido del panel frontal del 100.2 (Off) poniéndolo en su posición izquierda, antes de conectar el cable de alimentación de corriente alterna.

Operación asimétrica

Las entradas asimétricas deben usarse con un preamplificador o equipo electrónico de línea de cruce (crossover), etc., que tenga salidas asimétricas que **no** inviertan la fase o polaridad global. Cuando use entradas asimétricas, asegúrese de que las agujas de puenteo suministradas para operación asimétrica se instalen en el panel posterior del amplificador, entre los agujeros inferior y derecho de enchufe de la entrada simétrica, en ambos canales, como se muestra en el diagrama adjunto del panel posterior.

Operación simétrica

Las entradas simétricas pueden usarse con un preamplificador o equipo electrónico de línea de cruce (crossover) que tenga salidas simétricas. Cuando se usen las entradas simétricas, quite las agujas de puenteo antes de poner los conectores simétricos XLR. Desconecte todos los cables asimétricos.

Instalación

Hay disipadores de calor altamente eficientes a lo largo de ambos lados del 100.2 para ayudar a estabilizar térmicamente el amplificador y así prolongar la vida de los componentes. El amplificador puede instalarse en un gabinete ventilado. Tome las siguientes precauciones para optimizar el rendimiento y servicio de su amplificador.

Si se instala adecuadamente, el 100.2 puede dejarse encendido todo el tiempo para obtener el máximo rendimiento en cualquier momento. Consumirá aproximadamente 200 vatios de corriente alterna en funcionamiento con mínima excitación. Sin embargo, el 100.2 ha sido diseñado y calculado para reducir al mínimo el calentamiento necesario para el mejor rendimiento sonoro. Generalmente, una operación real de media hora a 45 minutos hará que el amplificador llegue a niveles aceptables o mejores de rendimiento, con cierta mejora notable en la siguiente hora o dos horas. Las características de calentamiento dependerán de la temperatura ambiental al encender, el tipo de instalación y el poder de resolución del equipo asociado.

Opere el 100.2 solamente en su posición normal horizontal. Para lograr un flujo de aire y un enfriamiento adecuado, se deben eliminar las restricciones alrededor de la unidad.

Las cuatro (4) patas que no dejan marcas ayudan a proporcionar espacio y amortiguación adecuados solamente en una superficie dura y lisa. **Nunca opere el aparato sobre una superficie blanda e irregular como la de una alfombra.**

Modelo 100.2

Si va a instalar el aparato en un gabinete o estante de equipo electrónico, asegúrese de que haya un flujo adecuado de aire por encima y por debajo del aparato. La temperatura ambiental durante su operación nunca debe exceder 49°C (120°F). Deben usarse ventiladores de estante (Rack Mount) de Audio Research (RMV-3) encima y debajo de cada aparato. Una instalación incorrecta podría ocasionar la falla prematura de los componentes y afectar su garantía, así como la duración del aparato.

Es normal que el amplificador de potencia 100.2 se caliente durante la operación y, si se usa por un tiempo prolongado, puede sentirse muy caliente al tacto. Sin embargo, todos los componentes son adecuados y seguros para operar a temperaturas razonablemente altas y no les afectarán estas condiciones, siempre y cuando se cumplan los requisitos mencionados antes.

Procedimiento de operación

1. Asegúrese de haber leído y seguido las instrucciones de INSTALACIÓN Y CONEXIONES antes de tratar de operar el aparato.
2. Asegúrese de tener el amplificador correctamente conectado a un receptáculo de corriente alterna por medio del cable eléctrico que se proporciona (ver la sección de CONEXIONES).
3. Su preamplificador debe estar encendido (On) y silenciado y/o con su nivel de ganancia ajustado al mínimo..
4. Active el interruptor de encendido pasando de Off a On. El LED indicador se iluminará intermitentemente por unos 10 segundos mientras se calienta el aparato. El aparato está listo para operar cuando el LED permanece encendido. Nota: Si el LED indicador de encendido no se ilumina, apague el interruptor (Off) y revise el fusible correspondiente para cerciorarse de que no haya fallado. Se incluyen fusibles adicionales para la línea de alimentación con el aparato. (Al apagar, el LED verde se iluminará intermitentemente por unos 10 segundos y luego se desvanecerá su luz.
5. Su amplificador debe operar ahora satisfactoriamente. Aunque puede operarse inmediatamente, en la mayoría de los casos, el mejor rendimiento sonoro se obtendrá después de que transcurra aproximadamente una hora (ver la sección de INSTALACIÓN para obtener más detalles).

Encendido después de un apagado por protección

El amplificador 100.2 usa un sofisticado circuito de detección sin fusibles para proteger el amplificador de la corriente continua a la entrada, de sobrecarga térmica y de condiciones de cortocircuito en la salida (p.ej., conexiones defectuosas de altavoces, etc.). Este circuito también ayuda a proteger sus altavoces de daños.

Cuando el amplificador detecta una condición de temperatura excesiva, automáticamente apagará las salidas del amplificador, indicando esta condición con la iluminación intermitente del LED verde. El amplificador reanudará automáticamente su operación normal y sus salidas después de haberse enfriado lo suficiente. Esta secuencia también se lleva a cabo en casos de reducción considerable o interrupción del suministro de energía, pero el amplificador regresará a sus condiciones normales de operación (indicado por la luz fija en el LED indicador verde) tan pronto como regrese el voltaje normal de la línea.

Cuando el amplificador detecta una condición de falla por exceso de corriente continua o salida de corriente subsónica, apagará automáticamente las salidas del amplificador, indicando esta condición con la iluminación intermitente del LED indicador verde del panel frontal. Para reanudar la operación normal, apague el interruptor de encendido por unos cuantos segundos para restablecer los circuitos de protección. Verifique si hay señales con falla del preamplificador y encienda el interruptor del amplificador (On).

Si el amplificador no regresa a su condición normal de operación después de una condición de falla, llame a un distribuidor autorizado para que le brinde asistencia.

Servicio

Debido a su diseño cuidadoso y a sus normas exactas de manufactura, su amplificador 100.2 sólo requerirá normalmente un servicio mínimo para mantener su alto nivel de rendimiento.

PRECAUCIÓN: El amplificador 100.2 contiene niveles de voltaje y corriente suficientemente altos para considerarlos **mortales**. No debe tocar los componentes o piezas del interior del aparato, aunque esté desconectada la corriente, ya que una carga en los capacitores de almacenamiento de energía puede permanecer por cierto tiempo. Acuda al distribuidor de Audio Research o a un técnico capacitado cuando necesite algún servicio.

Si tiene más preguntas sobre operación, mantenimiento o servicio de su amplificador, puede llamar al departamento de servicio al cliente de Audio Research Corporation al teléfono 612/939-0600. Cuando pida un manual de servicio a Audio Research o a un distribuidor autorizado, recuerde identificar el número de serie en su amplificador.

Limpieza

Para conservar el aspecto de su nuevo aparato, limpie ocasionalmente el panel frontal y la cubierta superior con un paño suave y húmedo (no mojado) para remover el polvo. Para limpiar huellas digitales o manchas similares, use una solución de jabón suave no alcalino o alcohol isopropílico diluido.

Modelo 100.2

No deben utilizarse limpiadores que contengan abrasivos, ya que dañarán el acabado anodizado del panel frontal. Una brocha suave y pequeña es eficaz para limpiar el polvo de las partes biseladas, la placa del modelo y otros detalles del panel frontal.

Garantía limitada

Los productos de Audio Research Corporation están cubiertos por una garantía limitada de 3 años (todos los productos, excepto reproductores de discos compactos, mecanismos de arrastre y tubos de vacío), una garantía limitada de 2 años (reproductores de discos compactos y mecanismos de arrastre), o una garantía limitada de 90 días (tubos de vacío). Esta garantía limitada comienza a partir del día de la venta y se limita al comprador original, o en caso de equipo de demostración, se limita al tiempo de garantía restante después del embarque original a la tienda o al importador.

En los Estados Unidos, los términos, condiciones y recursos específicos para ejercer esta garantía limitada se indican en la tarjeta de garantía que viene en la caja del producto. Ésta también puede obtenerse del distribuidor autorizado o del departamento de servicio al cliente de Audio Research. Fuera de los Estados Unidos, la tienda importadora o el distribuidor autorizado ha aceptado la responsabilidad de las garantías de los productos de Audio Research que vende. Los términos y recursos específicos para ejercer la garantía limitada pueden variar de un país a otro. El servicio de garantía debe ser normalmente prestado por la tienda importadora o el distribuidor de quien se compró el producto.

En el caso poco probable de que se requiera un servicio técnico más allá de la capacidad del distribuidor, Audio Research cumplirá con los términos y condiciones de la garantía limitada. El producto en cuestión deberá ser devuelto a la fábrica de Audio Research con porte pagado por el comprador. Debe incluirse una fotocopia del recibo de compra fechado del producto, una descripción por escrito del problema o problemas encontrados y cualquier información necesaria para devolver el producto a su dueño. El costo del embarque de regreso es responsabilidad del comprador.

Especificaciones

POTENCIA DE SALIDA: 100 vatios por canal en 8 ohms, 200 vatios por canal en 4 ohms.

AMPLITUD DE BANDA : (-3dB de puntos) CC a 160 kHz en 8 ohms.

SENSIBILIDAD DE ENTRADAS: 1.3V RMS para salida nominal (26.5dB de ganancia) simétrica o asimétrica.

IMPEDANCIA DE ENTRADA: 150 kilohms asimétrica, 300 kilohms simétrica de diferencial.

POLARIDAD DE ENTRADA: No invertida a entradas asimétricas. Aguja 2+ simétrica (IEC-268).

REGULACIÓN DE SALIDA: 0.4dB 8 ohms de carga a circuito abierto (factor de amortiguación aproximado de 20).

RETROALIMENTACIÓN NEGATIVA: 3dB.

RAPIDEZ DE RESPUESTA: 30 voltios por microsegundo.

TIEMPO DE SUBIDA: 2.0 microsegundos.

ZUMBIDO Y RUIDO: 150 microvoltios RMS (105dB por debajo de la salida nominal con ponderación A por IHF).

CAPACITANCIA DE LA FUENTE DE ALIMENTACIÓN: 130,000 uF total.

REQUISITOS DE ENERGÍA: 105-125V CA 60Hz (210-250V CA 50Hz) 390 vatios a salida nominal (100 vatios por canal en 8 ohms), 700 vatios a 200 vatios por canal en 4 ohms, 800 vatios máximo, 150 vatios en funcionamiento con mínima excitación.

DIMENSIONES: 19" (48 cm) de ancho (panel estándar de estante) x 5 1/4" (13.3 cm) de alto x 11 7/8" (30.2 cm) de fondo (desde atrás del panel frontal). Las agarraderas se extienden 1 1/2" (3.8 cm) hacia adelante del panel frontal de 3/8" de grosor. Los conectores de salidas se extienden 1" hacia atrás del panel posterior.

PESO: 34.7 lbs. (15.8 kg) neto; 47 lbs (21.4 kg) para embarque.

Las especificaciones están sujetas a cambio sin previo aviso.

©1998 Audio Research Corporation.