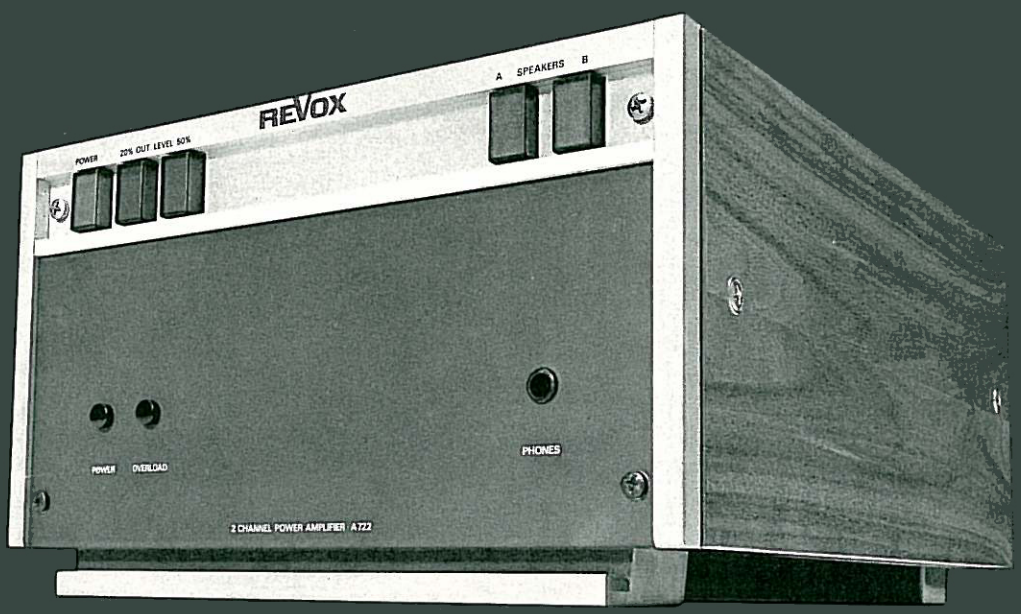
STUDER REVOX

A722

BEDIENUNGSANLEITUNG
OPERATING INSTRUCTIONS
MODE D'EMPLOI



Wir danken Ihnen für das Vertrauen, das Sie uns mit der Wahl der Stereo-Endstufe A722 entgegengebracht haben.

Bitte beachten Sie diese Gebrauchsanleitung; auf Seite 4 ist ein Übersichtsbild mit den Indexnummern zu finden.

We very much appreciate your confidence in REVOX products, as evidenced by your choice of this A722 power amplifier.

The following operating instructions should be read carefully before operating the amplifier. Refer to the page 4 for the location of operating controls and connectors.

Nous tenons tout d'abord à vous remercier de la confiance que vous nous avez témoignée par l'achat d'un étage de puissance A722.

Veuillez lire attentivement ce mode d'emploi. A la page 4, vous trouvez les illustrations indexées.

Verpackung

Bewahren Sie die Original-Verpackung auf. Bei einem eventuellen späteren Transport wird diese Spezialverpackung der beste Schutz für Ihr wertvolles Gerät sein.

Packing

Do not destroy the original packing of your REVOX A722 amplifier. If you ever have to transport your equipment, this special packing will provide the best possible protection for your valuable amplifier.

Emballage

Veillez á conserver l'emballage original. Dans le cas d'un transport ultérieur, il est la meilleure protection de votre appareil.

Garantie

Für Geräte, die in den Ländern ***Belgien, BR-Deutschland, Frankreich*** und ***Schweiz*** zum Verkauf gelangen, gibt es eine spezielle Garantie-Anforderungskarte, die entweder dem Gerät beiliegt oder sich in einer Plastik-Tasche an der Aussenseite der Verpackung befindet. Sollte diese Karte fehlen, so wird Ihr Händler oder die für das Verkaufsland zuständige Vertretung diese gerne für Sie besorgen.

Die Anforderungskarte ist an die für das Verkaufsland zuständige Vertretung einzusenden, worauf Sie in Kürze Ihren "Garantie-Ausweis" zugesandt erhalten.

Die Garantie ist nur im Lande des Kaufes gültig. Wir machen Sie darauf aufmerksam, dass unsachgemässe Eingriffe in das Gerät uns von jeglicher Verpflichtung befreien.

Dealer's warranty

Your dealer and his national distributor warrant that your amplifier is free from defects in materials and workmanship. Please, ask your dealer for proper certification.

The warranty is not valid outside the country of purchase. Please, be reminded that unauthorized repairs will render any warranty nil and void.

Garantie

Pour tous les appareils vendus en ***Belgique, RFA, France*** et ***Suisse,*** vous trouverez, soit à l'intérieur de l'emballage soit dans une pochette plastique fixée à l'extérieur, un formulaire de demande de garantie. Si ce dernier devait manquer, votre fournisseur ou l'agent officiel du pays d'achat se feront un plaisir de vous le procurer.

Envoyez le formulaire à l'agence officielle du pays d'achat, vous receverez en retour votre carte de garantie dans les plus brefs délais.

La garantie n'est valable que dans le pays où a lieu l'achat. Nous vous rendons attentif au fait que toute intervention non autorisée dans l'appareil nous libère de toute obligation.

Wichtige Hinweise

Schützen Sie das Gerät vor grosser Hitze und vor Feuchtigkeit. Die Lüftungsschlitze dürfen nicht verdeckt werden.

Vor dem Öffnen des Gerätes ist unbedingt zuerst der Netzstecker zu ziehen. In diesem Zusammenhang machen wir Sie auf die Garantiebestimmungen aufmerksam.

Die Stereo-Endstufe A722 darf nur an Wechselspannungsnetze angeschlossen werden.

Important notes

Protect your amplifier from excessive heat and humidity, do not block the free circulation of air, and do not cover any of the air vents.

Before opening the unit, disconnect the power cord from the electrical outlet. In this connection we draw your attention to the general conditions of our warranty.

Be sure to connect the Stereo Power Amplifier A722 to AC power lines only.

Remarques importantes

Préservez votre appareil de l'humidité ainsi que d'une chaleur excessive. Les fentes d'aération ne doivent en aucun cas être obturées.

Avant d'ouvrir l'appareil, on retirera impérativement la prise secteur. A ce sujet, nous vous rappelons les clauses de garantie.

L'étage de puissance stéréophonique A722 ne peut être alimenté que par un réseau alternatif (50 ou 60 Hz).

Inhaltsverzeichnis

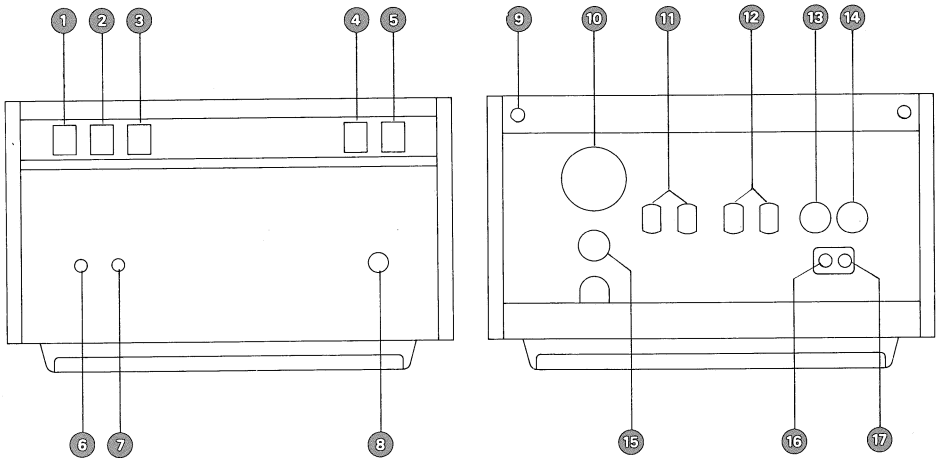
1.	Kontrolle vor dem Anschluss an das Stromnetz	5
2.	Netzschalter	5
3.	Eingänge	7
3.1.	5-pol. Buchsen	7
3.2.	CINCH-Buchsen	7
4.	Lautsprecheranschlüsse	8
4.1.	Anschlussbuchsen	8
4.2.	Lautsprechergruppen-Schalter	8
4.3.	Ausgangsleistungs-Begrenzung	8
5.	Kopfhörer-Anschluss	9
6.	Anschluss weiterer Endstufen	10
7.	Technischer Anhang	11
7.1.	Technische Daten	11
7.2.	Anpassung an Netzschalter-betrieb	12
7.3.	Buchsenbelegungen	14
7.4.	Anschluss mehrerer Endstufen	15

Contents

1.	Checks prior to connecting the unit to the electrical power line	5
2.	Power switch	5
3.	Inputs	7
3.1.	5-contact Sockets	7
3.2.	Phono Sockets	7
4.	Loudspeaker outputs	8
4.1.	Speaker outlets	8
4.2.	Group selector switches	8
4.3.	Output power limitation	8
5.	Headphone jack	9
6.	Connection of additional power amplifiers	10
7.	Technical annex	11
7.1.	Technical specifications	11
7.2.	Adapting the unit for manual on/off switching	12
7.3.	Wiring of sockets and connectors	14
7.4.	Connecting several power amplifiers	15

Répertoire

1.	Contrôle avant mise sous tension	5
2.	Interrupteur secteur	5
3.	Entrées	7
3.1.	Prises 5 p.	7
3.2.	Prises CINCH	7
4.	Sorties haut-parleurs	8
4.1.	Prises haut-parleurs	8
4.2.	Commutateurs haut-parleurs	8
4.3.	Limiteurs de puissance	8
5.	Sorties casque	9
6.	Sortie pour amplificateurs en cascade	10
7.	Appendice technique	11
7.1.	Caractéristiques techniques	11
7.2.	Adaptation de l'interrupteur secteur	12
7.3.	Câblage des prises	14
7.4.	Raccordement en cascade	15



A Frontseite

(1) Netztaste POWER
(2) Leistungsbegrenzungs-Taste 20%
(3) Leistungsbegrenzungs-Taste 50%
(4) Lautsprechergruppen-Taste A
(5) Lautsprechergruppen-Taste B
(6) Netzkontrollampe POWER
(7) Überlastanzeige OVERLOAD
(8) Kopfhörerbuchse PHONES

A Front panel

(1) Push-button POWER
(2) Push-button, limiting output to 20%
(3) Push-button, limiting output to 50%
(4) Push-button to select speaker-group A
(5) Push-button to select speaker-group B
(6) Pilot light POWER
(7) OVERLOAD indicator
(8) Headphone jack

A Plaque frontale

(1) Touche secteur POWER
(2) Limiteur de puissance 20%
(3) Limiteur de puissance 50%
(4) Commutateur haut-parleurs A
(5) Commutateur haut-parleurs B
(6) Lampe contrôle secteur POWER
(7) Lampe surcharge OVERLOAD
(8) Sortie casque PHONES

B Rückseite

(9) Befestigungsschrauben
(10) Netzspannungswähler
(11) Lautsprecherbuchsen Gruppe B
(12) Lautsprecherbuchsen Gruppe A
(13) Eingangsbuchse 5-pol.
(14) Ausgangsbuchse 5-pol.
(15) Netzsicherung
(16) CINCH-Eingangsbuchse RIGHT
(17) CINCH-Eingangsbuchse LEFT

B Rear panel

(9) Mounting screws
(10) Voltage selector
(11) Loudspeaker sockets, group B
(12) Loudspeaker sockets, group A
(13) Input socket, 5-contact
(14) Output socket, 5-contact
(15) Fuse
(16) Phono socket, input RIGHT
(17) Phono socket, input LEFT

B Face arrière

(9) Vis de fixation
(10) Sélecteur de tension
(11) Prises haut-parleurs B
(12) Prises haut-parleurs A
(13) Entrées 5 p.
(14) Sorties 5 p.
(15) Fusible secteur
(16) Entrée droite CINCH RIGHT
(17) Entrée gauche CINCH LEFT

1. Kontrolle vor dem Anschluss an das Stromnetz

Der Netzspannungswähler (10) ist darauf zu kontrollieren, ob die Einstellung mit der Netzspannung übereinstimmt. Mit einem Geldstück ist der Spannungswähler, wenn erforderlich, so zu drehen, dass die richtige Netzspannung an der Markierung steht.

Die Netzsicherung (15) ist gegebenenfalls auszutauschen.

Werte der Netzsicherung:

220 . . . 250 V 1,6 AT
110 . . . 150 V 3,15 AT

Vom Werk aus ist das Gerät auf 220 Volt eingestellt. Erst jetzt darf das Netzkabel mit der Steckdose verbunden werden.

1. Checks prior to connecting the unit to the power line

The amplifier is factory-set to 220 V. Make sure the voltage selector (10) is set to a voltage which agrees with the voltage of your electric current supply. If necessary, the voltage selector may be turned with the aid of a coin until the required voltage figure is opposite the marking.

It may be necessary to change the fuse (15) to a different value.

Value of fuse:

220 . . . 250 V 1,6 AT
110 . . . 150 V 3,15 AT

With the proper voltage selected and the correct fuse inserted, the power cord may be connected to the electrical outlet.

1. Contrôle avant mise sous tension

Le sélecteur de tension (10) doit se trouver sur la position correspondant au secteur utilisé. Une pièce de monnaie permet si nécessaire de modifier sa position.

Le fusible (15) sera adapté à la tension secteur.

Valeur du fusible:

220 . . . 250 V 1,6 AT
110 . . . 150 V 3,15 AT

D'usine, l'appareil est réglé sur la position 220 V. Après cette préparation, l'appareil peut être raccordé au secteur.

2. Netzschalter

Der Netzschalter (1) hat nur unter bestimmten Voraussetzungen eine aktive Funktion, da bei Zusammenschaltung mit den REVOX-Geräten A700 oder A720 die Netzferneinschaltung aktiviert wird.

Ist die Endstufe eingeschaltet, leuchtet die grüne Netzkontrollampe POWER (6).

2. Power Switch

The power switch (1) is active only if the necessary circuit changes have been made, because on/off switching will normally be effected by remote control via the interconnecting cable from a REVOX A700 or A720 unit.

With the electric power turned on, the green pilot light (6) will become illuminated.

2. Interrupteur secteur

L'interrupteur (1) n'agit directement que sous certaines conditions, en particulier dans le contexte de la télécommande de mise sous tension par les appareils REVOX A720 ou A700.

Si le A722 est sous tension, la lampe de contrôle verte POWER (6) s'allume.

2.1. Vorbemerkung zur Netzschaltung

In Bezug auf die Netzschaltung sind Endstufen A722 mit Fabrikationsnummern unter 1000 unterschiedlich zu solchen mit Nummern von 1000 und höher. Die folgende Aufstellung zeigt die Unterschiede:

Typ 0 (Fabr. Nr. bis 999):
Netzschalter ausser Betrieb, Ferneinschaltung mit den Geräten A700 oder A720.

Typ I (Fabr. Nr. 1000 und höher):
Netzschalter muss eingeschaltet (gedrückt) sein, Ferneinschaltung mit den Geräten A700 oder A720.

2.1. Note on electric power switching

With regard to on/off switching, power amplifiers A722 with serial numbers below 1000 are different from those with serial numbers from 1000 onwards. The following tabulation lists the differences:

Type 0 (up to 999)
Power switch not effective, remote on/off switching in conjunction with A700 recorder or A720 tuner/pre-amplifier.

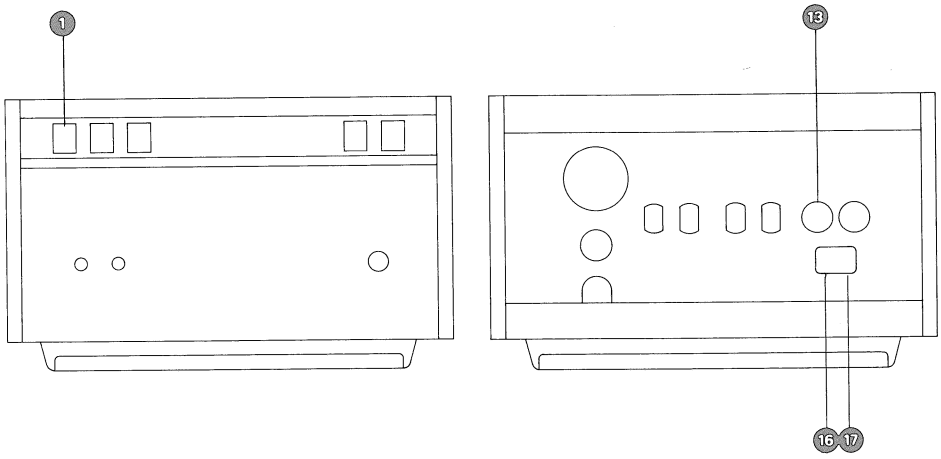
Type I (serial numbers 1000 and up)
Power switch must be depressed to activate the remote on/off facility in conjunction with A700 or A720

2.1. Remarque préalable

Les numéros de fabrication inférieurs à 1000 ont des fonctions légèrement différentes à celles des numéros supérieurs à 1000.

Type 0 (Nr. inf. à 999)
Interrupteur déclenché, mise sous tension par les appareils A700 ou A720.

Type I (Nr. sup. à 1000)
L'interrupteur doit être enclenché pour permettre la mise sous tension par les appareils A700 ou A720.



2.2. Ferngesteuerte Netzschaltung

Bei Betrieb der Endstufe über den Eingang (13) am Digital-FM-Tuner-Vorverstärker A720 oder an der Tonbandmaschine A700 wird die Stereo-Endstufe A722 von diesen Geräten aus fernein- und -ausgeschaltet; der Netzschalter POWER (1) ist nur beim Endstufentyp 1 in Funktion: um das Gerät ferneinschalten zu können, muss der Netzschalter POWER (1) gedrückt sein.

2.2. Remote switching of electric power

When connecting the A722 power amplifier via socket (13) to either the recorder A700 or tuner/pre-amplifier A720, remote on/off switching will be effected by those units. Since the switch POWER (1) is effective only on amplifiers of type I, this button must be depressed to activate the remote switching facility of any type I amplifier (refer to 2.1.).

2.2. Mise sous tension à distance

Si l'entrée DIN (13) est reliée à un préamplificateur-tuner digital FM A 720 ou au magnétophone A700, ces derniers permettent la mise sous tension (ou hors service) de l'étage de puissance A722. L'interrupteur secteur (1) POWER n'agit que dans le cas des appareils de Type I: pour une mise sous tension à distance, la touche (1) POWER doit être enfoncée.

2.3. Manuelle Netzschaltung

Wird die Endstufe nicht von den für die Ferneinschaltung vorgesehenen REVOX-Geräten A700 oder A720 angesteuert, so muss der Netzschalter (1) durch Umstecken von Verbindungen innerhalb des Gerätes für direkte Netzeinschaltung angepasst werden. Es besteht weiter auch die Möglichkeit, die Ferneinschaltung durch ein simuliertes Steuersignal zu aktivieren.

Da in beiden Fällen Eingriffe in Geräte notwendig sind, dürfen diese nur von Fachleuten vorgenommen werden. ***Vorsicht: Netzspannung!***

Abschnitt 7.2. im Technischen Anhang gibt Auskunft über die Anpassung auf Netzschalterbetrieb.

Abschnitt 7.3. zeigt die Buchsenbelegungen und gibt die erforderlichen Angaben für die Steuerspannung bei simulierter Ferneinschaltung.

2.3. Manual switching of electric power

When using the A722 power amplifier in conjunction with other system components which are not equipped for remote on/off switching, the power switch on the A722 must be activated for manual switching, by effecting a minor wiring change. It is, of course, possible to arrange for remote on/off switching by simulating the control signal.

Since this requires some changes of the internal wiring, the required modification has to be entrusted to a skilled technician.
Caution: Danger of electric shock.

Section 7.2. of the technical annex describes how to adapt for manual switching.

In section 7.3. the socket wiring is shown and the required control signal is specified.

2.3. Mise sous tension manuelle

Si une mise sous tension manuelle directe est souhaitée, le câblage intérieur de l'appareil doit être modifié. Dans ce cas, la mise sous tension à distance reste possible.
Du fait qu'il s'agit d'une intervention à l'intérieur de l'appareil, on la confiera à un professionnel. ***Attention: tension secteur!***

Le paragraphe 7.2. de l'appendice technique décrit l'adaptation.

Le paragraphe 7.3. décrit le câblage des prises de télécommande ainsi que les tensions à appliquer.

3. Eingänge

3.1. 5-Pol-Buchsen

An der Buchse INPUTS (13) wird das Steuergerät, z.B. der Digital-FM-Tuner-Vorverstärker A720 oder die Tonbandmaschine A700 angeschlossen. Beim Betrieb mit einem dieser Geräte wird die Endstufe durch das Steuergerät fern-ein- und -ausgeschaltet. Damit können die Vorteile der REVOX Ferneinschaltung voll ausgenutzt werden: verzögertes Einschalten und schnelles Abschalten der Modulation.

Anschlusskabel:
Als Anschlusskabel ist der Typ NWAN-420 zu verwenden, auf keinen Fall dürfen sog. Überspielleitungen mit interner Kreuzverschaltung oder Verbindung zwischen den einzelnen Steckerstiften benutzt werden.

3. Inputs

3.1. 5-Contact Sockets

The INPUT receptacle (13) is provided to connect the digital FM tuner/pre-amplifier REVOX A720 or the tape recorder REVOX A700. When using the A722 amplifier in conjunction with one of these units, remote on/off switching of electrical power will be effected from either the tuner or tape recorder. This enables one to take full advantage of the remote control feature: delayed turn-on and immediate disconnection of the sound signal.

Interconnecting cable:
Only the REVOX cable, type NWAN 420 should be used. Never use any so-called transfer cables which cross over the connections from pins 1 and 4 to pins 3 and 5.

3. Entrées

3.1. Prises 5p.

La prise INPUT (13) permet le raccordement du préamplificateur-tuner digital FM A720 ou du magnétophone A700.

Ces appareils commandent à distance la mise sous tension de l'étage de puissance. Cette commande assure aussi divers avantages: mise en service retardée et déclenchement instantané de la modulation.

Câble de raccordement:
On utilisera un câble du type NWAN-420, en aucun cas un "câble de copie" à liaisons croisées ou pontées.

3.2. CINCH-Buchsen

Soll oder kann die Buchse (13) nicht verwendet werden, ist das Steuergerät an den CINCH-Eingangsbuchsen (16) (RIGHT, rechter Kanal) und (17) (LEFT, linker Kanal) anzuschliessen.

Technische Anmerkung:
Für die volle Ausgangsleistung von 60 Watt pro Kanal ist eine Eingangsspannung von 0,75 V erforderlich. Die Eingangsimpedanz der Endstufe beträgt 12 kOhm.

3.2. Phono Sockets

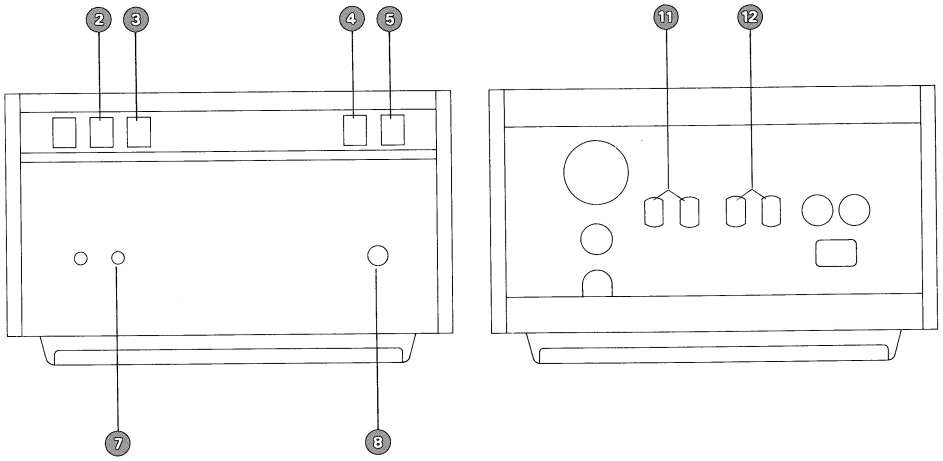
If it is not intended (or not possible) to use the socket (13), connect the feed lines from the tuner or tape recorder to the phono sockets RIGHT (16) and LEFT (17).

Technical note:
The full output power of 60 W is obtained when feeding a signal of 0,75 V into the A722 amplifier. The input impedance is rated at 12 kOhms.

3.2. Prises CINCH

Si la prise 5p (13) ne peut être utilisée, on choisira les prises CINCH (16) RIGHT pour le canal de droite et (17) LEFT pour le canal de gauche.

Remarque technique:
Pour obtenir la puissance nominale de sortie (60 Watt par canal), une tension de 0,75 V est nécessaire. L'impédance de l'étage de puissance est de 12 kohms.



4. Lautsprecheranschlüsse
4.1. Anschlussbuchsen

An den Buchsen SPEAKERS A (12) und B (11) können je zwei Lautsprecherboxen (Gruppe) mit einer minimalen Impedanz von 4 Ohm angeschlossen werden. Sollen beide Lautsprechergruppen A und B gleichzeitig arbeiten, muss die Impedanz pro Lautsprecher mindestens 8 Ohm betragen. (Durch die Parallelschaltung – Tasten (4) und (5) gedrückt – ergibt sich sonst ein Gesamtimpedanzwert von weniger als 4 Ohm. Dementsprechend würde die maximal zulässige Belastbarkeit überschritten.)

4. Loudspeaker outputs
4.1. Speaker outlets

Two pairs of loudspeakers (speaker groups) can be connected to the sockets A (12) and B (11). The load impedance presented to one output, must be not less than 4 Ohms. If it is intended to operate the groups A and B simultaneously, the minimum permissible speaker impedance is 8 Ohms. When depressing buttons (4) and (5), both speaker groups will be connected in parallel. This reduces the total load impedance and if the speakers are rated to have less than 8 Ohms, the total load may drop below 4 Ohms, resulting in an overload condition for the output transistors.

4. Sorties haut-parleurs
4.1. Prises de sortie

Les prises SPEAKERS A (12) et B (11) peuvent recevoir chacune deux haut-parleurs d'une impédance minimum de 4 ohms par haut-parleur. Si les deux groupes (A et B) doivent pouvoir travailler simultanément, l'impédance des haut-parleurs devra être au minimum de 8 ohms (sans quoi la mise en parallèle des deux groupes correspondrait à moins de 4 ohms et dépasserait la limite de charge de l'amplificateur).

4.2. Lautsprechergruppen-Schalter

Mit den Tasten SPEAKERS A (4) und B (5) werden die an den entsprechenden Ausgangsbuchsen A (12) und B (11) angeschlossenen Lautsprecherboxen-Paare geschaltet; gedrückt: ein, ausgelöst (nochmaliges Drücken) aus.

4.2. Group selector switch

The push-on/push-off buttons SPEAKERS A (4) and B (5) are provided to switch the output signal to the speaker pairs on the respective sockets A (12) and B (11).

4.2. Commutateurs de haut-parleurs

Les touches SPEAKERS A (4) et B (5) mettent en service les sorties correspondantes A (12) et/ou B (11). Une pression sur la touche la met en service (enfoncée) ou la libère (déverrouillée).

4.3. Ausgangsleistungs-Begrenzung

Mit den Tasten OUT. LEVEL 20% (2) und 50% (3) können angeschlossene leistungsschwächere Lautsprecher (evtl. 2. Lautsprecherpaar, das nicht der Ausgangsleistung des Verstärkers entspricht) durch eine Leistungsbegrenzung wirksam geschützt werden.

Durch die Begrenzung der Ausgangsleistung werden die Endstufen-Verstärkerkanäle nicht beeinflusst, d.h. die technischen Daten werden in keiner Weise beeinträchtigt. Beim Überschreiten der gewählten (effektiven) Ausgangsleistung von 12 Watt (20%), bzw. 30 Watt (50%) pro Kanal werden die Lautsprecher durch eine Relaisschaltung abgetrennt. Überschreitet nur ein Kanal die gesetzte Leistungsgrenze, wird nur dieser abgeschaltet.

Das Ansprechen der Schutzschaltung zeigt die rote Kontrollampe OVERLOAD (7)

4.3. Output power limitation

Speakers with a power rating that falls short of the amplifiers output capability may be protected by limiting the output power. Press button OUT. LEVEL 20% (2) or 50% (3) respectively.

This limiting feature does in no way alter the performance characteristics of the two amplifier channels, however, when exceeding the selected reduced power level of 12 W (20%) or 30 W (50%) per channel, a relay circuit will disconnect the loudspeakers. If the selected power is exceeded in one channel only, only that channel will be disconnected. When the electronic overload protection becomes activated, the red indicator OVERLOAD (7) will light up. In that case, reduce the setting of the volume controls on the preceding equipment until the

4.3. Limiteurs de puissance

Les touches OUT. LEVEL 20% (2) et 50% (3) permettent de protéger des haut-parleurs qui ne pourraient supporter la puissance totale de l'amplificateur.

Cette limitation ne diminue en rien la qualité de l'amplificateur. En cas de dépassement de la puissance effective de 12 Watt (20%) ou de 30 Watt (50%), les haut-parleurs sont déconnectés par un circuit de protection à relais. Si un seul canal dépasse la valeur critique, il sera seul mis hors service.

La mise en service du circuit de protection est annoncée par la lampe rouge de surcharge OVERLOAD (7).

Dans ce cas, on baissera le volume au niveau de l'appareil de commande jusqu' à extinction de la lampe rouge de surcharge (7) (même pendant les fortissimi).

an. Der Volumenregler am Steuergerät ist zurückzuziehen, bis die Kontrollampe OVERLOAD auch bei Pegelspitzen nicht mehr aufleuchtet.

Technische Anmerkung:

Die Lautsprecher werden durch ein – von der elektronischen Schutzschaltung angesteuertes – Relais geschaltet. Diese Schutzschaltung berücksichtigt folgende Kriterien:

– verzögerte Anschaltung der Lautsprecher beim Einschalten der Endstufe (auch bei Netzspannungsunterbrechungen): dadurch wirksame Knack-Unterdrückung

– spontane Abschaltung der Lautsprecher beim Abschalten der Endstufe (auch bei Netzspannungsunterbrechungen): dadurch keine Ausschaltverzerrungen

– spontane Abschaltung der Lautsprecher bei Gleichspannung am Endstufenausgang: dadurch wirksamer Schutz der hochwertigen Lautsprecher bei einer Störung in der Endstufe

– Abschaltung der Lautsprecher bei zu hoher Temperatur der Endtransistoren: dadurch Schutz der Endstufe vor thermischer Überlastung

lamp OVERLOAD ceases to flash on high level sounds.

Technical note:

Switching of the loudspeakers is effected by relays which are controlled by the electronic overload protection circuit. That circuit performs the following functions:

– Delayed turn-on of the loudspeakers to suppress clicks and thumps, when switching on the power amplifier. (This is also effective in case of an electric supply failure)

– Immediate disconnection of loudspeakers to suppress any possible distortion, when switching off the power amplifier. (This is also effective in case of an electric supply failure)

– Immediate disconnection of loudspeakers if a DC condition develops at the output of a power stage, thereby effectively protecting valuable loudspeakers in case of a fault condition in one output stage.

– Disconnection of loudspeakers when output transistors exceed safe operating temperatures, thereby protecting the output stages from thermal overload.

Remarque technique:

Les haut-parleurs sont protégés par un circuit de sécurité à relais qui tient compte en outre des paramètres suivants:

– Mise en service retardée des haut-parleurs à la mise sous tension (y compris en cas de rupture du secteur): d'où élimination des bruits de mise sous tension.

– Mise hors service instantanée au déclenchement de l'installation (y compris en cas de rupture du secteur): d'où élimination des distorsions à l'extinction.

– Déclenchement des haut-parleurs en cas de composante continue à la sortie: d'où protection efficace en cas de défectuosité de l'amplificateur.

– Déclenchement des haut-parleurs en cas de surchauffe des transistors finaux: d'où protection de l'étage de puissance en cas de surcharge thermique.

5. Kopfhörer-Anschluss

An der Buchse PHONES (8) kann ein nieder- oder hochohmiger Stereokopfhörer angeschlossen werden.

Eine Abschaltung der Lautsprecher ist über die Tasten SPEAKERS A (4) und B (5) möglich; die Tasten sind dazu durch nochmaliges Drücken auszurasten.

5. Headphone jack

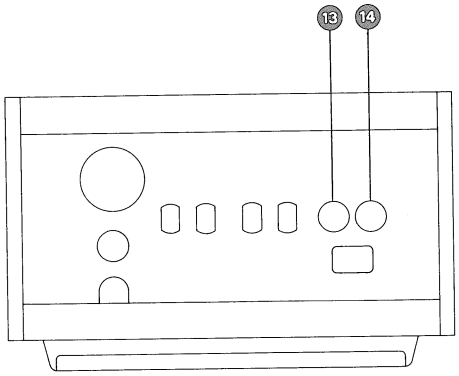
High or low impedance stereo headphones may be connected to the jack PHONES (8).

Disconnection of the loudspeakers is possible by means of the buttons SPEAKERS A (4) and B (5). Both buttons are of the push-on/push-off variety.

5. Sortie casque

La prise (8) PHONES permet le raccordement de casques stéréophoniques à haute ou basse impédance. La mise hors service des hauts-parleur

La mise hors service des hauts-parleurs est possible en relâchant les touches A (4) et B (5).



6. Anschluss weiterer Endstufen

An der Buchse (14) – die parallel zur Buchse INPUTS (13) liegt – kann eine weitere Endstufe A722 angeschlossen werden. Über die durchgeschleifte Steuerspannung wird diese Endstufe ebenfalls mit der ersten ein- und ausgeschaltet, gleichgültig wo diese am Netz angeschlossen ist.

Siehe auch Technischer Anhang, 7.4. Anschluss mehrerer Endstufen.

6. Connection of additional power amplifiers

The socket (14) is wired in parallel to the socket INPUTS (13), thereby enabling one to connect an additional power amplifier REVOX A722. Here again the cable NWAN 420 must be used. The control signal for remote on/off switching is bridged to that socket, thus also effecting remote mains switching in the other power amplifier, regardless of where it is connected to the electrical power outlet.

See also technical annex 7.4., connecting several power amplifiers.

6. Sortie en cascade

La prise (14) – parallèle à l'entrée (13) – permet la mise en cascade d'un autre étage A722. La mise en cascade permet aussi la mise sous tension à distance.

Cf. Appendice technique 7.4.: Raccordement en cascade.

7. Technischer Anhang
7.1. Technische Daten

Technische Daten A722, garantierte Mindestwerte:

Sinus-Dauertonleistung:
2 x 60 W / 4 Ohm,
2 x 45 W / 8 Ohm,
2 x 30 W / 16 Ohm

Musikleistung:
> 2 x 90 W / 4 Ohm

Klirrfaktor:
bei Nennleistung an 4 Ohm kleiner als 0,1% (1 kHz) , kleiner als 0,2% (40 Hz . . . 15 kHz, 0,1 W . . . 60 W)

Frequenzgang:
20 Hz . . . 20 kHz + 0/ −1 dB an 4 Ohm,
+ 0/ −0,5 dB an 8 Ohm
(Qellenimpedanz 220 Ohm)

Leistungsbandbreite:
(nach DIN 45 500)
10 Hz . . . 50 kHz / 4 Ohm,
10 Hz . . . 65 kHz / 8 Ohm
(Quellenimpedanz 220 Ohm)

Fremdspannungsabstand:
(bezogen auf 60 W/4 Ohm)
besser als 90 dB bei 220-Ohm-Abschluss der Eingänge

Übersprechdämpfung:
besser als 70 dB/1 kHz

Eingangsimpedanz:
12 kOhm

Eingangsempfindlichkeit:
(für 60 W/4 Ohm) 0,75 V

Bestückung:
45 Transistoren, 30 Dioden, 1 GA-Diode, 1 TRIAC, 5 Brücken-Gleichrichter

Stromversorgung:
110 bis 250 V, umschaltbar, 50 bis 60 Hz, 320 Watt bei Nennleistung

7. Technical annex
7.1. Technical specifications

All data are minimum performance values. They are normally exceeded by all units.

Continuous sine wave power:
2 x 60 W / 4 Ohms,
2 x 45 W / 8 Ohms,
2 x 30 W / 16 Ohms

Music power:
> 2 x 90 W / 4 Ohms

Total harmonic distortion:
at nominal power output on 4 Ohms less than 0,1% (1 kHz), less than 0,2% (40 Hz . . . 15 kHz, 0,1 W . . . 60 W)

Frequency response:
20 Hz . . . 20 kHz +0/−1 dB on 4 Ohms,
+0/−0,5 dB on 8 Ohms
(signal source impedance 220 Ohms)

Power band width:
(as per DIN 45500) 10 Hz . . . 50 kHz/4 Ohms,
10 Hz . . . . 56 kHz/8 Ohms
(signal source impedance 220 Ohms)

Signal to noise ratio:
(referred to 60 W on 4 Ohms)
better than 90 dB, input terminated with 220 Ohms

Crosstalk:
better than 70 dB/ 1 kHz

Input impedance:
12 kOhms

Input sensitivity:
(for 60 W / 4 Ohms) 0,75 V

Semi conductor complement:
45 transistors, 30 diodes, 1 GA-diode, 1 triac, 5 full-wave rectifiers

Power requirement:
110 to 250 V, 50 to 60 Hz operation, consumption 320 W at nominal output

7. Appendice technique
7.1. Caractéristiques techniques

Caractéristiques techniques A722.
Performances minimales garanties:

Puissance nominale:
2 x 60 watts / 4 ohms,
2 x 45 watts / 8 ohms,
2 x 30 watts / 16 ohms

Puissance musicale:
> 2 x 90 watts / 4 ohms

Distorsion:
à la puissance nominale / 4 ohms, inférieure à 0,1% / 1 kHz, inférieure à 0,2% / 40 Hz – 15 kHz / 0,1 – 60 watts

Courbe de réponse:
20 – 20000 Hz + 0 / – 1 dB à 4 ohms,
+ 0 / – 0,5 dB à 8 ohms

Bande passante:
selon DIN 45 500, source 220 ohms,
10 – 50 000 Hz / 4 ohms,
10 – 65 000 Hz / 8 ohms

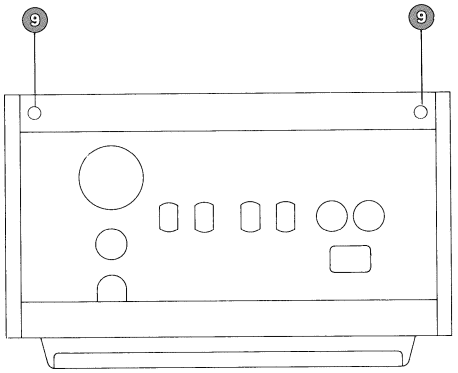
Rapport signal/bruit:
référence 60 W / 4 ohms,
meilleur que 90 dB,
pour une source de 220 ohms

Diaphonie:
meilleure que 70 dB/1 kHz

Entrée:
impédance 12 kohms, sensibilité 0,75 V pour 60 W / 4 ohms

Composants:
45 transistors, 30 diodes,
1 diode GAs, 1 TRIAC, 5 redresseurs

Alimentation:
110 – 220 V commutable, 50 – 60 Hz,
320 watts à la puissance nominale



7.2. Anpassung an Netzschalterbetrieb

Die Anpassung für Netzschalterbetrieb (siehe auch Abschnitt 2.3.) muss im Geräteinnern vorgenommen werden und darf deshalb nur vom Fachmann ausgeführt werden.

Vorsicht:
Vor dem Öffnen der Endstufe ist unbedingt der Netzstecker zu ziehen. (Auf den Steckerstiften im Gerät liegt sonst Netzspannung!)

Nach Lösen der beiden Befestigungsschrauben (9) an der Rückseite des Gerätes ist der Deckel nach hinten abzunehmen.

Die Steckerplatine für die Netzschaltung befindet sich oben hinten. Deren Steckerbelegung ist unterschiedlich für die Gerätetypen 0 und I (siehe auch 2.1.). Zur Orientierung zeigen die Abbildungen 1 und 2 die beiden Möglichkeiten für den Typ 0, bzw. die Abbildungen 3 und 4 für den Typ I. (folgende Seite)

Für die Anpassung auf Netzschalterbetrieb ist jeweils die schwarze Litze von Stift 5 auf Stift 6 und die braune Litze von Stift 10 auf Stift 11 umzustecken.

Deckel wieder auflegen, unter die vordere Profilleiste schieben und mit beiden Schrauben (9) wieder befestigen. Erst jetzt darf der Netzstecker wieder eingesteckt werden.

7.2. Adapting the amplifier for manual on/off switching

Because the circuit changes necessary to effect manual on/off switching of the electric current supply (refer to section 2.3.) have to be performed inside the unit, this work must be entrusted to a skilled technician.

Caution:
Disconnect the amplifier from the electric supply line before removing the cover plate, otherwise, the terminal pins inside the amplifier will carry line voltage.

After undoing the mounting screws (9) on the back of the amplifier, the cover plate may be removed towards the rear.

The terminal board for change-over of the switching circuits is located in the upper back section. The wiring of that board differs between units of the type 0 and type I (refer to section 2.1.). The illustrations 1 and 2 on the next page are showing the wiring changes for type 0, whereas figures 3 and 4 relate to type I.

If manual switching is desired, move black wire from pin 5 to 6 and brown wire from pin 10 to 11.

After having completed this change-over, place cover plate on top of the amplifier, slide it forward, and under the aluminum profile on the front. Secure with mounting screws (9). Reconnection to the electric power line may now be effected again.

7.2. Adaptation de l'interrupteur secteur

Cette adaptation se fait à l'intérieur de l'appareil (cf. 2.3.) et sera de ce fait confiée à un professionnel.

Attention:
Avant d'ouvrir l'appareil, on retirera la prise secteur. Les prises à modifier seraient sans cela sous tension.

Après avoir enlevé les deux vis (9), on retirera le couvercle vers l'arrière.

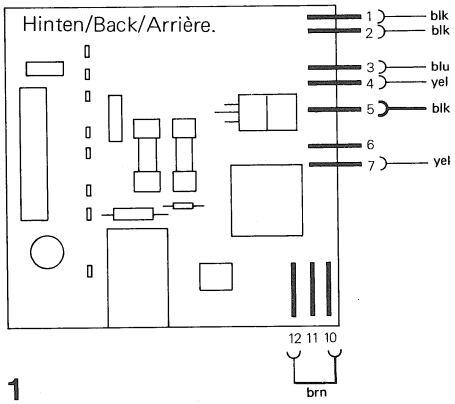
La plaquette de commutation secteur se trouve en surface, à l'arrière de l'appareil. Le câblage est différent selon qu'il s'agit d'appareils du type 0 ou I (cf. 2.1.). Les schémas 1 et 2 correspondent au type 0, tandis que les schémas 3 et 4 correspondent au type I (cf. page suivante).

Pour passer en commande manuelle, le câble noir sera amené du point 5 au point 6, et le câble brun passera du point 10 au point 11.

Replacer le couvercle, l'introduire vers l'avant à l'intérieur du profil et replacer les vis (9). Après remontage, relier au secteur.

Typ 0: Geräte mit Fabr. Nr. bis 999

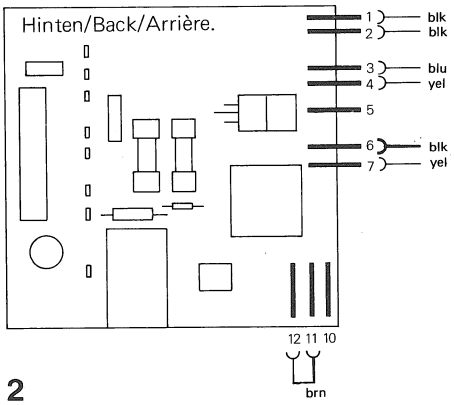
Abb. 1
Normalbetrieb. Fernschaltung, Netzschalter ausser Betrieb
Abb. 2
Netzschalterbetrieb



1

Type 0: amplifiers with serial numbers up to 999

Figure 1
Normal operation with remote switching, power switch disabled
Figure 2
Manual switching



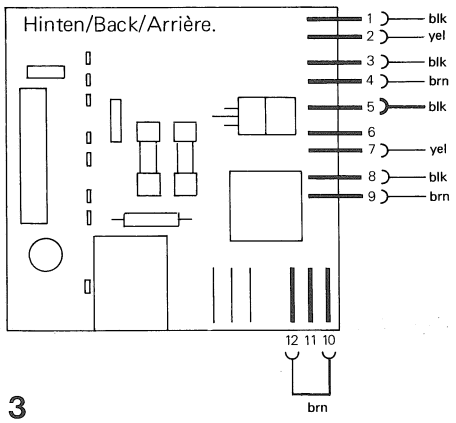
2

Type 0: Numéros de fabrication jusqu' à 999

Schéma 1
Utilisation normale. Mise sous tension à distance
Interrupteur inopérant
Schéma 2
Mise sous tension manuelle

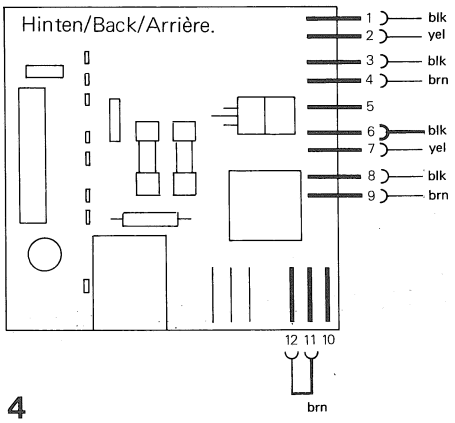
Typ I: Geräte mit Fabr. Nr. 1000 und höher

Abb. 3 Fernschaltung, Netzschalter Normalbetrieb. Fernschaltung, Neztschalter muss eingeschaltet sein.
Abb. 4
Netzschalterbetrieb



3

Type I: amplifiers with serial numbers from 1000 onwards
Figure 3
Normal operation with remote switching, power switch turned on
Figure 4
Manual switching



4

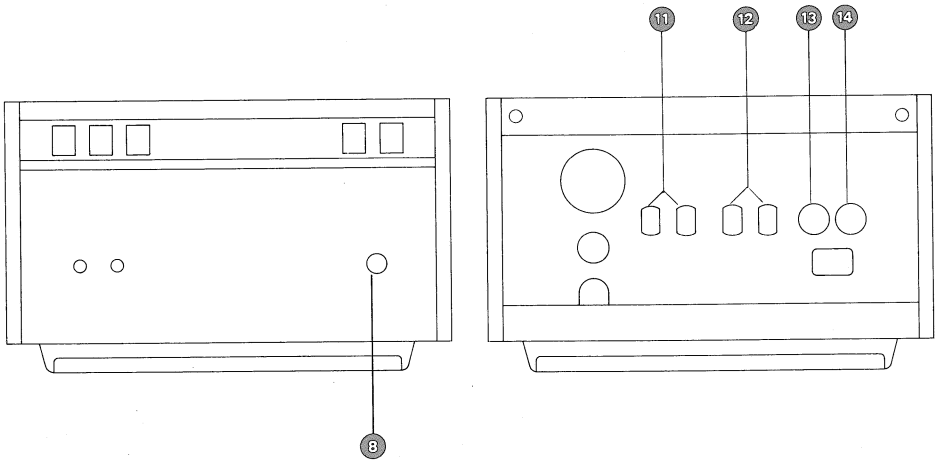
Type I: Numéros de fabrication 1000 et suivants

Schéma 3
Utilisation normale. Mise sous tension à distance
L'interrupteur doit être enclenché.
Schéma 4
Mise sous tension manuelle

Farbcode:
blk = schwarz yel = gelb
blu = blau brn = braun

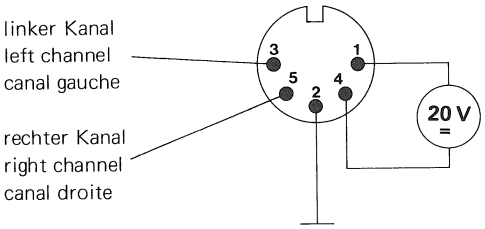
Colorcode:
blk = black yel = yellow
blu = blue brn = brown

Code des couleurs:
blk = noir yel = jaune
blu = bleu brn = brun



7.3. Buchsenbelegungen

Eingang (13) / Ausgang (14)



Polarität beliebig
either polarity
polarité indifférente

Für die Ansteuerung der Netzfernschaltung ist an den Steckerstiften 1 und 4 eine Gleichspannung von ca. 20 V erforderlich. Benötigter Strom ca. 40 mA (eingebauter 470 Ohm Widerstand in Serie), minimal 25 mA für sicheren Betrieb.

7.3. Wiring of sockets and connectors

Input (13) / Output (14)

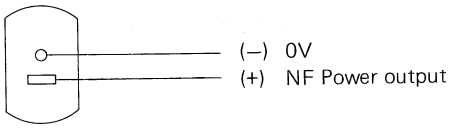
To activate the remote on/off switching facility, a DC voltage of approximately 20 V must be applied to pins 1 and 4. Current drain is about 40 mA (internal series resistor of 470 Ohms). For positive operation, the minimum current requirement is 25 mA

7.3. Câblage des prises

Entrée (13) / Sortie (14)

Pour la mise sous tension à distance, on applique une tension d'environ 20V entre les points 3 et 4. Le courant est d'environ 40 mA (résistance série de 470 ohms), au minimum de 25 mA pour assurer un fonctionnement correct.

Ausgang (Lautsprecherbuchsen) (11) und (12)



Achtung:
(+) und (–) Ausgang sind gegenüber DIN-Norm umgekehrt beschaltet.

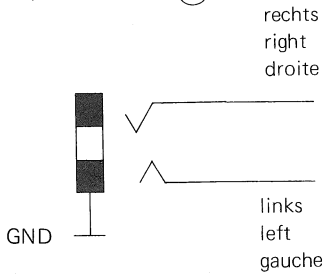
Outputs (speaker sockets) (11) and (12)

Attention:
the polarity designation (+) (–) is opposite to that specified in the DIN standards.

Sorties haut-parleurs (11) et (12) NF POWER output (modulation)

Attention:
Les sorties (i) et (–) sont inversées par rapport à la normalisation DIN.

Kopfhörerausgang (8)



Headphone output (8)

Sortie casque (8)

7.4. Anschluss mehrerer Endstufen

Hinweis: An den Steuergeräten dürfen max. 4 Endstufen angeschlossen werden.

Abb. 1
4 Endstufen in zwei schaltbaren Gruppen am Digital FM-Tuner-Vorverstärker A720.

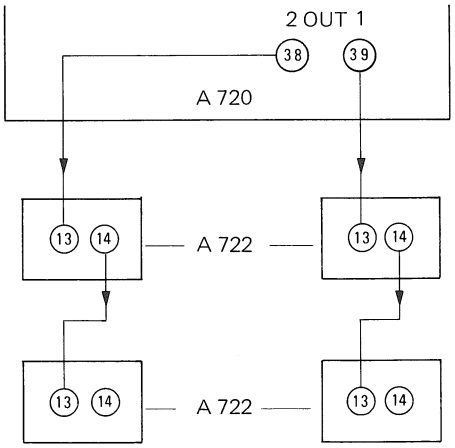
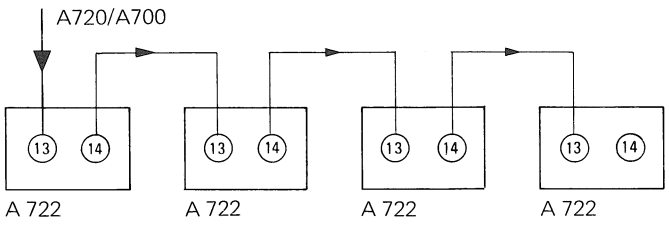


Abb. 2
4 Endstufen in einer Gruppe am Digital-FM-Tuner-Vorverstärker A720 oder an der Tonbandmaschine A700



Alle Verbindungskabel: Typ NWAN 420

7.4. Connecting several power amplifiers

Note: do not connect more than 4 power amplifiers to either the A700 or the A720.

Figure 1:
4 amplifiers in two groups connected to the digital FM tuner/pre-amplifier A720.

Figure 2:
4 power amplifiers in one group connected to either the digital FM tuner/pre-amplifier A720 or to the tape recorder A700

All interconnecting cables: Type NWAN 420

7.4. Raccordement en cascade

Remarque: Les appareils de commande (A720 ou A700) sont prévus pour un maximum de 4 étages de puissance A722.

Schéma 1:
4 étage de puissance en deux groupes, reliés au préamplificateur-tuner digital FM A720.

Schéma 2:
4 étages de puissance en un groupe, reliés au préamplificateur-tuner digital FM A720 ou au magnétophone A700

Tous les cables de raccordement: NWAN 420

Hersteller / Manufacturer / Fabricant
WILLI STUDER
CH–8105 Regensdorf-Zurich
Switzerland

WILLI STUDER GmbH
D–7827 Löffingen/Hochschwarzwald
Germany

18.123.778 ED 4
Printed in Switzerland
by WILLI STUDER
Copyright by Willi Studer
CH-8105 Regensdorf-Zurich