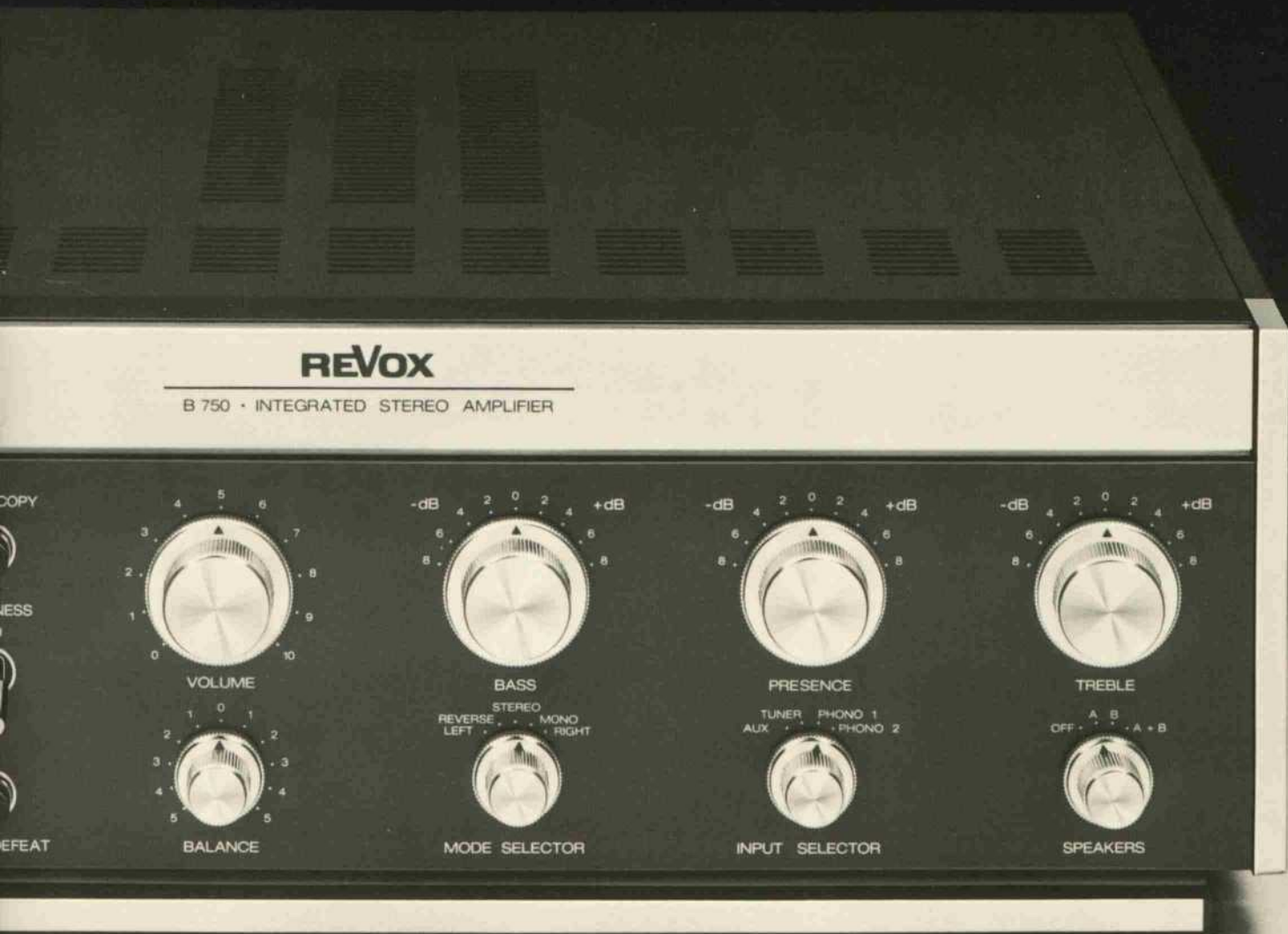


# B750

**BEDIENUNGSANLEITUNG OPERATING INSTRUCTIONS  
MODE D'EMPLOI**



Kompaktverstärker B750  
Bedienungsanleitung

Compact amplifier B750  
Operating Instructions

Amplificateur compact B750  
Mode d'emploi

Wir danken Ihnen für das Vertrauen, das Sie uns mit der Wahl eines Kompaktverstärkers 13750 entgegengebracht haben.

### Wichtige Hinweise

Schützen Sie Ihr Gerät vor Hitze und Feuchtigkeit. Lüftungsschlitze dürfen nicht verdeckt werden; achten Sie auf freie Luftzirkulation.

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

Das Gerät darf nur an Wechselspannungsnetze angeschlossen werden (50 oder 60 Hz).

### Garantie

Allen Geräten, die in *Belgien, BR-Deutschland, Frankreich* und der *Schweiz* verkauft werden, liegt eine spezielle Garantie-Anforderungskarte bei. Entweder ist diese beige packt, oder sie befindet sich auf der Aussenseite der Verpackung in einer Plastiktasche. Sollte diese Karte fehlen, wenden Sie sich bitte an Ihr REVOX-Fachgeschäft oder an die REVOX-Vertretung Ihres Landes.

Bitte füllen Sie die Garantie-Anforderungskarte aus, und senden Sie diese an die REVOX-Vertretung des Verkaufslandes. Unser zentraler Kundendienst wird Ihnen darauf eine persönliche Garantie-Checkkarte zustellen.

Beachten Sie bitte, dass die Garantie nur im Lande des Kaufes gültig ist. Ausserdem machen wir Sie darauf aufmerksam, dass wir von jeglicher Verpflichtung befreit sind, sofern am Gerät unsachgemässe Eingriffe oder nicht-fachmännische Reparaturen vorgenommen werden.

### Verpackung

Bewahren Sie die Original-Verpackung auf. Für einen möglichen Transport ist diese Spezialverpackung der beste Schutz für Ihr wertvolles Gerät.

The confidence that you have shown in REVOX products by choosing a 13750 Compact Stereo Amplifier is very much appreciated.

### Important notes

Protect your valuable equipment from excessive heat and humidity. Do not block the free circulation of air. Do not cover any of the air vents.

*Disconnect mains plug before opening the equipment* In this connection we draw your attention to the general conditions of warranty.

Be sure to connect the unit to 50 or 60 Hz AC mains supplies only.

### Warranty conditions

Your dealer and his national distributor guarantee the faultless operation of this REVOX component. Please ask your dealer for a corresponding warranty certificate.

The warranty is not valid outside the country of purchase.

For equipment purchased in *Belgium, the Federal Republic of Germany, France* and *Switzerland*, there exists a special warranty application card, which is either contained in a plastic envelope attached to the outside of the packing carton or it is enclosed with the equipment. If this card is missing, please request it from your dealer.

The completed warranty application is to be returned to the national distributor who will then send you your warranty card.

### Packing

Do not destroy the original packing. If you ever have to transport your equipment, this special packing will provide best possible protection.

Nous vous remercions de la confiance que vous nous avez témoignée en portant votre choix sur l'amplificateur Compact 13750.

### Avis importants

Protégez votre appareil de la chaleur et de l'humidité. Les fentes d'aération ne doivent en aucun cas être recouvertes, mais avoir suffisamment d'espace libre pour une bonne circulation d'air.

*Avant toute intervention à l'intérieur de l'appareil, il est impératif de retirer la fiche secteur.* Nous vous rappelons à ce sujet les clauses de garantie.

L'appareil ne peut être alimenté qu'en courant alternatif (50 ou 60 Hz).

### 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 en 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 fera un plaisir de vous le procurer.

Après l'avoir rempli, envoyez ce formulaire à l'agence officielle du pays d'achat; vous recevrez 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.

### Emballage

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

### Über den Gebrauch dieser Anleitung

Damit Sie nicht gleich die ganze Anleitung zu lesen brauchen, ist der Inhalt in drei thematische Kapitel eingeteilt.

#### Primär-Information

Lesen Sie bitte diese Spalte und die Indexliste bis Seite 9. Dann wissen Sie bereits über die Bedienungselemente und die Anschlüsse Bescheid; den "Insidern" wird diese Information als Anleitung genügen. Konsultieren Sie immer zuerst diese Liste, falls Ihnen ein Bedienungselement noch nicht oder nicht mehr vertraut ist.

#### 'Schritt für Schritt' -Anleitung

Dieses Kapitel benötigt etwas mehr Zeit für die praktische Erprobung. Die Indexzahlen in den Kreisen beziehen sich immer auf die Illustrationen auf den ausklappbaren Seiten.

#### Technik und Zusammenschalten mehrerer Geräte

Am Schluss der Anleitung finden Sie Technische Daten, Verbindungsdarstellungen zum Zusammenschalten kompletter HiFi-Anlagen sowie Funktionsdiagramme für technisch Interessierte.

#### ... und noch einige Tips zu Beginn:

- Prüfen Sie die Stellung des Spannungswählers vor Anschluss des Gerätes ans Netz
- Einrastende Tasten durch nochmaliges Drücken lösen.
- Beim Anschluss von DIN-Steckern auf die Führungsnocken achten.
- Cinch-Stecker ganz einstecken (sonst "brummt" es).
- Beim Anschluss von Cinch-Steckern auf die Kanalzuordnung achten:  
links = L= CH I = A1/W1  
rechts = R = CH II = A2/W2

Falten Sie die ausklappbaren Seiten nach außen, es kann losgehen!

### How to use this manual

To save you from having to read the complete instructions before operating the equipment for the first time, we have written three separate chapters.

#### Basic information

Please read this page and the index list up to page 9. After having done this, you will already be familiar with the operating controls and the input and output connections. For "HiFi Experts" this may already be sufficient for being able to operate the equipment. Always consult this [ist first if you are not yet (or no longer) fully familiar with the function of a particular operating control.

#### Step by step instructions

This chapter describes each operation in detail and some time will be required in familiarizing oneself with each function. The encircled index numbers refer to the illustrations on the fold-out pages.

#### Technical information and complete system set-ups

At the end of this manual, the technically interested user will find a tabulation of the equipment's performance characteristics, suggested music system set-ups and block diagrams.

#### ... and now a few Pointers before starting:

- Check the setting of the voltage selector before connecting the equipment to the AC Power line.
- Locking buttons are to be released by pressing them again.
- When connecting DIN plugs, ensure proper mating by observing their keyway.
- Phone plugs must be pushed home fully, otherwise you might get "hum".
- When using phono plugs, observe correct channel assignment:  
left =L=CH I =A1/W1  
right = R = CH II = A2/W2

Turn the fold-out pages outward and you are all set to give it a first try!

### Comment utiliser ce mode d'emploi

Afin de ne pas avoir à lire tout le mode d'emploi pour chaque opération, celui-ci est divisé en trois chapitres.

#### Information primaire

Pour vous familiariser avec les différents organes de commande et prises de raccordements, nous vous conseillons de lire cette page et celles du répertoire jusqu'à la Page 9. Ce répertoire est à consulter en premier lieu, chaque fois qu'il aura un doute sur la fonction d'un ou des organes de commande.

#### Description progressive

Ce chapitre nécessite un peu plus de temps pour l'étude pratique des organes de commande. Aux chiffres entourés d'un cercle, correspondent toujours les illustrations des feuillets repliés.

#### Technique et raccordement à d'autres appareils

La fin de ce mode d'emploi comporte les caractéristiques techniques, les descriptions pour le raccordement à une installation Hi-Fi complète, ainsi que des représentations graphiques des fonctions pour ceux que la technique intéresse.

#### ... et encore quelques indications avant de commencer

- Avant de raccorder l'appareil au secteur, vérifiez la Position du selecteur de tension.
- Libérez les touches enfoncées par une nouvelle pression.
- Lors de raccordement par fiche DIN respectez l'ergot de guidage.
- Enfoncez complètement les fiches Cinch.
- Attention à l'ordre des canaux des fiches de raccordement Cinch:  
gauche=L=CH1 =A1/W1  
droit = R = CH II = A2/W2

Ouvrez les feuillets repliés et commençons!

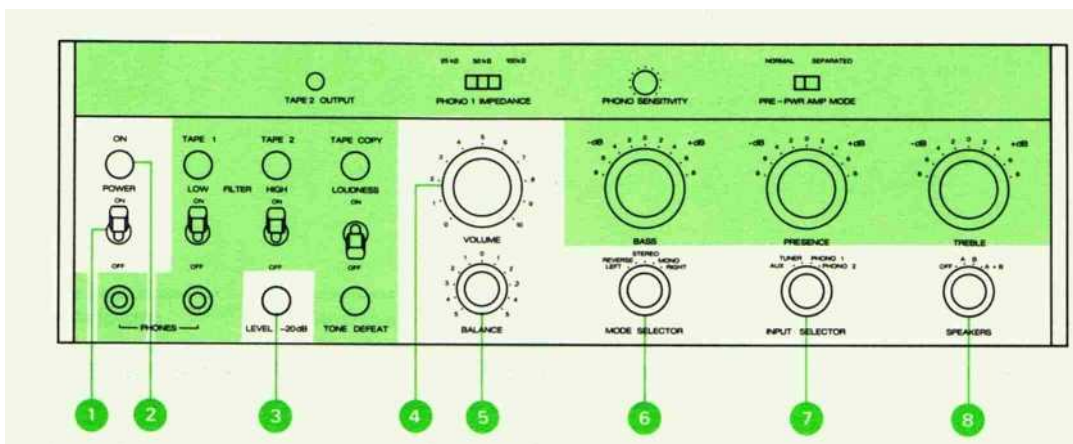
## Inhaltsverzeichnis

## Contents

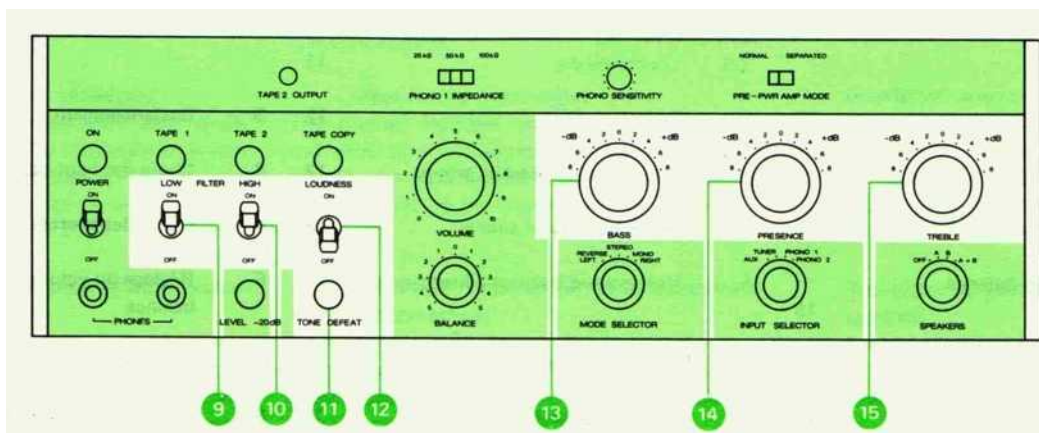
## Répertoire

Indexliste der Bedienungselemente und Anschlüsse	5	Index of operating elements and electrical connectors	5	Répertoire des organes de commande et des raccordements	5
<b>1. Vor Inbetriebnahme zu beachten</b>	<b>10</b>	<b>1. To be observed before operating the amplifier for the first time</b>	<b>10</b>	<b>1. Avant la mise en service</b>	<b>10</b>
<b>2. Anschliessen</b>	<b>10</b>	<b>2. Connecting to AC power and interconnections with other system components</b>	<b>10</b>	<b>2. Raccordement</b>	<b>10</b>
2.1. Plattenspieler	10	2.1. Turntables	10	2.1. Table de lecture	10
2.2. UKW-Tuner	11	2.2. FM Tuner	11	2.2. Récepteur OUC	11
2.3. Diverse Geräte	11	2.3. Other music system components	11	2.3. Autres appareils	11
2.4. Tonbandmaschinen	11	2.4. Tape recorders	11	2.4. Magnétophones	11
2.5. Equalizer	11	2.5. Equalizer	11	2.5. Egaliseur	11
2.6. Lautsprecher	11	2.6. Loudspeakers	11	2.6. Haut-parleurs	11
<b>3. Einschalten</b>	<b>12</b>	<b>3. Switching ON</b>	<b>12</b>	<b>3. Enclenchement</b>	<b>12</b>
<b>4. Lautsprechergruppe wählen</b>	<b>12</b>	<b>4. Selecting loudspeaker groups</b>	<b>12</b>	<b>4. Choix des haut-parleurs</b>	<b>12</b>
<b>5. Tonquelle wählen</b>	<b>13</b>	<b>5. Selecting a signal source</b>	<b>13</b>	<b>5. Choix des sources sonores</b>	<b>13</b>
<b>6. Lautstärke- und Balance-Einstellungen</b>	<b>13</b>	<b>6. Volume and balance adjustments</b>	<b>13</b>	<b>6. Réglage du volume et de la balance</b>	<b>13</b>
<b>7. Betriebsart</b>	<b>13</b>	<b>7. Operating modes</b>	<b>13</b>	<b>7. Mode de reproduction</b>	<b>13</b>
<b>8. Klangeinstellungen/Filter</b>	<b>13</b>	<b>8. Tonal balance/filters</b>	<b>13</b>	<b>8. Correction de tonalité/filtres</b>	<b>13</b>
8.1. Klangregler	13	8.1. Tone controls	13	8.1. Réglages de tonalité	13
8.2. Höhen- und Tiefenfilter	14	8.2. High and low frequency filter	14	8.2. Filtres grave et aigu	14
<b>9. Tonabnehmer-Anpassung</b>	<b>14</b>	<b>9. Phono cartridge matching</b>	<b>14</b>	<b>9. Adaptation du phonocapteur</b>	<b>14</b>
<b>10. Tonbandwiedergabe/Tonbandkopie</b>	<b>14</b>	<b>10. Magnetic tape reproduction Tape copy</b>	<b>14</b>	<b>10. Lecture de bande Copie de bande</b>	<b>14</b>
10.1. Monitorschaltung	14	10.1. Monitor circuit	14	10.1. Fonction moniteur	14
10.2. Tonbandkopie	15	10.2. Tape copying	15	10.2. Copie de bande	15
10.3. Tonbandkopien mit Klang-Korrektur	15	10.3. Re-recording with connection of tonal balance	15	10.3. Copie de bande avec correction de tonalité	15
<b>11. Einpegelung der Anlage Phono-Empfindlichkeit</b>	<b>16</b>	<b>11. Level matching PHONO sensitivity</b>	<b>16</b>	<b>11. Alignement de l'installation Sensibilité PHONO</b>	<b>16</b>
<b>12. Anschluss separater Endstufen</b>	<b>16</b>	<b>12. Connecting separate power amplifiers</b>	<b>16</b>	<b>12. Branchement d'un amplificateur de puissance séparé</b>	<b>16</b>
<b>13. Fehlermöglichkeiten</b>	<b>17</b>	<b>13. Possible faults</b>	<b>17</b>	<b>13. Possibilités d'erreurs</b>	<b>17</b>
<b>14. Technischer Anhang</b>	<b>17</b>	<b>14. Technical annex</b>	<b>17</b>	<b>14. Appendice technique</b>	<b>17</b>

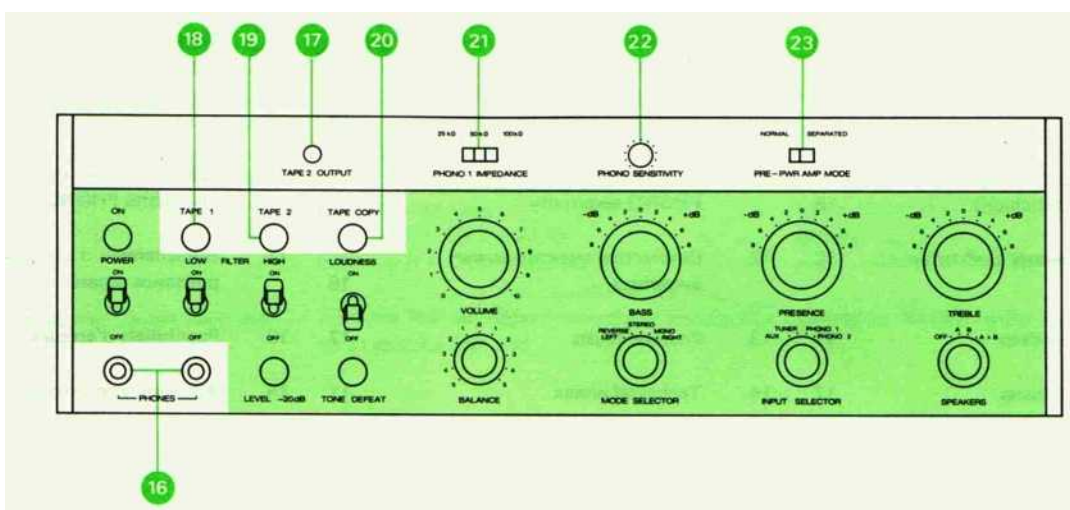
**A** Einschalten/Lautstärke/Funktionen  
Switching on/volume/selector switches  
Mise sous tension/volume/fonctions



**B** Klangregelung/Filter  
Tone control/filters  
Réglages de tonalité/filtres



**C** Ausgänge auf Frontplatte/Tape Monitor und Kopie/Sekundärbedienelemente  
Outputs on the front panel/tape monitoring and copying/secondary operating controls  
Sorties sur le panneau frontal/Tape Monitor et copie/organes de commande secondaires



In der nachfolgenden Auflistung sind alle Bedienungselemente und Anschlüsse erwähnt und kurz erläutert.

The following tabulation lists all operating elements and electrical connectors and briefly explains their functions.

La liste suivante décrit les organes de commande et les raccordements.

**A** Einschalten/Lautstärke/Funktionen

**A** Switching on/volume/selector switches

**A** Mise sous tension/volume/fonctions

(1) Netzschalter POWER, ON/OFF

(Ein/Aus)

Beim Einschalten ist der Verstärker erst nach einer Verzögerungszeit von ca. 4 ... 5 sec betriebsbereit.

(Bevor Sie das Gerät am Netz anschliessen, ist der Spannungswähler zu kontrollieren, bitte INDEX 46 beachten).

**Betriebsanzeige POWER ON**

Leuchtet bei eingeschaltetem Gerät.

(1) Mains switch POWER, ON/OFF

When turning the electric current on, there will be a delay of approximately 4... 5 seconds before the amplifier becomes operational.

(Check the setting of the voltage selector and read INDEX 46 before connecting the amplifier to an AC power outlet).

(2) Pilot light POWER ON

Becomes illuminated when amplifier is switched on.

(3) Fixed attenuation LEVEL -20 dB

When depressing this button a frequency linear attenuation of 20 dB becomes effective. This attenuation is independent of the setting of the VOLUME control.

(4) VOLUME control

Linear volume control. To effect audibly correct frequency response compensation at low volumes, activate switch LOUDNESS 12.

(5) BALANCE control

To correct the stereo balance when the loudspeakers are placed asymmetrically.

(6) MODE SELECTOR

The setting of the switch MODE SELECTOR determines the manner in which the Signal will be reproduced at the preamplifier, loudspeaker and phones outputs.

Switch positions:

**STEREO**

preferred position. Amplification of both channels is kept separate.

**REVERSE**

stands for STEREO with reversed channel assignment.

**LEFT**

**RIGHT**

The corresponding input signal will be reproduced through both channels.

**MONO**

Both input signals become combined for reproduction through both channels.

(1) Interrupteur secteur POWER, ON/OFF

(enclenche/declenche)

A l'enclenchement, un, délai de 4 à 5 secondes est nécessaire pour la mise en Service de l'appareil.

(Avant de relier l'appareil au secteur, vérifiez la position du selecteur de tension, voir INDEX

**Indicateur de mise sous tension POWER ON**

S'allume à l'enclenchement de l'appareil.

(3) **Reduction du volume LEVEL -20 dB**

Bouton poussoir pour une réduction linéaire du volume de -20 dB. Cette réduction est indépendante de la position du potentiomètre VOLUME.

(4) **Reglage du VOLUME**

Reglage linéaire du volume. Pour une correction physiologique enclenchez le commutateur LOUDNESS 12.

(5) **Reglage de BALANCE**

Permet de modifier l'amplification relative d'un canal par rapport à l'autre, lors d'une disposition asymétrique des haut-parleurs.

**Selecteur du mode de reproduction MODE SELECTOR**

La position du selecteur MODE SELECTOR définit le mode de reproduction pour les sorties du préamplificateur, casques et des haut-parleurs.

Positions du selecteur:

**STEREO**

position préférable, les deux canaux sont amplifiés séparément.

**REVERSE**

signifie STEREO avec inversion des canaux gauche et droit.

**LEFT**

Bauche

**RIGHT**

droit

Le Signal concerné est reproduit sur les deux canaux.

(3) **Lautstärkeabsenkung LEVEL -20 dB**

Bei gedrückter Taste wird die Lautstärke linear um 20dB abgesenkt. Diese Absenkung geschieht unabhängig von der Stellung des Lautstärkereglers VOLUME.

**Lautstärkereglер VOLUME**

Lineare Lautstärkeregelung. Für gehörrichtige Korrektur bei kleinen Lautstärken Schalter LOUDNESS 12 benutzen.

(5) **BALANCE-Regler**

Zur Balancekorrektur bei unsymmetrischer Aufstellung der Lautsprecher.

(6) Betriebsartenschalter MODE

**SELECTOR**

Die Stellung des Betriebsartenschalters MODE SELECTOR bestimmt über die Art der Wiedergabe an den Vorverstärker-, Lautsprecher- und Kopfhörerausgängen.

Schaltstellungen:

**STEREO**

Bevorzugte Schaltstellung. Dabei werden beide Kanäle getrennt verstärkt.

**REVERSE**

bedeutet STEREO mit vertauschten Kanälen.

**LEFT**

links

**RIGHT**

rechts

Der entsprechende Eingang wird auf beiden Kanälen wiedergegeben.

**MONO**

Die Wiedergabe von beiden Eingängen erfolgt gemischt auf beiden Kanälen.

MONO

Les deux entrées sont reproduites mélangées Sur les deux canaux.

(7) **Eingangswahlschalter INPUT SELECTOR**

Mit dem Eingangswahlschalter werden die verschiedenen Tonquellen oder Anschlussbuchsen gewählt.

Schaltstellungen:

AUX

Anwahl der Buchse 32 (hochpegelige Geräte, z.B. Plattenspieler mit eingebautem Vorverstärker, Recorder).

**TUNER**

Anwahl der Buchse 31 (Tuner, Receiver mit Cinch-Ausgängen).

**PHONO 1**

Anwahl der Buchse 33 (Plattenspieler). Bevorzugter Eingang, weil Impedanzen mit Schalter 21 wählbar.

**PHONO 2**

Anwahl der Buchse 34 (Plattenspieler).

(8) **Lautsprecherwahlschalter SPEAKERS**

Mit dem Lautsprecherwahlschalter werden die Lautsprechergruppen gewählt.

Schaltstellungen:

OFF

Lautsprecherwiedergabe abgeschaltet.

A

Lautsprechergruppe A (DIN-Ausgänge (43)).

B

Lautsprechergruppe B (Klemmanschlüsse 42).

A+B

Lautsprechergruppen A und B gleichzeitig.

(7) **INPUT SELECTOR**

The following inputs or signal sources may be selected with this switch:

AUX

Socket 32 for high level signal sources, e.g. disc reproducing equipment (turntable) with built-in preamplifier, tape recorder.

**TUNER**

Socket 31 (tuner, receiver)

**PHONO 1**

Socket 33 (turntable) preferred input because matching impedances are selectable with switch 21.

**PHONO 2**

Socket 34 (turntable)

**Selector switch SPEAKERS**

This switch permits selection of the two speaker groups in the following manner:

OFF

speakers disconnected

A

speaker group A (DIN outputs 43)

B

speaker group B (binding posts 42)

A+B

loudspeaker outputs A and B in parallel.

(7) **Selecteur d'entrée INPUT SELECTOR**

Le selecteur d'entrée permet de choisir les différentes sources sonores ou prises d'entrée.

AUX

prise d'entrée 32 (appareils à haut niveau par exemple: table de lecture avec preamplificateur incorporé, magnétophone).

**TUNER**

prise d'entrée 31 (tuner, receiver avec sorties Cinch).

**PHONO 1**

prise d'entrée 33 (table de lecture). Entrée préférable parce qu'équipée d'un adaptateur d'impédance commutable 21.

**PHONO 2**

prise d'entrée 34 (table de lecture).

(8) **Selecteur de sorties haut-parleur SPEAKERS**

Ce selecteur permet de choisir le groupe de haut-parleurs en Service.

Positions du selecteur:

OFF

pas d'écoute Sur haut-parleurs.

A

haut-parleurs groupe A (sorties DIN 43).

B

haut-parleurs groupe B (serre-fils 42).

A+B

haut-parleurs groupes A et B.

(9) **Klangregelung/Filter**

(9) Schalter FILTER LOW, ON/OFF

(Ein/Aus)

Filter zur Absenkung extrem tiefer Frequenzen (sog. Rumpelstörungen).

**10 Schalter FILTER HIGH, ON/OFF**

(Ein/Aus)

Filter zur Absenkung hoher Frequenzen (Rauschen).

**11 Taste TONE DEFEAT (Lineartaste)**

Drücken der Taste TONE DEFEAT schaltet das Klangregelnetzwerk aus; Regler BASS, PRESENCE und TREBLE sind nicht mehr wirksam, die Wiedergabe erfolgt linear. (Filter HIGH, LOW und LOUDNESS bleiben aktiv.)

**12 Schalter LOUDNESS ON/OFF**

(Ein/Aus)

Bei aktivierter LOUDNESS erfolgt die Lautstärkeregelung mit gehörrichtiger Korrektur, die beim Zurückdrehen der Lautstärke eine progressiv ansteigende Bass- und Höhenanhebung bewirkt.

(9) **Tone control/filters**

(9) **Switch FILTER LOW, ON/OFF**

Low frequency filter to attenuate the so-called turntable rumble.

**10 Switch FILTER HIGH, ON/OFF**

High frequency filter to attenuate hiss and other high frequency noises.

**11 Push button TONE DEFEAT**

By pressing the button TONE DEFEAT the tone control circuits become disabled. The controls BASS, PRESENCE and TREBLE are no longer effective, thus the amplifier's frequency response becomes linear (filters HIGH, LOW and LOUDNESS remain in effect).

**12 Switch LOUDNESS ON/OFF**

With the loudness circuit activated automatic aural compensation takes place when altering the volume setting. A reduction in volume will cause a progressive bass and treble boost.

(9) **Réglages de tonalité/filtres**

(9) Commutateur FILTER LOW, ON/OFF

(enclenche/declenche)

Filtre qui atténue fortement les fréquences très basses (ronflements).

**10 Commutateur FILTER HIGH, ON/OFF**

(enclenche/declenche)

Filtre qui atténue fortement les hautes fréquences (souffle).

**11 Bouton poussoir TONE DEFEAT**

En enfonceant le bouton TONE DEFEAT, les correcteurs de tonalité sont déconnectés et les réglages BASS, PRESENCE et TREBLE n'ont plus d'effet. La reproduction est alors linéaire. (Les filtres HIGH, LOW et LOUDNESS restent toujours actifs.)

**12 Commutateur LOUDNESS ON/OFF**

(enclenche/declenche)

Le commutateur LOUDNESS a pour effet d'augmenter progressivement et conformément à la sensibilité de l'oreille, l'amplification relative des sons graves et aigus, lorsqu'on diminue le volume sonore.



### 13 Klangregelung BASS (Tiefen)

Stufenregler zur Beeinflussung der tiefen Frequenzen für beide Kanäle (max.  $\pm 8$  dB bei 120 Hz).

### 14 Klangregelung PRESENCE (Präsenz)

Stufenregler zur Beeinflussung der mittleren Frequenzen für beide Kanäle (max.  $\pm 8$  dB bei 3 kHz).

### 15 Klangregelung TREBLE (Höhen)

Stufenregler zur Beeinflussung der hohen Frequenzen für beide Kanäle (max.  $\pm 8$  dB bei 8 kHz).

### 13 Tone control BASS

Step type control to alter the low frequency response in both channels simultaneously (max.  $\pm 8$  dB at 120 Hz).

### 14 Tone control PRESENCE

Step type control to alter the mid-high frequency response in both channels simultaneously (max.  $\pm 8$  dB at 3 kHz).

### 15 Tone control TREBLE

Step type control to alter the high frequency response in both channels simultaneously (max.  $\pm 8$  dB at 8 kHz).

### 13 Reglage de tonalite BASS (grave)

Commutateur à plots, qui agit sur les fréquences basses pour [es deux canaux (max.  $\pm 8$  dB à 120 Hz).

### 14 Räglage de tonalite PRESENCE (präsenz)

Commutateur à plots, qui agit sur les fréquences moyennes pour les deux canaux. (max.  $\pm 8$  dB à 3 kHz).

### 15 Reglage de tonalitä TREBLE (aigu)

Commutateur à plots, qui agit sur les fréquences élevées pour les deux canaux (max.  $\pm 8$  dB à 8 kHz).

## C Ausgänge auf Frontplatte/ Tape Monitor und Kopie/ Sekundärbedienelemente

### 16 Buchsen PHONES(Kopfhörer)

Für den Anschluss von 2 Stereo-Kopfhörern mit Impedanzwerten von 8 Ohm und höher (optimale Anpassung bei 100 Ohm). Die Kopfhörerausgänge sind an den Endstufen angekoppelt, sind aber bei abgeschalteten Lautsprechern in Betrieb.

### 17 Ausgang TAPE 2 OUTPUT

(Tonband 2)

Für den frontseitigen Anschluss eines Tonbandgerätes (parallel zu Ausgang TAPE 2 38 ).

### 18 Taste TAPE 1 (Monitor Tonband 1)

Schaltet unabhängig von der Stellung des Eingangswahlschalters INPUT SELECTOR (7) das an Buchse TAPE 1 35 angeschlossene Tonbandgerät auf den Verstärker (Tonbandwiedergabe, Hinterbandkontrolle).

### 19 Taste TAPE 2 (Monitor Tonband 2)

Wie TAPE 1, jedoch das an Buchse TAPE 2 37 angeschlossene Tonbandgerät.

### 20 Taste TAPE COPY (Tonbandkopie)

Durch Drücken der Taste werden die beiden angeschlossenen Tonbandgeräte miteinander verbunden. Damit sind direkte Tonbandkopien in beiden Richtungen möglich.

Mit den Tasten TAPE 1 und 2 kann die Wiedergabe beider Tonbandgeräte über den Verstärker kontrolliert werden.

**Hinweis:** Während des Kopiervorganges kann am Verstärker eine beliebige Tonquelle (INPUT SELECTOR (7) gewählt werden. Die Funktionen des Verstärkers bleiben vollständig erhalten.

### 21 Schiebeschalter PHONO 1 IMPEDANCE

25 kOhm, 50 kOhm, 100 kOhm

Zur optimalen Anpassung von Tonabnehmern, die an Buchse PHONO 1 33 angeschlossen sind. (Normalstellung: 50 kOhm; Impedanz an PHONO 2 beträgt 50 kOhm, festeingestellt).

### 22 Regler PHONO SENSITIVITY

Zur Anpassung der Empfindlichkeit der Tonabnehmer, angeschlossen an PHONO 1 und 2. (Nominalwert: 3 mV, regelbar  $\pm 7$  dB).

## C Outputs on the front panel/ tape monitoring and copying/ secondary operating controls

### 16 Phones jacks

Permits the connecting of 2 stereophonic headphones with a nominal impedance of 8 ohms or higher (optimum matching at 100 ohms). The headphone jacks are wired to the outputs of the power stages, however, they do remain active even with the loudspeakers switched off.

### 17 Output TAPE 2 OUTPUT

Permits the connecting of a tape recorder (parallel to output TAPE 2 38 ).

### 18 Push button TAPE 1

This switch bypasses the INPUT SELECTOR (7) and connects the socket TAPE 1 35 to the amplifier's input (for after tape monitoring or for the reproduction of a tape).

### 19 Push button TAPE 2

Same as TAPE 1, however, effective an socket TAPE 2 37 .

### 20 Push button TAPE COPY

By pressing this button, two tape recorders (if hooked up to the amplifier) will become connected together in a manner which permits transfer operations (copying) in either direction. The buttons TAPE 1 and TAPE 2 will permit after tape monitoring an both tape recorders.

**Note:** During the transfer process any other signal source may be selected at will by means of the INPUT SELECTOR (7) All functions of the amplifier remain fully in effect.

### 21 Sliding switch PHONO 1 IMPEDANCE

25 kohms, 50 kohms, 100 kohms

For optimum matching of phono cartridges connected to the socket PHONO 1 33 . (Normal position: 50 kohms; input PHONO 2 has a fixed impedance of 50 kohms.)

### 22 Control PHONO SENSITIVITY

Adjusts preamplifier gain to match the levels of phono cartridges connected to inputs PHONO 1 and PHONO 2. Nominal input sensitivity: 3 mV, control range  $\pm 7$  dB.

## C Sorties sur le panneau frontal/ Tape Monitor et copie/ organes de commande secondaires

### 16 Prises PHONES (casque)

Pour le raccordement de casques stéréophoniques d'une impedance minimum de 8 ohms (l'adaptation ideale est à 100 ohms). Les sorties casque sont couplées aux etages finals et sont toujours en Service meme lorsque les haut-parleurs sont declenchés.

(17) Sortie TAPE 2 OUTPUT (magnétophone 2)

Pour le raccordement à la prise frontale d'un magnetophone (parallele à la sortie TAPE 2 38 ).

### 18 Bouton poussoir TAPE 1 (moniteur pour magnetophone 1)

Commute directement à l'amplificateur, le magnetophone raccorde à la prise TAPE 1 35 et ceci independamment de la position du sélécteur d'entree (7) (Pour la lecture d'un magnetophone, le contrôle apres bande.)

### 19 Bouton poussoir TAPE 2 (moniteur pour magnetophone 2)

Comme pour TAPE 1, avec le magnetophone raccorde à la prise TAPE 2 37 .

### 20 Bouton poussoir TAPE COPY (copie de bande)

En enfongant ce bouton, les deux magnétophones raccordés à l'amplificateur sont reliés ensemble. Ainsi la copie d'une bande à l'autre peut s'effectuer dans les deux directions. Les boutons poussoir TAPE 1 et TAPE 2 permettent un contrôle par l'amplificateur, de la lecture des deux magnétophones.

**Remarque:** Pendant la copie de bandes, l'amplificateur garde ses fonctions et n'importe quelle source sonore peut être écoutée (INPUT SELECTOR (7)

### 21 Commutateur à glissière PHONO 1 IMPEDANCE

25 kohms, 50 kohms, 100 kohms

Pour l'adaptation d'impedance du phonocapteur d'une table de lecture, raccodée à la prise PHONO 1 33 . (Position normale: 50 kohms; l'impédance de l'entrée PHONO 2 est fixée à 50 kohms.)

**23 Schiebeschalter PRE-PWR AMP MODE NORMAL/SEPARATED (Normal/Getrennt)**

In Stellung SEPARATED werden die Verstärkerteile in Vorverstärker und Endstufe aufgetrennt. Die Ansteuerung der Endstufe erfolgt dann über Buchse PWR AMP IN 41. Der Ausgang des Vorverstärkers (mit allen Bedienungselementen) liegt immer an Buchse PRE AMP OUT 40.

In Stellung SEPARATED ist es daher möglich, beide Verstärkerteile getrennt zu verwenden oder spezielle Entzerrer (Equalizer) einzuschleifen.

**23 Sliding switch PRE-PWR AMP MODE NORMAL/SEPARATED**

Position SEPARATED disconnects the power amplifier from the preamplifier. The signal has to be fed to the power stage via socket PWR AMP IN 41. The output of the preamplifier (with all its controls) remains connected to socket PRE AMP OUT 40.

In position SEPARATED both amplifier sections may either be used separately or one may route the signal through external equipment (e.g. equalizer).

**22 R6glage PHONO SENSITIVITY**

Permet d'adapter les entrées PHONO 1 et 2 à la sensibilité du phonocapteur des tables de lecture (valeur nominale: 3 mV, réglable de ± 7 dB).

**23 Commutateur à glissidre PRE-PWR AMP MODE**

NORMAL/SEPARATED (normal/säparä) En position SEPARATED, les ätages finals sont säparäs du präamplificateur, ce qui permet de les commander directement par la prise PWR AMP IN 41. La sortie du präamplificateur, qui reste en service (avec tous les organes de commande), s'effectue par la prise PRE AMP OUT 40.

La position SEPARATED permet d'utiliser les deux parties de l'amplificateur, ou d'insärer entre elles un dispositif correctif spacial (Equalizer).

**D Rückwandanschlüsse**

**D Connectors on rear panel**

**D Prises de raccordement du panneau arriäre**

**30 Erdklemme**

Für den Anschluss von separaten Plattenspieler-Erdungen.

**30 Earthing terminal**

To connect a separate turntable ground.

**30 Prise de terre**

Pour le raccordement säparä de la terre (chassis) d'une table de lecture.

**Cinch-Anschlüsse INPUTS (Eingänge)**

**Phono sockets INPUTS**

**31 TUNER (UKW-Empfänger)**

**31 TUNER**

**32 AUX (Auxiliary, Divers)**

Zum Anschluss von diversen Geräten mit Cinch-Verbindungskabeln (Recorder, Steuergeräte, Plattenspieler mit Vorverstärker).

**32 AUXiliary**

For connecting other signal sources such as tape players, disc reproducers with built-in preamplifiers, rad iograms etc.

**33 PHONO 1 (Plattenspieler 1)**

**33 PHONO1**

**34 PHONO2 (Plattenspieler 2)**

**34 PHONO 2**

**Cinch-Anschlüsse TAPE 1 (Tonband 1)**

**Phono sockets TAPE 1**

**35 INPUT (Eingang)**

Zum Anschluss der Wiedergabeleitung von Tonband 1.

**35 INPUT**

For connecting the reproducing line from tape recorder 1.

**36 OUTPUT (Ausgang)**

Zum Anschluss der Aufnahmeleitung von Tonband 1.

**36 OUTPUT**

For connecting the recording line to tape recorder 1.

**Cinch-Anschlüsse TAPE 2 (Tonband 2)**

**Phono sockets TAPE 2**

**37 INPUT (Eingang)**

Zum Anschluss der Wiedergabeleitung von Tonband 2.

**37 INPUT**

For connecting the reproducing line from tape recorder 2.

**(38) OUTPUT (Ausgang)**

Zum Anschluss der Aufnahmeleitung von Tonband 2.

**(38) OUTPUT**

For connecting the recording line to tape recorder 2.

**(Eingang/Ausgang)**

Zum Anschluss von Tonbandgeräten mit DIN-Verbindungskabel für Aufnahme und Wiedergabe.

**39 DIN socket IN/OUT**

To connect tape recorders with a DIN interconnecting cable for recording and reproducing.

**Prises Cinch INPUT (entrées)**

**31 TUNER (récepteur OUC)**

**32 AUX (auxiliaire)**

Entrée auxiliaire Cinch pour le raccordement de magnétophone, pupitre de mélange ou table de lecture avec präamplificateur incorporé.

**33 PHONO 1 (table de lecture 1)**

**34 PHONO 2 (table de lecture 2)**

**Prises Cinch TAPE 1 (magnétophone 1)**

**35 INPUT (entrée)**

Pour le raccordement des canaux de lecture du magnétophone 1.

**36 OUTPUT (sortie)**

Pour le raccordement des canaux d'enregistrement du magnétophone 1.

**Prises Cinch TAPE 2 (magnétophone 2)**

**37 INPUT (entrée)**

Pour le raccordement des canaux de lecture du magnétophone 2.

**38 OUTPUT (sortie)**

Pour le raccordement des canaux d'enregistrement du magnétophone 2.

**39 Prise 5 pôles DIN IN/OUT entrée/sortie)**

Pour le raccordement d'un magnétophone au moyen d'un câble DIN enregistrement-lecture.

## Cinch-Anschlüsse EQUALIZER (Entzerrer)

(40) **PRE AMP OUT** (Vorverstärker Ausgang)  
Zum Anschluss von separaten Endstufen oder zur Zwischenschaltung von Entzerrern. Ausgangsspannung 1 V/350 Ohm.

41 **PWR AMP IN** (Eingang Endstufe)  
Dieser Eingang ist erst aktiviert, wenn der Schiebeschalter 23 in Stellung SEPARATED steht. Benötigte Eingangsspannung: 1 V/10 kOhm (für 60 W/4 Ohm).

## SPEAKERS (Lautsprecheranschlüsse)

42 **Gruppe B**  
Für den Anschluss von Verbindungslitzen ohne Stecker. Taste drücken, abisolierten Draht einstecken, loslassen.

**Hinweis:** Schwarze Polklemmen sind auf Potential 0 V gelegt; dürfen aber nicht miteinander verbunden werden (zur Vermeidung von Brummschleifen). Rote Polklemmen führen Signal ("heisse" Anschlüsse).

43 **Gruppe A**  
Für den Anschluss von Lautsprechern mit DIN-Verbindungskabeln.

## NETZANSCHLUSS



### Netzanschluss AC POWER

Vor Anschluss an das Netz, INDEX 46 beachten!


45 **Netzsicherung FUSE**  
Vor dem Auswechseln der Sicherung, Gerät vom Netz trennen. Kappe abschrauben. Feinsicherung 5 x 20 mm einsetzen und zwar für den Spannungsbereich 100 ... 140 V: 4 A träge oder für 200 ... 240 V: 2 A träge.

### Spannungswähler LINE VOLTAGE SELECTOR

Die Netzspannungsangabe im Sichtfenster muss mit der örtlichen Netzspannung übereinstimmen. Bei Abweichungen, die Wählerscheibe auf den nächstliegenden Wert einstellen, **bevor** das Gerät mit dem Netz verbunden wird.

47 **Sekundärsicherungen**  
Vor dem Auswechseln einer Sekundärsicherung, Gerät vom Netz trennen. 4 Sekundärsicherungen sind nach Abschrauben eines Deckels im Bodenblech zugänglich (Ausschrauben einer Schraube genügt, zweite lösen, Deckel drehen; Sicherungswerte sind angegeben).

## Phono sockets EQUALIZER

 **PRE AMP OUT** (preamplifier output)  
For connecting separate power amplifiers or for looping an equalizer into the circuit. Output level 1 V/350 ohms.

41 **PWR AMP IN** (input to power amplifier)  
This input becomes activated after the sliding switch 23 has been moved to position SEPARATED. Input sensitivity: 1 V/10 kohms (for 60 W into 4 ohms).


## SPEAKERS (loudspeaker connectors)

42 **Group B**  
To connect stranded wires without plugs, push the Button, insert the bared wire and release the Button.


**Note:** The black posts are wired to 0 V, however, they must not be tied together as this may result in hum-loops. The red posts are the signal carrying terminals ("hot" terminal).

43 **Group A**  
To connect loudspeakers with DIN interconnecting Gables.

## AC POWER CONNECTION


 **AC POWER inlet**  
Read INDEX 46 before connecting the amplifier to the electric current supply!

45 **FUSE**  
Before changing a fuse, disconnect the amplifier from the electric current supply. Unscrew cap from fuse holder. Insert new miniature fuse 5 x 20 mm in accordance with the following voltage ratings: 100 ... 140 V: 4 A slow blow, 200 ... 240 V: 2 A slow blow.

 **LINE VOLTAGE SELECTOR**  
The figure which is visible through the small window must correspond to the nominal line voltage at the point of use. When deviating, turn the selector disc with the aid of a coin to the next nearest value **before** connecting the recorder to the AC power outlet.

47 **Internal (secondary) fuses**  
When changing a secondary fuse, disconnect the recorder from the electric current supply. 4 fuses are accessible after the removal of a cover on the base plate. Remove one screw, loosen second screw and turn cover to one side. The fuse ratings are marked.

## Prises Cinch EQUALIZER (ägaliseur)

 **PRE AMP OUT** (sortie du préamplificateur)  
Pour raccorder séparément d'autres étages finals, ou pour insérer un dispositif correctif (ägaliseur). Tension de sortie: 1 V/350 ohms.

41 **PWR AMP IN** (entrée des étages finals)  
Cette entrée fonctionne qu'en position SEPARATED du commutateur à glissière 23. Tension d'entrée nécessaire: 1 V/10 kohms (pour une puissance de sortie de 60 W/4 ohms).

## SPEAKERS (prises haut-parleur)

42 **Groupe B**  
Pour le raccordement des fils d'haut-parleurs sans fiche. Appuyez sur le levier, insérez l'extrémité dénudée du fil dans le serre-fils, puis relâchez le levier.


**Remarque:** Les serre-fils noirs sont au potentiel 0 V, mais ne doivent en aucun cas être reliés ensemble (pour éviter des ronflements). Les serre-fils rouges conduisent le signal (raccordements "chauds").

43 **Groupe A**  
Pour le raccordement d'haut-parleurs équipés de câbles à fiches normalisées DIN.

## Raccordement secteur

44 **Prise secteur AC POWER**  
Avant de relier l'appareil au secteur, voir INDEX (e).

45 **Fusible secteur FUSE**  
Débranchez l'appareil du secteur avant de changer le fusible. Dévissez la calotte du porte-fusible et remplacez le fusible défectueux ou incorrect, par un nouveau fusible (5 x 20 mm); 4 A T pour une tension secteur de 100 à 140 V, ou 2 A T pour une tension secteur de 200 à 240 V.

 **Sälecteur de tension LINE VOLTAGE SELECTOR**  
**Avant** de raccorder l'appareil au secteur, vérifiez la position du sälecteur de tension. La fläche doit indiquer la tension du réseau local. Une correction peut se faire à l'aide d'une pièce de monnaie. Si la tension du réseau local ne correspond pas tout à fait à celle indiquée par le sälecteur de tension, commutez celui-ci sur la position suivante.

47 **Fusibles secondaires**  
Débranchez l'appareil du secteur avant de changer un fusible secondaire. 4 fusibles secondaires sont atteignables en dévissant le fond de l'appareil (1 vis à dévisser et 1 vis à desserrer pour tourner le couvercle). Les valeurs des différents fusibles sont indiquées.

## 1. Vor Inbetriebnahme zu beachten

**Vor dem Anschluss an das Netz:** Kontrollieren Sie unbedingt den Netzspannungswähler LINE VOLTAGE SELECTOR 46 auf der Rückseite des Verstärkers. Die Zahl im Sichtfenster muss mit der örtlichen Netzspannung übereinstimmen. Falls erforderlich, ist auch die Netzsicherung FUSE 45 auszuwechseln. Nähere Angaben finden Sie in der Indexliste.

**Vor dem Anschluss der übrigen Komponenten an den Verstärker:** Schalten sie die folgenden Bedienungselemente auf OFF (Aus) oder auf "0", damit Sie nach dem Verkabeln gleich problemlos starten können.

- Alle Kippschalter auf OFF (nach unten).
- Keine Drucktaste soll gedrückt sein; eine gedrückte Taste durch nochmaliges Drücken ausrasten.

- Lautstärkereglern VOLUME (4) auf "0".
- Regler BALANCE (5) auf "0".
- Betriebsartenschalter MODE SELECTOR © auf STEREO.

Lautsprecherwahlschalter SPEAKERS ® auf OFF.

Schiebeschalter PRE-PWR AMP MODE 23 auf NORMAL (linker Anschlag). Dieser Schalter befindet sich unter der Abdeckklappe, die nach unten versenkt werden kann.

Die Schaltstellung der übrigen Bedienungselemente ist vorläufig unbedeutend.

## 2. Anschliessen

Das beigegekoppelte Netzkabel in die Apparatesteckdose AC POWER 44 einstecken und mit der Netzsteckdose verbinden.

Achten Sie beim Anschluss der Geräte an den Verstärker auf beidseitig richtige Kabelzuordnung; stecken Sie Cinch-Stecker ganz ein.

Die Verbindungsschaltbilder im Abschnitt 14 (technischer Anhang) enthalten nähere Angaben für die Möglichkeiten der Zusammenschaltung.

### 2.1. Plattenspieler:

- Für Plattenspieler sind zwei Eingänge PHONO 1 + 2 vorhanden. Der Eingang PHONO 1 ist bezüglich Abschlussimpedanz umschaltbar (Schalter 21); bei Anschluss von nur einem Plattenspieler Eingang PHONO 1 33 benutzen.

- Einen zweiten Plattenspieler an Eingang PHONO 2 34 anschliessen.

**Hinweis:** Kanalzuordnung bei Cinch-Anschlusskabeln: weiss= links (L), schwarz= rechts (R).

- Separate Erdungskabel von Plattenspielern an der Erdklemme 30 anschliessen (Schraube lösen, abisoliertes Drahtende unter Kappe stecken, Schraube festziehen).

## 1. To be observed before operating the amplifier for the first time

**Before connecting to the electrical current supply:** Check the setting of the LINE VOLTAGE SELECTOR 46 on the rear panel. The number visible through the Small window must correspond or closely approximate the nominal local supply voltage. It may also be necessary to insert an other main FUSE 45 with different current rating. For details please consult the index list.

**Before connecting other components of the music system:** Switch the following operating controls either to OFF or "0", thereby ensuring that you can start your first operation without any Problems after all interconnections have been completed.

- All toggle switches to OFF (pointing downwards).
- All push-buttons should be in their released Position; locked buttons may be disengaged by pushing them again.

- Turn VOLUME control 4 to "0".

- Set BALANCE control (4/5) to "0".

- Turn MODE SELECTOR © to Position STEREO.

- SPEAKERS SELECTOR ® switched OFF.

Sliding Switch PRE-PWR AMP MODE 23 set to position NORMAL (left-hand end Position). This Switch is located behind the flap on the front of the amplifier.

The positions of all remaining controls are of no significance for the time being.

## 2. Connecting to AC power and interconnections with other system components

Take out the supplied Power cord and establish a connection between the AC POWER inlet 44 and a nearby AC wall Bocket.

When connecting other System components to the amplifier, observe correct channel assignment. Push all phono plugs fully home.

Possible system hook-ups can be Seen from the interconnection diagrams in chapter 14 (technical annex).

### 2.1. Turntables:

- The PHONO 1 + 2 inputs permit the connection of two turntables. The input PHONO 1 has a selectable input impedance (switch 21). Therefore, when using only one turntable, always connect to input PHONO 1 33.

- Connect a second turntable to input PHONO 2 34.

Note: Channel identification on phono cables: white= left (L), black=right (R).

- Connect separate grounding or earth wires from the turntable to the ground terminal 30. (Unscrew knurled cap, push stripped wire under the cap and screw the cap tight again).

## 1. Avant la mise en service

Il est tres important de verifier avant la Premiere mise sous tension, la position du selecteur de tension LINE VOLTAGE SELECTOR (46) situe à l'arriere de l'amplificateur. La valeur indiquée doit correspondre à celle du réseau local. Si une correction est necessaire, changez egale-ment le fusible secteur FUSE 45. Pour plus de details, voir le repertoire.

**Avant de raccorder d'autres appareils à l'amplificateur:** mettez tous les organes de commande sur OFF (declenche) ou Sur "0".

- Tous les interrupteurs sur OFF (contre en bas).

- Pas de touches enfoncees; liberez-les par une nouvelle Pression.

- Tournez le reglage du VO LUME (4) sur "0".

- Reglez la BALANCE (5) sur "0".

- Le selecteur du mode de reproduction MODE SELECTOR © doit se trouver Sur STEREO.

- Commutez le selecteur de sorties haut-parleurs SPEAKERS ® sur OFF.

- Poussez le commutateur à glissiere PR E-PWR AMP MODE 23 sur NORMAL (butee gauche). Ce commutateur se trouve sous la cache escamotable.

La position des autres organes de commande est sans importance.

## 2. Raccordement

A l'aide du câble secteur, reliez la Prise AC POWER 44 de l'amplificateur à la Prise secteur. En raccordant [es appareils à l'amplificateur, respectez l'ordre des canaux; enfoncez complètement les fiches Cinch.

Le chapitre 14 (appendice technique) comporte un Schema de raccordement avec plus de details pour les possibilites de branchement.

### 2.1. Table de lecture:

- Deux entrees PHONO 1 + 2 sont prevues pour le raccordement de tables de lecture. L'entree PHONO 1 est equipee d'un adaptateur d'impedance commutable (commutateur à glissiere 21). Utilisez l'entree PHONO 1 33 pour le branchement d'une seule table de lecture.

- Une deuxieme table de lecture se raccordera à l'entree PHONO 2 34.

**Indication:** ordre des canaux avec les câbles de raccordement à fiches Cinch: blanc = gauche (L), noir=droit (R).

- Si la table de lecture possede un câble de masse séparé, raccordez-le à la borne de terre 30 (desserrez la vis, enfalez le câble denude sous la calotte, puis resserrez la vis).

## 2.2. UKW-Tuner:

– Tuner am Eingang TUNER 31 anschliessen. Besitzt der Tuner einen DIN-Anschluss, so verwenden Sie für die Verbindung ein NWC-Kabel.

## 2.3. Diverse Geräte:

– Für den Anschluss eines Recorders (nur Wiedergabel, eines Steuergerätes oder eines Plattenspielers mit eingebautem Vorverstärker, Eingang AUX 32 benutzen.

Besitzen diese Geräte DIN-Anschlüsse, NWC-Kabel verwenden.

## 2.4. Tonbandmaschinen:

– Bei Verwendung von **einer** Tonbandmaschine Anschlüsse TAPE 1 benutzen:

Die Wiedergabeleitung (vom Tonbandausgang) am Eingang INPUT 35 anschliessen.

Die Aufnahmeleitung (zum Tonbandeingang) am Ausgang OUTPUT 36 anschliessen.

– Bei Verwendung einer **zweiten** Tonbandmaschine oder für DIN-Verbindungskabel Anschlüsse TAPE 2 benutzen:

Die Wiedergabeleitung am Eingang INPUT 37 anschliessen (wenn der DIN-Anschluss 39 verwendet wird, darf dieser Eingang nicht gleichzeitig belegt werden).

Die Aufnahmeleitung am Ausgang OUTPUT 38 anschliessen.

DIN-Kabel (NWAN/Wiedergabe- und Aufnahmeleitung kombiniert) am Anschluss IN/OUT 39 anschliessen.

– Eine **dritte** Tonbandmaschine kann auf der Vorderseite (unter der Abdeckklappe) an der Jackbuchse TAPE 2 OUTPUT 17 angeschlossen werden. Dieser Anschluss führt das gleiche Ausgangssignal wie der Ausgang 38 und ist für gelegentliche Aufnahmen bestimmt.

## 2.5. Equalizer:

– Den Eingang des Equalizers mit dem Vorverstärkerausgang PRE AMP OUT 40 verbinden.

– Den Ausgang des Equalizers mit dem Endstufeneingang PWR AMP IN 41 verbinden.

## 2.6. Lautsprecher:

Zum Anschluss von Lautsprechern sind zwei Ausgänge SPEAKER A + B für DIN-Stecker oder freie Kabelenden vorhanden.

– Für Lautsprecher mit DIN-Anschlusskabeln Ausgänge A 43 benutzen.

– Für Lautsprecherkabel mit freien Enden (abisoliert) Ausgänge B 42 benutzen.

## 2.2. FM Tuner:

Connect tuner output to Bocket TUNER 31 . For tuners equipped with a DIN Bocket, use our type NWC interconnecting cable.

## 2.3. Other music system components:

– Input AUX 32 is provided for the connection of other audio equipment such as a tape or cassette player, turntable with built-in pre-amplifier etc. For equipment with DIN Output connector, use our type NWC interconnecting cable.

## 2.4. Tape recorders:

– When using only one tape recorder, connect it to the sockets TAPE 1.

Connect the recorder's output (replay line) to the socket INPUT 35 .

Connect the recorder's input (recording line) to the socket OUTPUT 36 .

– When using a **second** tape recorder or when working with DIN type interconnecting cables, connect to sockets TAPE 2.

Connect the recorder's output to INPUT 37 (when working through the DIN socket 39 do not connect other equipment to INPUT 37 ).

Connect the recorder's input to OUTPUT 38 . A cable with DIN plugs an both ends (NWAN recording and replay cable) is to be connected to socket IN/OUT 39 .

– A **third** tape recorder may be connected to the jack TAPE 2 OUT 17 which is located under the front flap. This jack is wired in parallel to OUTPUT 38 and is intended to provide a signal feed for occasional recordings.

## 2.5. Equalizer:

– When using an equalizer connect its Input to socket PRE-AMP OUT 40 .

– Connect the equalizer's output to socket PWR AMP IN 41

## 2.6. Loudspeakers:

The amplifier's outputs for SPEAKERS A+ B appear an DIN sockets and parallel connected binding posts.

– Connect DIN plug equipped speaker cables to the sockets A 43 .

– Connect speaker cables with stripped loose ends to the binding posts B 42 .

## 2.2. Recepteur OUC:

– A raccorder à l'entree TUNER 31 . Si le rrscepteur äst equipe d'une prise DIN, utilisez un câble de liaison NWC.

## 2.3. Autres appareils:

– Raccordez à la prise AUX 32 d'autres appareils tels que: appareil de commande ou table de lecture equipäe d'un präamplificateur.

Utilisez un câble NWAC pour les appareils possedant une prise DIN.

## 2.4. Magnätophones:

– Pour l'emploi d'un Beul magnätophone, utilisez la prise TAPE 1:

Reliez la ligne d'ecoute (de la sortie magnätophone) à l'entree INPUT 35 .

Reliez la ligne d'enregistrement (de l'entree magnätophone) à la sortie OUTPUT 36 .

– Pour l'emploi **d'un deuxieme** magnätophone ou pour un raccordement à fiches DIN, utilisez la prise TAPE 2:

Reliez la ligne d'ecoute à l'entree INPUT 37 (cette entree ne doit pas ätre raccordee en meine temps que la prise DI N 39 ).

Reliez la ligne d'enregistrement à la sortie OUTPUT 38 .

Un câble DIN (NWAN/lignes d'äcoute et d'enregistrement combinees) sera branche à la prise IN/OUT 39 .

– Un **troisieme** magnätophone peut eire raccordä à la prise Jack TAPE 2 OUTPUT 17 situee sous le cache escamotable de la plaque frontale. Cette prise äst une sortie, comme la prise 38 , et permet d'effectuer un enregistrement occasionnel.

## 2.5. Egaliseur

– Reliez l'enträe de l'egaliseur à la sortie du präamplificateur PRE AMP OUT 40 .

– Reliez la sortie de l'egaliseur à l'entree de l'etage de puissance PWR AMP I N 41

## 2.6. Haut-parleurs:

Pour le raccordement des haut-parleurs, deux sorties sont prevues: SPEAKERS A + B pour câbles avec ou sans fiches DIN.

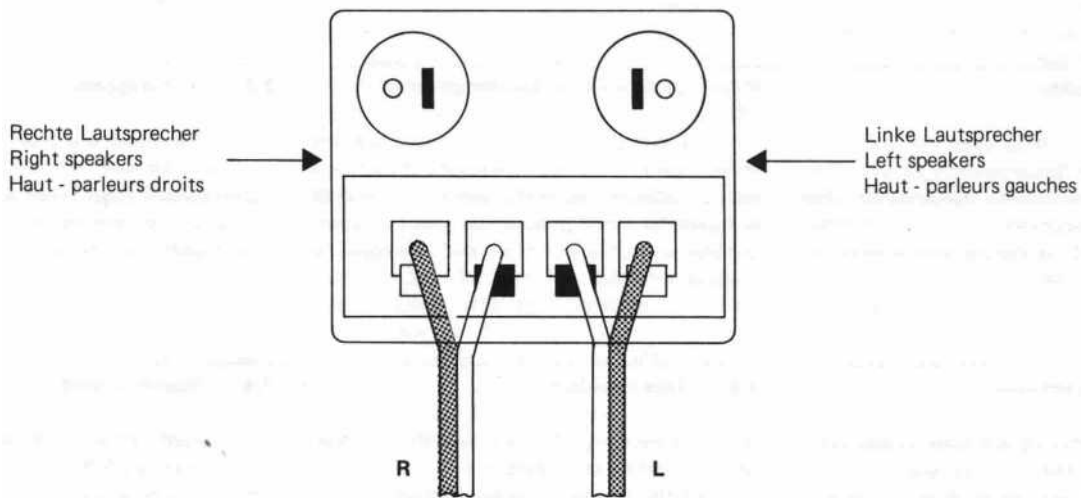
– Prises A 43 pour câbles avec fiches DIN.

– Prises B 42 pour câbles sans fiche ä extremités libres et denudees.

Anschluss: Damit die Lautsprecher mit gleicher Phasenlage arbeiten, gleiche Kabeladern (Markierungen) an gleichfarbige Klemmen anschließen.

Important: To ensure correct phasing of the loudspeakers, connect the marked cable ends to identically coloured binding posts.

Connexions: pour que les haut-parleurs puissent travailler en phase, respectez la couleur des câbles en les insérant dans les serre-fils de même couleur.



Nähere Angaben finden Sie in der Indexliste unter 42 und im technischen Anhang (ausklappbare Seite).

Test: Verstärker auf Mono schalten, Lautsprecher direkt nebeneinander aufstellen. Bei falschem Anschluss fehlen die tiefen Töne (Auslöschung).

Additional information is contained in the index list under 42 and in the technical annex as well (fold-out page).

Phasing test: Turn mode selector to MONO and place the speakers side by side. Incorrect phasing will be evident through loss of bass reproduction (cancellation effect).

Pour plus de détails, veuillez consulter le repertoire sous le chiffre 42 et l'appendice technique (page dépliante).

Test: commutez l'amplificateur en monophonie en plaçant les enceintes acoustiques Tune à côté de l'autre. Un raccordement incorrect produit l'étouffement des sons graves.

### 3. Einschalten

- Netzschalter POWER (1) auf ON.
- Betriebsanzeige (2) leuchtet.

Hinweis: Beim Einschalten werden die Lautsprecher- und Kopfhörerausgänge - zur Unterdrückung von Störgeräuschen - erst nach einer Verzögerungszeit von 4 ... 5 sec freigegeben.

### 3. Switching ON

- Move switch POWER (1) to ON.
- Pilot light (2) comes on.

Note: In order to suppress switching noises (clicks and thumps) there is a 4... 5 seconds delay before the loudspeaker and headphone outputs become activated.

### 3. Enclenchement

- Interrupteur secteur POWER **1** sur ON.
- L'indicateur de mise sous tension (2) s'allume.

Indication: afin d'annuler les parasites dus à l'enclenchement, les sorties haut-parleurs et casque se commutent 4 ... 5 secondes après l'enclenchement de l'amplificateur.

### 4. Lautsprechergruppe wählen

Lautsprecherwahlschalter SPEAKERS (8) auf A oder B schalten, je nachdem welche Anschlüsse belegt sind.

- In Stellung A + B sind gleichzeitig beide Lautsprechergruppen in Betrieb.
- In Stellung OFF sind die Lautsprecher abgeschaltet, hingegen ist weiterhin Kopfhörerwiedergabe möglich.

### 4. Selecting loudspeaker groups

- Move selector switch SPEAKERS **8** to either A or B, depending on the output utilized.
- In position A + B both speaker groups are connected in parallel.
- In position OFF both speaker groups are disconnected while headphone listening remains unaffected.

### 4. Choix des haut-parleurs

- Suivant les sorties haut-parleurs désirées, commutez le sélecteur SPEAKERS **8** sur A ou B.
- En position A + B, les deux sorties sont en Service.
- En position OFF, les haut-parleurs sont déconnectés et seule la sortie casque reste en Service.

<p>5. Tonquelle wählen</p> <p>– Wählen Sie die gewünschte Tonquelle mit dem Eingangswahlschalter INPUT SELECTOR (7) (nähere Angaben in der Indexliste). Dieser Schalter besitzt keine Stellung für Tonbandwiedergabe, weil die Tonbandmaschine mit den Monitortasten TAPE 1 und 2 gewählt werden.</p>	<p>5. Selecting a signal source</p> <p>– Select desired signal source with INPUT SELECTOR (7) (for additional details see Index list). This switch does not have a position for tape reproduction, because selection of the tape inputs is by means of the monitor buttons TAPE 1 and TAPE 2.</p>	<p>5. Choix des sources sonores</p> <p>– Choisissez la source sonore desirée à l'aide du selecteur d'entrée INPUT SELECTOR (7) (pour plus de détails voir le repertoire). Ce selecteur n'a pas de position pour l'écoute d'un magnetophone, celle-ci se fait au moyen des touches TAPE 1 et 2.</p>
<p>6. Lautstärke- und Balance-Einstellungen</p> <p>– Stellen Sie mit dem Lautstärkereglер VOLUME (4) die gewünschte Lautstärke ein. – Mit der Taste LEVEL-20 dB (3) kann die Lautstärke - unabhängig von der Stellung des Lautstärkereglers VOLUME - abgesenkt werden (z.B. während Telefongesprächen). – Eine gehörrichtige Klangkorrektur für <b>kleine</b> Lautstärken lässt sich mit dem Schalter LOUDNESS 12 aktivieren. Die Korrektur wirkt nur im Anfangsbereich des Lautstärkereglers VOLUME. – Der Regler BALANCE (5) dient zur Korrektur der Klangmitte (z.B. bei unsymmetrischer Aufstellung der Lautsprecherboxen). Die Normalstellung dieses Reglers ist "0".</p>	<p>6. Volume and balance adjustments</p> <p>– Adjust VOLUME control (4) to obtain the desired loudness level. – The push-button LEVEL -20 dB (3) permits a fixed reduction in volume independent of the VOLUME control's setting (e.g. when taking a telephone call). – Correct aural compensation of the tonal balance at low volume can be activated by means of the switch LOUDNESS 12. This compensation is effective at low settings of the volume control only. – The BALANCE control (5) permits a shifting of the sound intensity from one channel to the other in order to obtain a correct center impression (e.g. in case of unsymmetrical speaker placement etc.). Normally this control should be set to "0".</p>	<p>6. Réglage du volume et de la balance</p> <p>– Le bouton VOLUME (4) permet de régler le volume sonore. – Indépendamment de la position du bouton VOLUME, l'intensité sonore peut être diminuée en appuyant sur la touche LEVEL -20 dB (par exemple lors de conversations téléphoniques). – Pour les <b>faibles</b> puissances, la touche LOUDNESS 12 permet une correction de tonalité suivant la courbe de sensibilité de l'oreille. Cette touche est active seulement en début de plage de réglage du VOLUME. – Le réglage de BALANCE (5) permet de corriger une éventuelle disposition asymétrique des enceintes acoustiques. La position normale se trouve sur "0".</p>
<p>7. Betriebsart (Stereo oder Mono)</p> <p>– Mit dem Betriebsartenschalter MODE SELECTOR (6) wählen Sie die gewünschte Wiedergabefunktion. Weitere Angaben sind in der Indexliste unter (6) zu finden.</p>	<p>7. Operating modes (stereo or mono)</p> <p>– Stereophonic or monophonic operation may be selected with the switch MODE SELECTOR (6). For additional information consult nr(6) of the Index list.</p>	<p>7. Mode de reproduction (stéréo ou mono)</p> <p>– Le mode de reproduction peut être choisi au moyen du selecteur MODE SELECTOR (6). Pour plus de détails, voir le repertoire sous le chiffre 6.</p>
<p>8. Klangeinstellungen / Filter</p> <p>8.1. Klangregler</p> <p>Die Stufenklangregler arbeiten unabhängig auf drei Frequenzbereichen: BASS 13 für tiefe Tonlagen PRESENCE 14 für mittlere Tonlagen TREBLE 15 für hohe Tonlagen Die Regler wirken gleichzeitig auf beide Kanäle; die 2dB-Stufen beziehen sich auf die Frequenzen von 120 Hz, 3000 Hz und 8000 Hz. In Stellung "0" sind die Klangregler ausgeschaltet. – Mit der Taste TONE DEFEAT 11 lässt sich das Klangregelnetzwerk überbrücken. Damit ist der Verstärker unabhängig von der Stellung der Klangregler jederzeit auf linearen Frequenzgang umschaltbar (gleiche Wirkung, wie wenn alle Klangregler auf "0" stehen). Die Wirkung der Klangkorrektur ist somit auf einfachste Art kontrollierbar.</p>	<p>8. Tonal balance/filters</p> <p>8.1. Tone controls</p> <p>The step-type tone controls operate independently in three separate frequency ranges. BASS 13 effective on low frequency sounds. PRESENCE 14 effective in the upper mid frequency range. TREBLE 15 effective on high frequency sounds. The tone controls are effective on both channels simultaneously; the 2 dB steps refer to the frequencies of 120 Hz, 3000 Hz and 8000 Hz. In position "0" the tone control circuits are switched off. – With the push-button switch TONE DEFEAT 11, the tone control networks may be bypassed. This makes it possible to switch to linear amplification independently of the settings of the three tone controls. (Same effect as when setting all tone controls to "0".) The effect of any alteration in the tonal balance can thus be checked in a simple manner.</p>	<p>8. Correction de tonalité/filtres</p> <p>8.1. Réglages de tonalité</p> <p>Les réglages de tonalité à crans, travaillent séparément en trois gammes de fréquence: BASS 13 pour les Bons graves PRESENCE 14 pour les mediums TREBLE 15 pour les Bons aigus Les réglages agissent sur les deux canaux en même temps, par pas de 2 dB pour les fréquences de 120 Hz, 3000 Hz et 8000 Hz. En position "0" les réglages de tonalité sont déclenchés. – La touche TONE DEFEAT 11 déconnecte les réglages de tonalité, ce qui permet à tout moment une écoute linéaire. (A le même effet que la position "0" des réglages de tonalité.) Cette fonction permet la comparaison rapide entre le signal corrigé et le signal linéaire.</p>

## 8.2. Höhen- und Tiefenfilter

Mit den Filtern sind die Frequenzen an den Enden des Hörbereiches steilflankig absenkbar. Damit lassen sich Störungen ausblenden, z.B. Rumpelfrequenzen oder Rauschen bei Plattenwiedergabe.

- Tiefenfilter LOW (9) auf ON, Absenkung von 3 dB bei 50 Hz (Steilheit 12 dB/Oktave).
- Höhenfilter HIGH 10 auf ON, Absenkung von 3 dB bei 8000 Hz (Steilheit 12 dB/Oktave).

**Hinweis:** Die Korrekturmöglichkeiten mit den Klangreglern und Filterschaltern sind auf der hinteren ausklappbaren Seite grafisch dargestellt.

## 8.2. High and low frequency filter

The filters permit a sharp attenuation of the frequencies at the upper and lower ends of the audible range. Interfering sounds, such as turntable rumble or the surface noise of a disk may thus be reduced or eliminated.

- Filter LOW (9) switched ON, attenuation of 3 dB at 50 Hz (slope 12 dB/octave).
- Filter HIGH 10 switched ON, attenuation of 3 dB at 8000 Hz (slope 12 dB/octave).

**Note:** The changes in frequency response which may be effected with the filters and tone controls are shown graphically on the right-hand fold-out page.

## 8.2. Filtres grave et aigu

Ces filtres à flanc raide atténuent très fortement les extrémités de la bande de fréquence audible. Leur fonction est d'atténuer les parasites, les ronflements ainsi que les bruits de surface des disques anciens ou abîmés.

- Filtre grave LOW (9) sur ON: 3 dB d'atténuation à 50 Hz (pente: 12 dB/octave).
- Filtre aigu HIGH 10 sur ON: 3dB d'atténuation à 8000 Hz (pente: 12 dB/octave).

**Indication:** Les possibilités de correction de tonalité sont illustrées dans la dernière page de couverture.

## 9. Tonabnehmer-Anpassung

Der Plattenspieler Eingang PHONO 1 ist

besonders anpassbar mit den Impedanzen von 25, 50 und 100 kOhm. Die normale Impedanz beträgt 50 kOhm (der Eingang von PHONO 2 ist auf 50 kOhm festgelegt).

- Wenn Sie den Schiebeschalter PHONO 1 IMPEDANCE auf 25 kOhm stellen, ist das Tonabnehmersystem stärker belastet, die hohen Frequenzen werden dadurch gedämpft.

- In Stellung 100 kOhm ist die Belastung geringer als normal, die hohen Frequenzen werden dadurch angehoben.

Die unterschiedlichen Impedanzen ermöglichen somit eine Anpassung an das Tonabnehmersystem bezüglich Wiedergabe der hohen Frequenzen.

## 9. Phono cartridge matching

The Input impedance of the PHONO 1 input can be switched from 25 to 50 or 100 kohms. The normally used impedance is 50 kohms (Input PHONO 2 is fixed to 50 kohms).

- When setting the sliding switch PHONO 1 IMPEDANCE to 25 kohms this results in an increased electrical loading effect on the cartridge with consequent attenuation of the high frequencies.

- When switching to 100 kohms, loading is less than normal, resulting in an accentuation of the high frequencies.

By changing the Input impedance, it is thus possible to achieve optimum matching to the cartridge and its high frequency response characteristics.

## 9. Adaptation du phonocapteur

L'entrée pour table de lecture PHONO 1 est munie d'un adaptateur d'impédance commutable entre 25, 50 et 100 kohms. La valeur normale est de 50 kohms (l'entrée de PHONO 2 est fixée à 50 kohms).

- Si le commutateur à glissière PHONO 1 IMPEDANCE se trouve sur 25 kohms, le phonocapteur est chargé plus fortement, ce qui amortit les fréquences élevées.

- En position 100 kohms la charge est plus faible que la charge normale, ce qui a pour effet d'augmenter la réponse aux fréquences élevées.

Les différentes impédances permettent ainsi une adaptation aux fréquences élevées du phonocapteur.

## 10. Tonbandwiedergabe (Monitor) Tonbandkopie

### 10.1. Monitorschaltung

Mit den Monitortasten TAPE 1 18 und TAPE 2 19 lässt sich der Verstärker unabhängig vom Eingangswahlschalter INPUT SELECTOR (7) auf Tonbandwiedergabe schalten.

**Hinweis:** Zum Umschalten von einer Monitortaste auf die andere, zuerst gedrückte Taste austrasten (sind beide Tasten gedrückt, bleibt der Verstärker stumm).

- Taste TAPE 1 18 gedrückt: Wiedergabe von Tonbandmaschine 1, angeschlossen an INPUT TAPE 1 35.

- Taste TAPE 2 19 gedrückt: Wiedergabe von Tonbandmaschine 2, angeschlossen an INPUT TAPE 2 37.

Mit der Monitorschaltung ist es möglich, auf der Tonbandmaschine 1 ein Stereoprogramm - z.B. vom Tuner - aufzunehmen und gleichzeitig von der Tonbandmaschine 2 eine andere Stereoaufzeichnung wiederzugeben (Taste TAPE 2 gedrückt).

## 10. Magnetic tape reproduction (monitor) Tape copy

### 10.1. Monitor circuit

The push-buttons TAPE 1 18 and TAPE 2 19 have an overriding function, therefore, tape reproduction is possible regardless of the setting of the INPUT SELECTOR (7)

**Note:** To switch from one monitor button to the other, the engaged button must first be released. With both buttons depressed, the amplifier will remain silent.

- Button TAPE 1 18 engaged: reproduction from the tape recorder connected to INPUT TAPE 1 35.

- Button TAPE 2 19 engaged: reproduction from the tape recorder connected to INPUT TAPE 2 37.

The monitor circuit makes it possible to record a stereophonic program on tape recorder 1 (from the Tuner for example) while simultaneously reproducing another stereophonic recording from tape recorder 2 (button TAPE 2 engaged).

## 10. Lecture de bande (Monitor) Copie de bande

### 10.1. Fonction moniteur

Indépendamment de la position du sélecteur d'entrée, INPUT SELECTOR 7, les touches TAPE 1 18 et TAPE 2 19 permettent l'écoute à partir d'un magnétophone.

**Indication:** Avant de changer de touche moniteur, libérez tout d'abord celle qui est déjà enfoncée (l'écoute est coupée lorsque les deux touches sont enfoncées).

- Touche TAPE 1 18 enfoncée: écoute du magnétophone 1 raccordé à l'entrée INPUT TAPE 1 35.

- Touche TAPE 2 19 enfoncée: écoute du magnétophone 2 raccordé à l'entrée INPUT TAPE 2 37.

Les fonctions moniteur permettent d'enregistrer sur le magnétophone 1 un programme stéréophonique - du récepteur OUC par exemple - et d'écouter en même temps un autre enregistrement stéréophonique provenant du magnétophone 2 (touche TAPE 2 enfoncée).



- Ist nur eine Tonbandmaschine angeschlossen, so ist es möglich, z.B. auf dem linken Kanal ein Programm (mono) aufzunehmen und gleichzeitig die vorhandene Aufzeichnung des rechten Kanals wiederzugeben (TAPE 1 gedrückt, MODE SELECTOR (6) auf RIGHT; Wiedergabefunktionsschalter an der Tonbandmaschine auf STEREO).

Bei Aufzeichnung auf dem rechten Kanal und Wiedergabe vom linken Kanal muss der MODE SELECTOR sinngemäss auf LEFT geschaltet sein.

## 10.2. Tonbandkopie

Sind zwei Tonbandmaschinen angeschlossen, so ist für Tonbandkopien in beiden Richtungen die Taste TAPE COPY 20 zu drücken. Die weiteren Funktionen des Verstärkers werden dadurch beeinträchtigt.

Mit den Monitortasten TAPE 1 und 2 lässt sich auch bei Tonbandkopie die Aufzeichnung hinter Band kontrollieren, sofern die Aufnahmemaschine einen separaten Wiedergabetonkopf besitzt.

**Hinweise:** Der Kopiervorgang erfolgt über Trennverstärker rückwirkungsfrei.

Zur Hinterbandkontrolle ist auch die aufnehmende Maschine auf Wiedergabe zu schalten (Tape), resp. für die PegelEinstellung vor der Aufnahme auf Vorband (Input).

## 10.3. Tonbandkopien mit Klangkorrektur

Für Tonbandaufnahmen kann auch der Vorverstärker Ausgang PRE AMP OUT 40 verwendet werden. Dabei ist aber zu beachten, dass alle Bedienelemente Einfluss auf diesen Ausgang haben, also auch Lautstärke und Balance.

- Die Aufnahmepegel an der Tonbandmaschine auf normale Stellung öffnen und mit dem Lautstärkeregel VOLUME (R) Vollaussteuerung einstellen.

- Für die Hinterbandkontrolle über den Verstärker, die Wiedergabeleitung von der Tonbandmaschine am Eingang PWR AMP IN 41 anschliessen und den Schalter PRE-PWR AMP MODE 23 auf SEPARATED schalten.

Hinweis: Durch starke Höhenanhebung sind bei Bandaufnahmen (insbesondere bei niederen Bandgeschwindigkeiten) Obersteuerungseffekte möglich (hervorgerufen durch die Höhenanhebung im Aufnahmeverstärker).

If only one tape recorder is connected, it is possible to record on one channel (left channel) a monophonic program while at the same time reproducing an existing recording from the other channel. (TAPE 1 engaged, MODE SELECTOR (6) in position RIGHT; replay mode selector on the tape recorder in position STEREO.)

When recording on the right channel and reproducing from the left channel, the mode selector has to be switched to LEFT, of course.

## 10.2. Tape copying

With two tape recorders connected, re-recording (copying) in either direction is possible when pressing the button TAPE COPY 20. This does not affect any of the other functions of the amplifier. The monitor buttons TAPE 1 and TAPE 2 permit after tape monitoring while copying, provided the tape machine used for recording is equipped with a separate reproducing head.

**Note:** For re-recording operations, the Signal passes through buffer stages to effect isolation between the input and output connections.

For after tape monitoring the monitor selector on the recording tape machine has to be set to TAPE. Only for level adjustments prior to recording will it have to be switched to INPUT.

## 10.3. Re-recording with correction of tonal balance

For re-recording operations it is possible to use the preamplifier output PRE AMP OUT 40 as well. When working in this manner all operating controls including VOLUME and BALANCE are effective on the signal appearing on that output.

- Set the record level controls on the tape recorder to a normal operating position and adjust the potentiometer VOLUME (R) to obtain full modulation.

- For after tape monitoring through the amplifier, connect the tape recorder's output to socket PWR AMP IN 41 and move the switch PRE-PWR AMP MODE 23 to position SEPARATED.

**Note:** Excessive high frequency boost in tape recording (particularly at low tape speeds) may cause the tape to become overmodulated due to the inherent high frequency boost (record equalization) in the recording amplifier.

- Avec un seul magnetophone il est également possible d'enregistrer un programme monophonique sur le canal droit et d'écouter le canal gauche en même temps (TAPE 1 enfoncée, MODE SELECTOR (6) sur RIGHT; selecteur du mode de reproduction du magnetophone sur STEREO).

Lors de l'enregistrement du canal droit et de l'écoute du canal gauche, le MODE SELECTOR doit être permuté sur LEFT.

## 10.2. Copie de bande

Avec deux magnetophones raccordés à l'amplificateur, la touche TAPE COPY 20 permet la copie de bande dans les deux sens sans influencer les autres fonctions de l'amplificateur.

Pour autant que le magnetophone enregistreur soit équipé d'une tête de lecture séparée, le contrôle d'enregistrement peut se faire en utilisant les touches moniteur TAPE 1 et 2.

**Indications:** La copie s'effectue sans retro-influence via un amplificateur séparateur.

Le contrôle d'enregistrement ou le réglage des niveaux avant l'enregistrement ne sont possible que si le magnetophone enregistreur est commuté sur TAPE ou Sur INPUT respectivement.

## 10.3. Copie de bande avec correction de tonalité

La sortie du preamplificateur PRE AMP OUT 40 peut être également utilisée pour l'enregistrement. Dans ce cas il faut tenir compte de tous les organes de commande, y compris ceux du volume et de la balance.

- Tournez les réglages d'enregistrement du magnetophone sur la position normale, puis ajustez les niveaux à l'aide du VOLUME (R).

- Pour contrôler l'enregistrement par l'amplificateur, branchez le câble d'écoute du magnetophone à l'entrée PWR AMP IN 41 et commutez le selecteur PRE-PWR AMP MODE 23 sur SEPARATED.

**Indication:** Une forte accentuation des sons aigus aura tendance à provoquer une surmodulation, surtout à faible vitesse de bande (ceci à cause de la préaccentuation de l'amplificateur d'enregistrement).

11. Einpegelung der Anlage/  
PHONO-Empfindlichkeit

Mit dem Einpegeln in der HiFi-Anlage soll erreicht werden, dass beim Umschalten von Tonquellen keine störenden Lautstärkesprünge auftreten.

Als Referenz für die Einstellung gilt Lautstärke der Schallplattenwiedergabe, weil die Phono-Eingänge die kleinsten Regelbereiche aufweisen.

– Der Regler PHONO SENSITIVITY 22 (auf der Vorderseite, unter der Abdeckklappe) ist ab Werk auf die Nominalempfindlichkeit von 5 mV eingestellt, dies entspricht ungefähr der Mittelstellung des Reglers. Der Regelbereich reicht von 1,5 ... 7 mV. Für Tonabnehmer mit kleinen Ausgangssignalen den Regler 22 in Uhrzeigerichtung drehen (grössere Eingangsempfindlichkeit).

**Hinweis:** Der Regler PHONO SENSITIVITY wirkt gleichzeitig auf beide Eingänge PHONO 1 und 2.

– Mit den Ausgangspegelreglern der angeschlossenen Geräte auf möglichst gleiche Lautstärke wie bei Schallplattenwiedergabe einstellen.

11. Level matching/PHONO sensitivity

By matching the various levels, annoying differences in loudness can be avoided when switching from one Signal source to another.

A reference volume is established by playing a disk because the phono inputs provide the least margin for adjustment.

– The potentiometer PHONO SENSITIVITY 22 under the front flap is factory adjusted for a nominal sensitivity of 5 mV (potentiometer turned up by approx. 50 %). Its complete range covers an input sensitivity from 1.5... 7 mV. When using a cartridge of low output rating, turn potentiometer 22 in clockwise direction to increase the amplifier's input sensitivity.

Note: The potentiometer PHONO SENSITIVITY is effective on both inputs PHONO 1 and PHONO 2.

– Adjust the output level controls of the other signal sources to match their loudness to the level of the disk reproduction.

11. Alignement de l'installation/sensibilité  
PHONO

Le but de l'alignement d'une installation HiFi, est d'éliminer les sauts de niveau en commutant les différentes sources sonores.

– A cause de sa plage de réglage réduite, l'entrée phono sera utilisée comme référence.

– Le réglage PHONO SENSITIVITY 22 situé sous le cache escamotable est réglé d'usine pour une sensibilité nominale de 5 mV, ce qui correspond à la position médiane du bouton de réglage. La plage de réglage s'étend de 1,5 ... 7 mV. Dans le cas d'un phonocapteur à faible signal de sortie, tournez le bouton 22 dans le sens des aiguilles d'une montre (plus grande sensibilité d'entrée).

**Indication:** Le réglage PHONO SENSITIVITY agit simultanément sur les deux entrées PHONO 1 et 2.

– Ajustez les niveaux de sortie des autres appareils en fonction du niveau d'écoute de la table de lecture.

12. Anschluss separater Endstufen

Am Vorverstärkerausgang PRE AMP OUT 40 sind separate Endstufen anschliessbar; Ausgangsspannung 1 V/350 Ohm (bei Nominalleistung des B750).

12. Connecting separate power amplifiers

Separate power amplifiers may be connected to the Bocket PRE AMP OUT 40. The output voltage (given nominal level conditions) is 1 V at an internal impedance of 350 ohms.

12. Branchement d'un amplificateur de puissance séparé

La sortie PRE AMP OUT 40 permet le branchement d'amplificateurs de puissance séparés; 1 V/350 Ohms (pour la puissance nominale du B750).

**Nach Einschalten leuchtet Betriebsanzeige (2) nicht:**

- Verstärker arbeitet trotzdem; Leuchtanzeige defekt.
- Verstärker arbeitet nicht; Netzzuleitung kontrollieren, Netzsicherung 46 kontrollieren. Ist die Sicherung in Ordnung, Sekundärsicherungen 47 im Gehäuseboden kontrollieren.
  - Für alle Kontrollen von Sicherungen Gerät vom Netz trennen. Bei defekten Sekundärsicherungen, Gerät in den Service geben.

**Verstärker arbeitet nicht, Betriebsanzeige (2) leuchtet:**

- Schiebeschalter PRE-PWR AMP MODE 23 steht auf SEPARATED, umschalten auf NORMAL.
- Monitortaste TAPE 1 oder/und 2 gedrückt. Tasten lösen oder Tonbandmaschine auf Wiedergabe starten (wobei nur eine Taste gedrückt sein darf).
- Schalter SPEAKERS ® auf OFF oder falsche Gruppe.
- Eingangswahlschalter INPUT SELECTOR (7) auf falscher Stellung.
- Lautstärkeregler VOLUME ® auf "0".

**Verstärker schaltet selbsttätig auf stumm (Kopfhörerwiedergabe ebenfalls stumm), Betriebsanzeige (2) leuchtet:**

- Sicherheitselektronik der Endstufe hat angesprochen.
- Bei Ansprechen infolge Überlastung schaltet sich der Verstärker nach Abkühlung selbsttätig wieder ein.
  - Bei Ansprechen infolge Gleichstromanteil (DC) an den Endstufenausgängen liegt ein interner Defekt vor und der Verstärker schaltet sich nicht mehr selbsttätig ein (zum Schutz der Lautsprecher). Verstärker in den Service geben.

**Lautstärke auch bei voll aufgedrehtem Lautstärkeregler zu leise:**

- Taste LEVEL -20dB gedrückt; zuerst Lautstärkeregler VOLUME 4 auf Normalstellung zurückdrehen und erst dann Taste LEVEL -20 dB austrasten.

**Pilot lamp (2) does not become lit after Power turn on:**

- All other amplifier functions are normal; pilot lamp defective.
- Amplifier does not operate; Check connection to AC outlet, check main fuse 46 . If this fuse is not defective, check all secondary fuses 47 an the base of the amplifier.
- When checking fuses, disconnect the amplifier from the electric current supply. If a secondary fuse is found defective, take the amplifier to the nearest REVOX repair station.

**Amplifier does not operate although the Pilot lamp (2) is lit:**

- Sliding Switch PRE-PWR AMP MODE 23 switched to position SEPARATED. Switch to NORMAL.
- Monitor button TAPE 1 and/or 2 engaged. Disengage both buttons or Start the tape recorder in play (one button only engaged).
- Switch SPEAKERS ® in position OFF or wrong group selected.
- INPUT SELECTOR (7) switched to the wrong source.
- VOLUME CONTROL ® Set to

**Amplifier becomes automatically muted (headphone output also muted), Pilot lamp (2) is lit:**

- Guard circuits of the Power stage have become activated.
- In case of muting due to overload, the amplifier will become operative again after a cooling off period.
  - If muting was effected due to DC appearing at the amplifier output, the amplifier will remain switched off (for protection of the loudspeakers) because of an internal fault condition. Take the amplifier to a REVOX repair station.

**Loudness of reproduction remains low even though the volume control is turned to its maximum:**

- Push-button LEVEL -20dB (3) engaged; reduce setting of the potentiometer VOLUME (4) to a normal setting, then disengage button LEVEL -20 dB by pressing it again.

**A l'enclenchement l'indicateur de mise sous tension (2) ne s'allume pas:**

- L'amplificateur fonctionne; l'indicateur lumineux est defectueux.
- L'amplificateur ne fonctionne pas: vérifiez le raccordement au réseau et le fusible secteur. Si ce dernier n'est pas defectueux contrôlez le fusible secondaire 47 situé sous l'appareil.
- Débranchez l'appareil du secteur avant de contrôler l'état des fusibles. Si le fusible secondaire est defectueux, apportez l'amplificateur à un service REVOX.

**L'appareil ne fonctionne pas mais l'indicateur de mise sous tension (2) s'allume:**

- Le commutateur PRE-PWR AMP MODE 23 se trouve sur (a position SEPARATED, mettez-le sur NORMAL.
- Touches TAPE 1 ou/et 2 enfoncées. Libérez-les ou démarrez en lecture avec le magnétophone (mais dans ce cas, seule une touche doit être enfoncée).
  - Le commutateur SPEAKERS ® sur OFF ou sur la Position ne correspondant pas ou groupe de haut-parleurs branchés.
  - Position incorrecte du selecteur d'entrée INPUT SELECTOR (7) .
  - Le réglage du VOLUME ® sur "0".

**L'amplificateur devient muet (y compris l'écoute au casque), l'indicateur de mise sous tension reste allumé:**

- L'électronique de sécurité de l'étage de puissance est entrée en action.
- En cas de surcharge l'amplificateur se déclenche et après refroidissement se re-enclenche automatiquement.
  - En cas d'apparition à la sortie de l'amplificateur de courant continu dû à une defectuosité de l'appareil, celui-ci ne se re-enclenche plus (pour protéger les haut-parleurs). Apportez l'amplificateur à un service REVOX.

**Son faible, même en tournant à fond le bouton du volume:**

- Touche LEVEL -20 dB 3 enfoncée; remettre le bouton du VOLUME (4) en position normale avant de libérer la touche LEVEL-20 dB.

In diesem Kapitel finden Sie in zwangsloser Form technische Daten, Darstellungen zur Verbindung ganzer Anlagen, Blockschaltbilder usw. für technisch Interessierte. Bitte beachten Sie auch die hintere Umschlagseite.

In this section the technically interested user will find the recorder's performance data, suggested music system hook-ups, block diagrams and other information. Your attention is also drawn to the inside back cover of this manual.

Pour ceux que la technique intéresse, ce chapitre réunit divers données techniques; descriptions de raccordement à une installation complète, schémas etc. Voir également la dernière page de couverture.

## Technische Daten

**Ausgangsleistung:**

(nach DIN 45500)  
75 W pro Kanal (4 Ohm)  
50 W pro Kanal (8 Ohm)  
beide Kanäle gleichzeitig angesteuert

**Musikleistung:**

100 W pro Kanal (4 Ohm)  
beide Kanäle gleichzeitig angesteuert

**Harmonische Verzerrungen:**

(20 Hz ... 20 kHz)  
kleiner als 0,2 % bei jedem Leistungspegel bis 60 W (4 Ohm)

**Frequenzgang:**

± 0,5 dB, 20 Hz ... 20 kHz

**Dämpfungsfaktor:**

größer als 75 bei 1 kHz (8 Ohm)

**Eingänge:**

Empfindlichkeit für 60 W (4 Ohm) / Impedanz  
TUNER, AU X, TAPE 1 + 2:  
200 mV/100 kOhm  
PHONO 1:  
1,5 ... 7 mV;  
nominal 5 mV/25-50-100 kOhm  
(umschaltbar)  
PHONO 2:  
1,5 ... 7 mV;  
nominal 5 mV/50 kOhm  
PWR AMP IN:  
1 V/10 kOhm



TUNER, AUX, TAPE 1 + 2:  
9V  
PHONO 1 + 2:  
400 mV

**Ausgänge:**

DI N-Anschluss TAPE 2/OUT:  
6,5 mV/RL10 kOhm  
SPEAKERS A, B:  
15,5 V/RL min. 4 Ohm  
TAPE 1 + 2 (Cinch):  
200 mV/RL min. 50 kOhm  
TAPE 2 (Jack):  
200 mV/RL min. 50 kOhm  
PRE AMP OUT:  
1 V/RL min. 10 kOhm  
PHONES (2 x):  
15,5 V/Ri 100 Ohm

## Technical Data

**Power Output:**

60 watts into 4 ohms  
40 watts into 8 ohms  
continuous average sine wave power at rated distortion.

**Total Harmonic Distortion:**

less than 0.2 % at any level up to rated output.

**Frequency response:**

20 Hz ... 20kHz ± 0.5dB

**Damping factor:**

better than 75 at 8 ohms

**Inputs:**

Sensitivity for 60 watts (4 ohms) / input impedance  
TUNER, AUX, TAPE 1 + 2:  
200 mV/100 kohms  
PHONO 1:  
1.5 ... 7 mV/25, 50, 100 kohms  
(selectable)  
PHONO 2:  
1.5 ... 7 mV;  
nominal 5 mV/50 kohms  
PWR AMP IN:  
1 V/10 kohms

**Overload levels:**

TUNER, AUX, TAPE 1 + 2:  
9V  
PHONO 1 + 2:  
400 mV

**Outputs:**

DIN connector TAPE 2/OUT:  
6.5 mV/RL10 kohms  
SPEAKERS A, B:  
15.5 V/RL min. 4 ohms  
TAPE 1 + 2 (phono sockets):  
200 mV/RL min. 50 kohms  
TAPE 2 (jack):  
200 mV/RL min. 50 kohms  
PRE AMP OUT:  
1 V/RL min. 10 kohms  
PHONES (2 x):  
15.5 V/Ri 100 ohms

## Caractéristiques techniques

**Puissance de sortie:**

(d'après DIN 45500)  
75 watts par canal (4 ohms)  
50 watts par canal (8 ohms)  
les deux canaux simultanément en service.

**Puissance musicale:**

100 watts par canal (4 ohms)  
les deux canaux simultanément en service.

**Distorsion harmonique:**

(20 Hz ... 20 kHz)  
inférieure à 0,2 % à n'importe quel niveau jusqu'à 60 watts (4 ohms).

**Réponse en fréquence:**

± 0,5 dB, 20 Hz ... 20 kHz

**Facteur d'amortissement:**

meilleur que 75 à 1 kHz (8 ohms)

**Entrées:**

Sensibilité pour 60 watts (4 ohms) / impédance  
TUNER, AUX, TAPE 1 + 2:  
200 mV/100 kohms  
PHONO 1:  
1,5 ... 7 mV  
nominal 5 mV/25-50-100 kohms  
(commutable)  
PHONO 2:  
1,5 ... 7 mV  
nominal 5 mV/50 kohms  
PWR AMP IN:  
1 V/10 kohms

**Limite de saturation:**

TUNER, AUX, TAPE 1 + 2:  
9V  
PHONO 1 + 2:  
400 mV

**Sorties:**

Prise DIN TAPE 2/OUT:  
6,5 mV/RL10 kohms  
SPEAKERS A, B:  
15,5 V/RL 4 ohms min.  
TAPE 1 + 2 (CINCH):  
200 mV/RL 50 kohms min.  
TAPE 2 (Jack):  
200 mV/RL L 50 kohms min.  
PRE AMP OUT:  
1 V/RL 10 kohms min.  
PHONES (2 x):  
15,5V/Ri 100ohms

*Fremdspannungsabstand:*

Effektivwert, unbewertet;  
20 Hz ... 20 kHz, bezogen auf 60 W (4 Ohm)  
TUNER, AUX, TAPE 1 + 2:  
grösser als 90 dB  
(Eingänge mit 10 kOhm abgeschlossen)  
PHONO 1 + 2:  
grösser als 70 dB  
(Eingänge mit 2,2 kOhm abgeschlossen)

*Übersprechdämpfung:*

bei 1 kHz  
TUNER, AUX, TAPE 1 + 2:  
grösser als 66 dB  
PHONO 1 + 2:  
grösser als 60 dB

*Phono-Entzerrung:*

nach I EC 98, MOD 4 1976:  
± 0,5 dB, 20 Hz ... 20 kHz

*Klangregler:*

in 2 dB-Stufen  
BASS:  
± 8 dB bei 120 Hz  
TREBLE:  
± 8 dB bei 8 kHz  
PRESENCE:  
± 8 dB bei 3 kHz

*Filter:*

LOW:  
50 Hz, -3 dB (12 dB/Oktave)  
HIGH:  
8 kHz, -3 dB (12 dB/Oktave)

*Loudness:*

Volume -30 dB:  
100 Hz +6 dB  
10 kHz +4dB

*Bestückung:*

4 IC (Spannungsregler), 99 Transistoren,  
4 Brückengleichrichter, 48 Dioden

*Stromversorgung:*

umschaltbar: 100, 120, 140, 200, 220, 240 V  
50 ... 60 Hz  
Netzsicherung:  
100 ... 140 V: 4 AT  
200 ... 240 V: 2 AT

*Leistungsaufnahme:*

50 ... 350 W

*Gewicht. (Masse)*

13 kg

*Abmessungen:*

BxHxD=452x151 x348 mm

*Signal to noise ratio:*

(with reference to 60 watt's / 4 ohms)  
TUNER, AUX, TAPE 1 + 2:  
better than 90 dB, unweighted  
input termination 10 kohms  
PHONO 1 + 2:  
better than 70 dB, unweighted  
input termination 2.2 kohms

*Channel separation:*

(at 1000 Hz)  
better than 60 dB

*Phono equalization:*

(as per I EC 98 MOD 4 1976)  
20 Hz ...20kHz±0.5dB

*Tone controls:*

BASS:  
± 8 dB in 2 dB steps at 120 Hz  
TREBLE:  
± 8 dB in 2 dB steps at 8 kHz  
PRESENCE:  
± 8 dB in 2 dB steps at 3 kHz

*Filter:*

LOW:  
50 Hz, -3 dB (12 dB/octave)  
HIGH:  
8 kHz, -3 dB (12 dB/octave)

*Loudness:*

Volume -30 dB:  
100 Hz +6 dB  
10 kHz +4dB

*Semiconductor complement:*

4 IC (voltage regulation), 99 transistors,  
4 bridge rectifiers, 48 diodes

*Current supply:*

Voltage selector for: 100, 120, 140, 200, 220,  
240 V  
50 ... 60 Hz  
Main Fuse:  
100 ... 140 V: 4 amp slow-blow  
200 ... 240 V: 2 amp slow-blow

*Power consumption:*

50 ... 350 watts

*Weight:*

13 kg (28 lbs 10 ozs)

*Dimensions:*

WxHxD=452x151 x348 mm  
(17.8 x 6 x 13.7 inches)

*Recul du bruit de fond:*

Valeur effective, non ponderee;  
20 Hz ... 20 kHz, par rapport à 60 watis  
(4 ohms)  
TUNER, AU X, TAPE 1 + 2:  
superieur à 90 dB  
(entrees bouclees avec 10 kohms)  
PHONO 1 + 2:  
superieur à 70 dB  
(entrees bouclees avec 2,2 kohms)

*Amortissement de la diaphonie:*

à 1 kHz  
TUNER, AUX, TAPE 1 + 2:  
superieur à 66 dB  
PHONO 1 + 2:  
superieur à 60 dB

*Corrections phono:*

d'apres I EC 98, MOD 4 1976:  
± 0,5 dB, 20 Hz ... 20 kHz

*Correcteurs de tonalite:*

par pas de 2 dB  
BASS:  
±8 dB à120Hz  
TREBLE:  
±8 dB à8 kHz  
PRESENCE:  
±8 dB à3 kHz

*Filtres:*

LOW:  
50 Hz, -3 dB (12 dB/octave)  
HIGH:  
8 kHz, -3 dB (12 dB/octave)

*Loudness:*

Volume -30 dB:  
100 Hz +6 dB  
10 kHz +4dB

*Composants:*

4 IC (regulateurs de tension), 99 transistors,  
4 redresseurs en oont et 48 diodes\_.

*Alimentation:*

commutable: 100, 120, 140, 200, 220 et 240V  
**50 ... 60 Hz**  
**Fusible secteur:**  
100 ... 140 V: 4 AT  
200 ... 240 V: 2 AT

*Consommation:*

50 ... 350 watts

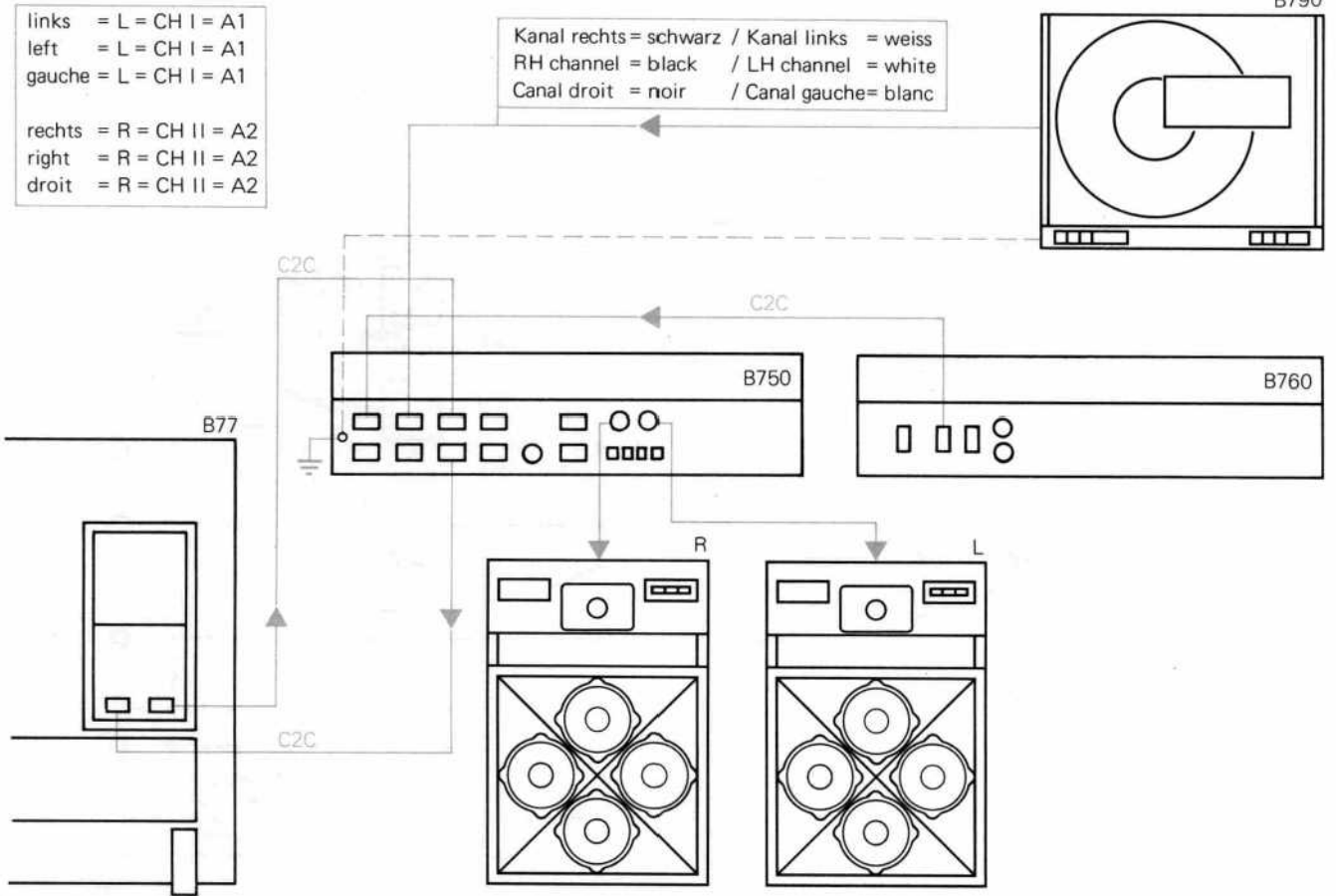
*Poids.*

13 kg

*Dimensions:*

LxHxP=452x151 x348 mm

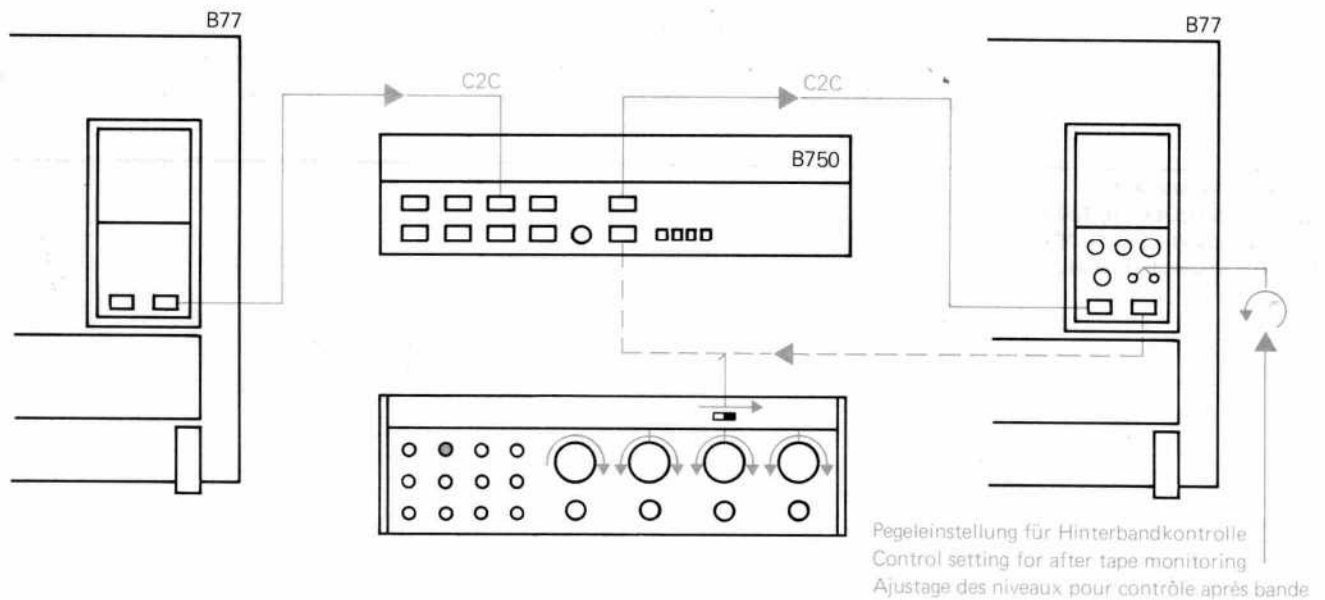




**Tonbandkopie mit Filtermöglichkeit**  
**Re-recording through filter networks**  
**Copie de bande avec possibilite de correction de tonalite**

WIEDERGABE  
 REPRODUCING  
 LECTURE

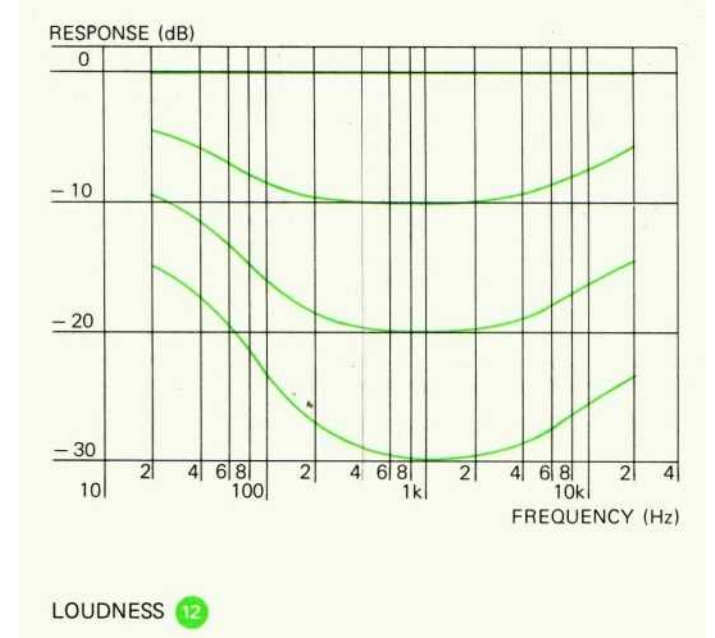
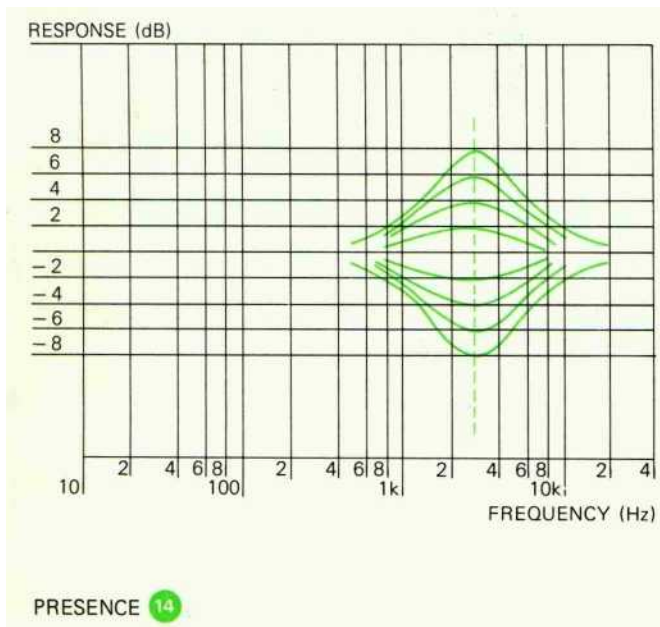
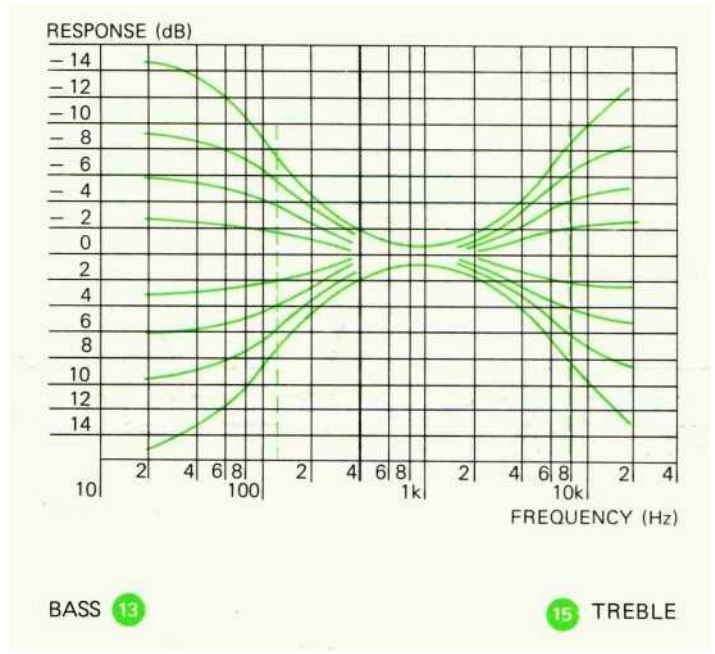
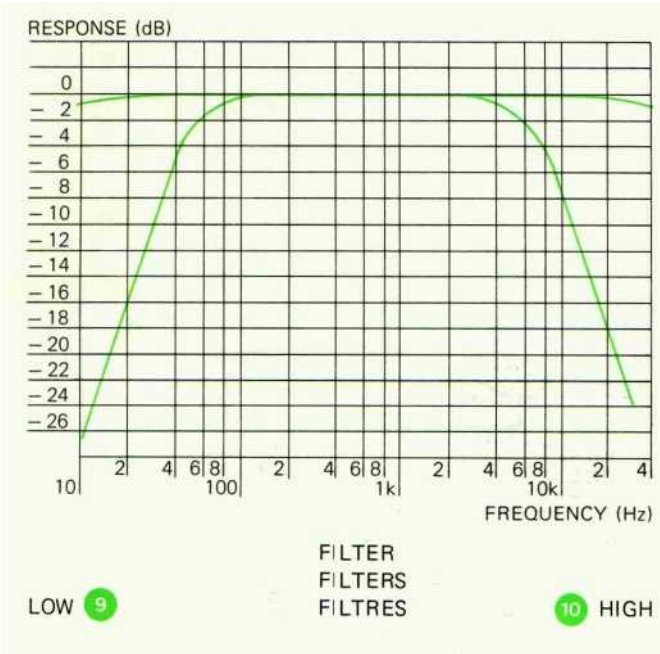
AUFNAHME  
 RECORDING  
 ENREGISTREMENT



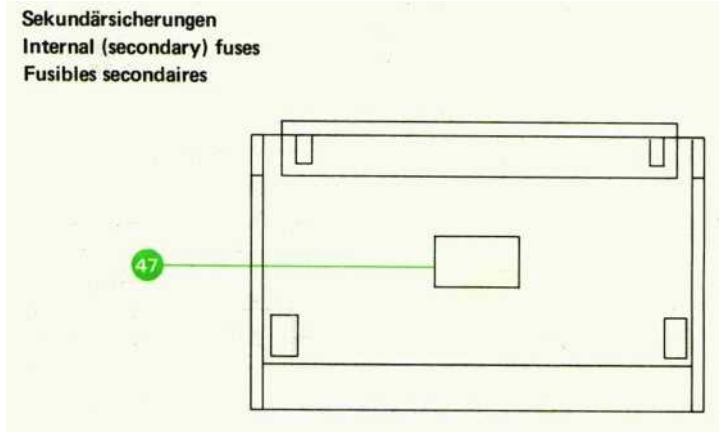
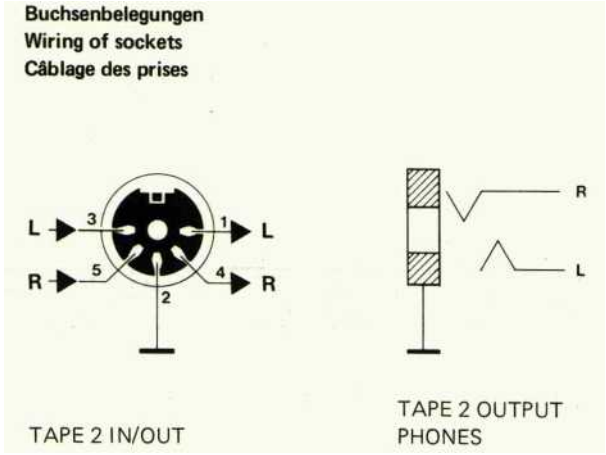
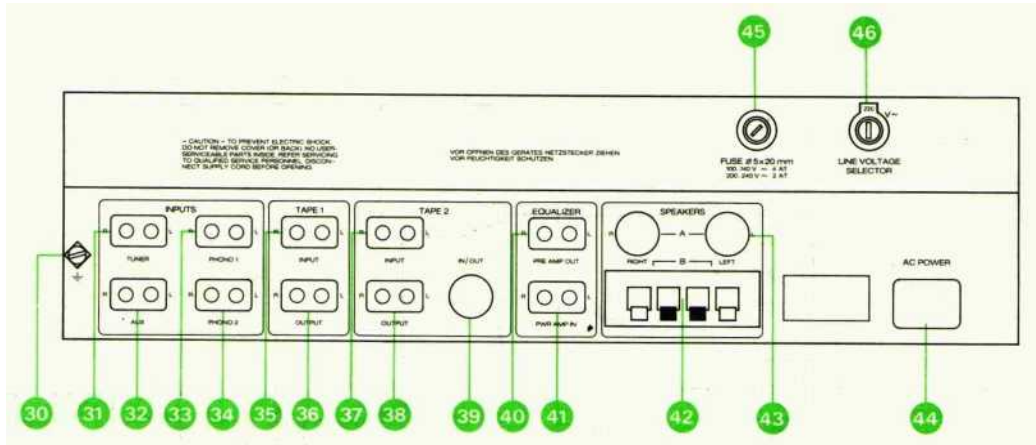
Printed in Switzerland  
by WILLI STUDER | 8.139.1077  
Copyright by WILLI STUDER  
CH-8105 Regensdorf - Zürich  
ED 1



Klangregelung  
Tone controls  
Réglages de tonalité

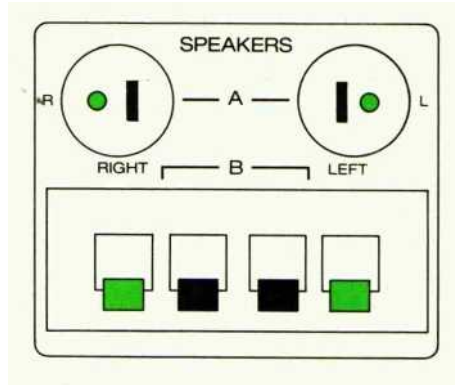


**D Rückwandanschlüsse**  
**Connectors on rear panel**  
**Prises de raccordement du panneau arrière**

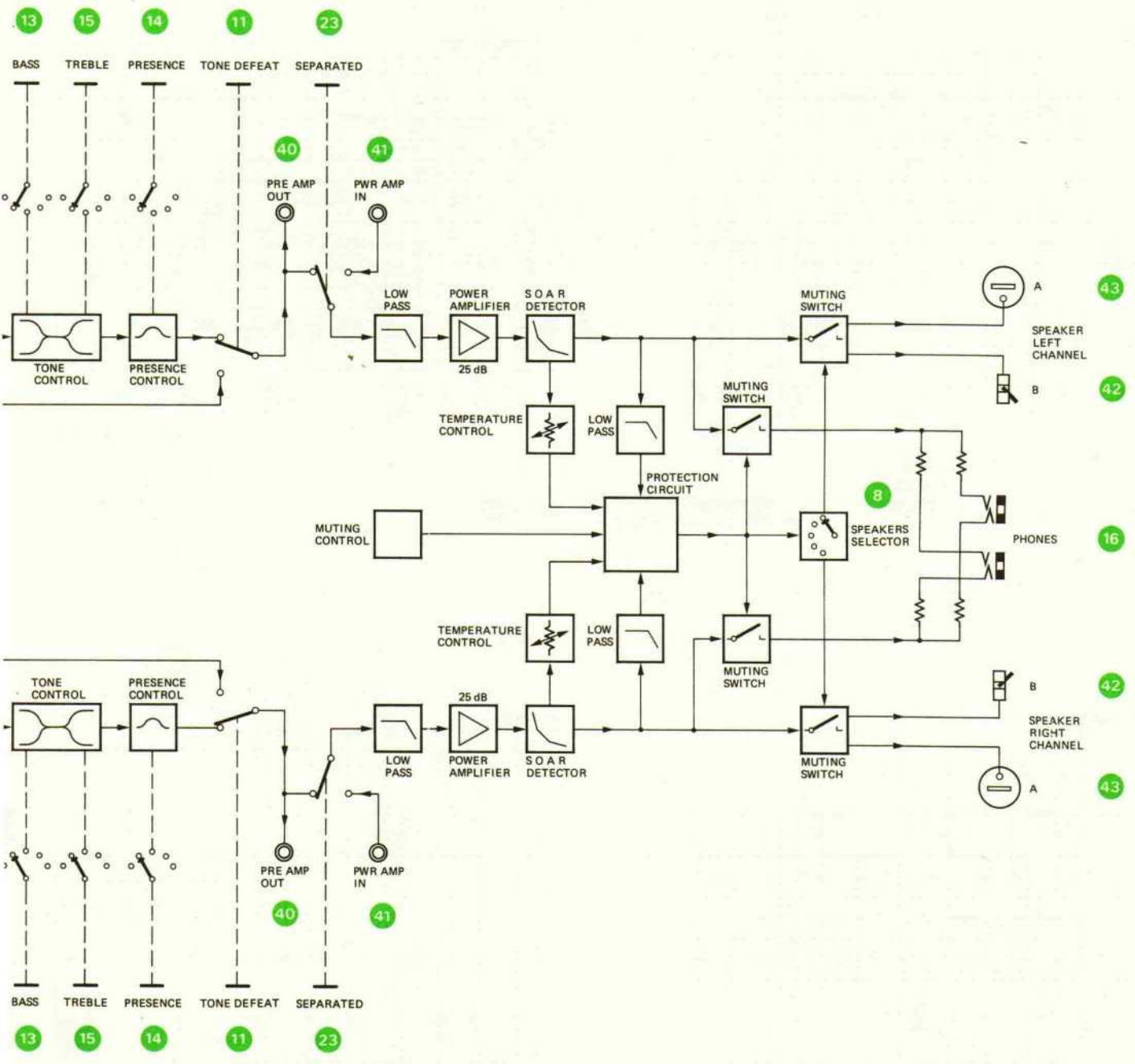


**Lautsprecherpotentiale**  
**Output potentials**  
**Polarité des haut-parleurs**

- Potential 0 V (dürfen nicht miteinander verbunden werden!)  
 "Cold" terminals (0 V) must not be connected together  
 Sorties 0 V (ne doivent pas être reliées ensemble! )
- Signal ("heisse" Anschlüsse)  
 Signal (hot terminals)  
 Sorties signal ("point chaud")







**Hersteller / Manufacturer / Fabricant**

WILLI STUDER  
CH-8105 Regensdorf, Switzerland  
Althardstrasse 30

WILLI STUDER GmbH  
D-7827 Löffingen, Germany  
Talstrasse 7

**World Wide Distribution**

REVOX ELA AG  
CH-8105 Regensdorf, Switzerland  
Althardstrasse 146

