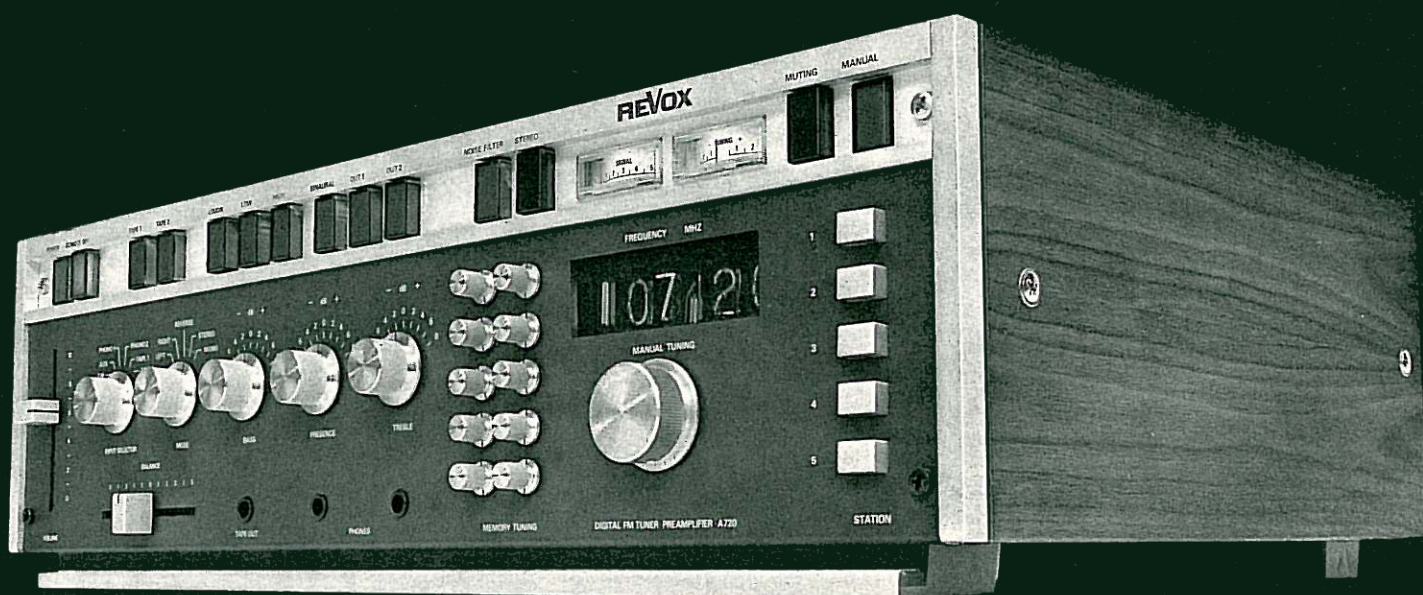


STUDER REVOX

A720

BEDIENUNGSANLEITUNG
OPERATING INSTRUCTIONS
MODE D'EMPLOI



Wir danken Ihnen für das Vertrauen, das Sie uns mit der Wahl des Digital-FM-Tuner-Vorverstärkers A720 entgegengebracht haben.

Bitte beachten Sie vor Inbetriebnahme die "Wichtigen Hinweise" sowie die "Einführung". Die Abschnitte bis 1.15. sind dazu bestimmt, Sie bei Inbetriebnahme mit den Funktionen der einzelnen Bedienungselemente (mit Ausnahme des UKW-Teils) vertraut zu machen.

We very much appreciate your confidence in REVOX products as evidenced by your choice of this A720 FM Tuner Preamplifier.

Before trying to operate the equipment for the first time, please read carefully the sections "important notes" and "introduction". The information contained up to section 1.15. is intended to acquaint you in detail with the functions of the various operating controls on the audio part of your Tuner Preamplifier.

A Technical Annex forms the last section of this operating manual.

Nous vous remercions de la confiance que vous nous avez témoignée par l'achat du préampli-tuner FM A720.

Avant de mettre en service votre appareil pour la première fois, veuillez consulter les "Avis importants" ainsi que l'Introduction". Les informations contenues dans les chapitres 1. à 1.15.3., vous permettront de vous familiariser avec les différents organes de commande de la partie basse fréquence de votre préampli-tuner. La section haute fréquence (réception), sera traitée à partir du chapitre 2. du mode d'emploi.

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.

Der Tuner-Vorverstärker A720 darf **nur an Wechselspannungsnetze** angeschlossen werden.

Important notes

Protect your Tuner Preamplifier from excessive heat and humidity. Do not block the free circulation of air and do not cover any of the air vents.

Before removing any cover panels from 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 A720 FM Tuner Preamplifier to **AC power lines only**.

Avis importants

Protégez votre appareil de la chaleur et de l'humidité. Les fentes d'aération ne doivent en aucun cas être recouvertes.

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

Votre préampli-tuner FM 720 **ne peut être alimenté qu'en courant alternatif**.

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 A720 FM Tuner Preamplifier. Should you ever have to transport your equipment, this special packing will provide the best possible protection for this valuable piece of equipment.

Emballage

Nous vous conseillons de conserver l'emballage d'origine; conçu spécialement, il est la meilleure protection pour 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.

Dealers warranty

Your dealer and his national distributor warrant that your recorder 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.

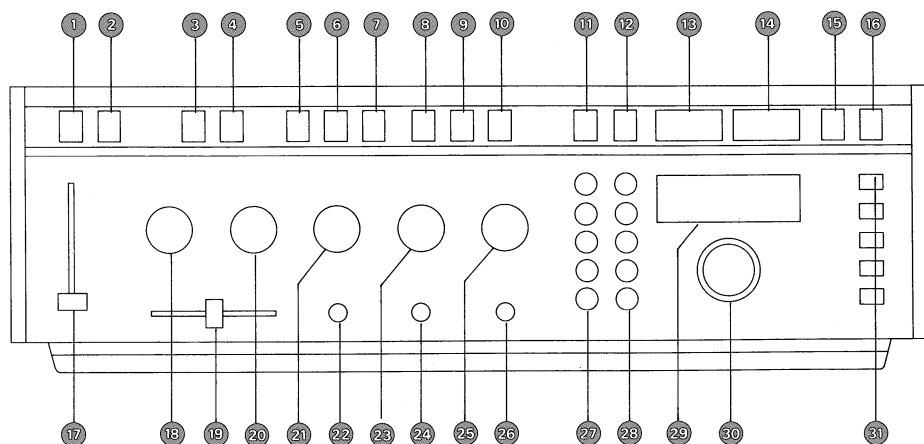
Envoyez le formulaire à l'agence officielle du pays d'achat, vous recevrez en retour votre carte de garantie dans les plus brefs délais.

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.

INHALTSVERZEICHNIS			CONTENTS			REPERTOIRE		
1.	Einführung	9	1.	Introduction	9	1.	Introduction	9
1.1.	Kontrolle vor dem ersten Anschluss an das Stromnetz	9	1.1.	Checks prior to connecting the unit to the electrical power line	9	1.1.	Avant de mettre sous tension	9
1.2.	Eingänge	10	1.2.	Inputs	10	1.2.	Entrées	10
1.2.1.	Antenneneingänge	10	1.2.1.	Antenna inputs	10	1.2.1.	Entrées d'antenne	10
1.2.2.	Tonquellen-Eingänge (INPUTS)	11	1.2.2.	Audio INPUTS	11	1.2.2.	Entrées basse fréquence (INPUTS)	11
1.2.2.1.	PHONO-Eingänge	11	1.2.2.1.	PHONO-inputs	11	1.2.2.1.	Entrées table de lecture PHONO	11
1.2.2.2.	Universal-Eingänge AUX	11	1.2.2.2.	AUXiliary-input	11	1.2.2.2.	Entrées auxiliaires AUX	11
1.2.2.3.	Tonband-Eingänge TAPE	12	1.2.2.3.	TAPE-inputs	12	1.2.2.3.	Entrées magnétophone TAPE	12
1.3.	Ausgänge	12	1.3.	Outputs	12	1.3.	Sorties	12
1.3.1.	Endstufen-Ausgänge TO POWER AMP	12	1.3.1.	Outputs TO POWER AMP	12	1.3.1.	Sorties pour étages finaux TO POWER AMP	12
1.3.2.	Tonband-Ausgänge TAPE	13	1.3.2.	TAPE-outputs	13	1.3.2.	Sorties magnétophone TAPE	13
1.3.3.	Kopfhörer-Ausgänge PHONES	13	1.3.3.	PHONES-outputs	13	1.3.3.	Sorties casque PHONES	13
Bedienungselemente auf der Frontplatte, Audio-Teil			Operating controls on the front panel, audio section			Organes de commande du panneau frontal, partie basse fréquence		
1.4.	Einschalten	14	1.4.	Switching on	14	1.4.	Mise sous tension	14
1.5.	Eingangswahlschalter INPUT SELECTOR	14	1.5.	INPUT SELECTOR	14	1.5.	Sélecteur d'entrée INPUT SELECTOR	14
1.6.	Lautstärkeregler VOLUME	15	1.6.	VOLUME control	15	1.6.	Réglage du VOLUME	15
1.7.	Betriebsartenschalter MODE	15	1.7.	Stereo/mono MODE selector	15	1.7.	Sélecteur du mode de reproduction MODE	15
1.8.	Balanceregler	16	1.8.	Balance control	16	1.8.	Réglage de BALANCE	16
1.9.	Klangregler BASS, TREBLE, PRESENCE	16	1.9.	Tone controls BASS TREBLE PRESENCE	16	1.9.	Réglages de tonalité BASS, TREBLE, PRESENCE	16
1.9.1.	Tiefen	16	1.9.1.	Low frequency control	16	1.9.1.	Grave	16
1.9.2.	Höhen	17	1.9.2.	High frequency control	17	1.9.2.	Aigu	17
1.9.3.	Präsenz	17	1.9.3.	Presence equalization	17	1.9.3.	Présence	17
1.10.	Filter LOW-HIGH	17	1.10.	Filter LOW-HIGH	17	1.10.	Filtres LOW-HIGH	17

1.11.	Physiologische Lautstärke- regelung LOUDN	18	1.11.	LOUDNess control	18	1.11.	Filtre physiologique LOUDN	18
1.12.	Taste BINAURAL	18	1.12.	BINAURAL switch	18	1.12.	Correcteur BINAURAL	18
1.13.	Hinterband-Kontrolle TAPE 1 – TAPE 2	19	1.13.	Monitor selectors TAPE 1 – TAPE 2	19	1.13.	Contrôle de l'enregistrement en cours TAPE 1 – TAPE 2	19
1.14.	Ausgangswahlschalter OUT 1 – OUT 2	19	1.14.	Output selector OUT 1 – OUT 2	19	1.14.	Choix des sorties OUT 1 – OUT 2	19
1.15.	Überspielmöglichkeiten	19	1.15.	Transfer facilities	19	1.15.	Possibilités d'enregistrement	19
1.15.1.	Überspielen auf zwei Tonbandgeräte gleichzeitig	20	1.15.1.	Simultaneous recording on two tape recorders	20	1.15.1.	Enregistrement simultané sur deux magnétophones	20
1.15.2.	Überspielen auf ein Ton- bandgerät, gleichzeitig Wiedergabe von einem zweiten Tonbandgerät	20	1.15.2.	Recording on one tape recorder while simultaneously monitoring the playback of a second one	20	1.15.2.	Enregistrement sur un magnétophone et lecture simultanée d'un deuxième magnétophone	20
1.15.3.	Überspielen von Tonband- gerät zu Tonbandgerät	21	1.15.3.	Transfer operation from tape recorder to tape recorder	21	1.15.3.	Enregistrement sur un magnétophone à partir d'un autre magnétophone	21
Bedienungselemente auf der Frontplatte, UKW-Teil			Operating controls on front panel, tuner section			Organes de commande du panneau frontal, partie haute fréquence		
2.	UKW-Abstimmung	22	2.	FM tuning	22	2.	Accord FM	22
2.1.	Manuelle Abstimmung	22	2.1.	Manual tuning	22	2.1.	Accord manuel	22
2.2.	Abstimminstrumente	23	2.2.	Tuning meters	23	2.2.	Instruments d'accord	23
2.2.1.	Signalstärkeanzeige SIGNAL	23	2.2.1.	Field strength meter SIGNAL	23	2.2.1.	Instrument indiquant l'intensité du signal reçu SIGNAL	23
2.2.2.	Abstimm-Mittenanzeige TUNING	23	2.2.2.	Center TUNING meter	23	2.2.2.	Instrument indiquant le centrage de l'accord TUNING	23
2.3.	Stationstasten	24	2.3.	Station selectors	24	2.3.	Sélecteur de station	24
2.4.	Taste STEREO	24	2.4.	STEREO button	24	2.4.	Touche STEREO	24
2.5.	Taste NOISE FILTER	25	2.5.	NOISE FILTER	25	2.5.	Filtre anti-souffle NOISE FILTER	25
2.6.	Stummabstimmung MUTING	25	2.6.	MUTING (Silent tuning)	25	2.6.	Accord silencieux MUTING	25

Bedienungselemente auf der Rückseite			Operating controls on the rear panel			Organes de commande du panneau arrière		
3.	Einpegelung der Anlage	27	3.	Level matching	27	3.	Préréglage des niveaux	27
3.1.	Vor-Einstellung	27	3.1.	Level pre-adjustment	27	3.1.	Préréglage	27
3.2.	Einpegelung der Plattenspieler-Eingänge	28	3.2.	Level matching / PHONO inputs	28	3.2.	Préréglage des entrées PHONO	28
3.3.	Einpegelung der Tonband-Eingänge	28	3.3.	Level matching / TAPE inputs	28	3.3.	Préréglage des entrées magnétophone TAPE	28
3.4.	Einpegelung der Universal-Eingänge	29	3.4.	Level matching / AUXiliary inputs	29	3.4.	Préréglage des entrées auxiliaires AUX	29
3.5.	FM. Pegelvorregler	29	3.5.	FM Level matching	29	3.5.	Préréglage-FM	29
4.	Fernbedienung	30	4.	Remote control	30	4.	Commande à distance	30
5.	Reinigung des Gerätes	30	5.	Cleaning	30	5.	Nettoyage de l'appareil	30
6.	Wissenswertes über den UKW-Empfang	30	6.	Interesting facts about FM reception	30	6.	Les particularités de la réception FM	30
7.	Technischer Anhang	32	7.	Technical annex	32	7.	Appendice technique	32



A Bedienungselemente auf der Frontplatte

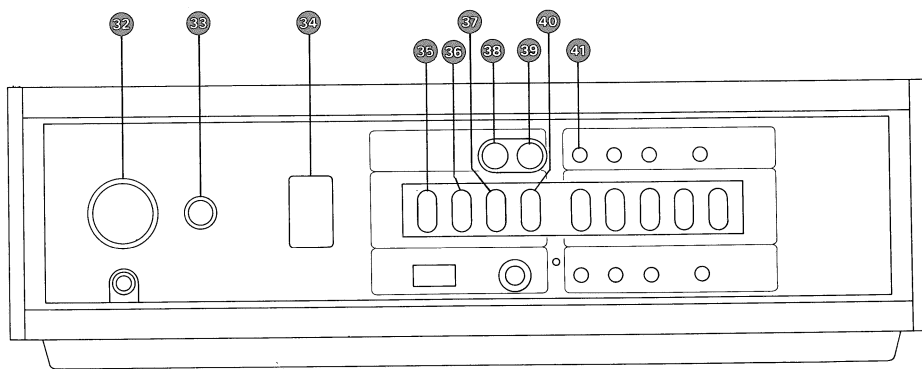
A Operating controls on the front panel

A Organes de commande du panneau frontal

- ① NetztaSte POWER (DrucktaSte)
- ② FernbedienStaSte REMOTE OFF (ImpulStaSte)
- ③ Hinterband-TaSte TAPE 1 * (DrucktaSte)
- ④ Hinterband-TaSte TAPE 2 * (DrucktaSte)
- ⑤ TaSte LOUDN (DrucktaSte)
- ⑥ Rumpelfilter LOW (DrucktaSte)
- ⑦ Rauschfilter HIGH (DrucktaSte)
- ⑧ TaSte BINAURAL (DrucktaSte)
- ⑨ AusgangswahltaSte OUT 1 (DrucktaSte)
- ⑩ AusgangswahltaSte OUT 2 (DrucktaSte)
- ⑪ TaSte NOISE FILTER (DrucktaSte)
- ⑫ TaSte STEREO (DruckleuchtaSte)
- ⑬ Abstimminstrument SIGNAL
- ⑭ Abstimminstrument TUNING
- ⑮ StummabstimmtaSte MUTING (DruckleuchtaSte)
- ⑯ HandabstimmtaSte MANUAL (DrucktaSte)
- ⑰ Lautstärkeregler VOLUME
- ⑱ Eingangswahlschalter INPUT SELECTOR
- ⑲ Regler BALANCE
- ⑳ Betriebsartenschalter MODE
- ㉑ Klangregelschalter BASS
- ㉒ Tonband-Ausgang TAPE OUT
- ㉓ Klangregelschalter PRESENCE

- ① POWER-on button (locking)
- ② REMOTE OFF button (non locking)
- ③ TAPE 1 monitor button (interlocking)
- ④ TAPE 2 monitor button (interlocking)
- ⑤ LOUDNess button (locking)
- ⑥ Rumble filter LOW (locking)
- ⑦ HF filter HIGH (locking)
- ⑧ BINAURAL (locking)
- ⑨ OUT 1 output selector (locking)
- ⑩ OUT 2 output selector (locking)
- ⑪ NOISE FILTER button (locking)
- ⑫ STEREO button (illuminated, locking)
- ⑬ SIGNAL strength meter
- ⑭ TUNING meter
- ⑮ MUTING button (illuminated, locking)
- ⑯ MANUAL button (locking)
- ⑰ VOLUME control
- ⑱ INPUT SELECTOR
- ⑲ BALANCE control
- ㉑ Stereo/Mono MODE selector
- ㉑ BASS tone control
- ㉒ TAPE OUTput
- ㉓ PRESENCE switch

- ① Interrupteur secteur POWER (touche à encliquetage)
- ② Touche de commande à distance REMOTE OFF (touche à impulsion)
- ③ Contrôle de l'enregistrement en cours TAPE 1 * (touche à encliquetage)
- ④ Contrôle de l'enregistrement en cours TAPE 2 * (touche à encliquetage)
- ⑤ Filtre physiologique LOUDN (touche à encliquetage)
- ⑥ Filtre grave LOW (touche à encliquetage)
- ⑦ Filtre aigu HIGH (touche à encliquetage)
- ⑧ Correcteur BINAURAL (touche à encliquetage)
- ⑨ Interrupteur de sortie OUT 1 (touche à encliquetage)
- ⑩ Interrupteur de sortie OUT 2 (touche à encliquetage)
- ⑪ Filtre anti-souffle NOISE FILTER (touche à encliquetage)
- ⑫ Touche STEREO (touche lumineuse)
- ⑬ Instrument indiquant l'intensité du signal reçu SIGNAL
- ⑭ Instrument indiquant le centrage de l'accord TUNING
- ⑮ Accord silencieux MUTING (touche lumineuse)
- ⑯ Accord manuel MANUAL (touche à encliquetage)
- ⑰ Réglage du VOLUME
- ⑱ Sélecteur d'entrée INPUT SELECTOR
- ⑲ Réglage de BALANCE
- ㉑ Sélecteur du mode de reproduction MODE
- ㉑ Réglage de tonalité grave BASS
- ㉒ Sortie magnétophone TAPE OUT
- ㉓ Réglage de tonalité PRESENCE

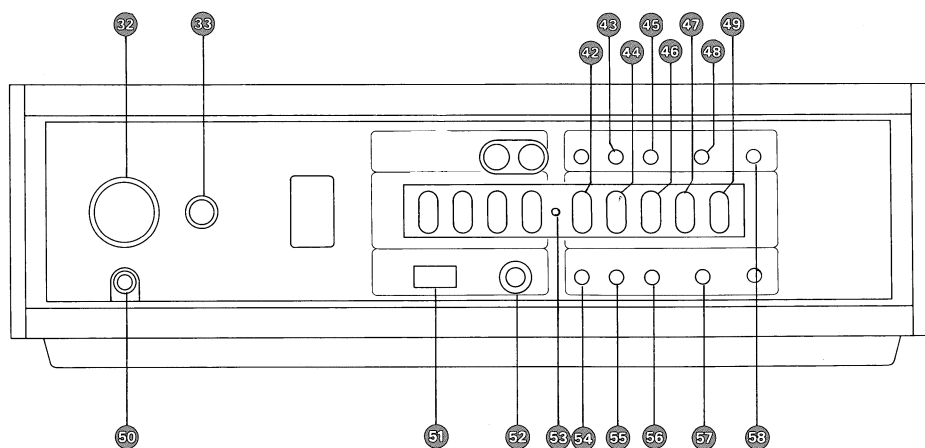


24	Kopfhörer-Ausgang PHONES	24	PHONES output	24	Sorties casque PHONES
25	Klangregelschalter TREBLE	25	TREBLE tone control	25	Réglage de tonalité aigu TREBLE
26	Kopfhörer-Ausgang PHONES	26	PHONES output	26	Sorties casque PHONES
27	Programmierschalter: MHz (Megahertz)	27	Programming switch: MHZ (Megahertz)	27	Présélecteurs: MHz (mégaHertz)
28	Programmierschalter: 50 kHz (Kilohertz)	28	Programming switch: 50 kHz (Kilohertz)	28	Présélecteurs: kHz (kilohertz)
29	Frequenzanzeige, digital	29	Digital frequency read-out	29	Affichage digital de fréquence
30	(Hand)-Abstimmknopf	30	Manual tuning knob	30	Sélecteur d'accord manuel
31	Stationstasten	31	Station selectors	31	Sélecteur de station

* gegenseitig verriegelt

* Avec verrouillage.

B	Rückwand und Anschlusswanne	B	Rear panel and connector recess	B	Panneau arrière et prises de raccordement
32	Netzspannungswähler	32	Voltage Selector	32	Sélecteur de tension
33	Netzsicherung	33	Fuse	33	Fusible secteur
34	Fernsteuerbuchse	34	Remote control socket	34	Prise de commande à distance
Ausgänge		Outputs		Sorties	
35	CINCH-Ausgänge TAPE 2	35	TAPE 2 output via phono sockets	35	Sorties CINCH TAPE 2
36	CINCH-Ausgänge TAPE 1	36	TAPE 1 output via phono sockets	36	Sorties CINCH TAPE 1
37	CINCH-Ausgänge TO PWR AMP 2	37	TO PWR AMP 2 via phono sockets	37	Sorties CINCH TO PWR AMP 2
38	Endstufen-Ausgang TO PWR AMP 2	38	TO PWR AMP 2 via five-pin socket	38	Sorties (prise à 5 pôles) TO PWR AMP 2
39	Endstufen Ausgang TO PWR AMP 1	39	TO PWR AMP 1 via five-pin socket	39	Sorties (prise à 5 pôles) TO PWR AMP 1
40	CINCH-Ausgänge TO PWR AMP 1	40	TO PWR AMP 1 via phono sockets	40	Sorties CINCH TO PWR AMP 1
Eingänge und Pegelregler		Inputs and preset level controls		Entrées et potentiomètres de préréglage	
41	Pegelregler TAPE 2, links	41	Preset control TAPE 2, left	41	Potentiomètre de préréglage TAPE 2, gauche



42	CINCH-Eingänge	TAPE 2	42	TAPE 2	input via phono sockets	42	Entrées CINCH	TAPE 2
43	Pegelregler	TAPE 1, links	43	Preset control	TAPE 1, left	43	Potentiomètre de pré réglage	TAPE 1, gauche
44	CINCH-Eingänge	TAPE 1	44	TAPE 1	input via phono sockets	44	Entrées CINCH	TAPE 1
45	Pegelregler	AUX, links	45	Preset control	AUX, left	45	Potentiomètre de pré réglage	AUX, gauche
46	CINCH-Eingänge	AUX	46	AUX	input via phono sockets	46	Entrées CINCH	AUX
47	CINCH-Eingänge	PHONO 2	47	PHONO 2	input via phono sockets	47	Entrées CINCH	PHONO 2
48	Pegelregler	PHONO, links	48	Preset control	PHONO, left	48	Potentiomètre de pré réglage	PHONO, gauche
49	CINCH-Eingänge	PHONO 1	49	PHONO 1	input via phono sockets	49	Entrées CINCH	PHONO 1
50	Netzkabel		50	Power cord		50	Câble secteur	
51	Antennenbuchse, symmetrisch, 240 ... 300 Ohm		51	Antenna socket, balanced, 300 ohms		51	Prise d'antenne, symétrique, 240 ... 300 ohms	
52	Antennenbuchse, asymmetrisch, 60 ... 75 Ohm (BNC)		52	Antenna socket, unbalanced, 75 ohms (BNC)		52	Prise d'antenne, asymétrique, 60 ... 75 ohms (BNC)	
53	Erdungsbuchse GND		53	GND ground connection		53	Prise de terre	GND
54	Pegelregler	TAPE 2, rechts	54	Preset control	TAPE 2, right	54	Potentiomètre de pré réglage	TAPE 2, droit
55	Pegelregler	TAPE 1, rechts	55	Preset control	TAPE 1, right	55	Potentiomètre de pré réglage	TAPE 1, droit
56	Pegelregler	AUX, rechts	56	Preset control	AUX, right	56	Potentiomètre de pré réglage	AUX, droit
57	Pegelregler	PHONO, rechts	57	Preset control	PHONO, right	57	Potentiomètre de pré réglage	PHONO, droit
58	Pegelregler	FM	58	Preset control	FM	58	Potentiomètre de pré réglage	FM

Definition der Drucktasten

Drucktaste:

Taste rastet ein, durch nochmaliges Drücken rastet die Taste wieder aus (Ausschalten).

Druckleuchtaste:

Taste rastet ein, durch Aufleuchten der Taste wird die Schaltfunktion angezeigt. Die optische Anzeige ist zusätzlich noch von den Empfangsbedingungen abhängig (Signalstärke / Mono-Stereo).

Impulstaste:

Taste rastet nicht ein; die Funktion wird im Gerät elektronisch gespeichert.

Description of Push-Buttons

Push-Buttons:

All push button switches with the designation "locking" are of the push-on / push-off type.

The function selected by the nonlocking push button is electronically stored and indicated by internal illumination of the button. The selected function may be cancelled by pressing button again.

Type de touches

Touche à encliquetage, est libérée par une nouvelle pression.

Touche lumineuse. La lampe indique la réalisation de la fonction, ou, sa mise en mémoire électronique.

Touche à impulsion, sans encliquetage, sa fonction est mise en mémoire électronique.

1. Einführung

Die Einführung soll verschiedene Schaltelemente und Anschlussmöglichkeiten des Tuner-Vorverstärkers A720 erklären und die unterschiedlichen Betriebsarten zeigen.

1. Introduction

This introduction intends to explain the various operating modes and system wiring possibilities as well as the functions of the various operating controls on the A720 Tuner Preamplifier.

1. Introduction

L'introduction explique les fonctions des organes de commande et indique les différentes possibilités d'utilisation du préampli-tuner FM A720.

1.1. Kontrolle v o r dem ersten Anschluss an das Stromnetz

Der Netzspannungswähler (32) auf der Rückseite des Gerätes ist darauf zu kontrollieren, ob die Einstellung mit der Netzspannung übereinstimmt. Mit einem Geldstück ist der Spannungswähler gegebenenfalls so zu drehen, dass der richtige Netzspannungswert an der Markierung steht.

Die Netzsicherung (33) ist entsprechend auszutauschen:

Werte der Netzsicherung

220 ... 250 V	315 mA T
110 ... 150 V	630 mA T

1.1. Checks p r i o r to connecting the unit to the power line

Make sure the voltage selector (32) on the back of the unit is set correctly to match 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 (33) to a different value:

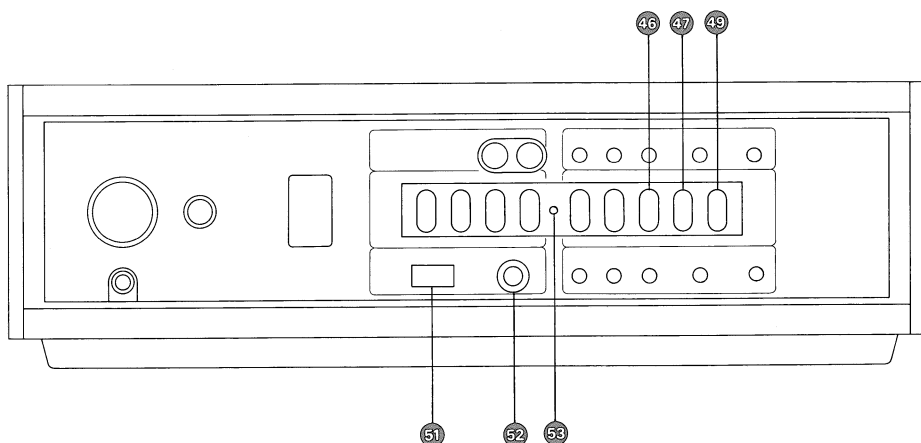
220 ... 250 volt	315 mA slow-blow
110 ... 150 volt	630 mA slow-blow

1.1. Contrôle a v a n t le raccordement au secteur

Contrôlez si le sélecteur de tension (32) placé sur le panneau arrière de l'appareil est commuté sur la position correspond à la tension de votre réseau local. Une pièce de monnaie, permet si nécessaire, d'effectuer une correction.

Ne pas oublier dans ce cas de changer le fusible (33) :

220 ... 250 Volts	315 mA T
110 ... 150 Volts	630 mA T



1.2. Eingänge

Sämtlich Eingangsbuchsen befinden sich in der Anschlusswanne auf der Rückseite des Gerätes.

1.2. Inputs

All input sockets are located in the connector recess on the back of the Tuner Preamplifier.

1.2. Entrées

Toutes les prises des différentes entrées, sont situées sur le panneau arrière de l'appareil.

1.2.1. Antennen-Eingänge

Der Tuner-Vorverstärker A720 besitzt Messeigenschafteneigenschaften und ist professionell aufgebaut. Aus diesem Grunde ist keine UKW-Antenne eingebaut, und das Gerät muss an einer externen Antenne betrieben werden. Dafür stehen zwei Eingangsbuchsen zur Verfügung:

⑤1 für symmetrische
(240 ... 300 Ohm, DIN)

⑤2 für koaxiale
(60 ... 75 Ohm, BNC)

Antennenanschlüsse

Beim Anschluss an eigene Antennenanlagen oder Gemeinschaftsantennen kann auf den Symmetrierübertrager (auch Empfängerweiche) verzichtet werden, wenn das Koaxialkabel mit einem BNC-Stecker versehen wird.

Technische Anmerkung:

Durch den direkten Anschluss mittels BNC-Stecker am Anschluss ANTENNA 60 Ohm ⑤2 sind die Störeinflüsse auf ein Minimum reduziert. Zusätzlich zur besseren Abschirmung wird durch den Wegfall des Symmetrierübertragers ein Signalgewinn von ca. 0,5 ... 1,5 dB erzielt. Deshalb ist der 60 Ohm-Antenneneingang für den hochwertigen A720 vorzuziehen.

Werden an derselben Antenne gleichzeitig auch AM-Empfänger (Bereiche: LW-MW-KW) angeschlossen, ist selbstverständlich der Symmetrierübertrager unerlässlich, da dieser auch die Funktion der Frequenzweiche übernimmt.

1.2.1. Antenna inputs

The A720 Tuner Preamplifier is of professional construction and operates with the highest degree of precision. For this reason it is not equipped with a built-in dipole antenna. An external aerial is required for optimum signal reception. To connect such an aerial, two input sockets are provided:

⑤1 for balanced
(240 ... 300 ohms DIN)

⑤2 for unbalanced
(60 ... 75 ohms BNC)

antenna leads

In connecting the tuner to either an individual or to a community antenna, a balancing transformer (band splitter) will not be required when connecting the coaxial cable to the BNC socket.

Technical Note:

By connecting directly to the 75 ohms antenna input ⑤2 with a BNC plug, interferences can be reduced to a minimum. In addition to the better screening, approximately 0.5 ... 1.5 dB in signal strength can be gained which would otherwise be lost in the balancing transformer. For this reason and whenever possible, the 75 ohm input should be used for best performance of the A720 Tuner Preamplifier.

If, however, receiver for other bands (medium wave and short wave) are to be operated on the same antenna system, a balancing transformer will, of course, be essential as it performs the function of a band splitter at the same time.

1.2.1. Entrées d'antenne

Le préampli-tuner FM A720 est de construction professionnelle et travaille avec un haut degré de précision. Pour cette raison aucune antenne FM n'est incorporée à l'appareil. Ainsi pour une réception optimale, il est indispensable d'utiliser une antenne FM extérieure. Deux prises sont prévues à cet effet:

⑤1 entrée symétrique
(240 ... 300 Ohm, DIN)

⑤2 entrée asymétrique
(60 ... 75 Ohm, BNC)

Le raccordement à une installation d'antenne individuelle ou collective peut se faire directement sans transformateur adaptateur par un câble coaxial muni d'une fiche BNC.

Indications techniques:

Les meilleures performances du préampli-tuner A720 sont obtenues en raccordant directement la fiche BNC à l'entrée d'antenne 60 Ohm ⑤2. En effet, par un meilleur blindage de la descente d'antenne et par la suppression du transformateur adaptateur, les interférences sont réduites au minimum et l'augmentation du signal reçu est d'environ de 0,5 à 1,5 dB.

Dans le cas d'une installation d'antenne prévue également pour la réception AM (ondes longues, moyennes et courtes), il est indispensable d'utiliser l'entrée d'antenne 240 Ohm ⑤1 et un transformateur adaptateur qui joue parallèlement un rôle séparateur.

1.2.2. Tonquellen-Eingänge (INPUTS)

Als Niederfrequenz-Eingänge stehen folgende Eingangsbuchsen zur Verfügung:

PHONO 1 (magn.)
PHONO 2 (magn.)
AUX
TAPE 1
TAPE 2

Beim Anschluss ist auf richtige Kanalzuordnung der angeschlossenen Geräte zu achten:

Linker Kanal (auch CH I)
an den linken Kanal LEFT,
Rechter Kanal (auch CH II)
an den rechten Kanal RIGHT.

Die Eingänge besitzen Pegelvorregler, siehe dazu Abschnitt: 3. Einpegelung der Anlage.

1.2.2. Audio inputs

The following input sockets are available for the connection of audio frequency sources:

PHONO 1 (magnetic)
PHONO 2 (magnetic)
AUX
TAPE 1
TAPE 2

When connecting other equipment, correct channel assignment should be observed:

Channel I
to LEFT input
Channel II
to RIGHT input

Each input is equipped with a preset level control. Refer to section: 3. Level Matching.

1.2.2. Entrées BF (INPUTS)

Les différentes entrées basse-fréquence sont dans l'ordre suivant:

PHONO 1 (magn.)
PHONO 2 (magn.)
AUX
TAPE 1
TAPE 2

Lors d'un raccordement, l'ordre des canaux est le suivant:

canal gauche, CH I
à l'entrée gauche LEFT
canal droit, CH II
à l'entrée droite RIGHT.

Pour le préréglage, se référer au chapitre 3. "réglage de niveaux".

1.2.2.1. PHONO-Eingänge

An den Eingängen PHONO 1 (49) und PHONO 2 (47) kann je ein HiFi-Stereo- Plattenspieler mit magnetischem Abtastsystem direkt angeschlossen werden. Besitzt der Plattenspieler eine separate Erdung des Laufwerkes (Anschlussdraht mit Bezeichnung: $\oplus$ Erde, Ground, GND), so wird diese an der Erdbuchse GND (53) angeschlossen. Diese Erdbuchse ist für "Bananenstecker 4 mm" vorgesehen.

1.2.2.1. PHONO-inputs

The inputs PHONO 1 (49) and PHONO 2 (47) are provided for direct connection of two hi-fi stereo turntables with magnetic pick-up systems. Turntables which are equipped with a separate wire for grounding their chassis (wire marked GND, ground, earth, $\oplus$) should have that wire connected directly to the socket GND (53). The grounding socket will accept banana plugs with a 4 mm pin diameter.

1.2.2.1. Entrées PHONO

Les entrées PHONO 1 (49) et PHONO 2 (47) sont chacune prévues pour le raccordement direct d'une table de lecture stéréophonique "Hi-Fi" à phonolecteur magnétique. Le câble de masse séparé (marqué: $\oplus$, chassis, masse, terre, GND), dont sont équipées certaines tables de lecture, se raccorde à la prise terre GND (53). Cette prise est prévue pour fiche banane de 4 mm.

1.2.2.2. Universal-Eingang AUX

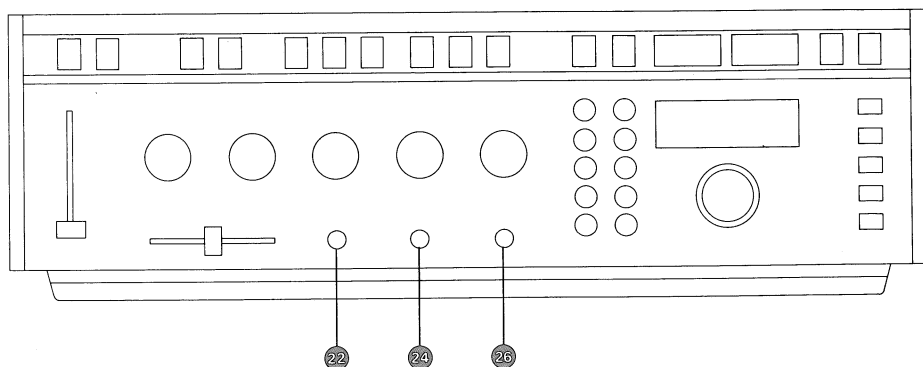
Die Buchsen AUX (46) dienen zum Anschluss von Zusatzgeräten mit hohem Ausgangspegel (z.B. AM-Tuner oder Plattenspieler mit Entzerrervorverstärker).

1.2.2.2. AUXiliary inputs

The sockets AUX (46) are provided for connecting other audio equipment which has a high output level (for example AM-tuner or record player with equalized preamplifier).

1.2.2.2. Entrées auxiliaires AUX

Les prises AUX (46) sont des entrées linéaires à haut niveau, servant au raccordement d'appareils tels que: tuner AM, table de lecture avec préamplificateur correcteur etc...



1.2.2.3. Tonband-Eingänge TAPE

Der Tuner-Vorverstärker A720 besitzt Anschlussmöglichkeiten für zwei Stereo-Tonbandgeräte (z.B. REVOX A700). Als Buchsen stehen TAPE 1 (44) und TAPE 2 (42) zur Verfügung.

1.2.2.3. TAPE inputs

Two stereo tape recorders (for example REVOX A700) may be connected to the tuner-pre-amplifier A720 via the sockets TAPE 1 (44) and TAPE 2 (42).

1.2.2.3. Entrées magnétophone TAPE

Deux magnétophones stéréophoniques (par exemple: REVOX A700), peuvent se raccorder aux prises TAPE 1 (44) et TAPE 2 (42).

1.3. Ausgänge

Da im Gerät A720 keine Leistungsendstufen eingebaut sind, können Lautsprecher nicht direkt, sondern nur an einer angeschlossenen Endstufe (z.B. REVOX A722) betrieben werden.

1.3. Outputs

Since the A720 is not equipped with built-in power stages, loudspeaker operation requires a separate stereo power amplifier, such as the REVOX A722.

1.3. Sorties

Pour des raisons thermiques, le préampli-tuner FM A720 n'est pas équipé d'un étage final. L'écoute sur haut-parleurs nécessite un étage final stéréophonique séparé (par exemple: REVOX A722).

1.3.1. Endstufen-Ausgänge TO POWER AMP

Der Tuner-Vorverstärker A720 hat zwei getrennt schaltbare Stereo-Ausgänge (für zwei Stereo-Endstufen).

Die 5-poligen-Buchsen (38) und (39) führen ausser den NF-Spannungen noch eine **Steuerspannung** um eine angeschlossene REVOX-Endstufe A722 fernzuschalten zu können.

Wird der Tuner-Vorverstärker ein- oder ausgeschaltet, schalten sich die Endstufen ebenfalls mit ein oder aus. Dabei können die Endstufen beliebig am Netz angeschlossen sein (direkt). Die Ein- und Abschaltung geschieht zusätzlich — für die Endstufen getrennt — mit den Tasten OUT 1 und OUT 2 (siehe 1.14.). Den Endstufen A722 können weitere Endstufen (gleichen Typs) parallel geschaltet werden; insgesamt sind die Ausgänge TO PWR AMP mit max. 4 Endstufen A722 belastbar.

Die Ausgangsbuchsen (38) und (39) sind von vornherein nur für REVOX-Endstufen bestimmt. An diesen Ausgängen dürfen keine anderen Endstufen oder Verstärker, Bandgeräte usw. angeschlossen werden. (Die Steuerspannung könnte zu Störungen führen.)

1.3.1. Outputs TO POWER AMP

The tuner-preamplifier A720 is equipped with two separately switchable stereo outputs (for operation with two stereo power amplifiers).

The five-pin sockets (38) and (39) are intended **only for use with REVOX A722** power amplifiers.

In addition to the audio signal, the five-pin sockets (38) and (39) carry a **control voltage**, which permits the remote-on/off switching of a connected REVOX A722 stereo power amplifier. The wiring of these sockets is shown in section 7.8. of the technical annex. When switching the tuner-preamplifier on or off, the electrical current supply in the A722 power amplifier will be turned on or off simultaneously. The power amplifiers may be connected directly to the nearest electrical supply point, because the remote control signal is fed to the power amplifiers via the audio cable. The signal supply to the power amplifiers can be switched separately and individually by means of the push buttons OUT 1 and OUT 2 (see section 1.14.). Up to a total of four additional power amplifiers of the type A722 may be connected in parallel to the outputs TO POWER AMP.

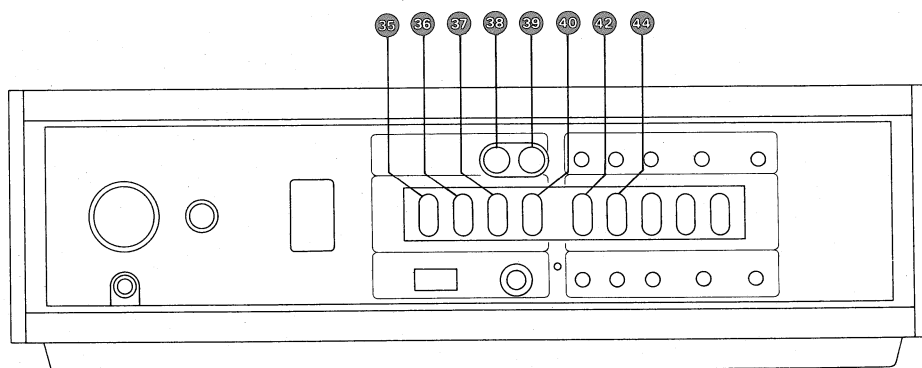
1.3.1. Sorties pour étages finaux TO PWR AMP

Le préampli-tuner FM A720 a deux sorties stéréophoniques commutables séparément (voir chapitre 1.14.). Chacune de ces sorties est composée d'une prise à 5 pôles et de deux prises CINCH (canaux gauche et droit).

Les prises à 5 pôles (38) et (39) ne peuvent se raccorder qu'aux étages finaux stéréophoniques REVOX A722.

En effet, en plus des signaux stéréophoniques, ces prises délivrent par l'intermédiaire des touches OUT 1 et OUT 2, une **tension de commande** permettant l'enclenchement et le déclenchement à distance (secteur) des étages finaux REVOX A722. Comme câble de raccordement, on utilisera exclusivement le type NWAN 420, **en aucun cas** des "câbles de copie" à liaisons croisées.

Les prises CINCH (37) et (40) servent à raccorder d'autres étages finaux stéréophoniques. Il est possible de brancher en parallèle jusqu'à quatre étages finaux stéréophoniques.



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

Für andere Endstufen sind die CINCH-Buchsen (37) und (40) zu verwenden. Diese Parallelausgänge werden ebenfalls mit den Tasten OUT 1 und OUT 2 geschaltet (siehe 1.14.).

Other power amplifiers or tape recorders must not be connected to these sockets, because the control voltage which appears on them may cause a fault condition in other equipment.

Use **only** cable type NWAN-420 when connecting a REVOX A722 stereo power amplifier. **Under no circumstances** must so-called transfer cables be used, which cross pins 1 and 4 with pins 3 and 5.

Connect other makes of power amplifiers to the phono sockets (37) and (40). The output signal appearing on both sockets is also switchable by means of the push buttons OUT 1 and OUT 2 (see section 1.14.).

1.3.2. Tonband-Ausgänge TAPE

1.3.2.1. Die Aufnahmeleitungen von Tonbandgeräten werden an den Buchsen TAPE 1 (36) und TAPE 2 (35) angeschlossen (Parallelausgänge).

1.3.2.2. Auf der Frontplatte des Gerätes befindet sich eine weitere (Stereo-Klinken-) Buchse TAPE OUT (22) zum Anschluss eines Tonbandgerätes (für Aufnahme).

An allen Tonbandausgängen TAPE liegt immer die am INPUT SELECTOR (siehe 1.5.) angewählte Signalquelle. Betriebsartenschalter MODE, Lautstärkeregler VOLUME, Balance-regler, Klangregelung und Filter wirken **nicht** auf die Tonbandausgänge ein.

1.3.2. TAPE outputs

1.3.2.1. Interconnecting audio lines to the inputs of a tape recorder are to be connected to the sockets TAPE 1 (36) and TAPE 2 (35) which are wired in parallel.

1.3.2.2. The phono jack TAPE OUT (22) on the front panel provides an additional signal outlet to which a tape recorder may be connected.

All outputs designated TAPE are always connected to the signal which arrives from the source selected by the INPUT SELECTOR (see section 1.5.). All other operating controls, such as the MODE selector, VOLUME control, balance control, filters and tone controls are of **no effect** on the TAPE outputs.

1.3.2. Sorties magnétophone TAPE

1.3.2.1. Les prises de sortie parallèles TAPE 1 (36) et TAPE 2 (35) peuvent chacune se raccorder aux prises d'entrée d'un magnétophone.

1.3.2.2. Sur le panneau frontal se trouve également une prise de sortie pour magnétophone TAPE OUT (22).

Pour toutes les sorties magnétophone c'est le sélecteur d'entrée (INPUT SELECTOR, voir le chapitre 1.5.) qui détermine la source du signal à enregistrer. Le sélecteur du mode de reproduction, les réglages du volume, de balance et de tonalité ainsi que les filtres **n'ont aucune** influence sur les sorties magnétophone.

1.3.3. Kopfhörer-Ausgänge PHONES

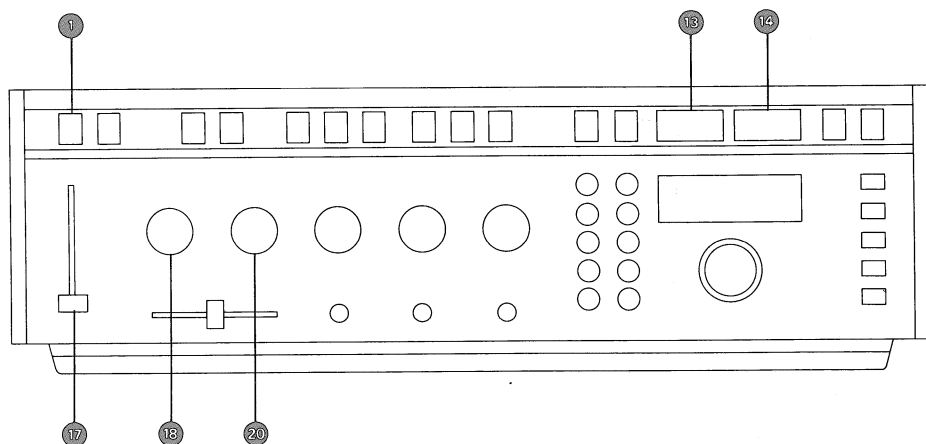
Die (Stereo-Klinken-) Buchsen PHONES (24) und (26) auf der Frontplatte des Gerätes sind für Kopfhörerwiedergabe vorgesehen. Anschliessbar sind alle nieder- und hochohmigen Stereokopfhörer.

1.3.3. PHONES outputs

The three-conductor phone jacks PHONES (24) and (26) on the front panel are provided for head phone listening. Any high or low impedance stereo head set may be connected.

1.3.3. Sorties casque PHONES

Deux casques stéréophoniques à haute ou basse impédance peuvent être raccordés aux jacks PHONES (24) et (26) du panneau frontal. Sur ces sorties, tous les réglages sont actifs.



Bedienungselemente auf der Frontplatte Audio-Teil

Operating controls on the front panel, audio section

Organes de commande du panneau frontal, partie BF

1.4. Einschalten

Vor dem ersten Einschalten ist der Schieberegler VOLUME (17) auf "0" zu stellen. (Vorläufig soll keine Drucktaste gedrückt sein.)

Netz kabel mit der Netzsteckdose verbinden. Mit der Drucktaste POWER (1) auf der Frontplatte Gerät einschalten. Durch Aufleuchten der Abstimmanzeigen (13) und (14) wird die Betriebsbereitschaft angezeigt.

1.4. Switching on

Before switching on the unit for the first time, move the fader VOLUME (17) to position "0". (All push buttons should be in their released position).

Connect power cord to electrical outlet. Turn on the electric supply by pressing the button POWER (1) on the front panel. The TUNING and SIGNAL strength meters will become illuminated, thus indicating readiness for operation.

1.4. Mise sous tension

Avant de mettre sous tension, vérifier qu'aucune touche de commande ne soit enfoncée et que le potentiomètre à glissière VOLUME (17) soit sur "0".

Relier le câble secteur au réseau. Enfoncer la touche POWER (1) du panneau frontal. Les instruments SIGNAL (13) et TUNING (14) s'illuminent, indiquant que l'appareil est en service.

1.5. Eingangswahlschalter INPUT SELECTOR

Mit dem Eingangswahlschalter INPUT SELECTOR (18) können folgende Tonquellen (Eingangsbuchsen) angewählt werden:

FM	UKW-Empfang
AUX	Universal-Eingang
PHONO 1	Plattenspieler mit magnetischem Tonabnehmer
PHONO 2	Plattenspieler mit magnetischem Tonabnehmer
TAPE 1	Tonbandgerät
TAPE 2	Tonbandgerät

Nur in Stellung FM des Eingangswahlschalters leuchtet die Digitalanzeige (bei Geräten unter Nr. 1000 leuchtet die Digitalanzeige kontinuierlich).

1.5. INPUT SELECTOR

The following signal sources (input sockets) may be selected with the switch INPUT SELECTOR (18):

FM	FM reception
AUX	AUXiliary input
PHONO 1	record player with magnetic pick-up cartridge
PHONO 2	record player with magnetic pick-up cartridge
TAPE 1	tape recorder
TAPE 2	tape recorder

The frequency read-out tubes are illuminated only in position FM of the INPUT SELECTOR. On units with serial numbers below 1000 the digital frequency read-out remains illuminated in all selector positions.

1.5. Sélecteur d'entrée INPUT SELECTOR

Les différentes sources basse fréquence pouvant être commutées par le sélecteur d'entrée INPUT SELECTOR (18) sont les suivantes:

FM	réception FM
AUX	entrée auxiliaire
PHONO 1	entrée pour phono-lecteur magnétique
PHONO 2	entrée pour phono-lecteur magnétique
TAPE 1	entrée pour magnétophone
TAPE 2	entrée pour magnétophone

Seule la position FM du sélecteur d'entrée allume l'affichage digital. Pour les appareils jusqu'au No. 1000, l'affichage digital reste continuellement allumé.

1.6. Lautstärkeregler VOLUME

Mit dem Schieberegler VOLUME (17) wird die gewünschte Lautstärke eingestellt.

Zur gegenseitigen Lautstärkeanpassung der Tonspannungsquellen sind Pegelvorregler an der Rückseite des Gerätes vorhanden. Die Einstellung dieser Regler ist im Abschnitt 3, "Eingpegelung der Anlage" beschrieben.

1.6. VOLUME control

The linear motion fader VOLUME (17) is provided for adjusting to a convenient listening level.

The volume of the various signal sources may be matched by means of the preset controls which are located on the back of the unit. The adjustment of these controls is described in section: 3. Level matching.

1.6. Réglage du VOLUME

Le potentiomètre à glissière VOLUME (17) permet de régler le volume d'écoute.

L'adaptation individuelle du volume des différentes sources basse fréquence se fait à l'aide des potentiomètres de pré-réglage du panneau arrière. Voir chapitre 3. "Pré-réglage des niveaux".

1.7. Betriebsartenschalter MODE

Der Betriebsartenschalter MODE (20) ermöglicht folgende Wiedergabefunktionen für Lautsprecher- und Kopfhörerbetrieb (Ausgänge TO PWR AMP und PHONES):

LEFT	linker Kanal (CH I) auf beiden Stereokanälen
RIGHT	rechter Kanal (CH II) auf beiden Stereokanälen
REVERSE	Stereo, jedoch linker und rechter Kanal vertauscht
STEREO	Stereo (Normalstellung)
MONO	linker und rechter Kanal zusammengeschaltet auf beiden Stereokanälen

Der Betriebsartenschalter steht vorzugsweise auf Stellung STEREO. Die Stellung MONO ist für die Mono-Wiedergabe von Stereoprogrammen bestimmt. (Werden einkanalige Programme in Stellung MONO abgehört, so sinkt die Lautstärke stark (-6 dB) gegenüber Stellung LEFT oder RIGHT.) Bei UKW (FM)-Wiedergabe bleibt der Betriebsartenschalter auf STEREO, da die Umschaltung Mono/Stereo automatisch vorgenommen wird.

Die Wiedergabe von Mono-Schallplatten auf Stereo-Tonabnehmern kann ebenfalls in Stellung STEREO erfolgen, eine Umschaltung auf MONO verbessert jedoch die Wiedergabe, da

1.7. Stereo/Mono MODE selector

The following modes of sound reproduction via head phones or loudspeakers may be selected with the stereo/mono MODE selector (20) (effective on the outputs TO POWER AMP and PHONES):

LEFT	left channel (CH I) on both stereo channels
RIGHT	right channel (CH II) on both stereo channels
REVERSE	stereo, left and right channels crossed over.
STEREO	normal stereo channel allocation
MONO	left and right channel combined on both stereo channels.

The MODE selector should preferably be kept in position STEREO. The position MONO is intended for monophonic reproduction of stereo programs. (When listening to program sources which originate in one channel only, with the switch in the position MONO the volume will be noticeably reduced (-6 dB) as compared with either one of the positions LEFT or RIGHT). When listening to FM broadcasts, the MODE selector remains in position STEREO, because stereo/mono changeover occurs automatically.

Reproduction of monophonic discs with stereo pick-up cartridges is also possible in po-

1.7. Sélecteur du mode de reproduction MODE

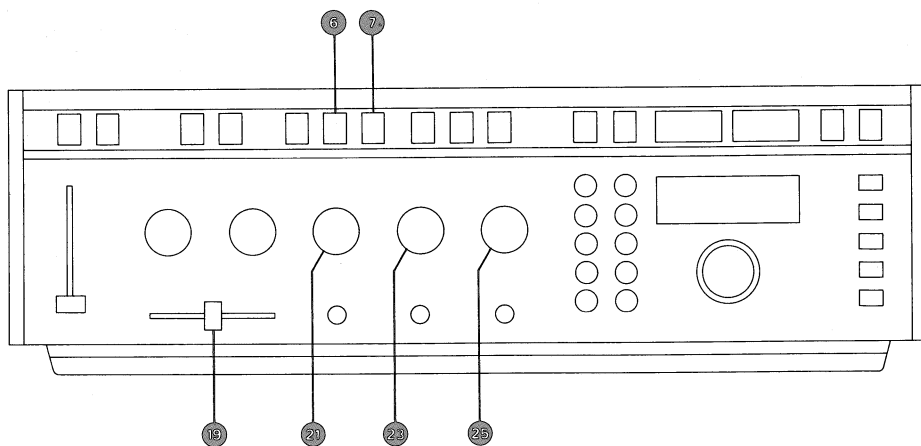
Le sélecteur du mode de reproduction MODE (20) commute pour l'écoute casque et haut-parleurs (sorties PHONES et TO PWR AMP) les fonctions suivantes:

LEFT	canal gauche (CH I) sur les deux sorties
RIGHT	canal droit (CH II) sur les deux sorties
REVERSE	stéréo, canaux gauche et droit inversés
STEREO	canal gauche sur sortie gauche et canal droit sur sortie droite
MONO	somme des canaux gauche et droit sur les deux sorties

La position STEREO du sélecteur du mode de reproduction est préférable. La position MONO permet l'écoute en monophonie de programmes stéréophoniques. La reproduction d'un programme à canal unique en position MONO réduit le volume sonore, (-6 dB) par rapport aux positions LEFT ou RIGHT.

En réception FM, le sélecteur du mode de reproduction doit être en position STEREO, la commutation MONO/STEREO se faisant automatiquement.

La reproduction de disques monophoniques avec un phonolecteur stéréophonique peut s'effectuer également en position STE-



dadurch Rumpel- und andere Störgeräusche teilweise kompensiert werden. Nur bei der Wiedergabe von Schallplatten mit Mono-Tonabnehmern muss der Betriebsartenschalter auf Stellung LEFT (bzw. RIGHT) geschaltet sein.

sition STEREO, however, some improvements will be noticeable when switching to MONO, because rumble and other noises will be cancelled out partially. Only when playing monophonic discs with a mono pick-up cartridge, the MODE switch has to be set to position LEFT (or RIGHT).

REO; il est cependant recommandé d'utiliser la position MONO, qui annule partiellement un éventuel ronflement provenant de la table de lecture.

Par contre, pour la reproduction de disques avec un phonolecteur monophonique, le sélecteur du mode de reproduction doit se trouver sur LEFT ou RIGHT, en fonction de la prise d'entrée choisie.

1.8. Balanceregler

Mit dem Regler BALANCE (19) kann das Lautstärkeverhältnis der beiden Kanäle zueinander geregelt werden. Unterschiedliche Aussteuerung der Kanäle oder unsymmetrische Lautsprecheraufstellung werden kompensiert. Das Summensignal beider Kanäle (bzw. die Gesamtverstärkerleistung der Endstufe) bleibt in jeder Stellung des Balancereglers konstant.

1.8. Balance control

With the control BALANCE (19) the gain of the both channels may be adjusted relative to each other. Differences in the modulation levels in each channel or unsymmetrical speaker placement can thus be compensated for. The combined signal levels from both channels (or the total amplification of the output stage) remain constant, regardless of the setting of the balance control.

1.8. Réglage de BALANCE

Par le réglage de BALANCE (19) il est possible de modifier l'amplification relative d'un canal par rapport à l'autre. Ceci permet de compenser une éventuelle différence de modulation des deux canaux ou une disposition asymétrique des haut-parleurs. L'amplification totale des deux canaux reste constante à chaque position de la balance.

1.9. Klangregelung

Die Stufenschalter BASS (21), PRESENCE (23) und TREBLE (25) bestimmen die Klangfarbe des Ausgangssignals an den Buchsen PHONES und TO POWER AMP. Die Klangschalter arbeiten in 2 dB-Schritten mit einer maximalen Korrekturmöglichkeit von ± 8 dB und beeinflussen gleichzeitig den linken und den rechten Kanal. Stehen die Stufenschalter in Stellung "0", so sind die Klangregelnetzwerke ausgeschaltet, d.h. der Frequenzgang verläuft im Übertragungsbereich linear.

1.9. Tone controls

The tonal balance of the signal appearing on the outputs PHONES and TO POWER AMP can be adjusted by means of the stepping switches BASS (21), PRESENCE (23) and TREBLE (25). The tone controls are effective in steps of 2 dB with a maximum range of ± 8 dB. They are active on both channels simultaneously. In position "0" the tone control networks are out of circuit and the amplifier's transfer characteristic is linear throughout the audio band.

1.9. Réglages de tonalité

Les commutateurs BASS (21), PRESENCE (23) et TREBLE (25) n'agissent que sur les signaux de sortie des prises PHONES et TO PWR AMP. Les commutations de tonalité se font par pas de 2 dB jusqu'à une correction maximale de ± 8 dB simultanément sur les canaux gauche et droit. En position "0", les correcteurs de tonalité étant hors circuit, la reproduction est parfaitement linéaire.

1.9.1. Tiefen

Mit dem Stufenschalter BASS (21) werden die Frequenzen am unteren Ende des Übertragungsbereiches beeinflusst, also die tiefen Töne.

1.9.1. BASS

The rotary switch BASS (21) influences the frequencies at the low end of the audio spectrum.

1.9.1. Grave

Le commutateur BASS (21) atténue ou renforce les sons graves.

1.9.2. Höhen

Mit dem Stufenschalter TREBLE (25) werden die Frequenzen am oberen Ende des Übertragungsbereiches beeinflusst, also die hohen Töne.

1.9.2. TREBLE

The rotary switch TREBLE (25) influences the frequencies at the high end of the audio spectrum.

1.9.2. Aigu

Le commutateur TREBLE (25) atténue ou renforce les sons aigus.

1.9.3. Präsenz

Mit dem Stufenschalter PRESENCE (23) werden die mittleren Frequenzen beeinflusst. Dadurch ist es möglich, Frequenzlagen, die mit den Höhen- und Tiefenreglern nicht beeinflusst werden, hervorzuheben oder abzusenken.

Der Präsenzregler eignet sich besonders zur Heraushebung von Soloinstrumenten oder -stimmen (Präsenz), ohne dass dabei die Frequenzen am Ende des Übertragungsbereiches betont werden.

Technische Anmerkung:

Die maximalen Korrekturmöglichkeiten von ± 8 dB in 2 dB-Schritten beziehen sich auf die Anhebung, bzw. Absenkung bei den Frequenzen 80 Hz (BASS), 3 kHz (PRESENCE) und 8 kHz (TREBLE). Aus den Klangregelkurven im Technischen Anhang 7.4. ist die Anhebung an den Enden des Übertragungsbereiches zu entnehmen.

1.9.3. PRESENCE

The rotary switch PRESENCE (23) influences the mid-range frequencies of the audio spectrum. With that control it is possible to raise or to lower a frequency band which cannot be altered by means of either the BASS or TREBLE controls. The PRESENCE control is especially suited for giving some emphasis to solo instruments or voices without having to alter the frequency characteristics at the extreme ends of the spectrum.

Technical note:

The maximum boost or attenuation of ± 8 dB in 2 dB steps is with reference to the following frequencies: 80 Hz (BASS), 3 kHz (PRESENCE) and 8 kHz (TREBLE).

The amount of corrective action of these controls may be seen from the response curves of the tone control networks. (See technical annex 7.4.).

1.9.3. Présence

Le commutateur PRESENCE (23) agit sur les sons de fréquence moyenne, là où les réglages grave et aigu, travaillant dans le haut et le bas de la gamme sonore, n'ont pas d'influence. Il a pour effet de faire mieux ressortir la voix humaine, ainsi que certains solistes d'un orchestre.

Indications techniques:

Les possibilités maximales de correction de ± 8 dB par pas de 2 dB se rapportent aux fréquences suivantes: 80 Hz (BASS), 3 kHz (PRESENCE) et 8 kHz (TREBLE). On tiendra compte également de leur effet aux extrémités du spectre. (Voir appendice technique chapitre 7.4.)

1.10. Filter LOW – HIGH

Die Taste LOW (6) schaltet ein Rumpelfilter, das sehr tiefe Frequenzen mit einer Steilheit von 18 dB pro Oktave (Grenzfrequenz 50 Hz) absenkt. Damit lassen sich Rumpelstörungen von Plattenspielerlaufwerken wirksam unterdrücken.

Die Taste HIGH (7) schaltet ein phasenlineares Rauschfilter, das hohe Frequenzen, die z.B. beim Abspielen älterer Schallplatten oft störend in Erscheinung treten, mit einer Steilheit von 12 dB pro Oktave (Grenzfrequenz 8 kHz) absenkt. (Siehe auch Technischer Anhang 7.5.)

1.10. Filter LOW – HIGH

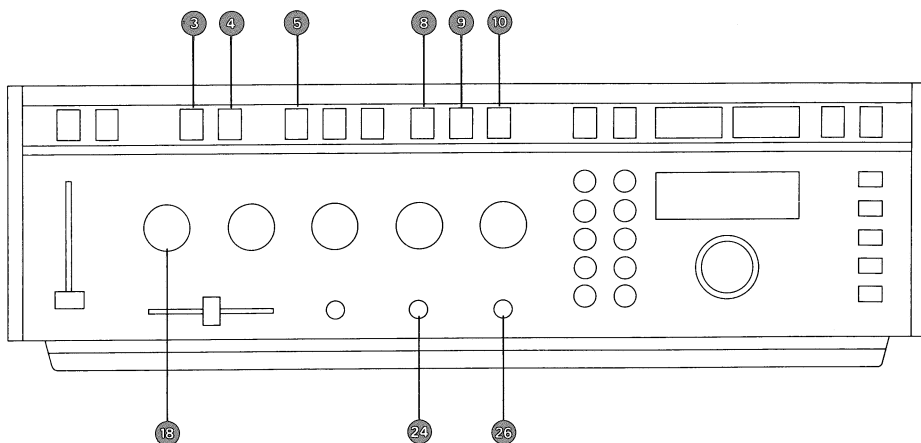
With push button LOW (6) a rumble filter is brought into circuit which attenuates frequencies below 50 Hz at a rate of 18 dB per octave. Rumble noise originating from turntables can thus be effectively suppressed.

With push button HIGH (7) a phase linear high frequency filter is brought into circuit which attenuates high frequency noises such as needle scratch when playing old discs. That filter attenuates frequencies above 10 kHz at a rate of 12 dB per octave. (See technical annex 7.5. for response curves.)

1.10. Filters LOW – HIGH

La touche LOW (6) met en circuit un filtre du registre grave, qui atténue fortement les fréquences basses avec une efficacité de 18 dB par octave. (Fréquence limite: 50 Hz). Ce filtre permet d'affaiblir efficacement le ronflement dû à l'imperfection de certaines tables de lecture.

La touche HIGH (7) met en circuit un filtre à phase linéaire du registre aigu, qui atténue les hautes fréquences dues par exemple aux bruits de surface des disques anciens, avec une efficacité de 12 dB par octave (fréquence limite: 8 kHz). Voir appendice technique 7.5.



1.11. Physiologische Lautstärkeregelung LOUDN

Mit der Taste LOUDN (5) wird die physiologische Lautstärkeregelung geschaltet (gedrückt ein). Mit dieser Taste wird ein Entzerrungsnetzwerk aktiviert, das beim Zurückziehen des Volumenreglers eine progressiv steigende Bass- und Höhenanhebung bewirkt. So bleibt der Klang-eindruck auch bei geringer Lautstärke für das Ohr erhalten.

1.11. Physiological LOUDNess control

With push button LOUDN (5), the physiological loudness control is activated. The equalizing network which is brought into circuit has the effect of progressive bass and treble accentuation when lowering the setting of the volume control. By altering the contour of the frequency response characteristic in this manner, tonal balance will be maintained even at reduced volume settings.

1.11. Filtre physiologique LOUDN

La touche LOUDN (5) a pour effet d'augmenter progressivement et conformément à la sensibilité de l'oreille l'amplification relative des sons graves et aigus, lorsque l'on diminue le volume sonore.

1.12. Taste BINAURAL

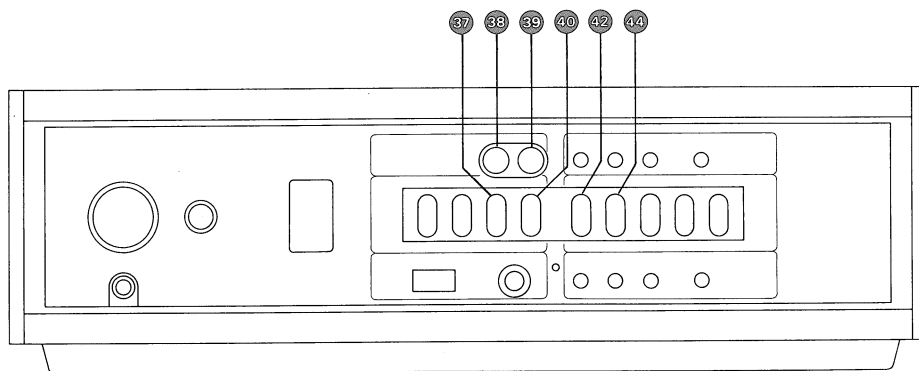
Um bei Wiedergabe eines **Stereo**programms über **Kopfhörer** ein lautsprecherähnliches Abhören zu ermöglichen, ist im Gerät A720 ein Binauralnetzwerk eingebaut. Dieses Netzwerk wird mit der Taste BINAURAL (8) eingeschaltet; es bewirkt ein frequenzabhängiges und verzögertes Übersprechen zwischen den beiden Kanälen. Dadurch wird im Kopfhörer der Lautsprecher-Raum-Effekt nachgebildet. Die Ortung der Instrumente "im Kopf" wird stark verringert und die Schallquellen scheinen wieder näher an ihren ursprünglichen Platz gesetzt. Zudem verschwindet bei Wiedergabe mit geschlossenen Kopfhörern das diesen Systemen anhaftende Dröhnen in den tiefsten Frequenzlagen.

1.12. Push button BINAURAL

The binaural network creates an effect similar to loudspeaker reproduction when listening to a **stereophonic** program via **headphones**. This network is activated by pressing the button BINAURAL (8). It produces a frequency dependent delayed crosstalk effect between the two channels. As a result of this, stereophonic reproduction through headphones will no longer sound as if the orchestra were playing in ones "hat" instead the sound sources will appear to be placed into their correct position again. Furthermore, when using headphones equipped with sealing earcushions, it eliminates the boominess of extreme low frequency sounds, which is inherent in those systems.

1.12. Touche BINAURAL

La touche BINAURAL (8) n'agit que pour l'écoute au **casque** d'un programme **stéréophonique** et son enclenchement recrée un effet similaire à celui de l'écoute par haut-parleurs. Cette fonction produit une surimpression croisée des canaux gauche et droit, avec un retard dépendant de la fréquence sonore. Le repérage des instruments de musique "dans la tête" est ainsi fortement diminué et les sources sonores reprennent leurs positions originales.



1.13. Hinterband-Kontrolle TAPE 1 – TAPE 2

Zur Hinterbandkontrolle bei Tonbandgeräten (z.B. Tonbandmaschine A700) dienen die Tasten TAPE 1 (3) und TAPE 2 (4). Durch Drücken dieser Tasten wird das Hinterbandsignal an den Buchsen TAPE 1 (44) und TAPE 2 (42) direkt auf die Abhörverstärker geschaltet. Dadurch ist der direkte Vergleich Vor/Hinterband möglich, ohne dass der Aufnahmeprozess gestört oder unterbrochen wird.

1.13. Monitoring off tape TAPE 1 – TAPE 2

The push buttons TAPE 1 (3) and TAPE 2 (4) are provided for signal monitoring off tape when working with tape recorders (e.g. REVOX A700). When pressing one of these buttons, the signal arriving from the tape recorder on the sockets TAPE 1 (44) and TAPE 2 (42) is being switched directly to the monitor amplifier. This permits a direct before/after tape comparison without interrupting the recording process.

1.13. Contrôle de l'enregistrement en cours TAPE 1 – TAPE 2

Les touches TAPE 1 (3) et TAPE 2 (4) permettent le contrôle de l'enregistrement en cours de deux magnétophones. Lors de l'enclenchement de l'une ou l'autre de ces touches, le signal du magnétophone arrivant sur les prises d'entrée TAPE 1 (44) ou TAPE 2 (42), est commuté directement à l'amplificateur d'écoute. Cette fonction permet la comparaison directe avant/après bande, sans interruption de l'enregistrement en cours.

1.14. Ausgangswahlschalter OUT 1 – OUT 2

Mit den Tasten OUT 1 (9) und OUT 2 (10) wird das Stereo-Ausgangssignal auf die entsprechenden Buchsen TO PWR AMP (39) und (40) bzw. (37) und (38) auf der Rückseite des Gerätes geschaltet.

Sind Endstufen des Typs A722 an die 5-poligen-Buchsen (38) und (39) angeschlossen, werden diese durch die Tasten OUT ebenfalls ein- und ausgeschaltet.

Sind **beide Tasten** – durch nochmaliges Drücken – **ausgerastet**, ist nur Kopfhörerwiedergabe an den Buchsen (24) und (26) möglich.

1.14. Output selector OUT 1 – OUT 2

By means of the push buttons OUT 1 (9) and OUT 2 (10) the stereophonic output signal may be switched to the respective output sockets TO PWR AMP (39) and (40) or (37) and (38) on the back of the unit. If A722 power amplifiers are connected to the five contact sockets (38) and (39), operation of the buttons OUT will also effect the remote mains switching in those units.

Both OUT buttons are of the push-on push-off variety and **in their released position** only headphone listening via jacks (24) and (26) is possible.

1.14. Sélecteur de sortie OUT 1 – OUT 2

C'est par la pression sur les touches OUT 1 (9) et OUT 2 (10), que le signal de sortie stéréo est amené respectivement aux prises de sortie TO PWR AMP 1 (39) et (40), ainsi qu'aux prises de sortie TO PWR AMP 2 (38) et (37) du panneau arrière de l'appareil.

Les étages finaux A722 se raccordant aux prises à 5 pôles (38) et (39), ont également leur mise sous tension commandée par les touches OUT 1 et OUT 2.

Lorsque les **deux touches**, par une deuxième pression, **reviennent à leur position de repos**, seule l'écoute au casque par les prises (24) et (26) est possible.

1.15. Überspielmöglichkeiten

Die Verstärkereingangsschaltung mit zwei Ein- und Ausgängen für Tonband und zwei Tonband-Monitorstasten lässt eine Reihe interessanter Möglichkeiten zu.

Die Tonband-Monitorstasten TAPE 1 (3) und TAPE 2 (4) haben Priorität gegenüber dem Eingangswahlschalter INPUT SELECTOR (18); d.h. unabhängig von der Stellung des Eingangswahlschalters wird durch Drücken der

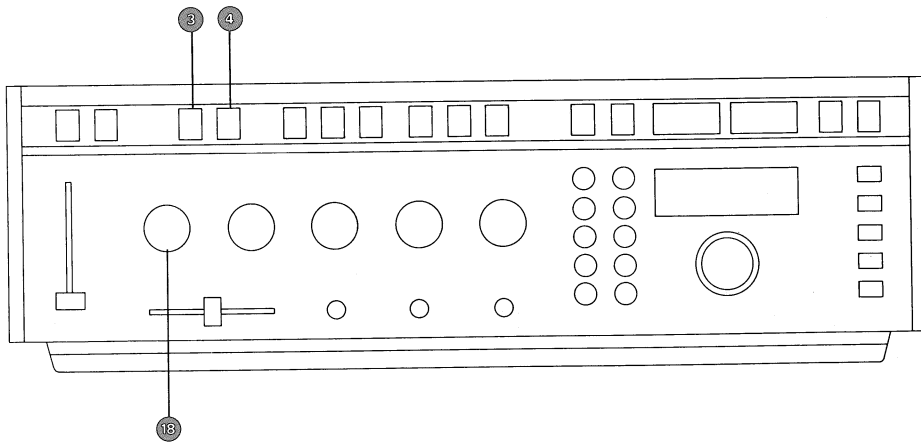
1.15. Transfer functions

The amplifier input circuits with two in- and outputs for tape recorders, plus two tape monitor switches, make a variety of interesting combinations possible. The tape monitor buttons TAPE 1 (3) and TAPE 2 (4) have priority over the INPUT SELECTOR (18). This means that signals which are fed to the inputs (44) and (42) will be switched through for monitoring when operating the respective buttons

1.15. Possibilités d'enregistrement

Le circuit amplificateur d'entrée équipé de deux entrées et sorties pour magnétophone et de deux commutateurs de contrôle d'enregistrement, offre toute une gamme de possibilités intéressantes.

Les touches de contrôle d'enregistrement TAPE 1 (3) et TAPE 2 (4) sont prioritaires par rapport au sélecteur d'entrée INPUT SELECTOR (18). Lorsque l'une de ces touches



Tasten TAPE 1 oder TAPE 2 das entsprechende Signal an den Tonbandeingangsbuchsen (44) bzw. (42) durchgeschaltet und somit gehört (Hinterbandkontrolle 1.13.).

TAPE 1 or TAPE 2 regardless of the setting of the INPUT SELECTOR. (Off tape monitoring 1.13.).

est enfoncée, le signal provenant des prises d'entrée magnétophone (42) ou (44), est entendu directement (voir chapitre 1.13.).

1.15.1. Überspielung auf zwei Tonbandgeräte gleichzeitig

Die beiden Tonbandausgänge (35) und (36) lassen die gleichzeitige Aufzeichnung auf zwei Tonbandgeräten zu. Damit ist es auch möglich, über die Bandlänge hinaus unterbrechungsfrei aufzuzeichnen. Sind beide Tonbandgeräte für direkte Hinterbandkontrolle vorgesehen (separater Wiedergabekopf, separate Aufnahme- und Wiedergabeverstärker, z.B. REVOX A700 oder A77), werden deren Wiedergabeleitungen an den Tonbandeingängen TAPE 1 (44) und TAPE 2 (42) angeschlossen. Mit den Monitortasten ist somit auch eine unterbrechungs- und störungsfreie Hinterbandkontrolle gewährleistet.

1.15.1. Simultaneous recording on two tape recorders

The two tape outputs (35) and (36) make it possible to record on two tape recorders simultaneously. Uninterrupted recordings which exceed the length of a reel are thus possible. If both tape recorders have provision for off tape monitoring (separate replay head and separate record and replay amplifiers, e.g. REVOX A700 or REVOX A77) their outputs are to be connected to the TAPE 1 (44) and TAPE 2 (42) inputs. Uninterrupted and interference-free monitoring off tape is thereby ensured.

1.15.1. Enregistrement simultané sur deux magnétophones

L'enregistrement simultané avec deux magnétophones est possible en raccordant ceux-ci aux prises de sortie magnétophone TAPE 1 (36) et TAPE 2 (35). Ceci permet d'effectuer des enregistrements de très longue durée en passant d'un magnétophone à l'autre sans interruption. Si les magnétophones ont des têtes d'enregistrement et de lecture séparées (REVOX A700 ou REVOX A77), on a la possibilité de contrôler l'enregistrement en cours, en appuyant sur les touches TAPE 1 (36) ou TAPE 2 (35).

1.15.2. Überspielung auf ein Tonbandgerät, gleichzeitig Wiedergabe von einem zweiten Tonbandgerät

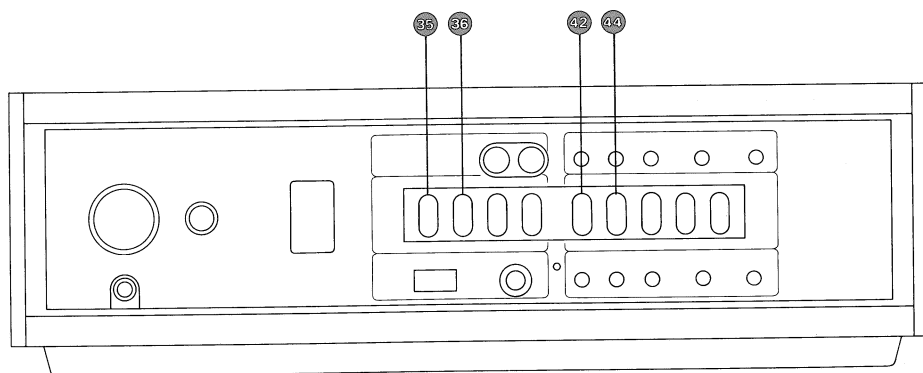
Von den Quellen FM, AUX, PHONO 1, PHONO 2 kann auf einem Tonbandgerät aufgezeichnet werden (Eingangswahlschalter (18) entsprechend einstellen). Anstelle der Hinterbandkontrolle des aufzeichnenden Tonbandgerätes kann die andere Monitortaste gedrückt werden, womit die Möglichkeit für gleichzeitige Wiedergabe ab zweitem Tonbandgerät gegeben ist.

1.15.2. Recording on one tape recorder while simultaneously monitoring the playback of a second one

Transfer operations onto tape from any of the sources FM, AUX, PHONO 1, PHONO 2 are possible with the appropriate setting of the INPUT SELECTOR (18). Instead of monitoring the transferred sound from the recorder which runs in the record mode, one may press the monitor button for the second recorder, thus making simultaneous replay from the second tape recorder possible.

1.15.2. Enregistrement sur un magnétophone et lecture simultanée d'un autre magnétophone

Choisir avec le sélecteur d'entrée INPUT SELECTOR (18) une des source sonore: FM, AUX, PHONO 1 ou PHONO 2. Procéder à l'enregistrement avec le premier magnétophone. Pour l'écoute du deuxième magnétophone, il suffit d'enfoncer la touche TAPE 2 (4).



1.15.3. Überspielung von Tonbandgerät zu Tonbandgerät

Wird mit dem Eingangswahlschalter (18) beispielsweise TAPE 1 angewählt, so kann von diesem Tonbandgerät direkt auf das zweite angeschlossene Tonbandgerät überspielt werden. Mit der Monitortaste TAPE 2 (4) erfolgt die Hinterbandkontrolle der Aufzeichnung.

Wird auf den Eingang TAPE 2 zugespielt, so steht der Eingangswahlschalter entsprechend auf TAPE 2, und die Hinterbandkontrolle erfolgt mit der Monitortaste TAPE 1 (3).

1.15.3. Transfer operation from tape recorder to tape recorder

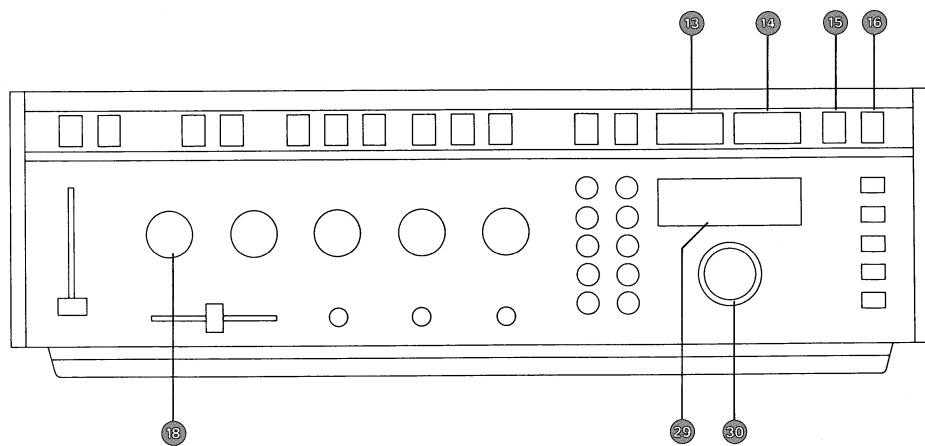
When setting the INPUT SELECTOR (18) to TAPE 1, direct transfers from that recorder to the second tape recorder are possible. The monitor button TAPE 2 (4) enables one to listen to the program off tape while recording.

When setting the INPUT SELECTOR (18) to TAPE 2, transfers from the second recorder to the first one are possible.

1.15.3. Enregistrement sur un magnétophone à partir d'un autre magnétophone

Mettre en position TAPE 1 le sélecteur d'entrée INPUT SELECTOR (18). Le premier magnétophone, lecteur, se trouve ainsi relié directement au deuxième magnétophone, enregistreur. Le contrôle de l'enregistrement se fait alors en enfonçant la touche TAPE 2 (4).

En inversant les commandes, le transfert du deuxième magnétophone au premier est également possible.



2. UKW-Abstimmung

Der Digital-FM-Tuner-Vorverstärker A720 verfügt über ein quarzstabiles und präzises UKW-Teil. Um die eingestellte Frequenz ebenso exakt anzeigen zu können, ist das Gerät anstelle einer Skala mit einer digitalen Frequenzanzeige (29) über Ziffernröhren ausgestattet.

Die Anzeige erfolgt in MHz (Megahertz) für den Frequenzbereich von 87,00 bis 107,95 MHz.

Hinweis:

Beim Vorliegen von einschränkenden Bestimmungen kann der Empfang im Frequenzbereich 87,00 bis 87,45 MHz gesperrt werden. Ein entsprechender Umbausatz ist durch eine Service-stelle nachträglich einbauen zu lassen.

Eine Frequenzanzeige von
101,85
bedeutet: 101,850 MHz.

Die Abstimmung erfolgt in Schritten von 50 kHz (0,05 MHz); mit insgesamt 420 Schritten wird der gesamte Bereich überstrichen. Diese Abstimmungsschritte stehen im Einklang mit dem international genormten Frequenzraster der UKW-Sender (Europa 100 kHz, USA 200 kHz). Für die Abstimmung ist demnach die Kenntnis der Sendefrequenz der gewünschten Sender erforderlich. Aus Programmzeitschriften und Sendertabellen können die in Frage kommenden Frequenzen ersehen werden. Über Empfangsbedingungen, Antennen usw. gibt der Abschnitt "Wissenswertes über den UKW-Empfang" einige Hinweise.

2. FM tuning

The digital tuner preamplifier A720 is equipped with an extremely precise crystal stabilized tuning section. Instead of a tuning dial, the tuner is equipped with a digital display (29) for equally precise frequency read-out.

Frequency read-out is in megahertz (MHz) and covers the range from 87.00 to 107.95 MHz.

Important:

In case of local restrictions, it is possible to disable the range from 87.00 to 87.45 MHz. A suitable conversion kit has then to be installed by your service dealer.

A frequency read-out of
101.85
stands for 101.850 MHz.

Tuning over the whole FM range is achieved in 420 steps of 50 kHz (0.05 MHz). This corresponds to the international standard spacing of FM transmitter frequencies (Europe 100 kHz, America 200 kHz). For quick station selection it is therefore necessary to know the frequency of the desired station, which may be read from tables or the radio program section in newspapers and magazines. Interesting facts about FM signal reception are contained in the section so-entitled.

2. Accord FM

Le préampli-tuner digital FM A720 est équipé d'une unité d'accord stabilisée par quartz, extrêmement précise. Un affichage digital (29) permet la lecture exacte de la fréquence choisie.

Les chiffres indiquent des mégahertz (MHz) et la bande de fréquence s'étend de 87,00 à 107,95 MHz.

Important:

En cas de restriction locale, il est possible de réduire la bande de fréquence et de débiter à 87,45 MHz. Un circuit spécial "restricteur de bande" peut vous être livré et monté par votre service REVOL.

Une annonce de fréquence de
101,85
signifie: 101,850 MHz.

Le balayage complet de la gamme FM se fait en 420 pas de 50 kHz (0,05 MHz) chacun. Ces pas correspondent à l'espace standard des émetteurs en modulation de fréquence (Europe 100 kHz, Amérique 200 kHz). Pour sélectionner les émetteurs il est nécessaire de connaître leur fréquence respective. Ces renseignements se trouvent généralement dans les magazines de programme radio. Des indications concernant la réception vous sont données dans le chapitre 6. "Les particularités de la réception FM".

2.1. Manuelle Abstimmung

Unter der manuellen Abstimmung ist die kontinuierliche, schrittweise – angenähert konventionelle – Senderwahl durch den Drehknopf MANUAL TUNING (30) zu verstehen. Der Eingangswahlschalter INPUT SELECTOR (18) ist auf FM (UKW) zu schalten. Nach Drücken der Taste MANUAL (16) kann mit dem Abstimmknopf das ganze UKW-Band in beiden Rich-

2.1. Manual tuning

By manual tuning, the continuous step by step tuning is meant, in which station selection is achieved by continuous operation of the large knob TUNING (30). The INPUT SELECTOR (18) for the preamplifier section must be turned to position FM. After pressing the button MANUAL (16), one may tune through the whole FM band in either direction. The tuned-in

2.1. Accord manuel

Le sélecteur d'entrée INPUT SELECTOR (18) doit se trouver en position FM. Après avoir enfoncé la touche MANUAL (16), le bouton d'accord MANUAL TUNING (30) qui assure la recherche des stations d'une façon continue, agit dans les deux sens sur toute la gamme FM. En fin de gamme, si l'on continue de tourner le bouton d'accord, l'appareil revient automatiquement au début de la gamme. Entre chaque pas

Sender Station Emetteur	Programm Network Programme	Frequenz Frequency Fréquence	Antennenrotor-Stellung Rotor-Orientation Orientation de l'antenne

tungen durchgestimmt werden. Dies geschieht in 50 kHz-Rastersprüngen.

Am "Ende" der Frequenz "skala" schaltet der Tuner beim Weiterdrehen auf "Anfang" zurück. Zwischen den einzelnen Raststellungen leuchtet die (nicht gedrückte) Taste MUTING (15) auf (Stummabstimmung). Siehe dazu Abschnitt 2.6.

frequency will change in steps of 50 kHz. When reaching the "end" of the frequency range, one may keep on turning the tuning knob as the tuner will automatically switch back to the beginning of the range again. Between each frequency step the (released) button MUTING (15) will light-up briefly (silent tuning). See section 2.6. for details.

du bouton d'accord, la touche MUTING (15) s'illumine (voir le chapitre 2.6.).

2.2. Abstimmunstrumente

Im Gerät sind zwei Messinstrumente eingebaut, die eine Beurteilung der am Gerät gewählten Abstimmung erlauben.

2.2. Tuning meters

The tuner is equipped with two meters, enabling one to evaluate the condition of the tuned-in signal.

2.2. Instruments d'accord

Les deux instruments d'accord qui équipent le préampli-tuner FM A720, permettent d'évaluer les conditions de réception.

2.2.1. Signalstärkeanzeige SIGNAL

Das Instrument SIGNAL (13) zeigt den Pegel des Eingangssignals an (siehe auch Instrument TUNING). Die Anzeige erfolgt logarithmisch; auf diese Weise können auch stark unterschiedliche Eingangsspannungen von wenigen μV bis über 2 mV angezeigt werden.

Betreffend Skala siehe auch Abschnitt 6, "Wissenswertes über den UKW-Empfang".

2.2.1. SIGNAL — strength meter

The meter SIGNAL (13) indicates the level of the antenna input signal (see also center TUNING meter). Indication of signal strength is in a logarithmic manner which makes it possible to cover widely differing input voltages ranging from a few microvolts up to a level exceeding 2 millivolts.

For details on the calibration of the meter dial, see section 6 "Interesting facts about FM signal reception".

2.2.1. Instrument indiquant l'intensité du signal reçu SIGNAL

L'instrument SIGNAL (13) indique l'intensité du signal reçu et permet par son échelle logarithmique de mesurer approximativement la tension d'antenne de quelque μV à plus de 2 mV. Pour plus de détails voir le chapitre 6.

2.2.2. Abstimmmittenanzeige TUNING

Das Instrument TUNING (14) zeigt an, ob die Senderabstimmung korrekt ist, d.h. der Sender genau eingestellt ist. Bei exakter Einstellung zeigt das Instrument "0". Gegebenenfalls ist die Sendereinstellung so zu variieren, dass das Instrument "0" anzeigt.

(Beim Empfang von älteren, mangelhaft gewarteten UKW-Sendern besteht u.U. die Möglichkeit, dass die Sendefrequenz von der

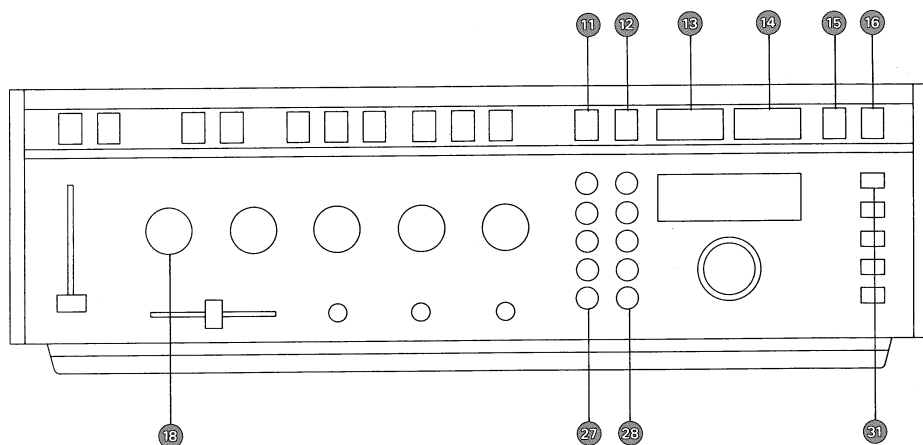
2.2.2. Center TUNING meter

The meter TUNING (14) indicates whether or not the equipment is tuned correctly to a station's frequency. When tuned exactly to the station frequency, the meter reads "0". If necessary, change tuning to achieve "0" indication. (When receiving old or improperly maintained stations, there is a possibility that the transmitted frequency may drift from its nominal value. Distortionfree reception of such a signal

2.2.2. Instrument indiquant le centrage de l'accord TUNING

L'instrument TUNING (14) permet le réglage exact des stations. En effet lors de l'accord optimum l'aiguille de l'instrument est sur "0". C'est à ce moment là que l'instrument SIGNAL (13) indique l'intensité relative du signal reçu.

Dans le cas d'émissions dont la fréquence n'est pas suffisamment stable, il est parfois impossible de mettre l'aiguille de



Sollfrequenz zeitweilig abwandert. Ein verzerrungsfreier Empfang bleibt jedoch gewährleistet, solange sich der Zeiger des Abstimminstrumentes im Bereich des Feldes "0" befindet.)

In dieser Einstellung gibt das Instrument SIGNAL (13) die relative Empfangssignalarstärke des jeweiligen Senders an.

is ensured as long as the pointer of the TUNING meter does not swing outside the "0" area.

With correct center tuning achieved the meter SIGNAL (13) indicates the strength of the antenna input signal.

l'instrument TUNING (14) parfaitement au centre. Ceci n'influence toutefois pas la qualité de réception tant que l'aiguille reste dans l'espace blanc situé entre les deux échelles — et +.

2.3. Stationstasten

Die eingebauten Stationstasten (31) ermöglichen die Vorprogrammierung von 5 UKW-Sendern (zusammen mit der MANUAL-Taste 6 Sender), die durch einfaches Drücken einer Taste abgerufen werden können.

Zur Programmierung wird die gewünschte Stationstaste gedrückt und mit den auf gleicher Höhe liegenden Drehschaltern links die entsprechende Frequenz eingestellt. Stationstasten und Drehschalterpaare (MEMORY TUNING) sind mit entsprechenden Ziffern numeriert.

Pro halbe Drehung des linken Drehschalters (27) ändert sich der MHz-Wert um 1, pro halbe Umdrehung des rechten Drehschalters (28) ändert sich der kHz-Wert um 50 kHz (Frequenzraster).

Während bei MANUAL TUNING beim Durchdrehen des Abstimmknopfes am Ende der "Skala" auf Anfang zurückgeschaltet wird, muss bei der Programmierung der Stationstasten nach der Endstellung des Stufenschalters (Rechts-"anschlag" 107 bzw. 00, Links-"anschlag" 87 bzw. 00) in die Gegenrichtung gedreht werden.

2.3. Station selectors

The built-in station selectors (31) enable one to push button select five pretuned FM stations (six in all, when including the button MANUAL).

Pretuning to a station is achieved by pressing a station selector button, followed by frequency selection with the corresponding rotary programming switches, which are in-line with the button. The station selectors and their associated programming switches (MEMORY TUNING) are numbered in sequence from 1 to 5.

With each half rotation of the switch (27), tuning is changed by 1 MHz and with each half rotation of the switch (28) tuning changes by 50 kHz.

While continuous manual tuning with automatic recycling of the FM band is possible, the rotary programming switches will have to be turned from right to left or vice versa when having reached their respective ends at 107.00 or 87.00.

2.3. Sélecteur de station

Avec les touches du sélecteur de station STATION (31), il est possible de choisir l'un des cinq programmes sélectionnés au préalable (six en incluant le sélecteur manuel).

Pour effectuer cette présélection, enfoncer la touche choisie, puis à l'aide des boutons du présélecteur MEMORY TUNING (27) et (28), procéder à l'accord de la station désirée. A chaque demi-tour de bouton de la rangée gauche (27), la valeur de la fréquence affichée varie de 1 MHz en plus ou en moins selon le sens de rotation du bouton. Pour les boutons de la rangée droite (28), chaque demi-tour provoque une variation de 50 kHz (0,05 MHz).

La présélection est possible entre 87,00 et 107,95 MHz. En fin de gamme, contrairement au bouton d'accord manuel, il est nécessaire de tourner en sens inverse les boutons du présélecteur, pour revenir au début.

2.4. Taste STEREO

Durch Drücken der Taste STEREO (12) wird die Mono/Stereo-Umschaltautomatik aktiviert. Bei Empfang einer Stereosendung schaltet das Gerät bei gedrückter Taste automatisch auf Stereo. Die Umschaltung wird durch grünes Leuchten der Stereotaste signalisiert.

Ist die Taste STEREO *nicht* gedrückt, ist nur *Mono*-Wiedergabe möglich.

2.4. STEREO button

When pressing the button STEREO (12), the automatic mono/stereo change-over circuit becomes activated. Automatic change-over will take effect when receiving a stereophonically transmitted broadcast. This is indicated by internal green illumination of the stereo button.

If the button STEREO is *not* depressed, only *monophonic* reproduction is possible.

2.4. Touche STEREO

En enfonçant la touche STEREO (12), le circuit de commutation automatique mono/stéréo est mis en fonction. Lors de la réception d'une émission stéréophonique, la touche STEREO (enfoncée) s'illumine et l'écoute se fait automatiquement en stéréophonie.

Si la touche STEREO est *libérée*, elle s'éteint et seule l'écoute en *monophonie* est possible.

Taste Button Touche	Sender Station Emetteur	Programm Network Programme	Frequenz Frequency Fréquence	Antennenrotor-Stellung Rotor-Orientation Orientation de l'antenne
1				
2				
3				
4				
5				

Technische Anmerkung:

Die Umschaltsschwelle Stereo/Mono ist bei A720 auf eine Eingangsspannung von 5 μV festgelegt. Sender, deren Empfangssignal 5 μV unterschreiten, können nur monophon empfangen werden. Um bei Stereo-Eingangssignalen im Bereich der Schaltschwelle von 5 μV das störende (automatische) Umschalten des Empfängers zwischen Mono und Stereo zu vermeiden, empfiehlt sich in diesem Fall ein Auslösen der Stereo-Taste. (Siehe auch Technische Anmerkung bei Stummabstimmung MUTING 2.6.)

Technical note:

In the A720 the mono/stereo change-over threshold is set to 5 μV antenna input. Stations which do not reach that level will be received monophonically. To eliminate an annoying (automatic) switching back and forth between mono and stereo on stations which are just reaching the 5 μV level, it is recommended to work with the stereo button in its released position. (See technical note under 2.6. MUTING)

Indications techniques:

La commutation automatique en stéréophonie ne s'opère qu'à partir d'un signal d'antenne reçu d'un niveau supérieur à 5 μV . En dessous de cette valeur, l'écoute est monophonique. Si la réception d'une émission stéréophonique est faible et que la touche STEREO s'éteint par moment, il est préférable dans ce cas de la libérer, et de n'écouter le programme qu'en monophonie. (Voir indications techniques du chapitre 2.6.)

2.5. Taste NOISE FILTER

Für weiter entfernte Stereo-Sender, die schwach einfallen und nicht rauschfrei zu empfangen sind, kann mit der Taste NOISE FILTER (11) ein Spezialfilter eingeschaltet werden.

Technische Anmerkung:

Das NOISE FILTER schaltet **keine** Hörsperre ein, sondern unterdrückt das Rauschen (multiplexseitig) auf Kosten der Übersprechdämpfung zwischen beiden Stereokanälen. Der Übertragungsbereich bleibt unverändert.

Bei rauschfreiem Stereoempfang ist die Taste unbedingt auszulösen, weil die Wiedergabe sonst eine verminderte Stereo-Basisbreite aufweist.

2.5. NOISE FILTER

When receiving weak stereo stations (fringe area reception) which cannot be received free of noise, a special filter can be brought into circuit by pressing the button NOISE FILTER (11).

Technical note:

The NOISE FILTER does **not** restrict the transmission characteristics at the high frequency end, instead it reduces hiss (on the multiplex side) by reducing the stereo channel separation. The tonal quality of the received signal remains unaltered.

When receiving a noise free stereo broadcast, the button NOISE FILTER must be released, otherwise there will be insufficient stereo channel separation.

2.5. Filtre anti-souffle NOISE FILTER

Les émetteurs éloignés sont reçus en stéréophonie avec un souffle qu'il est possible d'atténuer en enfonçant la touche NOISE FILTER (11).

Indications techniques:

La touche NOISE FILTER **n'est pas un filtre** du registre aigu et n'a donc aucune influence sur les fréquences élevées. Seule la séparation des canaux gauche et droit est diminuée. C'est pourquoi, lors de la réception d'émissions stéréophoniques sans souffle, la touche NOISE FILTER ne doit pas être enfoncée.

2.6. Stummabstimmung MUTING

Wird die Taste MUTING (15) gedrückt, so unterdrückt eine Stummabstimm-Schaltung das Zwischensenderrauschen bei manueller Abstimmung. Die Stummschaltung wird durch rotes Aufleuchten angezeigt. Durch diese Schaltung werden jedoch auch zu schwach einfallende Sender unterdrückt. Daher darf die Taste nicht gedrückt werden, wenn auch sehr schwach einfallende Sender gehört werden wollen und wenn das Empfangssignal an der Schwelle der Umschaltautomatik liegt. Das Signal würde sonst

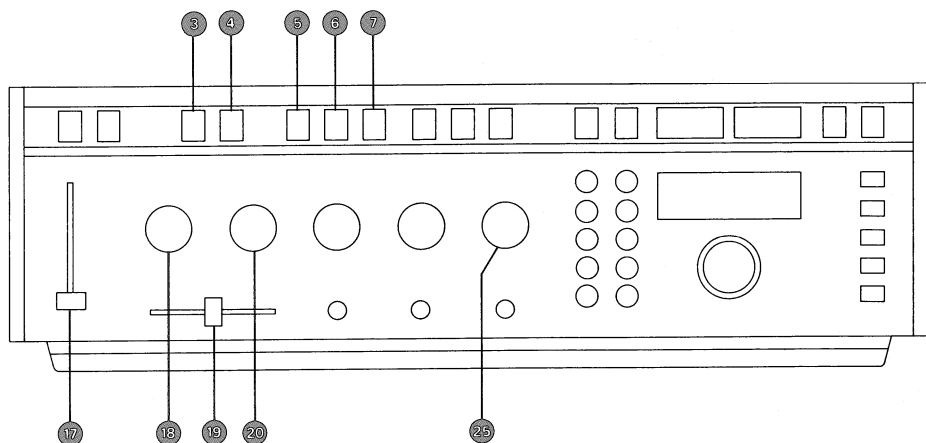
2.6. MUTING

With the button MUTING (15) depressed, the interstation noise during manual tuning will be suppressed by a special muting circuit. Muting is indicated by internal red illumination of that button. The same circuit also suppresses stations which arrive at the tuner's input with a low antenna signal. If it is intended to listen to weak stations as well, the button MUTING must be in its released position. This is also necessary when receiving stations which just reach the triggering level, so as to avoid their cutting in and out as a

2.6. Accord silencieux MUTING

Lorsque la touche MUTING (15) est enfoncée, le souffle qui apparaît entre les stations est supprimé; les stations extrêmement faibles (inférieurs à 5 μV) sont également éliminées, ainsi que les stations relativement fortes accompagnées de parasites de très forte intensité. Cette touche reste donc enfoncée, sauf lorsque vous désirez capter des émissions monophoniques très faibles.

Lorsque le sélecteur d'entrée INPUT SELECTOR (18) n'est pas en position FM,



mit schwankender Feldstärke ein- bzw. ausgeschaltet werden.

Ist der Eingangswahlschalter INPUT SELECTOR (18) nicht auf FM geschaltet, bleibt die Digitalanzeige dunkel und die Taste MUTING leuchtet auf.

Technische Anmerkung:

Die Umschaltsschwelle der Stummabstimmung ist auf eine Eingangsspannung von 5 μ V festgelegt.

Bei gedrückter Taste MUTING schaltet der Empfänger auch bei relativ starkem, jedoch stark gestörtem Eingangssignal stumm, die Taste MUTING leuchtet auf.

Bei neueren Geräten ist für **Stereoempfang** das Kriterium Qualität (neben ausreichend starkem Stereosignal) durch Auslösen der Taste MUTING ausschaltbar.

result of any fluctuations in the intensity of the received signal. With the INPUT SELECTOR (18) in a position other than FM, the digital frequency read out is disabled and the button MUTING becomes illuminated.

Technical note:

The muting threshold is set to an antenna input level of 5 μ V. If the button MUTING is depressed, the receiver will be muted even in the presence of a strong, but otherwise heavily disturbed antenna input signal. The button MUTING will then be illuminated.

On units of more recent production this quality determining function can be disabled for strong **stereo** station by releasing the pushbutton MUTING.

l'affichage digital est éteint mais la touche MUTING s'illumine en permanence.

Indications techniques:

Le seuil de commutation de l'accord silencieux est fixé à 5 μ V de tension d'entrée.

Lorsque la touche MUTING est enfoncée, les réceptions même fortes mais accompagnées de parasites sont coupées et la touche MUTING s'allume.

Pour les nouveaux appareils: en réception **stéréophonique** lorsque la touche MUTING est relâchée, seule la quantité du signal reçu détermine la commutation automatique mono/stéréo.

3. Einpegelung der Anlage

Die Unterschiede der Signalspannungen von Plattenspieler, Tonbandgerät und anderen Zusatzgeräten werden durch die entsprechenden Empfindlichkeiten der Eingänge ausgeglichen. Für die genaue Anpassung der Eingänge sind Pegelregler eingebaut.

Machen sich beim Umschalten des Eingangswählers INPUT SELECTOR (18) oder Drücken der Hinterband-Tasten TAPE (3) oder (4) störende Lautstärkeunterschiede oder Balanceverschiebungen bemerkbar, so ist eine Einstellung der Pegel-Vorregler angezeigt.

Die Einstellung der Pegel-Vorregler erfolgt nach Gehör. Da gleichzeitig auch die Balance eingestellt wird, ist es unbedingt erforderlich, für die Pegeleinstellung direkt vor dem Verstärker zu sitzen und die Lautsprecher symmetrisch dazu aufzustellen. Sehr bequem ist die Einstellung über Kopfhörer (besonders in Bezug auf Balance); räumliche Gegebenheiten werden dadurch jedoch nicht berücksichtigt. Die Einstellung erfolgt mit Musik von möglichst konstanter Lautstärke.

3. Level matching

The basic differences in the signal levels from the various sources, such as turntable, tape recorder and other external equipment are compensated for by the different input sensitivities. Preset level controls are provided for exact matching of all signal sources.

Adjustment of the preset controls is indicated when observing volume differences between the various sources as selected by the INPUT SELECTOR (18) or during on/off tape monitoring when operating the buttons TAPE (3) or (4). Audible stereo unbalance between different sources may also be corrected in this manner.

Since the adjustments of the preset controls influence the balance of the reproduced signal, ideally one should sit directly in front of the amplifier with the loudspeakers placed symmetrically to either side when making the adjustments. With reference to electrical balance, it is very convenient to make these adjustments with the aid of headphones, because room acoustics are thus entirely eliminated. All adjustments should be made with music at an uniform volume level.

3. Réglage des niveaux

Les différences entre les tensions fournies par différents magnétophones, tuners et tables de lecture sont compensées par une sensibilité correspondante des entrées. Une adaptation exacte des sources sonores se fait à l'aide de potentiomètres de préréglage.

La sensibilité de chaque entrée est ajustée à sa valeur nominale au cours d'un préréglage initial effectué en fabrique.

Lorsque des différences de volume sonore gênantes se manifestent au cours de la commutation des différentes sources par le sélecteur d'entrée INPUT SELECTOR (18) ou les touches de contrôle de l'enregistrement TAPE (3) et (4), il faut alors modifier le préréglage.

Le préréglage s'effectue à l'oreille par rapport au volume en réception FM. Comme l'équilibre de la balance doit être respecté, il est indispensable de se placer devant l'amplificateur, et de disposer les haut-parleurs symétriquement par rapport à ce dernier ou d'utiliser un casque stéréophonique. Le préréglage se fait de préférence avec de la musique monophonique dont le niveau sonore sera aussi constant que possible.

3.1. Vor-Einstellung

3.1.1. Regler VOLUME (17) auf angenehme Lautstärke stellen. BALANCE-Regler (19) auf "0" stellen. Nicht mehr verstellen.

3.1.2. Keine Filtertaste darf gedrückt sein.

3.1.3. Höhenregler TREBLE (25) auf +8 dB. (Erleichtert die Mittenlokalisierung.)

3.1.4. Schalter MODE (20) auf STEREO.

3.1. Level preadjustment

3.1.1. Adjust fader VOLUME (17) to obtain a comfortable listening level. Move sliding potentiometer BALANCE (19) to position "0" and keep it in that position for the remaining adjustments.

3.1.2. All filter buttons must be in their released position.

3.1.3. Turn tone control TREBLE (25) to position +8 dB. This will facilitate the center localization of the apparent sound source.

3.1.4. Turn selector MODE (20) to position STEREO.

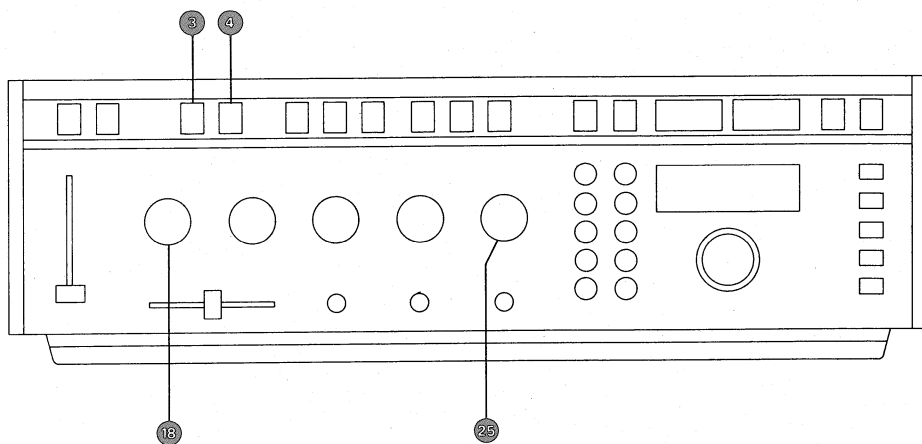
3.1. Préréglage

3.1.1. Mettre le potentiomètre à glissière VOLUME (17) sur une position correspondant à un volume d'écoute agréable et le potentiomètre BALANCE (19) en position médiane: "0". Ne plus modifier ces réglages.

3.1.2. Vérifier qu'aucune des touches des filtres (5), (6), (7) ne soit enfoncée.

3.1.3. Mettre le commutateur TREBLE (25) sur +8 dB, cela facilite le centrage.

3.1.4. Le sélecteur du mode de reproduction MODE (20) en position STEREO.



3.1.5. Am Rundfunkteil UKW-Sender mit ähnlichem Programm wie auf einer verfügbaren Mono-Schallplatte einstellen. (Die Einpegelung ist auch mit einer Stereo-Platte durchführbar, eine Mono-Platte hingegen erleichtert die Mit-tenlokalisierung.)

3.1.5. Tune to a station which transmits music of similar character as available from a mono-
phonic disc in your record collection. (Similar
program material is required to facilitate the
judgement of differences in volume). Adjust-
ments can also be carried out with the aid of a
stereo disc, a monophonic recording, however,
will provide a better center localizing effect.

3.1.5. En réception FM, choisir une émission
monophonique, avec de la musique semblable à
celle du disque monophonique que l'on utilisera
pour le préréglage des entrées PHONO.

3.2. Einpegeln der Plattenspieler-Eingänge

(Für beide Eingangspaare ist nur ein Reglerpaar
vorhanden.)

3.2.1. Mono-Platte auflegen (oder Stereo-
Platte).

3.2.2. Schalter INPUT SELECTOR (18) auf
PHONO 1, bzw. *2* schalten.

3.2.3. Die Pegelvorregler (48) links und (57)
rechts werden mit einem kleinen Schraubenzie-
her so eingestellt, dass einerseits die Lautstärke
gegenüber der UKW-Lautstärke stimmt und an-
dererseits das Klangbild exakt in der Mitte steht.
Durch Drehung im Uhrzeigersinn wird die Laut-
stärke grösser. Das Klangbild verschiebt sich in
Richtung des zu stark aufgedrehten Kanals (ge-
genseitig kontrollieren!).

3.2.4. Durch Umschalten des INPUT SELEC-
TORS (18) auf FM, Grundlautstärke kontrollie-
ren und der *UKW-Lautstärke angleichen*.

3.2. Level matching / Phono inputs

(There is only one pair of preset controls for
both inputs).

3.2.1. Play mono (or stereo) disc.

3.2.2. Turn INPUT SELECTOR (18) to either
PHONO 1 or *PHONO 2*

3.2.3. Use small screw driver to adjust the
controls (48) left and (57) right to a point where
the same volume as from the FM broadcast is
reached, while at the same time trying to obtain
correct center impression. By turning one of the
controls in clockwise direction, the volume in
that channel will increase and the apparent
sound source will move in the direction of the
louder channel. (Check for opposite effect!)

3.2.4. Switch INPUT SELECTOR (18) back to
FM for a comparison with the reference volume.
Try to match that volume with a final adjust-
ment of the controls (48) and (57).

3.2. Préréglage des entrées PHONO

(Il n'y a qu'un seul réglage pour les entrées
PHONO 1 et PHONO 2).

3.2.1. Mettre un disque mono. (Eventuelle-
ment un disque stéréo).

3.2.2. Mettre le sélecteur d'entrée INPUT
SELECTOR (18) en position *PHONO 1* (*re-
spectivement PHONO 2*).

3.2.3. Ajuster à l'aide d'un petit tournevis les
potentiomètres de préréglage gauche (48) et
droit (57) de façon à obtenir, d'une part, un
volume sonore correspondant au volume obtenu
en réception FM et, d'autre part, la sensation
que la source sonore se trouve exactement entre
les deux haut-parleurs. Le volume sonore
augmente en tournant le tournevis dans le sens
des aiguilles d'une montre, et la source sonore se
déplace vers le haut-parleur du canal qui
amplifie trop; procéder à la correction récipro-
que des deux canaux.

3.2.4. Comparer le volume sonore en remet-
tant le sélecteur d'entrée INPUT SE-
LECTEUR (18) en position FM.

3.3. Einpegeln der Tonbandeingänge

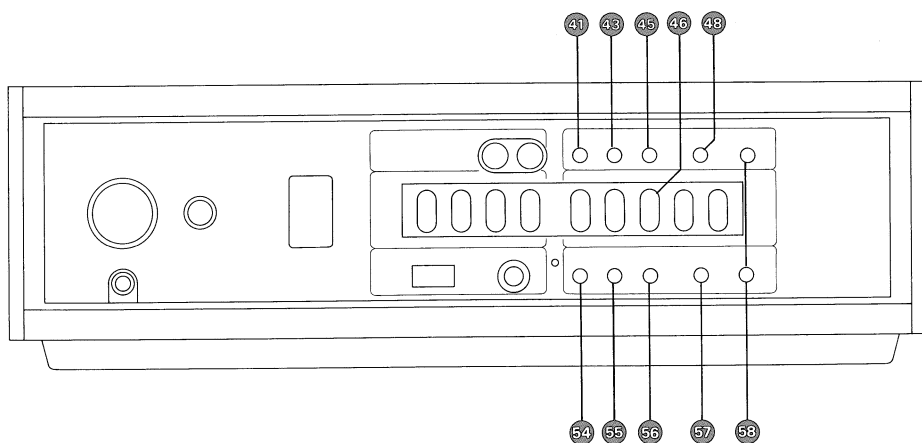
Voraussetzung für die richtige Einpegelung der
Tonbandeingänge ist eine korrekt ausgesteuerte
Bandaufnahme. Zweckmässigerweise wird dazu

3.3. Level matching / Tape inputs

A correctly modulated tape recording is a neces-
sary prerequisite for level matching of the tape
inputs. It may be expedient to transfer onto

3.3. Préréglage des entrées magnétophone TAPE

Pour effectuer un préréglage correcte des en-
trées magnétophone, il est nécessaire de disposer
d'une bande magnétique enregistrée avec de la



die unter 3.2. verwendete Mono-Platte zweikanalig aufgezeichnet. Bei Tonbandgeräten mit einstellbarer Ausgangsspannung (wie z.B. REVOX A77): Wiedergabe-Lautstärkeregler auf Maximum.

tape the disc which was used to perform the alignments described under 3.2. When working with a tape recorder that is equipped with adjustable replay gain controls, set those controls as recommended by the manufacturer. On a REVOX A77 tape recorder the replay volume control should be set to maximum.

musique semblable à celle du disque utilisé pour le préréglage des entrées PHONO. Pour le magnétophone A77 équipé d'un réglage de volume d'écoute, tourner ce potentiomètre au maximum.

3.3.1. Schalter INPUT SELECTOR (18) auf TAPE 1, bzw. 2 schalten.

3.3.1. Turn INPUT SELECTOR (18) to position TAPE 1 or TAPE 2 respectively.

3.3.1. Mettre le sélecteur d'entrée INPUT SELECTOR (18) en position TAPE 1 (respectivement TAPE 2).

3.3.2. Pegel-Vorregler (43) und (55) wie unter Punkt 3.2.3. einstellen, wobei die Lautstärke an FM und Phono angeglichen wird (INPUT SELECTOR umschalten).

3.3.2. Adjust preset level controls (43) and (55) in the same manner as described under 3.2.3.. Try to match the volume of the FM broadcast and the phono reproduction by alternatively switching the INPUT SELECTOR between those sources.

3.3.2. Ajuster les potentiomètres de préréglage gauche (43) et droit (55) comme au paragraphe 3.2.3., en adaptant le volume sonore à celui des positions PHONO et TUNER.

3.3.3. Pegelvorregler (41) und (54) wie unter Punkt 3.2.3. einstellen, wobei die Lautstärke an die anderen Eingänge angeglichen wird. Die Einpegelung der Tonbandeingänge kann auch durch Umschalten der Hinterband-Tasten TAPE 1, bzw. 2 verglichen werden. Dabei braucht der INPUT SELECTOR nicht umgeschaltet zu werden. Bei Geräten mit direkter Hinterbandkontrollmöglichkeit (A77, A700) ist die Einpegelung sogar während der Aufzeichnung durchführbar.

3.3.3. Adjust preset level controls (41) and (54) as described under 3.2.3. to match the volume to that of all other inputs. Adjustment of the recorder inputs is possible also by pushing the off tape monitoring buttons TAPE 1 and TAPE 2 respectively. For this alignment it is not necessary to operate the INPUT SELECTOR. When working with recorders that are equipped with separate replay channels (REVOX A77, REVOX A700) level matching can even be performed while recording on tape.

3.3.3. Pour les entrées TAPE 2, procéder comme pour les entrées TAPE 1 mais en agissant sur les potentiomètres de préréglage gauche (41) et droit (54). Le préréglage des entrées magnétophone peut s'effectuer également sans passer par le sélecteur d'entrée, mais directement par le contrôle de l'enregistrement: touches TAPE 1 (3) et TAPE 2 (4).

3.4. Einpegeln der Universal-Eingänge

Weitere Tonspannungsquellen an den Buchsen AUX (46) mit den Reglern (45) und (56) wie oben beschrieben einpegeln.

Nach Beendigung des Einpegelns den Höhenregler TREBLE (25) wieder auf Normalstellung zurückschalten.

3.4. Level matching/AUXiliary inputs

Other signal sources that may be connected to the sockets AUX (46) are to be adjusted in the above described manner with controls (45) and (56).

After completion of all level matching adjustments return the tone control TREBLE (25) to its normal position.

3.4. Préréglage des entrées auxiliaires AUX

Procéder de la même façon pour les entrées AUX (46) en ajustant les potentiomètres de préréglage gauche (45) et droit (56). Remettre le commutateur TREBLE (25) dans sa position normale.

3.5. FM-Pegelvorregler

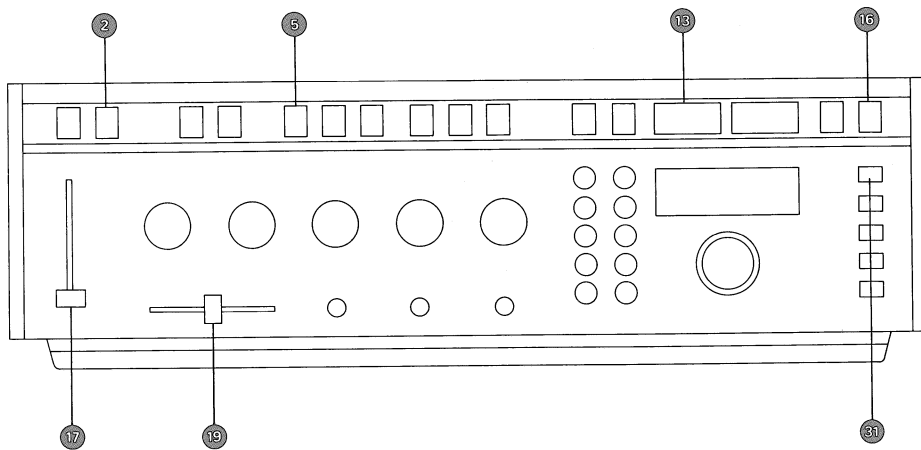
Sollte der Regelbereich der Eingangspegelregler gegenüber UKW-Empfang nicht ausreichen,

3.5. FM Level matching

If the range of the preset controls on any of the audio inputs is found insufficient for matching

3.5. Préréglage — FM

Si les réglages précédents s'avèrent inadaptés ou insuffisants, il est également possible de modi-



kann (bei Geräten ab Nr. 3806) die UKW-Lautstärke an den Pegelvorreglern FM (58) verändert werden.

the levels to that of FM reception, the level of the latter can be varied with the preset controls marked FM (58). (This is effective from ser. no. 3806 onwards).

fier les pré réglages de la position FM (58). (Valable seulement pour les appareils à partir du No. 3806)

4. Fernbedienung

An der Buchse REMOTE CONTROL (34) kann eine Fernbedieneinheit für den Digital-FM-Tuner-Vorverstärker angeschlossen werden.

Fernbedienbar sind folgende Funktionen:

VOLUME (17)
BALANCE (19)
LOUDN (5)
STATIONSTASTEN (31) (16)

Zum Aktivieren der Fernbedienung ist die Taste REMOTE am Fernbedienteil zu drücken. Will man die Regelung wieder am A720 vornehmen, ist die Taste REMOTE OFF (2) anzutippen. (Bei Geräten unter Nr. 1000 wird der Ausschaltzustand der Fernbedienung durch Aufleuchten der Taste REMOTE OFF angezeigt.)

4. Remote control

A remote control unit may be connected to the socket REMOTE CONTROL (34).

Remote control of the following functions is possible:

VOLUME (17)
BALANCE (19)
LOUDN (5)
STATION SELECTORS (31) (16)

Remote control is activated by pressing the button REMOTE on the remote control unit. If control of the above functions is to be returned to the A720 press button REMOTE OFF (2). (On units with serial numbers below 1000 the disabled remote control function is indicated by illumination of the pushbutton REMOTE OFF)

4. Commande à distance

A la prise REMOTE CONTROLE (34) il est possible de raccorder une commande à distance pour le préampli-tuner A720.

Les différentes fonctions de commande possibles sont les suivantes:

réglage du VOLUME (17)
réglage de BALANCE (19)
filtre physiologique LOUDN (5)
sélection des stations (31) (16)

Pour l'utilisation de la commande à distance, enfoncer la touche REMOTE de l'unité de commande à distance.

Pour revenir à la commande directe, appuyer simplement sur la touche REMOTE OFF (2) du préampli-tuner A720.

(Les appareils jusqu'au No. 1000, sont équipés d'une touche qui s'allume lors de la mise en service de la commande à distance.)

5. Reinigung des Gerätes

Der Digital-FM-Tuner-Vorverstärker A720 darf nicht mit ätzenden Reinigungsmitteln (chem. Lösern) behandelt werden. Zur Reinigung empfiehlt sich, ein —evt. mit Seifenwasser— befeuchtetes Tuch zu verwenden.

5. Cleaning

Do not use any aggressive solvents for cleaning of the A720 digital FM tuner preamplifier. A cloth dampened with mild soap water is best suited for cleaning.

5. Nettoyage de l'appareil

Le préampli-tuner A720 ne doit jamais être nettoyé avec des solvants; utiliser un chiffon humide (éventuellement de l'eau de savon).

6. Wissenswertes über den UKW-Empfang

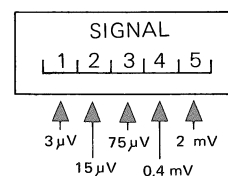
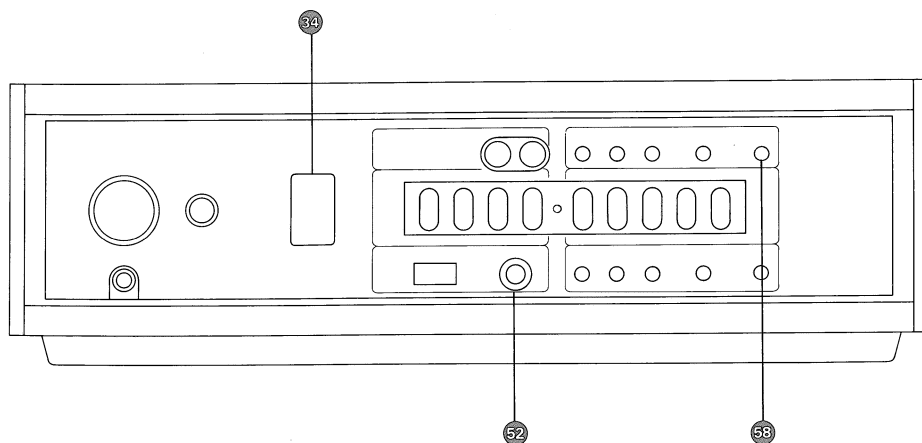
Mit dem Erwerb eines REVOX Digital-FM-Tuner-Vorverstärkers A720 haben Sie Ihr Interesse an einer kompromisslos hohen Übertra-

6. Interesting facts about FM reception.

With your purchase of a REVOX A720 digital FM tuner preamplifier, you have shown that you are interested in receiving your FM signal

6. Les particularités de la réception FM

Le fait d'avoir acquis un préampli-tuner digital REVOX A720 prouve que vous recherchez une qualité de réception élevée, ne tolérant aucun



gungsqualität bekundet. Die zum Teil ungewöhnlichen Bedienungselemente und ihre Anwendung werden Ihnen nun bereits vertraut sein; einige Hinweise allgemeiner Natur sollen Ihnen dazu verhelfen, den bestmöglichen Empfang zu erreichen.

Die frequenzmodulierten (FM) Ultrakurzwellen gewährleisten eine weitgehend störungsfreie breitbandige Übertragungsqualität. Als mögliche Störquellen treten u.a. noch auf: Mehrwegempfang, Zündfunken von Verbrennungsmotoren und Kreuzmodulationen. Störende **Kreuzmodulationen** entstehen im Eingangsteil mittelmässiger Empfänger und haben zur Folge, dass schwache Signale durch starke Signale (auf einer anderen Frequenz) überdeckt werden. Das Empfangsteil des A 720 bietet eine sehr grosse Sicherheit gegenüber solchen Störungen. Arbeitet das Gerät an einer Gemeinschaftsantenne, so ist die Übertragungsqualität der Anlage und insbesondere die des Antennenverstärkers massgebend. Kreuzmodulationsstörungen die bereits im Antennenverstärker entstehen, können im nachfolgenden Empfänger nicht mehr beseitigt werden!

Mehrwegempfang entsteht durch Reflexionen in der Ausbreitung der Ultrakurzwellen (Geisterbilder beim Fernsehempfang). Durch geeignete Ausrichtung der Antenne können solche Störungen wirksam unterdrückt werden.

Der beste Schutz gegen **Zündfunkenstörungen** bietet eine gut abgeschirmte Antennen-zuführung (Koaxialkabel mit direktem Anschluss auf den 60 Ohm-Antenneneingang (52), siehe auch Abschnitt 1.2.1.). Die Empfindlichkeit des Empfängers A720 ist ausserordentlich hoch, so dass Mono-Sender, die knapp über dem Antennenrauschen liegen, einwandfrei empfangen werden. Je stärker jedoch das Empfangssignal ist, desto besser liegt die Unterdrückung von Störgeräuschen. Zudem benötigt ein Empfänger für den Empfang eines Stereo-Senders (systembedingt) eine um 20 dB (10 fach) höhere Antennenspannung um gleiche Rauschfreiheit wie bei Mono-Empfang zu gewährleisten. Für mangelhaften Stereo-Empfang an Gemeinschaftsantennen ist deshalb vielfach ein ungenügend oder nicht einwandfrei verstärkender Antennenverstärker verantwortlich. Mit dem Instrument SIGNAL (13) kann die Signalspannung am Empfängereingang überschlagsmässig beurteilt werden.

Über die Werte gibt die obige Skizze Auskunft.

with the best possible quality. By now, you will have become familiar with some of the more unconventional operating controls; let us now provide you with additional information on how to obtain optimum signal quality.

Frequency modulated (FM) broadcasts are generally free from interferences and they transmit the full audio spectrum. Possible sources of interference are amongst others the following: multipath reception, crossmodulation and ignition noises from gasoline motors. **Crossmodulation** originates in the input stage of lower quality tuners with the result that weak signals may be masked by stronger signals, even though they are of different frequency. The tuner selection of the A 720 is designed so as to offer maximum safety against such an interference. When operating the tuner on a community antenna system, the quality will be governed by the system and the antenna amplifier in particular. Even the best tuner cannot eliminate crossmodulation interferences that originate in an antenna amplifier. **Multipath reception** results from reflections of the VHF carrier signal along its way to the receiving antenna (similar to ghosts in the television picture). By carefully orienting the receiving antenna, this interference can be effectively suppressed. Against **ignition interference**, a well shielded coaxial antenna cable, directly to the 75 ohm input (52) (see section 1.2.1.) provides the best possible protection.

The A720 tuner is of exceptionally high sensitivity. Monophonic broadcasts which reach the antenna input with a signal level barely above antenna noise will already be received with acceptable quality. Any increase in the strength of the received signal will suppress the noise even further. To receive a stereo broadcast with the same signal to noise ratio as obtained from a monophonic program, the antenna input signal must be ten times as strong (20 dB higher). This difference is inherent in the principle employed for stereophonic broadcasting. Unsatisfactory stereophonic reception from a community antenna system is therefore often due to improperly working distribution amplifiers. The meter SIGNAL (13) provides an approximate indication of the signal voltage present on the aerial input. The values can be seen from the illustration above.

compromis. Les organes de commande assez inhabituels et leur utilisation judicieuse doivent maintenant vous être familiers. Les indications d'ordre général qui vont suivre vous aideront à obtenir la meilleure réception possible.

Les ondes ultra-courtes et la modulation de fréquence (FM) garantissent une retransmission à large bande, pratiquement exempte de parasites.

Les seules perturbations pouvant encore subsister sont, entre autres, la réception multiple, les parasites d'allumage des automobiles et les distorsions d'intermodulation. **L'intermodulation** se produit dans les récepteurs de classe moyenne et se traduit par un recouvrement des signaux faibles par des signaux forts de fréquence différente. Le tuner A720 élimine efficacement ce genre de perturbations; par contre, lorsqu'elles apparaissent dans l'amplificateur d'une installation d'antenne collective, même le plus parfait des récepteurs ne parvient plus à les éliminer.

La réception multiple est due à des réflexions lors de la propagation des ondes ultra-courtes. Dans ce cas modifier légèrement la direction de l'antenne.

La meilleure protection contre les **parasites d'allumage** consiste à utiliser une descente d'antenne blindée (câble coaxial directement raccordé à la prise d'antenne (52) BNC, 60 Ohm), voir également le paragraphe 1.2.1.

La sensibilité du tuner A720 est très élevée, de sorte que des émissions monophoniques tout juste supérieures au souffle d'antenne sont reçues confortablement. Plus le signal reçu est intense (instrument (13)), plus la suppression des bruits parasites est efficace. D'autre part, le système de retransmission en stéréophonie exige une tension d'antenne plus élevée de 20 dB (soit 10 fois) pour obtenir un affaiblissement du souffle égal à celui de la réception en monophonie. Dans la plupart des cas de mauvaise réception stéréophonique avec une installation d'antenne collective, il faut incriminer l'amplificateur d'antenne dont le gain est insuffisant.

L'instrument SIGNAL (13) indique l'intensité du signal reçu et permet de mesurer approximativement la tension d'antenne. Les valeurs sont données par la figure.

Die höchste Empfangsqualität wird, wie aus den bisherigen Ausführungen zu entnehmen ist, durch eine drehbare Mehr-Element-Hochantenne erreicht. Eine solche Antenne wird ferngesteuert, unter gleichzeitiger Beobachtung des Anzeigeinstrumentes SIGNAL (13), auf Empfangssignalmaximum eingestellt.

Best possible quality as a result of optimum signal strength will be obtained with the aid of a 3 to 4 element rotatable outdoor antenna. Such an antenna can be oriented via remote control and optimum alignment is achieved by adjusting it until reaching a maximum deflection on the meter SIGNAL (13).

En conclusion, la meilleure réception est obtenue en utilisant une antenne rotative élevée, de plusieurs éléments; la rotation de l'antenne sera commandée à distance, tout en observant l'instrument SIGNAL (13) qui devra indiquer un maximum.

7. Technischer Anhang

7. Technical annex

7. Appendice technique

In diesem Abschnitt sind Daten und Schaltbilder für den technisch Interessierten in lockerer Form zusammengetragen.

For the technically inclined, we have included this collection of technical data and circuit diagrams.

Ce chapitre réunit diverses données et schémas pour ceux que la technique intéresse.

Inhaltsverzeichnis	Contents	Répertoire
7.1. Technische Daten 33	7.1. Technical data 33	7.1. Caractéristiques techniques 33
7.2. Blockschaltbild NF-Teil 36	7.2. Block diagram audio section 36	7.2. Schéma de principe partie BF 36
7.3. Blockschaltbild HF-Teil 37	7.3. Block diagram tuner section 37	7.3. Schéma de principe partie HF 37
7.4. Klangregelkurven BASS, TREBLE, PRESENCE 38	7.4. Characteristic response curves of BASS, TREBLE PRESENCE controls 38	7.4. Courbes de réponse BASS, TREBLE, PRESENCE 38
7.5. Filterkurven LOW, HIGH 38	7.5. Response curves of filters LOW, HIGH 38	7.5. Courbes de réponse de filtres LOW, HIGH 38
7.6. Buchsenbeschaltung 38	7.6. Wiring of jacks and sockets 38	7.6. Positions des prises 38
7.7. Verbindungsplan A720, A700, A722 39	7.7. System hook-up for A720, A700, A722 39	7.7. Raccordements A720, A700, A722 39
7.8. Verbindungsplan A720, A77, A722 39	7.8. System hook-up for A720, A77, A722 39	7.8. Raccordements A720, A77, A722 39

7.1. Technische Daten

Alle hier angegebenen Technischen Daten werden von REVOX als Mindestwerte garantiert.

FM-Tuner**Empfangsbereich:**

87,00 bis 107,95 MHz in 420 Kanälen im 50 kHz-Raster

Genauigkeit:

0,005 %

Empfindlichkeit:

Monobetrieb 1 μ V. Stereobetrieb 10 μ V, gemessen am 60 Ohm-Eingang für einen Signal-Rauschabstand von 30 dB bezogen auf 15 kHz Hub

Statische Selektion:

60 dB für 300 kHz Abstand

Spiegelselektion:

100 dB

Nebenwellenunterdrückung:

100 dB ($f_E \pm f_{ZF}/2$)

ZF-Unterdrückung:

100 dB

Zwischenfrequenz:

11 MHz

Bandbreiten:

ZF-Filter: 130 kHz, ZF-Verstärker und FM-Demodulator: 5 MHz

Übernahmeverhältnis:

1 dB gemessen bei ± 40 kHz Hub (capture ratio)

Frequenzgang:

30 Hz bis 15 kHz ± 1 dB

De-Emphasis:

50 μ s (bzw. 75 μ s)

Verzerrungen:

0,2 % bei 1 kHz und ± 40 kHz Hub (Mono, Stereo L = R)

Fremdspannungsabstand:

70 dB bezogen auf 75 kHz Hub

Stereo-Übersprechdämpfung:

40 dB bei 1 kHz

Pilotton- und Hilfsträgerunterdrückung:

50 dB, breitbandig, bezogen auf 75 kHz Hub

AM-Unterdrückung:

54 dB, bezogen auf $\pm 22,5$ kHz Hub, 30 % AM mit 400 Hz und 1 mV/60 Ohm Antennenspannung

7.1. Technical Specifications

All figures quoted are minimum performance values normally exceeded by all units.

FM-Tuner**Tuning range:**

87.00 to 107.95 MHz covering 420 channels in 50 kHz steps

Tuning accuracy:

0.005 %

Sensitivity:

mono — 1 microvolt, stereo — 10 microvolts. Measured at the 75 ohm input for a 30 dB signal to noise ratio at a deviation of 15 kHz

Static selection:

60 dB at 300 kHz separation

Image rejection:

100 dB

Spurious response:

100 dB ($f_E \pm f_{IF}/2$)

IF rejection:

100 dB

IF frequency:

11 MHz

Band width:

IF-filter: 130 kHz, FM-demodulator: 5 MHz

Capture ratio:

1 dB measured at ± 40 kHz deviation

Frequency response:

30 Hz to 15 kHz ± 1 dB

De-emphasis:

50 microsec. or 75 microsec.

Distortion:

0,2 % at 1 kHz and ± 40 kHz deviation (mono and stereo L = R)

Signal to noise ratio:

70 dB referred to 75 kHz deviation

Stereo crosstalk:

40 dB at 1 kHz

Pilot signal and subcarrier suppression:

50 dB referenced to 75 kHz deviation (wide band linear measurement)

AM rejection:

54 dB referenced to ± 22.5 kHz deviation. 30 % AM (400 Hz) and 1 mV/75 ohm antenna input

7.1. Caractéristiques technique

Performances minimales garanties par REVOX.

Tuner-FM**Gamme d'accord:**

87,00 à 107,95 MHz en 420 canaux par pas de 50 kHz

Précision:

0,005 %

Sensibilité:

mono 1 μ V, stéréo 10 μ V, pour un rapport signal/bruit de 30 dB, avec une excursion de 15 kHz

Sélectivité statique:

60 dB pour 300 kHz d'écart

Réjection image:

100 dB

Affaiblissement de l'intermodulation:

100 dB ($f_E \pm f_{FI}/2$)

Atténuation FI:

100 dB

Fréquence intermédiaire:

11 MHz

Bande passante:

filtre FI 130 kHz, amplificateur FI et démodulateur 5 MHz

Rapport de capture:

1 dB, pour une excursion de ± 40 kHz

Courbe de réponse:

30 Hz à 15 kHz ± 1 dB

Désaccentuation:

50 μ s (ou 75 μ s)

Distorsion:

0,2 % à 1 kHz, excursion ± 40 kHz (mono ou stéréo G = D)

Rapport signal/bruit:

70 dB pondéré ASA-A, excursion 75 kHz

Diaphonie en stéréophonie:

40 dB à 1 kHz

Réjection du signal pilote et sous porteuse:

50 dB large bande, pour une excursion de 75 kHz

Réjection de la modulation d'amplitude:

54 dB, excursion $\pm 22,5$ kHz, 30 % de modulation d'amplitude à 400 Hz, 1 mV 60 ohms sur l'antenne

Ausgangsspannung: 1,5 V bei 40 kHz Hub (an Ausgang OUT 1 und 2)	Audio output: 1.5 volts at 40 kHz deviation (outputs 1 + 2)	Tension de sortie BF: 1,5 V, excursion 40 kHz (sorties Out 1 et 2)
Antennenanschluss: 240 bis 300 Ohm, symmetrisch (DIN), 60 bis 75 Ohm, unsymmetrisch (koaxial, BNC)	Antenna inputs: 300 ohms DIN symmetrical, 75 ohms BNC coaxial	Prises d'antenne: 240 à 300 ohms symétrique DIN, 60 à 75 ohms coaxiale BNC
Vorverstärker	Pre-amplifier	Préamplificateur
Eingänge	Inputs	Entrées
2x Tape (Stereo): 100 mV/100 kOhm, regelbar (20 dB)	2x tape (stereo): 100 mV/100 k ohms sensitivity adjustable (20 dB)	2x Tape (stéréo): 100 mV/100 kohms, ajustable (20 dB)
2x Phono (Stereo): 3 mV/50 kOhm, regelbar um ± 5 dB, entzerrt nach RIAA	2x phono (stereo): 3 mV/50 k ohms sensitivity adjustable ± 5 dB equalized as per RIAA	2x Phono (stéréo): 3 mV/50 kohms, ajustable ± 5 dB, correction RIAA
Auxiliary (Stereo): 100 mV/100 kOhm regelbar (20 dB)	Auxiliary (stereo): 100 mV/100 k ohms sensitivity adjustable (20 dB)	Aux (stéréo): 100 mV/100 kohms, ajustable (20 dB)
Übersteuersicherheit aller Eingänge besser als 30 dB (1 : 30)	The overload margin on all inputs exceeds 30 dB (1 : 30)	Taux de surcharge de toutes les entrées meilleur que 30 dB (1 : 30)
Ausgänge	Outputs	Sorties
2x Output (Stereo): 1,5 V, R_L mind. 10 kOhm	2x output (stereo): 1,5 V, R_L not less than 10 k ohms	2x Output (stéréo): 1,5 V, R_L plus que 10 kohms
2x Tape (Stereo): 200 mV, R_L mind. 50 kOhm	2x tape (stereo): 200 mV, R_L not less than 50 k ohms	2x Tape (stéréo): 200 mV, R_L plus que 50 kohms
Tape out (Stereo): 200 mV, R_L mind. 50 kOhm	Tape out (stereo): 200 mV, R_L not less than 50 k ohms	Tape out (stéréo): 200 mV, R_L plus que 50 kohms
2x Kopfhörer (Stereo): 3 V, $R_i = 100$ Ohm, für Kopfhörer mit Impedanzen von 5 Ohm und höher	2x headphones (stereo): 3 V, $R_i = 100$ ohms suitable for headphones with impedances of 5 ohms and up	2x Phones (stéréo): 3 V, $R_i = 100$ ohms, pour casques d'impédance de 5 ohms ou plus
Klangregler: Bass ± 8 dB (bei 80 Hz, 8 x 2 dB) Treble ± 8 dB (bei 8 kHz, 8 x 2 dB) Presence ± 8 dB (bei 3 kHz, 8 x 2 dB)	Tone control: Bass ± 8 dB (at 80 Hz, 8 x 2 dB) Treble ± 8 dB (at 8 kHz, 8 x 2 dB) Presence ± 8 dB (at 3 kHz, 8 x 2 dB)	Correcteurs de tonalité: Bass ± 8 dB (à 80 Hz, 8 x 2 dB) Treble ± 8 dB (à 8 kHz, 8 x 2 dB) Presence ± 8 dB (à 3 kHz, 8 x 2 dB)
Filter: Low: bei 50 Hz/−3 dB, bei 25 Hz/−18 dB High: bei 8 kHz/−3 dB, bei 20 kHz/−18 dB Loudness (−30 dB): bei 100 Hz/+10 dB, bei 10 kHz/+6 dB	Filter: low: at 50 Hz/−3 dB, at 25 Hz/−18 dB high: at 8 kHz/−3dB, at 20 kHz/−18 dB Loudness (−30 dB): at 100 Hz/+10 dB, at 10 kHz/+6 dB	Filtres: Low: à 50 Hz/−3 dB, à 25 Hz/−18 dB High: à 8 kHz/−3 dB, à 20 kHz/−18 dB Loudness (−30 dB): à 100 Hz (+10 dB), à 10 kHz/+6 dB
Klirrfaktor: 0,1 % bei 1,5 V Ausgangsspannung	Distortion: 0.1 % at an output voltage of 1.5 volts	Distorsion: 0,1 % pour 1,5 V de sortie
Intermodulation: 0,1 % bei 1,5 V Ausgangsspannung	Intermodulation: 0.1 % at an output of 1.5 volts	Intermodulation: 0,1 % pour 1,5 V de sortie
Frequenzgang: o 20 Hz bis 20 kHz ± 1 dB	Frequency response: 20 Hz to 20 kHz ± 1 dB	Courbe de réponse: 20 Hz à 20 kHz ± 1 dB
Fremdspannungsabstand: 85 dB für Eingänge Auxiliary und Tape bei 10 kOhm Abschluss, 65 dB für Eingänge Phono bei 2,2 kOhm Abschluss	Signal to noise ratio: 85 dB for auxiliary and tape inputs when terminated with 10 k ohms, 65 dB for phono inputs when terminated with 2.2 k ohms	Rapport signal/bruit: 85 dB pour les entrées Aux. et Tape chargées à 10 kohms, 65 dB pour l'entrée Phono chargée à 2,2 kohms
Übersprechdämpfung: 60 dB bei 1 kHz	Crosstalk: 60 dB at 1 kHz	Diaphonie: 60 dB à 1 kHz

Bestückung:

37 Integrierte Schaltungen (IC), 44 Transistoren, 6 Feldeffekt-Transistoren, 2 Diodenmatrizen (mit 165 Dioden), 65 Dioden, 4 Brückengleichrichter, 4 Ziffern-Anzeigeröhren (mit hoher Lebensdauer)

Stromversorgung:

Betriebsspannungen 110, 130, 150, 220, 240, 250 V umschaltbar, 50 bis 60 Hz. Leistungsaufnahme 40 Watt.

Netz Sicherungen 220 bis 250 V: 315 mA träge; 110 bis 150 V: 630 mA träge.

Gewicht:

12 kg

Abmessungen in mm:

Breite 483, Höhe 151, Tiefe 315,5 (328)

Semi-conductor complement:

37 integrated circuits, 44 transistors, 6 field effect transistors, 2 diode matrices, 65 diodes, 4 full-wave rectifiers, 4 digital read-out tubes (long life variety)

Power requirement:

voltage selector for 110, 130, 150, 220, 240, 250 volts. 50 to 60 Hz operation. Power consumption 40 watts

Fuse rating 220 to 250 volts: 315 mamp. slo-blo; 110 to 150 volts: 630 mamp. slo-blo

Weight:

approximately 26.5 pounds

Dimensions:

width 19 inches, height 6 inches, depth 12.5 (13) inches

Composants:

37 circuits intégrés (IC), 44 transistors, 6 transistors à effet de champ, 2 matrices de diodes (avec 165 diodes), 65 diodes, 4 redresseurs, 4 tubes indicateurs (avec longue durée de vie)

Alimentation:

tension du réseau commutable 110, 130, 150, 220, 240, 250 V, 50 à 60 Hz. Consommation 40 watts

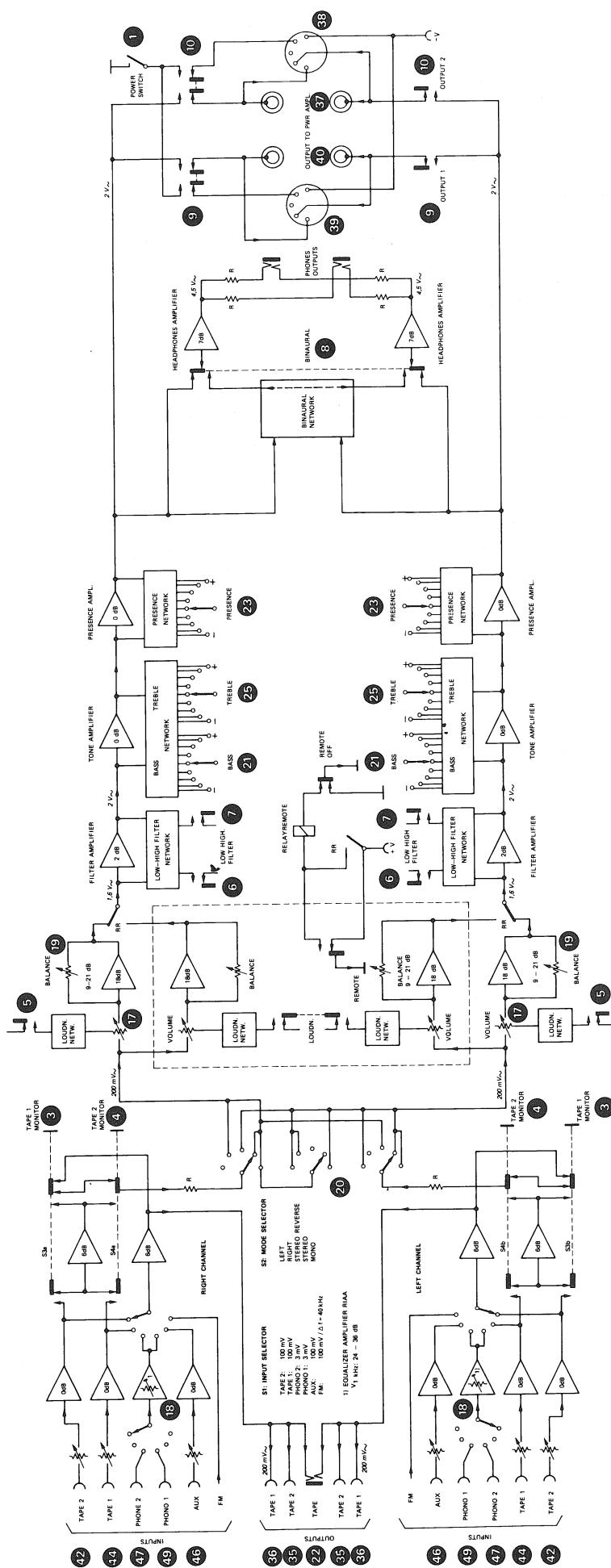
Fusible secteur de 315 mA pour 220 à 250 V; de 630 mA pour 110 à 150 V

Poids:

12 kilos

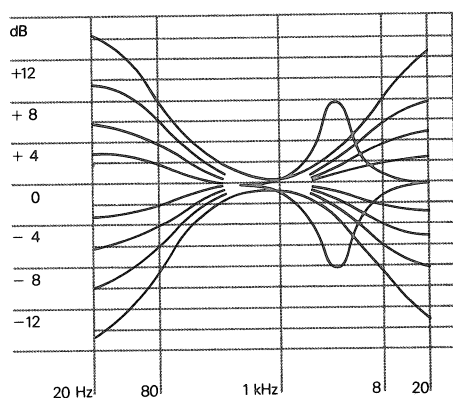
Dimensions en mm:

largeur 483, hauteur 151, profondeur 315,5 (328)



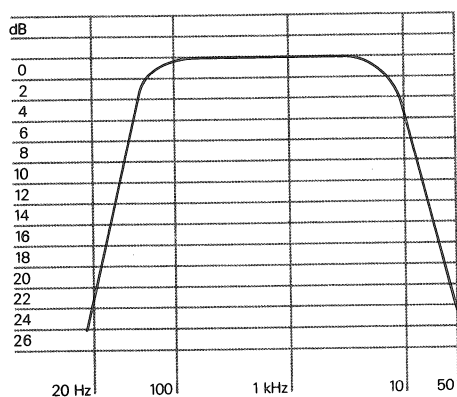
7.2. NF – Block-Diagramm
AF – Block diagram
Schéma bloc BF

7.4. Klangregelung
Tone controls
Réglage de tonalité



BASS, TREBLE, PRESENCE

7.5. Filter
Filter
Filtres

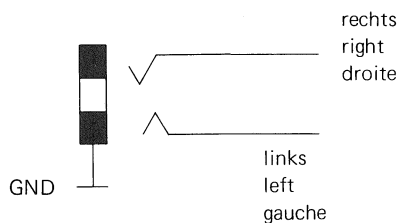


LOW-HIGH

7.6. Buchsenbelegungen
Wiring of sockets and connectors
Câblage de prises

Kopfhörer-Ausgang PHONES
 PHONES output
 Sortie casque PHONES

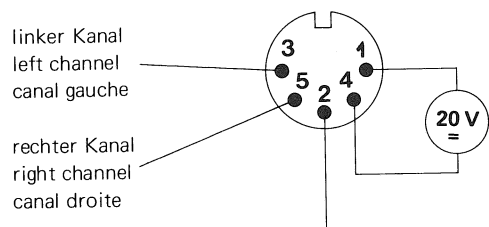
Tonband-Ausgang TAPE OUT
 TAPE OUTput
 Sortie magnétophone TAPE OUT



Endstufen-Ausgang TO POWER AMP (38) (39)

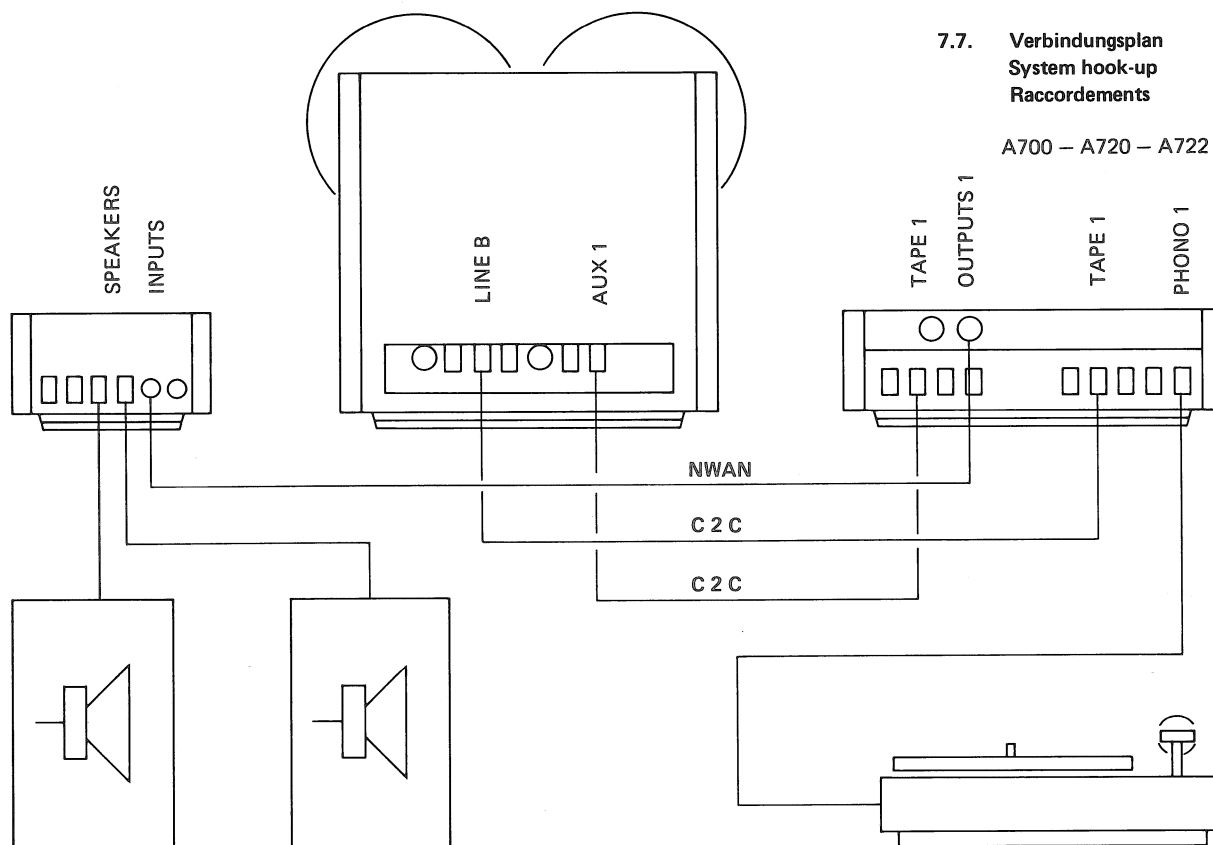
Outputs TO POWER AMPLIFIER (38) (39)

Sortie pour étage de puissance
 TO POWER AMP (38) (39)



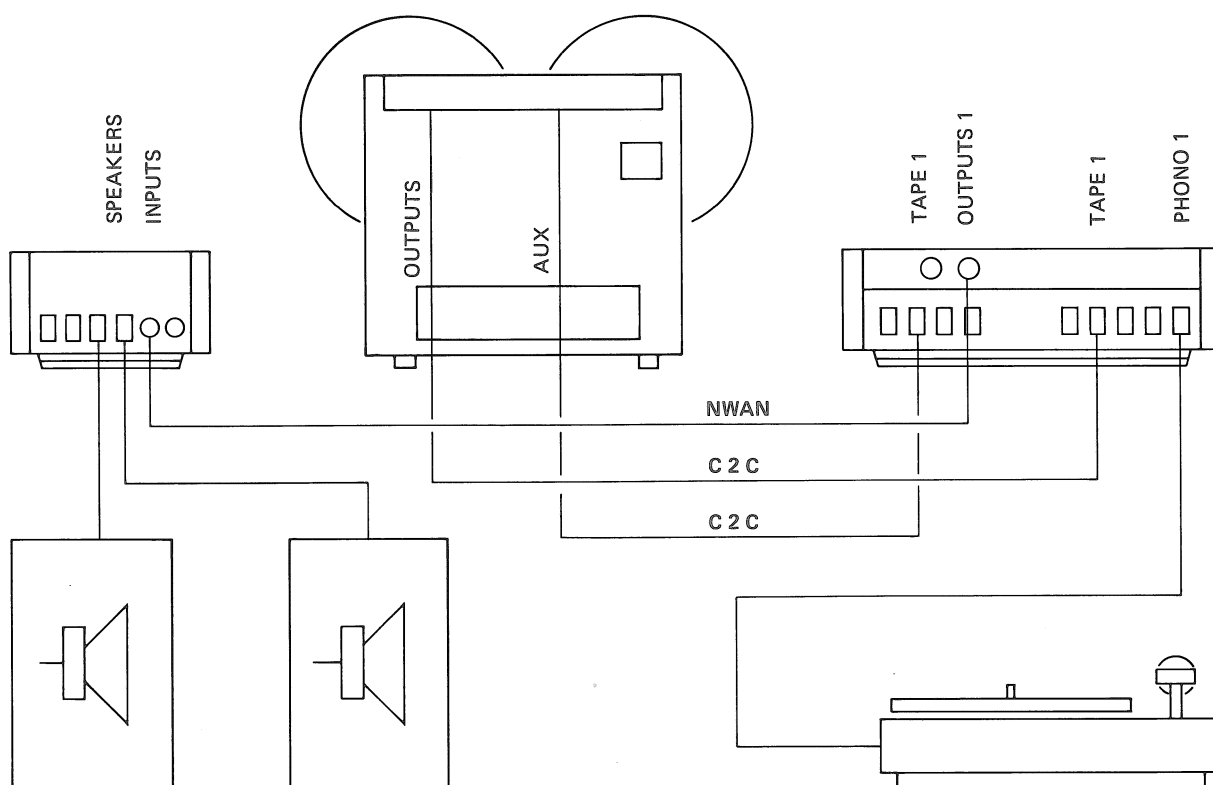
7.7. Verbindungsplan
System hook-up
Raccordements

A700 – A720 – A722 – PHONO



7.8. Verbindungsplan
System hook-up
Raccordements

A720 – A722 – A77 – PHONO



Vertretungen in deutschsprachigen Ländern:

Agents in English speaking countries:

Représentation dans les pays de langue française:

Deutschland

WILLI STUDER GmbH
Talstrasse 7
7827 Löffingen/Hochschwarzwald

Österreich

REVOX EMT GmbH
Rupertusplatz 1
1170 Wien

Schweiz

REVOX ELA AG
Althardstrasse 146
8105 Regensdorf-Zürich

USA

REVOX Corporation
155, Michael Drive
SYOSSET, N.Y. 11791

REVOX Corporation
3637, Cahuenga Blvd. West
HOLLYWOOD, Ca 90068

Canada

REVOX CANADA, LTD
580 Orly Avenue
DORVAL, Quebec H9P 1E9

Great Britain

C.E. Hammond + CO Ltd.
111 Oyster Lane
Byfleet
SURREY KT14 7LA

World wide distribution:

REVOX ELA AG
CH-8105 Regensdorf-Zurich

France

REVOX-FRANCE
25, rue Marbeuf
75008 Paris

Belgique

REVOX BELGIUM S.A.
94, avenue Nestor-Plissart
1150 Bruxelles

Canada

REVOX CANADA LTEE
580, Orly Avenue
DORVAL, Quebec H9P 1E9

Suisse

REVOX ELA AG
1025 St. Sulpice VD

Distribution mondiale

REVOX ELA AG
Althardstrasse 146
8105 Regensdorf-Zurich

Hersteller / Manufacturer / Fabricant

WILLI STUDER
CH-8105 Regensdorf-Zurich
Switzerland

WILLI STUDER GmbH
D-7827 Löffingen/Hochschwarzwald
Germany

18.122.376
Printed in Switzerland
by WILLI STUDER
Copyright by WILLI STUDER
Regensdorf-Zurich