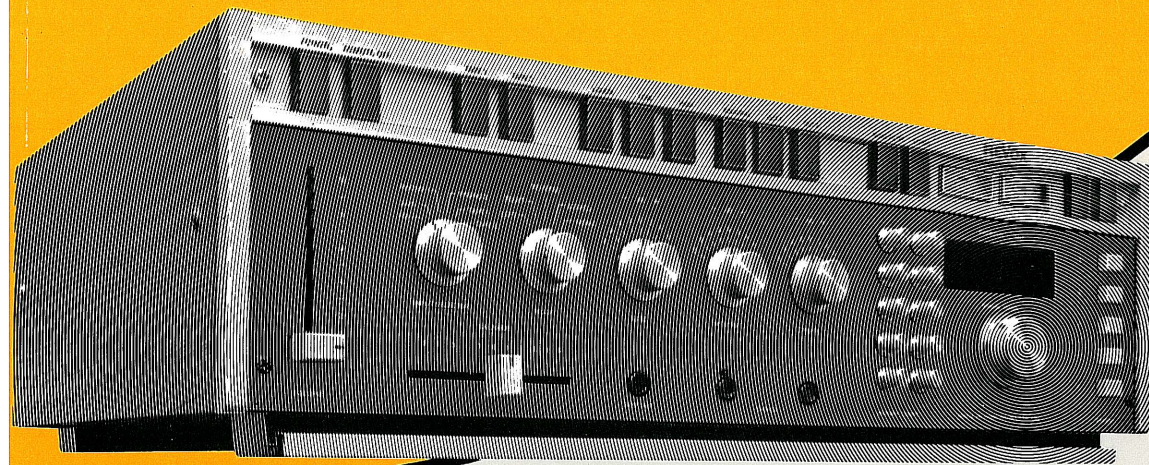


STUDER REVOX



A 720
MANUALE
di ISTRUZIONE

A 720

MANUALE

di ISTRUZIONE

Vi ringraziamo per la fiducia accordata ai prodotti REVOX con l'acquisto del sintopreamplificatore digitale FM A720.

Prima di mettere in funzione il Vostro apparecchio consultate le « avvertenze importanti » nonché l'« introduzione ». Le informazioni contenute nei capitoli fino a 1.15 Vi permetteranno di familiarizzarVi con le funzioni dei singoli elementi di comando (salvo la parte FM).

AVVERTENZE IMPORTANTI

Proteggete il Vostro apparecchio dal calore e dall'umidità. Le aperture di aerazione non devono venire coperte.

Prima di aprire l'apparecchio è indispensabile staccare la spina dalla rete. A tale riguardo Vi ricordiamo le disposizioni di garanzia.

Il sintopreamplificatore A720 può venire collegato solo a reti a tensione alternata.

IMBALLAGGIO

Conservate l'imballaggio originale. In caso di un eventuale trasporto successivo questo imballaggio speciale sarà la migliore protezione per il vostro prezioso apparecchio.

GARANZIA

Richiedete la cartolina di garanzia. La garanzia stessa è valida solo nel Paese in cui è stato effettuato l'acquisto.

Vi facciamo presente che qualsiasi intervento non autorizzato sull'apparecchio ci esonera da ogni responsabilità.

INDICE

1. Introduzione	4
1.1. Controllo prima del collegamento alla rete elettrica	4
1.2. Entrate	4
1.3. Uscite	5
1.4. Inserimento	5
1.5. Selettore d'entrata INPUT SELECTOR	5
1.6. Regolatore del volume	6
1.7. Selettore del tipo di riproduzione MODE	6
1.8. Regolazione BALANCE	6
1.9. Regolatori dei toni	6
1.10. Filtro LOW-HIGH	7
1.11. Regolazione fisiologica del volume LOUDN	7
1.12. Tasto BINAURAL	7
1.13. Controllo del registrato TAPE 1 - TAPE 2	7
1.14. Selettore di uscita OUT 1 - OUT 2	7
1.15. Possibilità di trascrizione	7
2. Sintonizzazione FM	8
2.1. Sintonizzazione manuale	8
2.2. Strumenti di sintonizzazione	9
2.3. Tasti di selezione delle stazioni	9
2.4. Tasto stereo	9
2.5. Tasto NOISE FILTER	9
2.6. Accordo silenzioso MUTING	10
3. Regolazione dei livelli dell'impianto	10
3.1. Preregolazione	10
3.2. Regolazione del livello entrate PHONO	10
3.3. Regolazione dei livelli entrate registratore	11
3.4. Regolazione dei livelli entrate ausiliarie	11
3.5. Preregolatore di livello FM	11
4. Telecomando	11
5. Pulitura dell'apparecchio	11
6. Particolarità della ricezione FM	11
7. Appendice tecnica	12

A Elementi di comando su pannello frontale

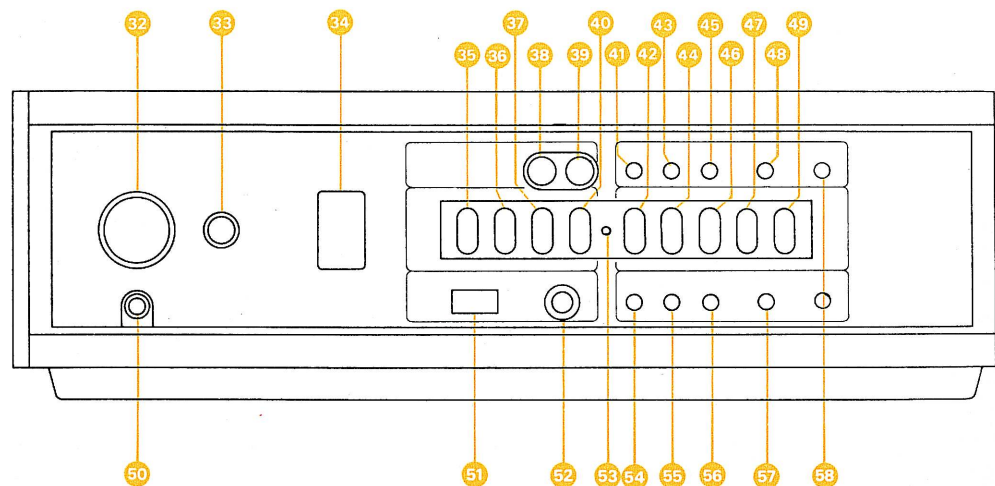
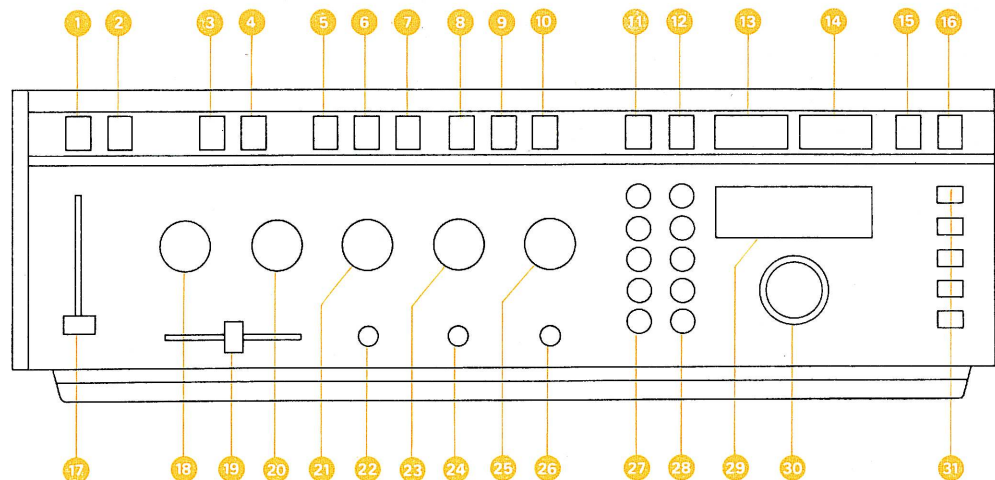
- 1 Tasto di rete POWER (tasto a scatto)
- 2 Tasto di telecomando REMOTE OFF (non a scatto)
- 3 Tasto del registrato TAPE 1* (tasto a scatto)
- 4 Tasto del registrato TAPE 2* (tasto a scatto)
- 5 Tasto LOUDN (tasto a scatto)
- 6 Filtro del rumble LOW (tasto a scatto)
- 7 Filtro del rumore HIGH (tasto a scatto)
- 8 Tasto BINAURAL (tasto a scatto)
- 9 Tasto di selezione dell'uscita OUT 1 (tasto a scatto)
- 10 Tasto di selezione dell'uscita OUT 2 (tasto a scatto)
- 11 Tasto NOISE FILTER (antisoffio) (tasto a scatto)
- 12 Tasto STEREO (tasto luminoso)
- 13 Indicatore di sintonia SIGNAL
- 14 Indicatore di sintonia TUNING
- 15 Tasto di accordo silenzioso MUTING (tasto luminoso)
- 16 Tasto di sintonia manuale MANUAL (tasto a scatto)
- 17 Regolatore del VOLUME
- 18 Selettore di entrata INPUT SELECTOR
- 19 Regolatore di BALANCE
- 20 Selettore del tipo di riproduzione MODE
- 21 Regolatore del tono BASS
- 22 Uscita registratore TAPE OUT
- 23 Regolatore del tono PRESENCE
- 24 Uscita cuffia PHONES
- 25 Regolatore tono TREBLE
- 26 Uscita cuffia PHONES
- 27 Preselettore: MHz (megahertz)
- 28 Preselettore: 50 kHz (kilohertz)
- 29 Indicatore digitale di frequenza
- 30 Manopola di sintonia (manuale)
- 31 Tasti di selezione delle stazioni

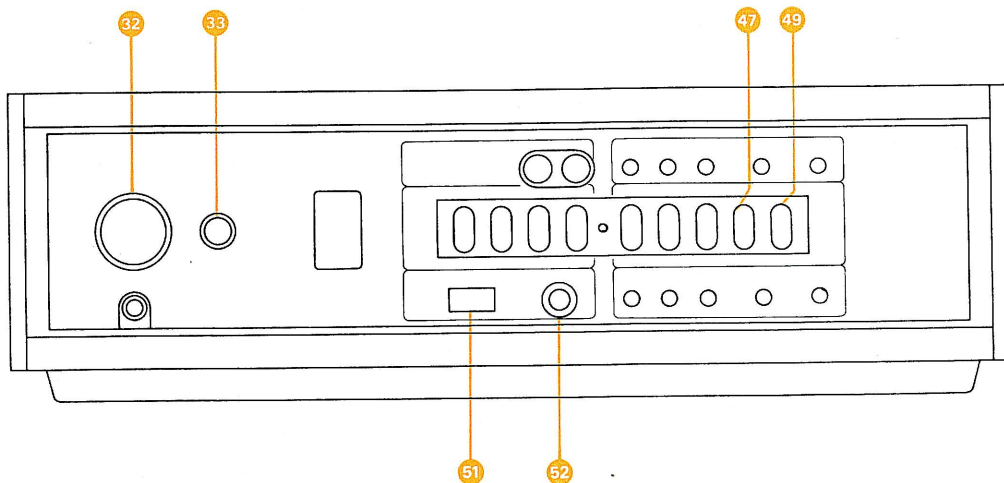
* reciprocamente asserviti

B Pannello posteriore e presa di raccordo

- 32 Selettore della tensione
 - 33 Fusibile di rete
 - 34 Presa di telecomando
- Uscite*
- 35 Uscite CINCH TAPE 2

- 36 Uscite CINCH TAPE 1
 - 37 Uscite CINCH TO PWR AMP 2
 - 38 Uscite stadi finali TO PWR AMP 2
 - 39 Uscite stadi finali TO PWR AMP 1
 - 40 Uscite CINCH TO PWR AMP 1
- Entrate e regolatori di livello*
- 41 Regolatore di livello TAPE 2, sinistra
 - 42 Entrate CINCH TAPE 2
 - 43 Regolatore di livello TAPE 1, sinistra
 - 44 Entrate CINCH TAPE 1
 - 45 Regolatore di livello AUX, sinistra
 - 46 Entrate CINCH AUX
 - 47 Entrate CINCH PHONO 2
 - 48 Regolatore di livello PHONO, sinistra
 - 49 Entrate CINCH PHONO 1
 - 50 Cavo di rete
 - 51 Presa d'antenna, simmetrica, 240 ... 300 ohm
 - 52 Presa d'antenna, asimmetrica, 60 ... 75 ohm (BNC)
 - 53 Presa di terra GND
 - 54 Regolatore di livello TAPE 2, destra
 - 55 Regolatore di livello TAPE 1, destra
 - 56 Regolatore di livello AUX, destra
 - 57 Regolatore di livello PHONO, destra
 - 58 Regolatore di livello FM





Definizione dei tasti

Tasto a scatto:

Il tasto si inserisce e viene rilasciato (disinserimento) con una nuova pressione.

Tasto luminoso:

Il tasto si inserisce, il funzionamento di comando viene segnalato dall'illuminamento del tasto. L'indicazione ottica è in funzione anche delle condizioni di ricezione (intensità del segnale/mono-stereo).

Tasto non a scatto:

Il tasto non si inserisce, la funzione viene memorizzata elettronicamente nell'apparecchio.

1. Introduzione

L'introduzione spiega i diversi elementi di comando e le possibilità di collegamento del sintopreamplificatore A720 e indica i diversi tipi di funzionamento.

1.1. Controllo prima del collegamento alla rete elettrica

Controllare il selettore di tensione **32** sul pannello posteriore dell'apparecchio per accertarsi che la regolazione concordi con la tensione di rete. Eventualmente ruotare il selettore di tensione con una moneta, in modo che il corretto valore di tensione corrisponda alla tacca. In tal caso sostituire il fusibile di rete **33** con uno corrispondente:

Valori del fusibile di rete

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

1.2. Entrate

Tutte le prese di entrata si trovano nella presa di raccordo sul pannello posteriore dell'apparecchio.

1.2.1. Entrate d'antenna

Il sintopreamplificatore A720 ha le caratteristiche di un apparecchio di misura e di tipo professionale. Per tale ragione non è incorporata alcuna antenna FM ed è indispensabile usare un'antenna esterna. A tale scopo sono disponibili 2 prese di entrata:

51 per entrata simmetrica (240 ... 380 ohm, DIN)

52 per entrata coassiale (60 ... 75 ohm, BNC)

In caso di collegamento ad un proprio impianto d'antenna o ad antenne centralizzate si può rinunciare al traslatore simmetrizzatore (anche filtro di entrata) se il cavo coassiale è munito di una spina BNC.

Nota tecnica

Con il collegamento diretto mediante spina BNC al raccordo ANTENNA 60 ohm **52** le influenze perturbatrici sono ridotte al minimo. Inoltre per una migliore schermatura con l'eliminazione del traslatore simmetrizzatore si ottiene un guadagno del segnale di circa 0,5 ... 1,5 dB. Per tale ragione preferire per l'A720 l'entrata d'antenna a 60 ohm.

Naturalmente se contemporaneamente vengono collegati alla stessa antenna anche ricevitori AM (onde lunghe, medie, corte), è indispensabile il traslatore simmetrizzatore, perchè questo svolge anche la funzione di separatore di frequenze.

1.2.2. Entrate in bassa frequenza (INPUTS)

Come entrate in bassa frequenza sono disponibili le seguenti prese:


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

Al momento del collegamento fare attenzione alla giusta assegnazione dei canali degli apparecchi collegati:

- canale sinistro (anche CH I)
- al canale sinistro LEFT,
- canale destro (anche CH II)
- al canale destro RIGHT.

Le entrate sono munite di regolatori preliminari di livello (in merito vedere paragrafo 3). Regolazione dei livelli dell'impianto.

1.2.2.1. Entrate PHONO

A ciascuna delle entrate PHONO **1** **49** e PHONO **2** **47** può essere collegato direttamente un giradischi stereo-HiFi con sistema di esplorazione magnetico. Se il giradischi ha una messa a terra separata (filo di collegamento con sigla:  terra, Ground, GND), questa viene collegata

alla presa di terra GND 53. Questa presa di terra è prevista per « spina a banana 4 mm ».

1.2.2.2. Entrate universali AUX

Le prese AUX 46 servono al collegamento di apparecchi supplementari con elevato livello di uscita (per esempio Tuner AM o giradischi con preamplificatore equalizzatore).

1.2.2.3. Entrate registratore tape

Il sintopreamplificatore A720 ha possibilità di raccordo per due registratori stereo (per esempio REVOX A700). Come prese sono disponibili TAPE 1 44 e TAPE 2 42.

1.3. Uscite

Poiché nell'apparecchio A720 non sono montati stadi finali di potenza, gli altoparlanti non possono essere fatti funzionare direttamente, ma è necessario uno stadio finale collegato (per esempio REVOX A722).

1.3.1. Uscite stadi finali TO POWER AMP

Il sintopreamplificatore A720 ha 2 uscite stereo comandabili separatamente (per 2 stadi finali stereo).

Le prese a 5 poli 38 e 39 oltre alle tensioni BF conducono una *tensione di comando* per poter teleinserire uno stadio finale REVOX A722 collegato.

Se il sintopreamplificatore viene inserito o disinserito, anche gli stadi finali si inseriscono o disinseriscono. In tal caso gli stadi finali possono essere collegati come si vuole alla rete (direttamente). L'inserimento e il disinserimento avvengono inoltre con i tasti OUT 1 e OUT 2 (vedere 1.14.) - per gli stadi finali separatamente. In parallelo agli stadi finali A722 possono essere collegati altri stadi finali (dello stesso tipo); complessivamente le uscite TO PWR AMP sono caricabili con massimo 4 stadi finali A722.

Le prese di uscita 38 e 39 sono determinate a priori solo per stadi finali REVOX. A queste uscite non possono essere collegati altri stadi finali o amplificatori, registratori, ecc. (La tensione di comando potrebbe comportare dei disturbi).

Come cavo di allacciamento deve essere im-

piegato il tipo NWAN-400, in nessun caso si deve ricorrere ai cosiddetti cavi per trascrizione con connessione interna a croce o con collegamenti tra i singoli spinotti di contatto.

Per altri stadi finali si devono impiegare le prese CINCH 37 e 40. Queste uscite in parallelo vengono anch'esse collegate con i tasti OUT 1 e OUT 2 (vedere 1.14.).

1.3.2. Uscite registratore TAPE

1.3.2.1. I cavi dei registratori vengono collegati alle prese TAPE 1 36 e TAPE 2 35 (uscite in parallelo).

1.3.2.2. Sul pannello frontale dell'apparecchio si trova un'altra presa (stereo) TAPE OUT 22 per il collegamento di un registratore (per registrazione).

A tutte le uscite di registratore TAPE è sempre applicata la sorgente di segnale selezionata sul INPUT SELECTOR (vedere 1.5.). Il commutatore MODE, il regolatore di VOLUME, il regolatore di BALANCE, il regolatore del tono e i filtri *non* influiscono sulle uscite di registratore.

1.3.3. Uscite cuffia phones

Le prese (stereo) PHONES 24 e 26 sul pannello frontale dell'apparecchio sono previste per la riproduzione mediante cuffia. Possono essere collegate tutte le cuffie stereo a basso ed alto valore ohmico.

Elementi di comando sul pannello frontale parte BF

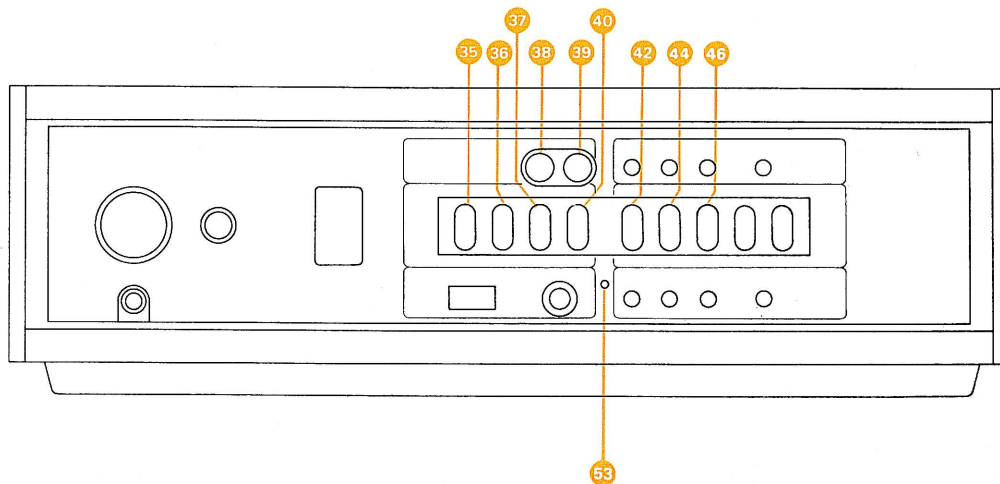
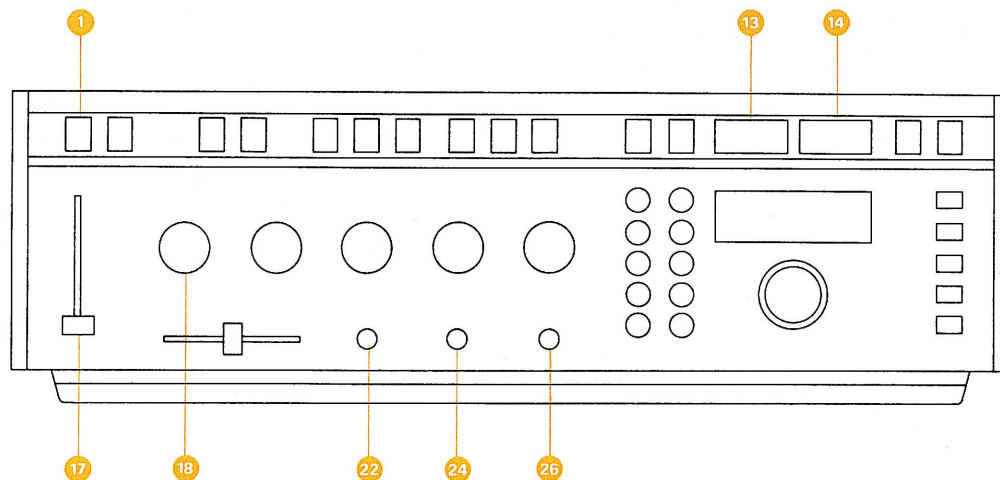
1.4. Inserimento

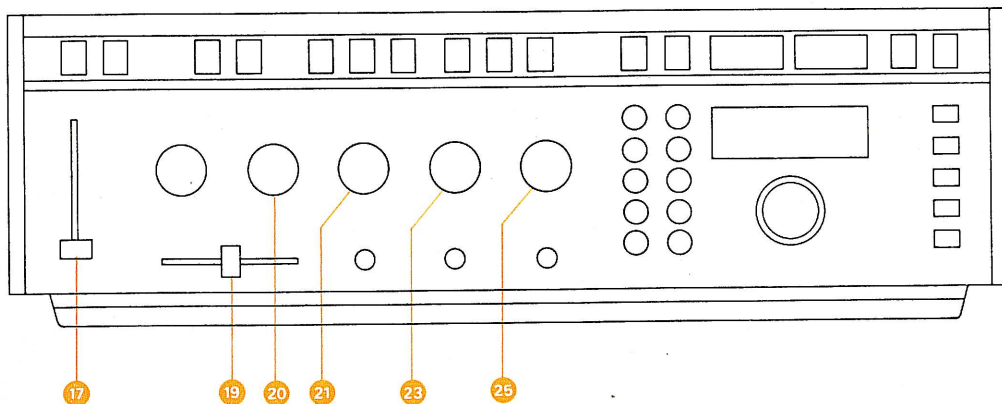
Prima del primo inserimento regolare su « 0 » il regolatore a cursore VOLUME 17. (In quel momento provvisoriamente non deve essere abbassato alcun tasto).

Collegare il cavo di rete con la relativa presa. Col tasto POWER 1 sul pannello frontale inserire l'apparecchio. La disponibilità al funzionamento viene segnalata dagli indicatori di sintonia 13 e 14 che si illuminano.

1.5. Selettore di entrata INPUT SELECTOR

Col selettore di entrata INPUT SELECTOR 18





possono essere commutate le seguenti sorgenti sonore (prese di entrata):

FM	ricezione FM
AUX	entrata ausiliaria
PHONO 1	giradischi con fonorivelatore magnetico
PHONO 2	giradischi con fonorivelatore magnetico
TAPE 1	registratore
TAPE 2	registratore.

Solo in posizione FM del selettore di entrata si illumina l'indicatore digitale (negli apparecchi fino al numero 1000 l'indicatore digitale resta illuminato costantemente).

1.6. Regolatore del volume

Con il regolatore a cursore VOLUME 17 viene regolato il volume richiesto.

Per l'adattamento reciproco del volume delle sorgenti acustiche, sul pannello posteriore dell'apparecchio sono disposti dei preregolatori di livello. La regolazione di questi regolatori è descritta nel paragrafo 3 «Regolazione dei livelli dell'impianto».

1.7. Selettore del tipo di riproduzione MODE

Il selettore del tipo di riproduzione MODE 20 consente le seguenti funzioni di riproduzione per altoparlanti e cuffia (uscite TO PWR AMP e PHONES).

LEFT	canale sinistro (CH I) su entrambi i canali stereo
RIGHT	canale destro (CH II) su entrambi i canali stereo
REVERSE	stereo, però canale sinistro e destro scambiati
STEREO	stereo (posizione normale)
MONO	canale sinistro e destro collegati su entrambi i canali stereo.

E' bene che il commutatore dei tipi di funzionamento sia regolato sulla posizione «STEREO». La posizione MONO è destinata alla riproduzione MONO di programmi stereo. Se dei programmi a canale unico vengono ascoltati nella posizione MONO, il volume si abbassa fortemente (-6 dB) rispetto alla posizione LEFT e RIGHT.

In caso di riproduzione FM il commutatore re-

sta su STEREO perché la commutazione Mono/Stereo viene effettuata automaticamente. La riproduzione di dischi Mono su fonorivelatori stereo può anch'essa avvenire nella posizione STEREO, la commutazione su MONO migliora comunque la riproduzione poiché in tal modo si compensano parzialmente i ronzii a bassissima frequenza e altri rumori parassiti. Solo nella riproduzione di dischi con fonorivelatori MONO il commutatore MODE deve essere commutato sulla posizione LEFT (rispettivamente RIGHT).

1.8. Regolazione BALANCE

Con il regolatore BALANCE 19 è possibile regolare il rapporto di volume dei due canali tra loro. Si compensano un'eventuale differenza di modulazione dei due canali o una disposizione asimmetrica degli altoparlanti. Il segnale-somma dei due canali (rispettivamente la potenza totale di uscita dello stadio finale) resta costante in ogni posizione del regolatore di BALANCE.

1.9. Regolatori dei toni

I commutatori BASS 21, PRESENCE 23 e TREBLE 25 determinano il timbro del suono del segnale di uscita alle prese PHONES e TO POWER AMP. I regolatori di tono lavorano in passi di 2 dB con una possibilità massima di correzione di ± 8 dB e influiscono contemporaneamente sul canale sinistro e sul canale destro. Se i commutatori sono in posizione «0» sono disinseriti i correttori di tonalità, cioè la riproduzione è perfettamente lineare.

1.9.1. Bassi

Col commutatore TREBLE 21 si influisce sulle frequenze alla estremità inferiore della banda di trasmissione, quindi sui toni bassi.

1.9.2. Acuti

Col commutatore TREBLE 25 si influisce nelle frequenze alla estremità superiore della banda di trasmissione, quindi sui toni acuti.

1.9.3. Presenza

Col commutatore PRESENCE 23 si influisce sulle frequenze medie. In tal modo è possibile

mettere in risalto o moderare le posizioni di frequenza che non vengono influenzate dai regolatori dei toni acuti e bassi.

Il regolatore di presenza è adatto particolarmente per mettere in risalto gli strumenti o le voci soliste (presenza) senza accentuare le frequenze alle estremità della banda di trasmissione.

Nota tecnica

Le massime possibilità di correzione di ± 8 dB in passi di 2 dB si riferiscono all'aumento o all'abbassamento alle frequenze 80 Hz (BASS), 3 kHz (PRESENCE) e 8 kHz (TREBLE). Dalle curve di regolazione del suono nell'appendice tecnica 7.4. risulta l'elevazione alle estremità della banda di trasmissione.

1.10. Filtro LOW-HIGH

Il tasto LOW 6 comanda un filtro del ronzio a bassissima frequenza che riduce le frequenze molto basse con una ripidità di 18 dB per ottava (frequenza limite 50 Hz). Si possono così sopprimere efficacemente i disturbi dei giradischi dovuti al ronzio a bassissima frequenza.

Il tasto HIGH 7 comanda un filtro del rumore a linearità di fase, che abbassa con una ripidità di 12 dB per ottava (frequenza limite 8 kHz) le elevate frequenze che spesso si manifestano fastidiosamente durante l'ascolto di vecchi dischi.

(Vedere anche appendice tecnica 7.5.).

1.11. Regolazione fisiologica del volume LOUDN

Col tasto LOUDN 5 viene comandata la regolazione fisiologica del volume (tasto inserito in posizione). Con questo tasto viene attivata una struttura correttiva di distorsione che, diminuendo il volume, provoca un'accentuazione dei toni bassi e degli acuti che aumenta progressivamente. In tal modo l'effetto sonoro resta invariato all'udito anche in caso di basso volume.

1.12. Tasto BINAURAL

Per ricreare un effetto simile a quello dell'ascolto tramite altoparlanti nella riproduzione di un programma *stereo tramite cuffia*, nell'apparecchio A720 è montata una struttura BINAU-

RAL. Questa struttura viene inserita col tasto BINAURAL 8; essa provoca una sovrapposizione incrociata fra i due canali in funzione della frequenza e ritardata. In tal modo nella cuffia viene simulato l'effetto stereoscopico degli altoparlanti. La localizzazione degli strumenti « nella testa » viene fortemente ridotta e le sorgenti sonore appaiono nuovamente più vicine al loro posto originario. Inoltre nella riproduzione con cuffie chiuse scompare il rimbombo alle bassissime frequenze legato a questo sistema.

1.13. Controllo del registrato TAPE 1 - TAPE 2

I tasti TAPE 1 3 e TAPE 2 4 servono a controllare il registrato (per esempio registratore A700). Abbassando questi tasti il segnale di controllo del registrato esistente alle prese TAPE 1 44 e TAPE 2 42 viene collegato direttamente all'amplificatore di ascolto. In tal modo è possibile un confronto diretto di avanti/retro del nastro senza disturbare o interrompere l'operazione di registrazione.

1.14. Selettore di uscita OUT 1 - OUT 2

Con i tasti OUT 1 9 e OUT 2 10 il segnale di uscita stereo viene collegato alle relative prese TO PWR AMP 39 e 40 rispettivamente 37 e 38 sul pannello posteriore dell'apparecchio.

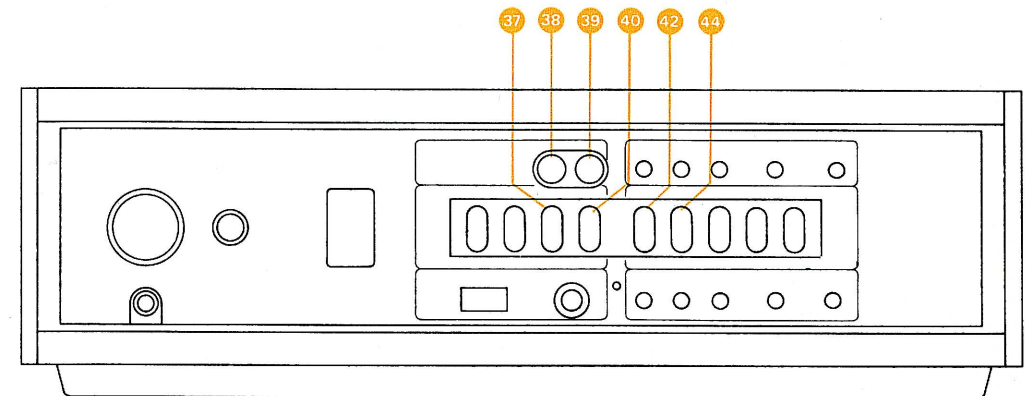
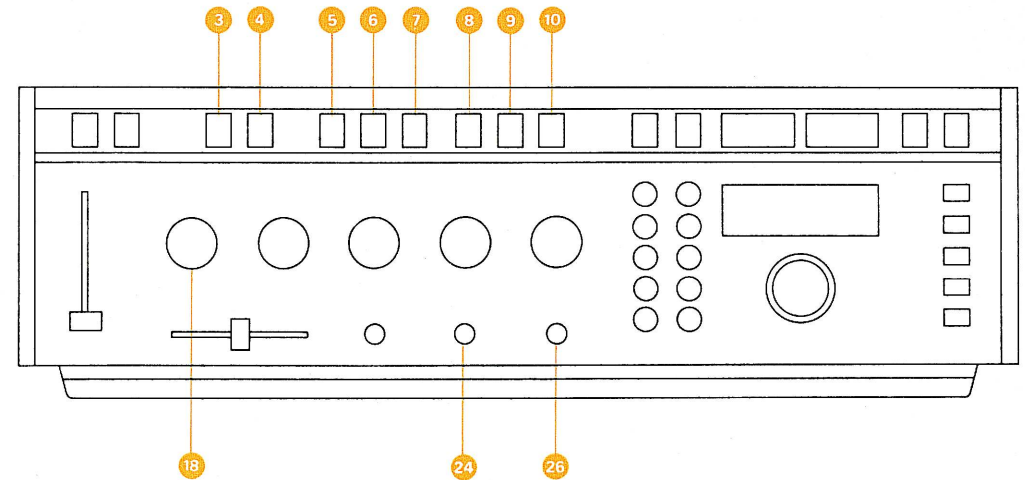
Se gli stadi finali del tipo A722 sono collegati alle prese a 5 poli 38 e 39, queste vengono anch'esse inserite e disinserite dai tasti OUT.

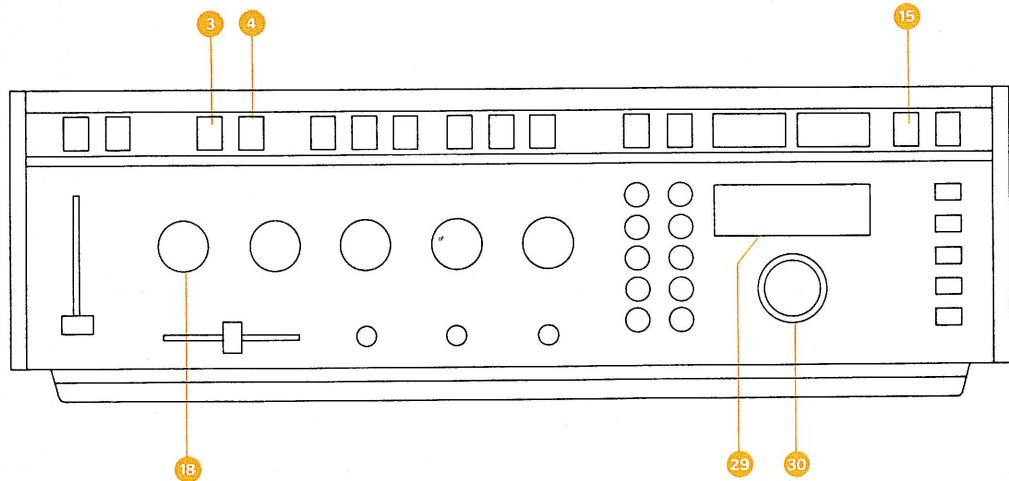
Se entrambi i tasti sono rilasciati - da una nuova pressione - è possibile solo l'ascolto in cuffia tramite le prese 24 e 26.

1.15. Possibilità di trascrizione

Il circuito di entrata dell'amplificatore con due entrate e due uscite per nastro magnetico e due tasti di controllo del registrato consente una serie di interessanti possibilità.

I tasti di controllo del registrato TAPE 1 3 e TAPE 2 4 sono prioritari rispetto al selettore di entrata INPUT SELECTOR 18 cioè, indipendentemente dalla posizione del selettore di entrata, abbassando i tasti TAPE 1 o TAPE 2 il segnale relativo viene collegato direttamente e quindi udito tramite le prese di entrata del registratore 44 rispettivamente 42. (Controllo del registrato 1.13.).





1.15.1. Trascrizione contemporanea su due registratori

Le due uscite del registratore **35** e **36** consentono la registrazione contemporanea su due registratori. In tal modo è possibile anche effettuare registrazioni ininterrotte superiori alla lunghezza di un nastro. Se entrambi i registratori sono previsti per il controllo diretto del registrato (testina di riproduzione separata, amplificatori di registrazione e di riproduzione separati, per esempio REVOX A700 o A77), i loro cavi di riproduzione vengono collegati alle entrate del registratore TAPE **1** **44** e TAPE **2** **42**.

Con i tasti monitor è quindi garantito anche un controllo ininterrotto e privo di disturbi del registrato.

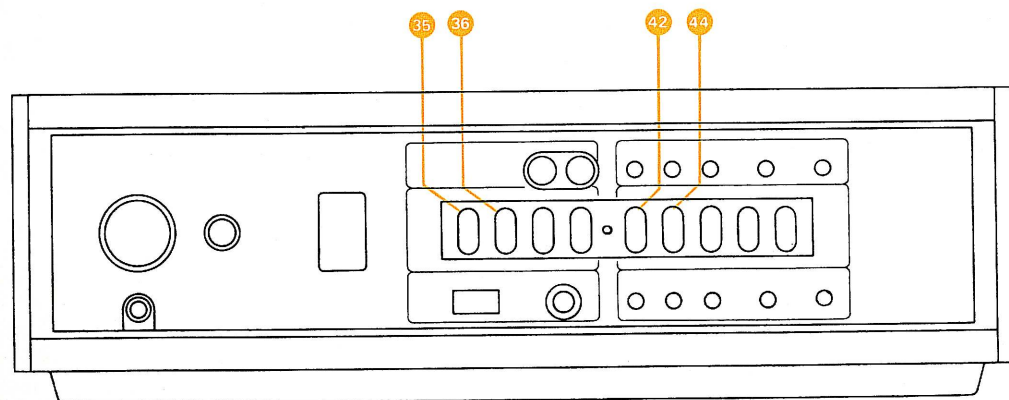
1.15.2. Trascrizione su un registratore, contemporaneamente riproduzione da un secondo registratore

Dalle sorgenti sonore FM, AUX, PHONO 1, PHONO 2, può venire effettuata una registrazione su un registratore (regolare adeguatamente il selettore di entrata **18**). Al posto del controllo del registrato nell'apparecchio che effettua la registrazione può venire abbassato l'altro tasto monitor per cui è data la possibilità di una contemporanea riproduzione da un secondo registratore.

1.15.3. Trascrizione da registratore a registratore

Se col selettore di entrata **18** viene commutato per esempio TAPE 1, da questo registratore può venire effettuata una trascrizione diretta sul secondo registratore collegato. Col tasto TAPE **2** **4** avviene il controllo del nuovo registrato.

Se la trascrizione viene effettuata all'entrata TAPE 2, il commutatore di entrata è opportunamente su TAPE 2 e il controllo del registrato avviene col tasto TAPE **1** **3**.



2. Sintonizzazione FM

Il sintopreamplificatore digitale FM A720 dispone di una parte FM precisa e stabilizzata al quarzo. Per poter segnalare con altrettanta precisione la frequenza regolata, l'apparecchio al posto di una scala è munito di un indicatore digitale di frequenza **29**.

L'indicazione avviene in MHz (megahertz) per la banda di frequenza da 87,00 a 107,95 MHz.

Avvertenza:

In caso di disposizioni limitative può venire interdetta la ricezione nella banda di frequenza da 87,00 a 87,45 MHz. Uno speciale gruppo di trasformazione può essere montato in un secondo momento da un centro di assistenza.

Un'indicazione di frequenza di
101,85
significa 101,850 MHz.

La sintonizzazione avviene in passi di 50 kHz (0,05 MHz); l'intera banda viene attraversata con 420 passi complessivi. Questi passi di sintonizzazione concordano con la spaziatura delle frequenze dei trasmettitori FM (EUROPA 100 kHz, USA 200 kHz) fissata da norme internazionali. Di conseguenza per la sintonizzazione è necessario conoscere la frequenza di trasmissione dell'emittente voluta. Le frequenze che interessano possono essere rilevate dai radiogiornali e dalle tabelle delle emittenti. Il capitolo « Particolarità della ricezione FM » fornisce alcuni accenni sulle condizioni di ricezione, sulle antenne, ecc.

2.1. Sintonizzazione manuale

Con sintonizzazione manuale si intende la selezione continua, a passo a passo - pressoché convenzionale - delle emittenti mediante la manopola MANUAL TUNING **30**. Il selettore di entrata INPUT SELECTOR **18** deve essere commutato su MF. Abbassando il tasto MANUAL **16** con la manopola di sintonia è possibile sintonizzare l'intera banda FM in entrambi i sensi.

Ciò avviene con spaziature di 50 kHz.

Alla « estremità » della « scala » delle frequenze continuando a ruotare la manopola di sintonia l'apparecchio ritorna automaticamente all'inizio della banda. Fra le singole posizioni si illumina il tasto MUTING **15** (non abbassato) (accordo silenzioso). In merito vedere capitolo 2.6.

2.2. Strumenti di sintonizzazione

Nell'apparecchio sono incorporati due strumenti di misura che consentono di valutare le condizioni di ricezione selezionate.

2.2.1. Indicatore dell'intensità del segnale ricevuto SIGNAL

Lo strumento SIGNAL **13** indica il livello del segnale di entrata (vedere anche strumento TUNING). L'indicazione avviene logicamente; in tal modo possono essere indicate anche tensioni di entrata fortemente diverse da pochi μV fino a oltre 2 mV. In merito alla scala vedere anche capitolo 6 « Particolarità della ricezione FM ».

2.2.2. Indicatore di centraggio sintonia TUNING

Lo strumento TUNING **14** indica se la sintonia è corretta, cioè se l'emittente è regolata esattamente. In caso di regolazione esatta lo strumento indica « 0 ». Eventualmente variare la regolazione dell'emittente in modo che lo strumento indichi « 0 ».

(In caso di ricezione di vecchie emittenti FM non rimodernate esiste la possibilità che la frequenza di trasmissione si discosti temporaneamente dalla frequenza prescritta. Una ricezione indistorta resta però garantita finché la lancetta dello strumento di sintonia si trova nel campo « 0 ».)

In questa regolazione lo strumento SIGNAL **13** indica la relativa intensità del segnale di ricezione della rispettiva emittente.

2.3. Tasti di selezione delle stazioni

I tasti di selezione delle stazioni incorporati **31** consentono la programmazione di 5 emittenti FM (insieme al tasto MANUAL 6 emittenti) che possono venire richiamate dal semplice azionamento di un tasto.

Per la programmazione viene abbassato il tasto della stazione voluta e con i commutatori situati alla stessa altezza a sinistra viene regolata la relativa frequenza.

I tasti di selezione delle stazioni e le coppie di commutatori (MEMORY TUNING) sono numerati con cifre corrispondenti.

Per ogni mezzo giro del commutatore sinistro **27** il valore MHz varia di 1, per ogni mezzo giro

commutatore destro **28** il valore kHz varia di 50 kHz (spaziatura delle frequenze).

Mentre col MANUAL TUNING ruotando la manopola di sintonia alla fine della scala l'apparecchio è ricommutato sull'inizio scala, per la programmazione dei tasti di selezione delle stazioni dopo la posizione di fine corsa del commutatore a scatti (« arresto » destro 107 rispettivamente 00, « arresto » sinistro 87 rispettivamente 00) la rotazione deve avvenire in senso opposto.

2.4. Tasto stereo

Abbassando il tasto STEREO **12** viene attivato il dispositivo automatico di commutazione mono/stereo. In caso di ricezione di un'emittente stereo l'apparecchio a tasto abbassato si commuta automaticamente su stereo. La commutazione viene segnalata dalla lampada verde del tasto stereo.

Se il tasto STEREO *non* è abbassato, è possibile solo la riproduzione *Mono*.

Nota tecnica

La soglia di commutazione stereo/mono nell'A720 è fissata su una tensione di entrata di 5 μV . Al disotto di tale valore l'ascolto è monofonico. In caso di segnali di entrata stereo nel campo della soglia di comando di 5 μV , per evitare la fastidiosa commutazione (automatica) del ricevitore fra mono e stereo, si raccomanda di rilasciare il tasto stereo. (Vedere anche nota tecnica alla voce « Accordo silenzioso » MUTING 2.6.)

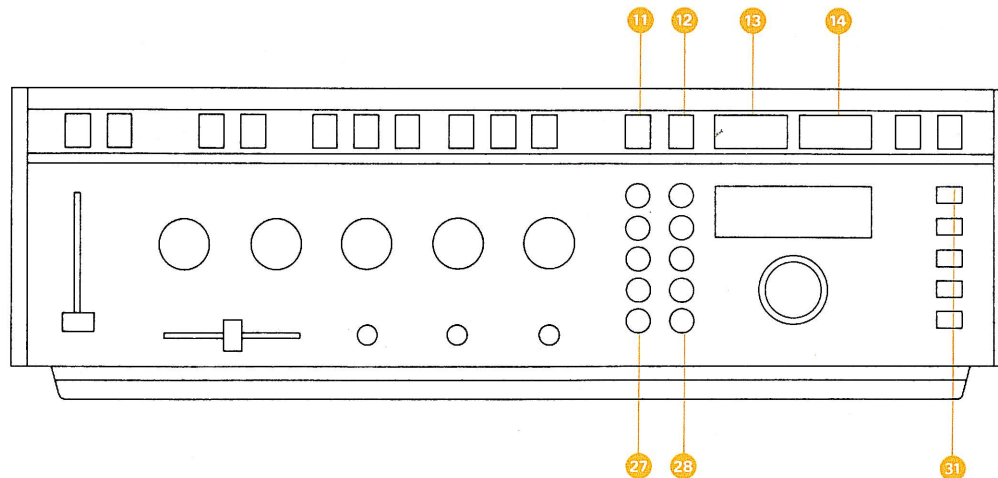
2.5. Tasto NOISE FILTER

Per le emittenti stereo molto lontane, che si captano debolmente e non si possono ricevere senza rumore, col tasto NOISE FILTER **11** può essere inserito uno speciale filtro.

Nota tecnica:

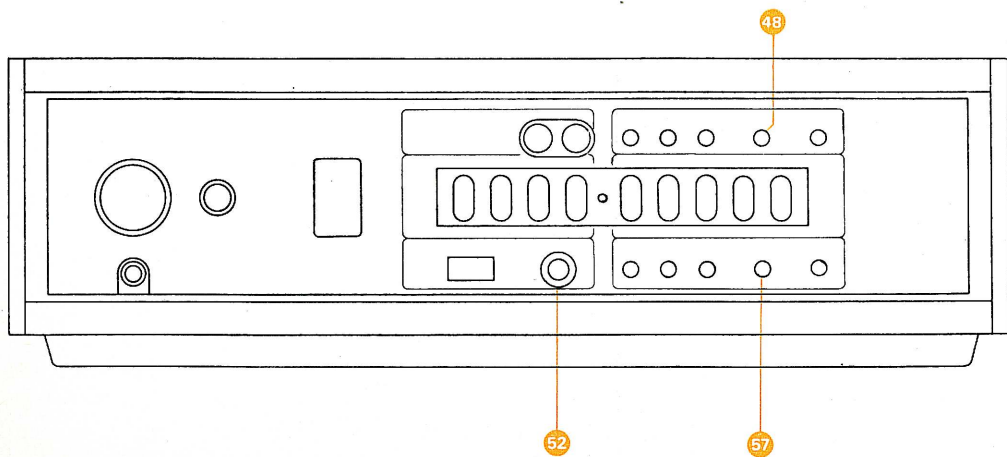
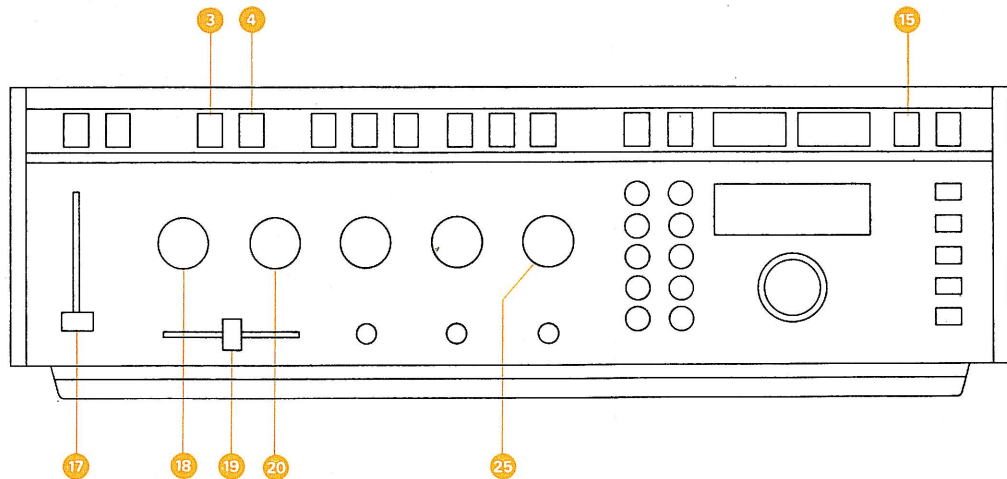
Il NOISE FILTER *non* inserisce un filtro dei toni acuti ma sopprime il rumore (sul lato multiplex) a spese della attenuazione di diafonia fra i due canali stereo. La banda di trasmissione resta invariata.

In caso di ricezione stereo priva di rumore è assolutamente necessario rilasciare il tasto perché altrimenti la riproduzione presenta una diminuita ampiezza della base stereo.



Tasto	Emittente	Programma	Frequenza	Orientamento dell'antenna
1				
2				
3				
4				
5				

Emittente	Programma	Frequenza	Orientamento dell'antenna



2.6. Accordo silenzioso MUTING

Se viene abbassato il tasto MUTING 15, un circuito di accordo silenzioso sopprime il rumore fra le stazioni in caso di sintonia manuale. Il circuito silenzioso viene indicato da una spia rossa. Con questo circuito però vengono soppresse anche le emittenti troppo deboli. Pertanto il tasto non deve venire abbassato se si vogliono accordare anche emittenti molto deboli e se il segnale di ricezione è al limite della soglia del dispositivo automatico di commutazione. In caso contrario il segnale verrebbe inserito o disinserito col variare dell'intensità di campo.

Se il selettore di entrata INPUT SELECTOR 18 non è commutato su FM, l'indicatore digitale resta spento e si illumina il tasto MUTING.

Nota tecnica

La soglia di commutazione dell'accordo silenzioso è fissata ad una tensione di entrata di 5 μ V. A tasto MUTING abbassato l'apparecchio è muto anche in caso di segnale di entrata relativamente forte ma altamente disturbato; si illumina il tasto MUTING.

Negli apparecchi di produzione più recente il criterio di qualità (oltre ad un segnale stereo sufficientemente forte) può venire disinserito per la ricezione stereo rilasciando il tasto MUTING.

3. Regolazione dei livelli dell'impianto

Le differenze delle tensioni del segnale di giradischi, registratore e di altri apparecchi supplementari, vengono compensate dalle corrispondenti sensibilità delle entrate. Per il preciso adattamento delle entrate sono montati dei regolatori di livello.

Se al momento della commutazione del selettore di entrata INPUT SELECTOR 18 o azionando i tasti di controllo del registrato TAPE 3 o 4 si evidenziano delle fastidiose differenze di volume o degli «sbilanciamenti» è opportuno modificare il preregolatore di livello.

La preregolazione del livello viene effettuata a orecchio. Poiché contemporaneamente viene regolata anche la «balance» per regolare il livello è assolutamente necessario trovarsi direttamente davanti all'amplificatore e disporre gli altoparlanti simmetrici rispetto ad esso. E' molto comoda la regolazione tramite cuffia (particolarmente per quel che riguarda la ba-

lance); in tal modo non si resta influenzati dalle condizioni ambientali. La regolazione avviene con musica di volume più costante possibile.

3.1. Preregolazione

3.1.1. Regolare il VOLUME 17 su un livello gradevole.

Regolare su «0» il regolatore BALANCE 19. Non modificare più questa regolazione.

3.1.2. Non deve essere abbassato nessun tasto dei filtri.

3.1.3. Regolatore dei toni acuti TREBLE 25 su +8 dB. (Facilita il centraggio.)

3.1.4. Commutatore MODE 20 su STEREO.

3.1.5. Sintonizzarsi su un'emittente FM che trasmetta musica di carattere simile a quello di un disco monofonico disponibile. (La regolazione del livello è attuabile anche con un disco stereo, un disco monofonico facilita comunque il centraggio.)

3.2. Regolazione del livello entrate PHONO

(Per le due entrate vi è una sola coppia di regolatori.)

3.2.1. Mettere un disco mono (o un disco stereo).

3.2.2. Commutare l'INPUT SELECTOR 18 su PHONO 1 rispettivamente 2.

3.2.3. I preregolatori di livello 48 a sinistra e 57 a destra vengono regolati con un piccolo cacciavite in modo che da un lato il volume corrisponda a quello ottenuto in ricezione FM e dall'altro che si abbia la sensazione che la fonte sonora si trovi esattamente al centro. Il volume viene aumentato ruotando i regolatori in senso orario. La fonte sonora si sposta in direzione del canale troppo aperto (effettuare il controllo reciproco!).

3.2.4. Commutando l'INPUT SELECTOR 18 su FM, controllare il volume base e *eguagliare il volume FM.*

3.3. Regolazione dei livelli entrate registratore

Premessa per una corretta regolazione dei livelli delle entrate dei registratori è una registrazione su nastro con corretta profondità di modulazione. A tale scopo è opportuno registrare su due canali il disco mono impiegato al punto 3.2.1. Nei registratori con tensione di uscita regolabile (come per esempio REVOX A77): regolatore del volume di riproduzione sul massimo.

3.3.1. Regolare l'INPUT SELECTOR 18 su TAPE 1 *rispettivamente 2.*

3.3.2. Aggiustare i preregolatori 43 e 55 come descritto al punto 3.2.3. adattando il volume sonoro a quello delle posizioni FM e Phono (commutare l'INPUT SELECTOR).

3.3.3. Aggiustare i preregolatori 41 e 54 come descritto al punto 3.2.3. adattando il volume alle altre entrate. La regolazione dei livelli delle entrate del registratore può venire effettuata anche commutando i tasti di controllo del registro TAPE 1 *rispettivamente TAPE 2.* In questo caso l'INPUT SELECTOR non deve venire commutato. Negli apparecchi con possibilità di controllo diretto del registrato (A77, A700) la regolazione dei livelli può essere attuata addirittura durante la registrazione.

3.4. Regolazione dei livelli entrate ausiliarie

Regolare come sopra descritto le altre sorgenti sonore sulle prese AUX 46 con i regolatori 45 e 56.

Al termine della regolazione dei livelli ricommutare sulla posizione normale il regolatore dei toni acuti TREBLE 25.

3.5. Preregolatore di livello FM

Se il campo di regolazione dei regolatori di livello di entrata non è sufficiente per la ricezione FM (negli apparecchi a partire dal n° 3806) il volume FM può venire variato sui preregolatori di livello FM 58.

4. Telecomando

Alla presa REMOTE CONTROL 34 può venire collegata un'unità di telecomando per sintopreamplificatore digitale FM.

Possono essere telecomandate le seguenti funzioni:

VOLUME 17
BALANCE 19
LOUDN 5
TASTI DI SELEZIONE DELLE STAZIONI 31 16

Per azionare il telecomando abbassare il tasto REMOTE sulla *parte di telecomando.* Volendo tornare alla regolazione su A720 azionare il tasto REMOTE OFF 2. (Negli apparecchi fino al n° 1000 lo stato di disinserimento del telecomando viene indicato dal tasto REMOTE OFF che si illumina.)

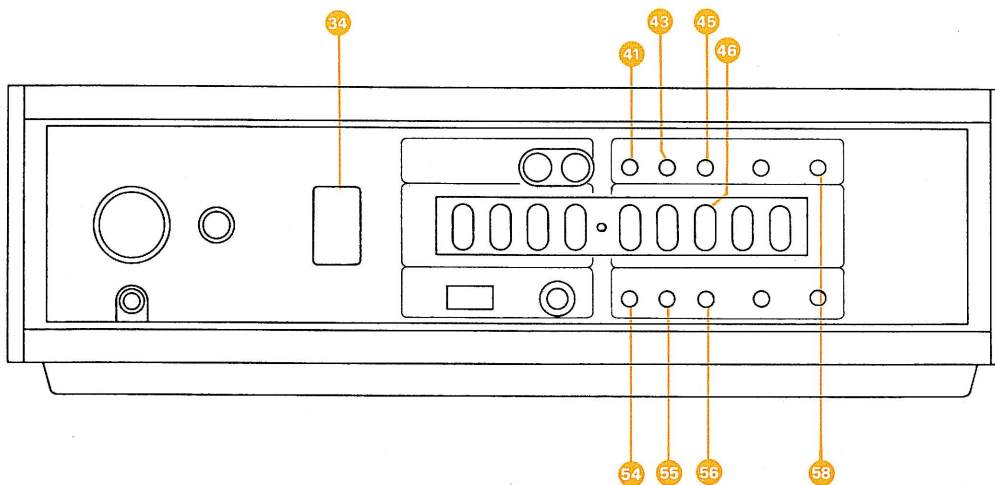
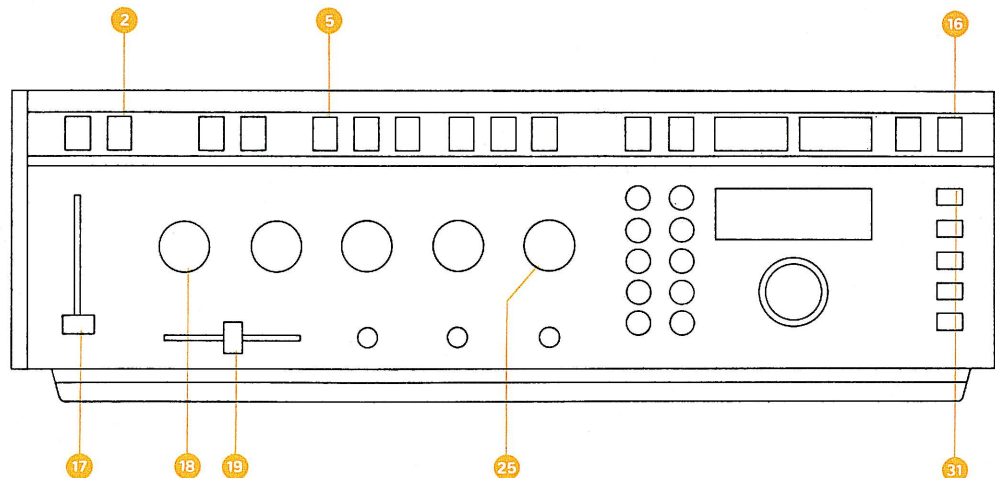
5. Pulitura dell'apparecchio

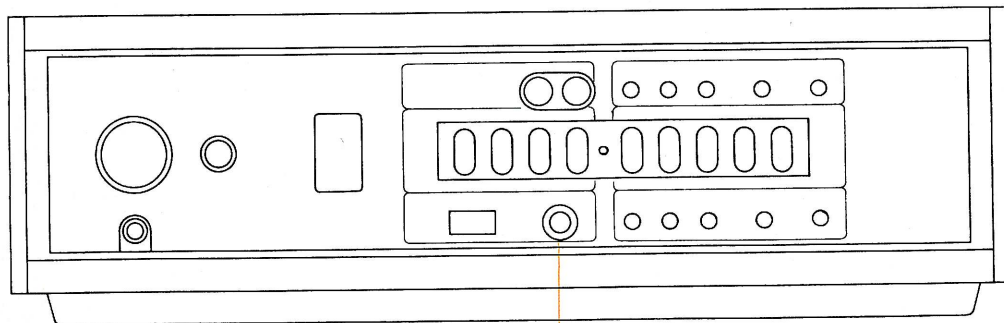
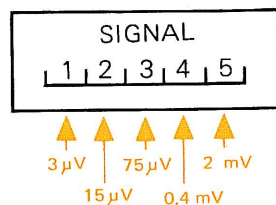
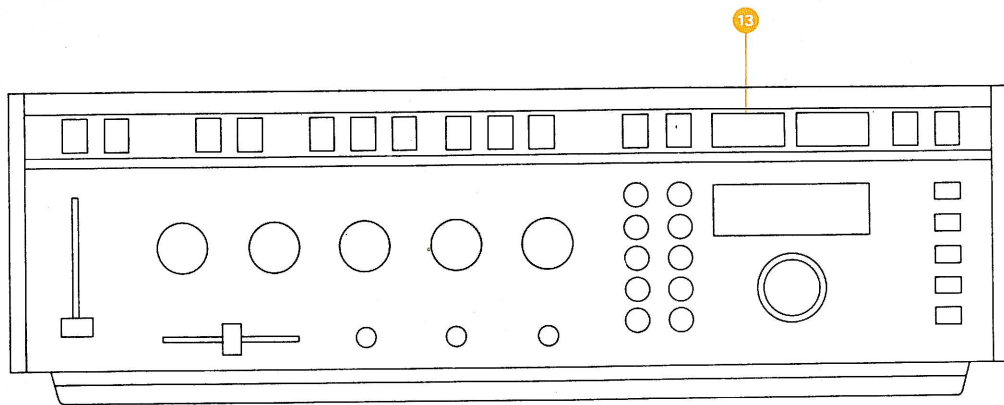
Il sintopreamplificatore digitale FM A720 non deve venire pulito con solventi aggressivi (solventi chimici). Per la pulitura si raccomanda d'impiegare un panno inumidito eventualmente con acqua saponata.

6. Particolarità della ricezione FM

Con l'acquisto di un sintopreamplificatore digitale FM REVOX A720 avete dimostrato il vostro interesse ad una qualità di trasmissione elevata, che non tollera alcun compromesso. Gli elementi di comando parzialmente usuali e il loro impiego ormai devono esservi familiari; alcune avvertenze di carattere generale che seguiranno vi aiuteranno a raggiungere la migliore ricezione possibile.

Le onde ultracorte in frequenza modulata (FM) garantiscono una qualità di trasmissione a banda larga in vasta misura priva di disturbi. Le sole perturbazioni ancora possibili possono essere fra l'altro: ricezione multipla, scintille d'accensione di motori a combustione e intermodulazioni. Le *intermodulazioni* parassite si formano nella parte di entrata degli apparecchi radio di classe media e si traducono nel ricoprimento dei segnali deboli da parte dei segnali forti (su un'altra frequenza). La parte ricevente dell'A720 offre una grandissima sicurezza





nei confronti di tali disturbi. Se l'apparecchio è collegato ad un'antenna centralizzata, sono determinanti le qualità di trasmissione dell'impianto ed in particolare quella dell'amplificatore d'antenna. I disturbi di intermodulazione che si formano già nell'amplificatore d'antenna non possono più venire eliminati negli apparecchi inseriti a valle!

La *ricezione multipla* si forma per effetto di riflessioni nella propagazione delle onde ultracorte (immagini con riflessi nella ricezione televisiva). Con un adatto orientamento dell'antenna tali disturbi possono essere soppressi efficacemente.

La miglior protezione contro i *disturbi dati dalle scintille d'accensione* è offerta da una discesa d'antenna ben schermata (cavo coassiale con collegamento diretto all'entrata d'antenna 60 ohm **52**, vedere anche capitolo 1.2.1.). La sensibilità dell'A720 è estremamente elevata, di modo che possono essere ricevute perfettamente le emittenti mono di poco superiori al rumore d'antenna. Però quanto più forte è il segnale di ricezione tanto migliore è la ricezione dei rumori parassiti. Inoltre un apparecchio per la ricezione di un'emittente stereo richiede una tensione d'antenna superiore di 20 dB (10 volte) per garantire un'assenza di rumore pari a quella della ricezione mono. Pertanto spesso una cattiva ricezione stereo negli apparecchi collegati ad antenne centralizzate è dovuta ad un amplificatore d'antenna insufficiente o non perfetto. Con lo strumento SIGNAL **13** può essere valutata approssimativamente la tensione del segnale all'entrata dell'apparecchio ricevente. I valori sono indicati nel disegno a lato.

Come si può rilevare da quanto detto finora, la massima qualità di ricezione si ottiene con un'antenna rotativa esterna a più elementi.

Un'antenna di questo genere viene telecomandata, osservando contemporaneamente lo strumento SIGNAL **13** regolato sul massimo del segnale di ricezione.

7. Appendice tecnica

In questo capitolo sono riassunti in forma semplificata i dati e gli schemi per chi è interessato alla tecnica.

Indice

- 7.1. Dati tecnici
- 7.2. Piano dei collegamenti A720, A700, A722
- 7.3. Piano dei collegamenti A720, A77, A722
- 7.4. Regolazione del tono
- 7.5. Filtri
- 7.6. Occupazione delle prese
- 7.7. Schema a blocchi parte BF
- 7.8. Schema a blocchi parte HF

7.1. Dati tecnici

Tutti i dati tecnici indicati sono garantiti da REVOX come valori minimi.

Tuner FM

Gamma di frequenza:

da 87,00 a 107,95 MHz in 420 canali con intervallo di 50 kHz

Stabilità:

0,005%

Sensibilità:

esercizio mono 1 μ V. Esercizio stereo 10 μ V, misurati all'entrata 60 ohm per un rapporto segnale/disturbo di 30 dB riferito ad una deviazione di 15 kHz.

Selettività statica:

60 dB per intervallo 300 kHz.

Ricezione d'immagine:

100 dB

Ricezione degli impulsi di disturbo:

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

Ricezione di frequenza intermedia:

100 dB

Frequenza intermedia:

11 MHz

Larghezze di banda:

filtro FI: 130 kHz, amplificatore FI e demodulatore FM: 5 MHz.

Rapporto di cattura:

1 dB misurato a ± 40 kHz di deviazione (capture ratio)

Risposta in frequenza:

da 30 Hz a 150 kHz ± 1 dB

Deenfasi:

50 μ s (rispettivamente 75 μ s)

Distorsioni:

0,2% a 1 kHz e ± 40 kHz di deviazione (mono, stereo S=D)

Rapporto segnale/disturbo:

70 dB riferiti a deviazione 75 kHz

Diafonia in stereofonia:

40 dB a 1 kHz

Rilezione del segnale pilota e della sottoportante:

50 dB, a banda larga, riferiti a una deviazione di 75 kHz

Soppressione AM:

54 dB riferiti a deviazione 22,5 kHz, 30% AM con 400 Hz e 1 mV/60 ohm tensione d'antenna

Tensione di uscita:

1,5 V a 40 kHz di deviazione (all'uscita OUT 1 e 2)

Presenza d'antenna:

da 240 a 300 ohm, simmetrica (DIN), da 60 a 75 ohm coassiale (BNC)

Preamplificatore

Entrata

2x Tape (stereo):

100 mV/100 kohm, regolabile (20 dB)

2x Phono (stereo):

3 mV/50 kohm, regolabile ± 5 dB, equalizzato secondo RIAA

Aux (stereo):

100 mV/100 kohm regolabile (20 dB)

Sicurezza di sovraccarico di tutte le entrate migliore di 30 dB (1:30)

Uscite

2x Output (stereo):

1,5 V, R_L non meno di 10 kohm

2x Tape (stereo):

300 mV, R_L non meno di 50 kohm

Tape out (stereo):

200 mV, R_L non meno di 50 kohm

2x cuffie (stereo):

3 V, $R_i = 100$ ohm, per cuffia con impedenze di 5 ohm e oltre

Regolatore del tono:

Bass ± 8 dB (a 80 Hz, 8×2 dB)

Treble ± 8 dB (a 8 kHz, 8×2 dB)

Presence ± 8 dB (a 3 kHz, 8×2 dB)

Filtri:

Low: a 50 Hz/ -3 dB, a 25 Hz/ -18 dB

High: a 8 kHz/ -3 dB, a 20 kHz/ -18 dB

Loudness (-30 dB); a 100 Hz/ $+10$ dB, a 10 kHz/ $+6$ dB

Distorsione:

0,1% per 1,5 V tensione di uscita

Intermodulazione:

0,1% per 1,5 V tensione di uscita

Risposta in frequenza:

da 20 Hz a 20 kHz ± 1 dB

Rapporto segnale/rumore:

85 dB per entrate AUX e TAPE chiuse su 10 kohm, 65 dB per entrate phono chiuse su 2,2 kohm

Diafonia:

60 dB a 1 kHz

Dotazione:

37 circuiti integrati (IC), 44 transistori, 6 transistori a effetto di campo, 2 matrici di diodi (con 165 diodi), 65 diodi, 4 raddrizzatori a ponte, 4 tubi indicatori (con elevata durata)

Alimentazione:

Tensioni di esercizio commutabili su 110, 130, 150, 220, 240, 250 V, da 50 a 60 Hz. Assorbimento 40 Watt.

Fusibili di rete da 220 a 250 V: 315 mA lento; da 110 a 150 V: 630 mA lento.

Peso:

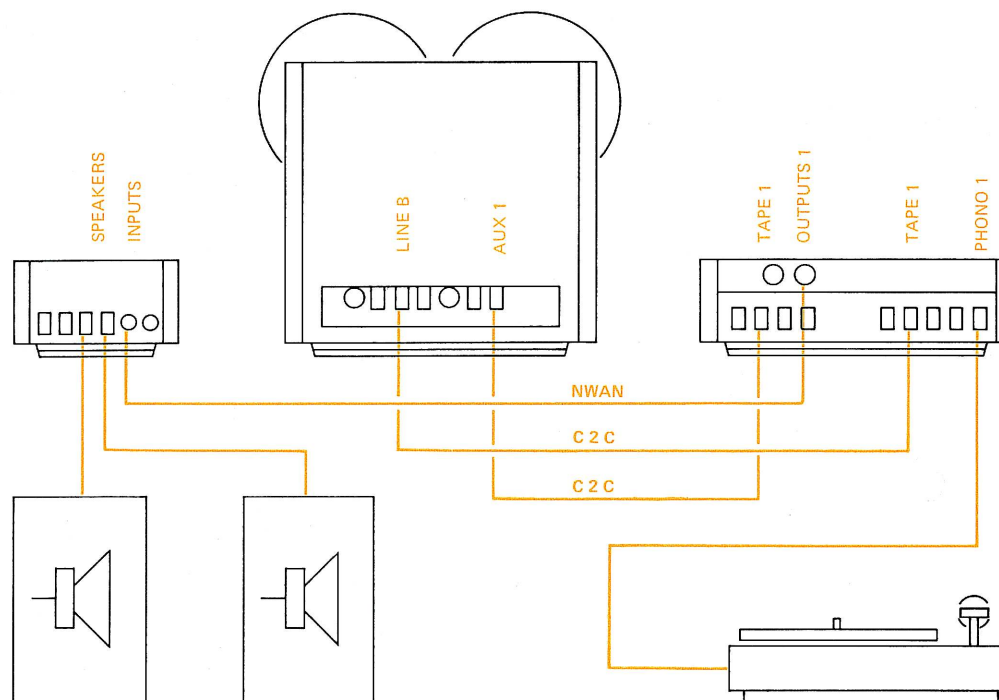
12 kg

Dimensioni in mm:

larghezza 483, altezza 151, profondità 315,5 (328).

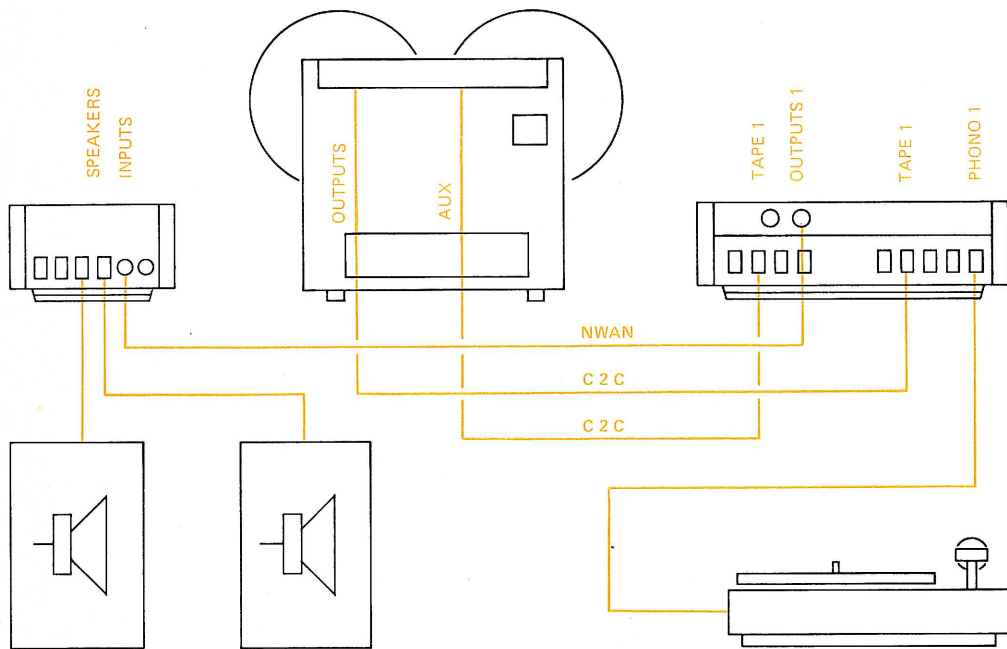
7.2. Piano dei collegamenti

A720 - A700 - A722



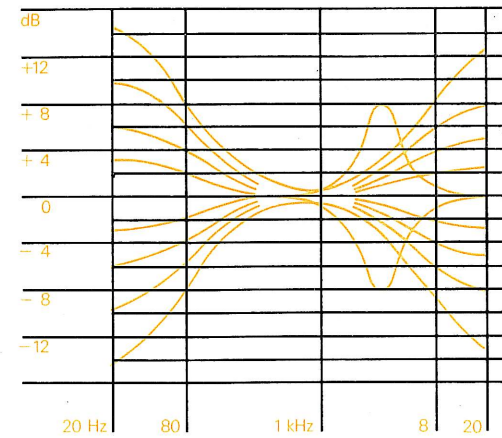
7.3. Piano dei collegamenti

A720 - A77 - A722



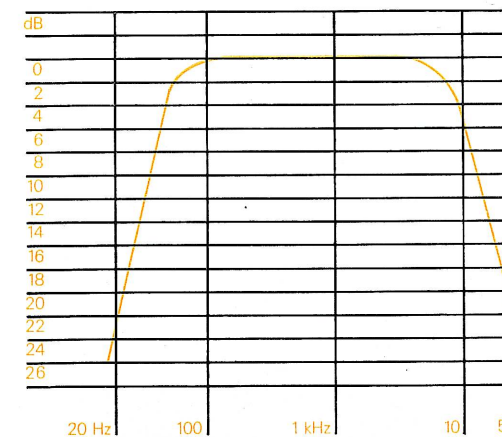
7.4. Regolazione del tono

BASS, TREBLE, PRESENCE



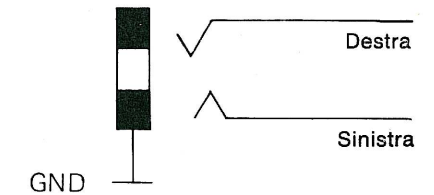
7.5. Filtri

LOW-HIGH

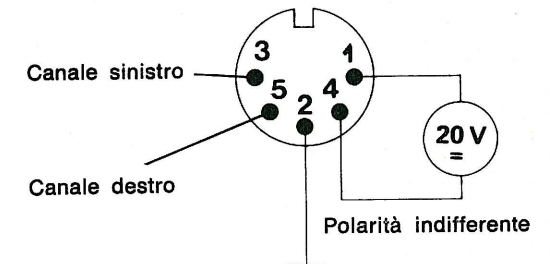


7.6. Occupazione delle prese

Uscita cuffia PHONES
Uscita registratore TAPE OUT

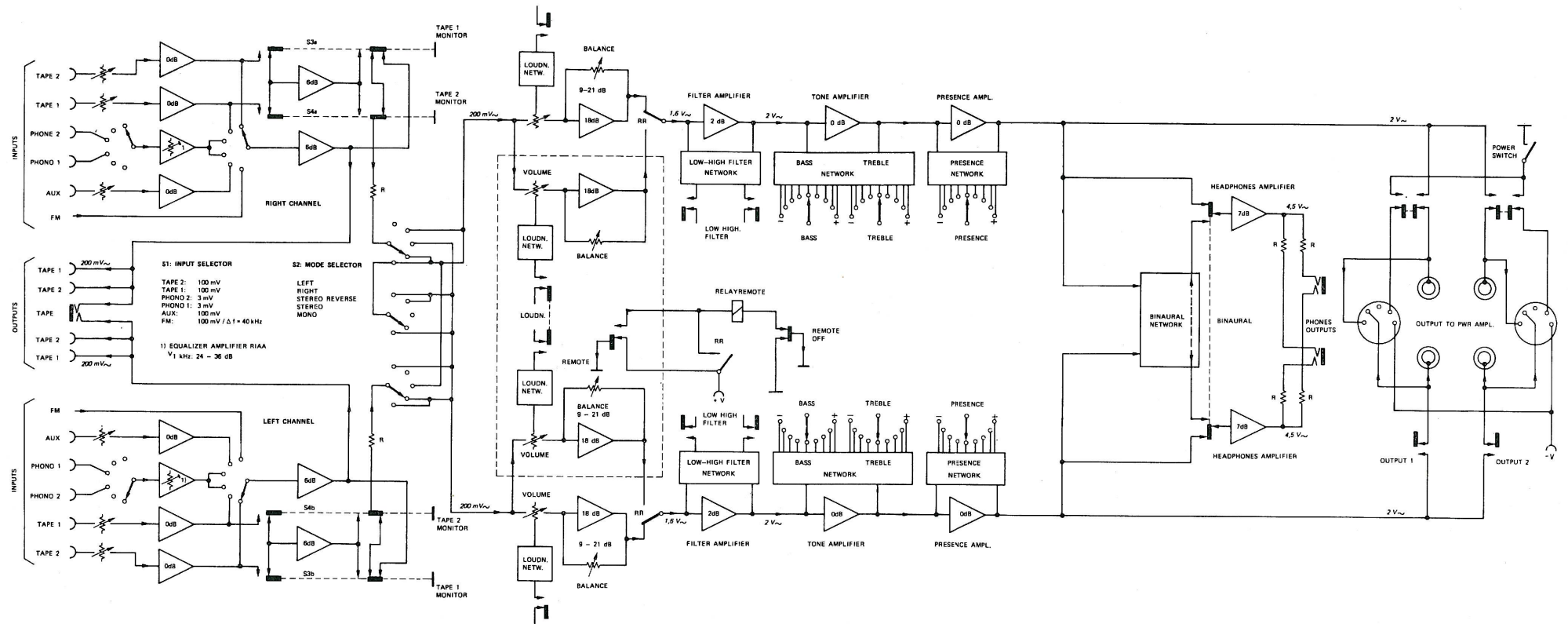


Uscita stadi finali TO POWER AMP

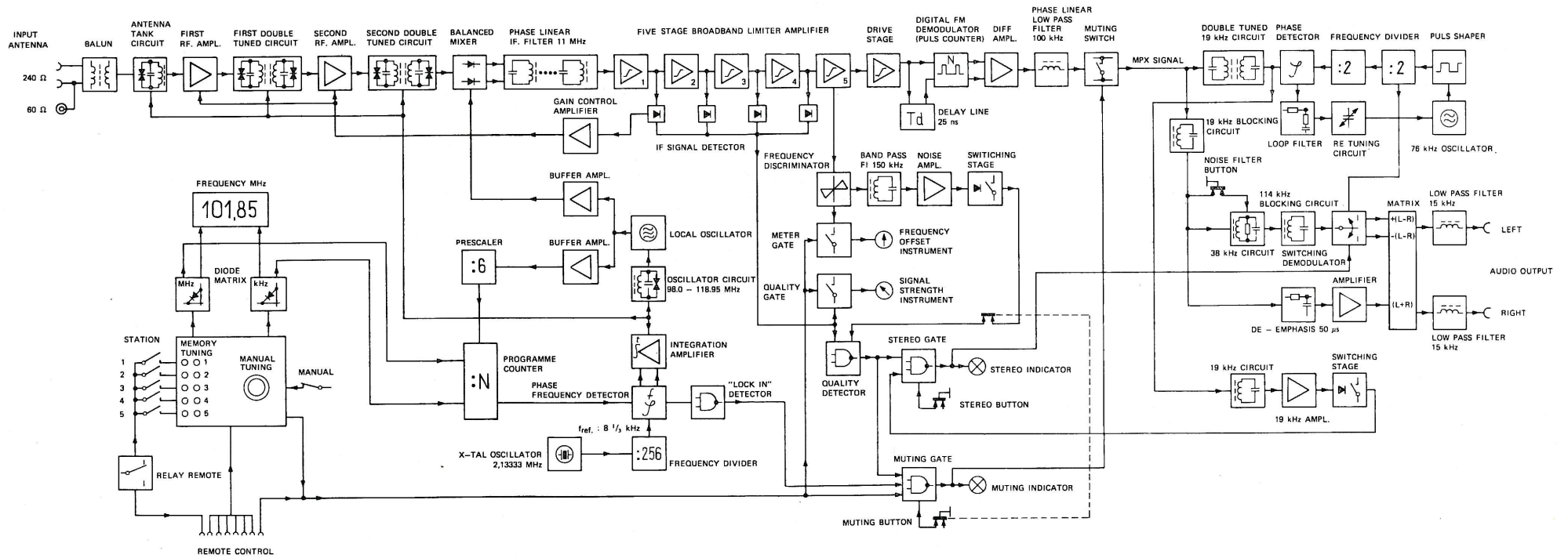


Per la messa sotto tensione a distanza si applica una tensione continua di circa 20 V sugli spinotti di contatto 1 e 4. Corrente necessaria circa 40 mA (resistenza in serie incorporata 470 ohm), minimo 25 mA per assicurare un corretto funzionamento.

7.7. Schema a blocchi BF



7.8. Schema a blocchi parte HF





Costruttore:

Willi Studer Fabrik für elektronische Apparate CH - 8105 Regensdorf-Zürich
Willi Studer GmbH D - 7829 Löffingen-Schwarzwald

Distribuzione generale:

ELA AG CH - 8105 Regensdorf-Zürich Althardstrasse 158
Willi Studer GmbH D - 7829 Löffingen-Schwarzwald

Vendita e assistenza in Italia:

SOCIETA' ITALIANA TELECOMUNICAZIONI SIEMENS s.p.a.
20149 Milano p.le Zavattari, 12 tel. (02) 4388.1