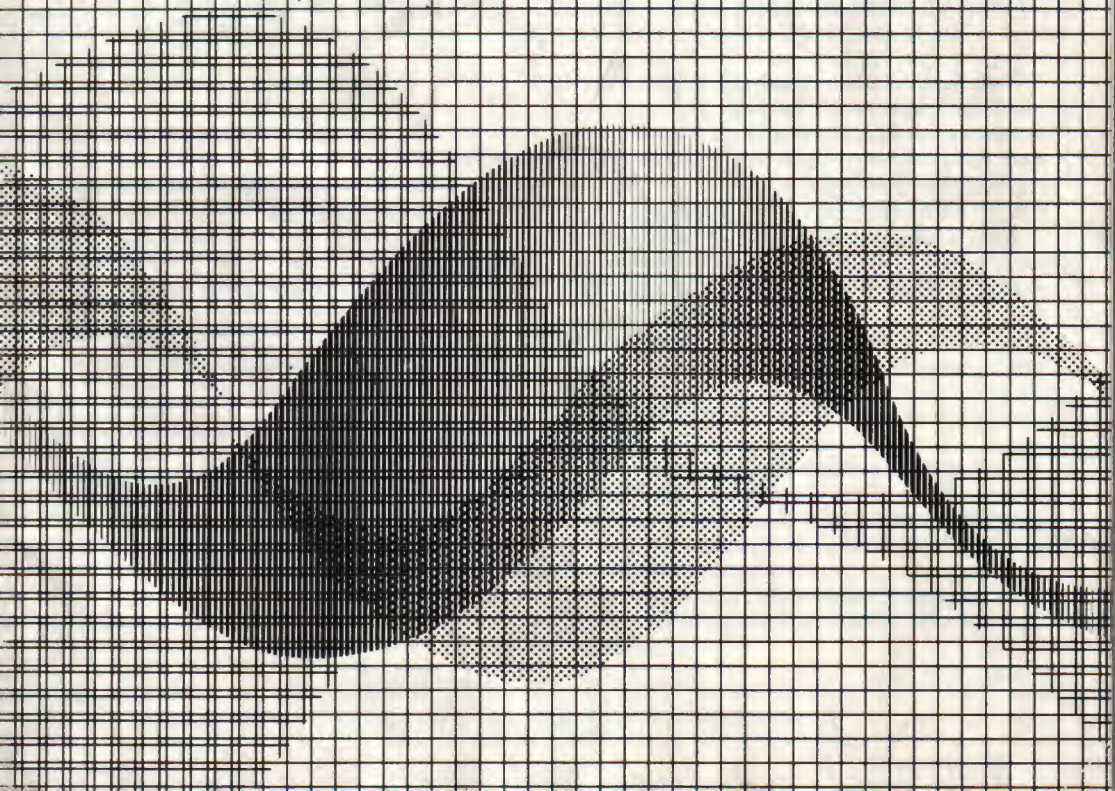


PHILIPS



PHILIPS

FA 443



English

page 3

Figures

page 29,30

This product complies with the radio interference requirements as laid down in EEC (European Economic Community) regulations.

Nederlands

pagina 6

Figuren

pagina 29,30

Dit product voldoet aan de radiostoringseisen zoals deze door de EEG zijn opgelegd.

Français

page 9

Figures

page 29,30

Cet appareil est conforme aux prescriptions de la CEE (Communauté Économique Européenne) relatives à la limitation des perturbations radioélectriques.

Deutsch

Seite 12

Abbildungen

Seite 29,30

Dieses Produkt entspricht den Funkentstörvorschriften der EUROPÄISCHEN GEMEINSCHAFT.

Español

página 15

Figuras

página 29,30

Italiano

pagina 18

Figure

pagina 29,30

Questo prodotto è conforme ai requisiti di radio interferenza come descritto nelle normative CEE (Comunità Economica Europea).

Svenska

sida 21

Figurer

sida 29,30

Suomi

sivu 23

Kuvat

sivu 29,30

Norsk

side 26

Figurer

side 29,30

Controls, connections, etc.

Fig. 1

- ① on/off switch with indicator
- ② socket for stereo headphone
- ③ bass control
- ④ treble control
- ⑤ balance control
- ⑥ source selector switch
- ⑦ loudness switch with indicator
- ⑧ mono switch with indicator
- ⑨ tape 1/monitor switch with indicator
- ⑩ volume control
- ⑪ power output indicator, right channel
- ⑫ power output indicator, left channel

Fig. 2

- Ⓐ phono ground connector
- Ⓑ signal output sockets for recorder 'TAPE 1'
- Ⓒ signal input sockets for recorder 'TAPE 1'
- Ⓓ signal input sockets for tuner
- Ⓔ signal input sockets for aux. source/TV
- Ⓕ signal input sockets for aux. source/compact disc
- Ⓖ signal input sockets for MD record player
- Ⓗ signal input sockets for recorder 'TAPE 2'
- Ⓘ signal output sockets for recorder 'TAPE 2'
- ⓵ terminals for loudspeakers, set A and B

'L' = left channel, 'R' = right channel.

Checking the mains voltage

Before connecting the set to the mains supply, check that the operating voltage, indicated on the type plate, is that of your local mains supply. If it is not, do not connect the set but consult your dealer. *The type plate is on the bottom of the set.*

Important note for users in U.K.:

The U.K.-execution is not fitted with a mains plug. When fitting a mains plug to the mains lead proceed as follows: The wires in the mains lead are coloured with the following code: Blue = Neutral, Brown = Live.

As these colours may not correspond with the colour markings identifying the terminals in your plug proceed as follows: The Brown wire must be connected to the terminal which is marked with the letter L or coloured Red.

The Blue wire must be connected to the terminal which is marked with the letter N or coloured Black.

Note: This apparatus must be protected by a 3 Amp Fuse if a 13 Amp plug is used or, if any other type of plug is used, by a 5 Amp Fuse either in the plug or adapter or at the distribution board. If in doubt consult a qualified electrician.

Loudspeakers

Two sets of loudspeakers, system A and B, can be connected to the terminals ⓵. The impedance of each loudspeaker should be 8 ohm or more.

A single set of loudspeakers, system A, should be connected as shown in fig. 3 and placed in front of the listener. When connecting two sets of loudspeakers, system A and B, connect as shown in fig. 4. Place loudspeaker set A in front of the listener and set B behind the listener. It is, of course, also possible to place both sets in different rooms.

Make sure that the left and right channels and the polarity ('+' and '-') of the loudspeakers are not interchanged.

For connecting the loudspeaker leads proceed as follows:

- Cut off the covering of the loudspeaker leads (approx. 10 mm) and twist the strands.
- Push the minus (black) button of the loudspeaker terminal and insert the minus loudspeaker lead into the hole. The lead is locked into position when the button is released. Check that the lead is connected firmly.
- In the same way, connect the plus loudspeaker lead to the plus (red) terminal.

Remark: If in doubt about 'plus' or 'minus' make always sure connecting the loudspeaker leads with the same colour, shape or coding to the terminals with the same colour (either black or red).

Positioning of the loudspeaker enclosures

To obtain the optimum stereo effect, a certain amount of care must be exercised in positioning the loudspeaker. Since every room has its own acoustic characteristics, which are governed mainly by the shape, size and furnishings of the room, it is impossible to state here just where the enclosures should be placed. The best positions can be found only by trial and error. The following notes should be of help to you:

- Try to keep the distance between the enclosures about the same as the distance of each to the listener.
- Keep the loudspeaker set-up as symmetrical as possible.
- Bass response is accentuated if the enclosures are situated in corners or on the floor. If this response is not desired, try to improve matters by placing the enclosures somewhat higher and farther from the corners.
- Reproduction of treble is adversely affected if the enclosures are positioned behind furniture, curtains, etc.

Tuner

The left and right channel of a tuner can be connected to the sockets ①, marked 'L' and 'R'.

For reproduction of this tuner source selector switch ⑥ should be set in position 'TUNER'.

Remark: For connecting tuners without an independent supply section, an additional 7-pole DIN socket (see arrow, fig. 2) has been provided.

When using this socket besides the supply also the audio connection will be established.

Aux. socket 'C-DISC'

The left and right signal outputs of an auxiliary source, for instance your compact disc equipment, can be connected to the sockets ②, marked 'L' and 'R'.

It is also possible to connect a second tuner or another recorder (for playback only!) to these sockets.

For reproduction of a sound source connected to these sockets, source selector switch ⑥ should be set in position 'C-DISC'.

Aux. sockets 'TV'

The left and right signal outputs of an auxiliary source, for instance, the audio signal outputs of a stereo television equipment, can be connected to the sockets ③, marked 'L' and 'R'.

These sockets can also be used for connection of a second tuner or recorder (for playback only).

For reproduction of a sound source connected to these sockets, source selector switch ⑥ should be set in position 'AUX-TV'.

Record player

The left and right signal outputs of a record player, fitted with a magnetodynamic (MD) cartridge, can be connected to the sockets ④, marked 'L' and 'R'. To eliminate interference or hum the separate ground lead of this player should be connected to ground connector ⑤.

For playback of this record player source selector switch ⑥ should be set in position 'PHONO'.

Recorder TAPE 1

For playback of this recorder its left and right signal outputs ('line-outs') can be connected to the sockets ⑥, marked 'L' and 'R'.

For recording its left and right signal inputs ('line-ins') should be connected to the sockets ⑦, marked 'L' and 'R'.

For playback of this recorder press switch ⑧. The corresponding indicator will light.

Monitoring (=listening-in during recording)

During recording you can check what is going onto the tape in three different ways:

- Switch ⑨ not pressed down: 'source' monitoring via the amplifier only.

- Switch ⑨ pressed down: 'pre-tape' monitoring via the recorder and the amplifier.

- Switch ⑨ pressed down: 'after-tape' monitoring via the recorder and the amplifier, provided it is a recorder with separate heads for erasing, recording and playback.

Remark: Operating this switch does not affect the recording in progress, however, this switch must be reset to released position after monitoring has finished to restore normal source input functions.

Recorder TAPE 2

For playback and recording the line-outs and line-ins of this recorder should be connected to the sockets ⑧ and ① respectively. Connect the left channels to the sockets marked 'L', the right channels to those marked 'R'.

For playback of this recorder source selector switch ⑥ should be set in position 'TAPE 2'.

Headphone

A stereo headphone, impedance 8-1000 ohm, can be connected to socket ②.

Inserting the headphone plug automatically mutes the loudspeakers, enabling private listening via the headphone.

Operation

- Switch the set on with switch ①.

- Select the desired sound source with selector switch ⑨ and operate the sound source in question. Check that monitor switch ⑨ is in released (not-depressed) position.

- Adjust balance with control ⑤. Balance is the relative volume between the stereo channels.

- Adjust volume with control ⑩.

- Adjust bass and treble with control ③ and ④. The instantaneous output power of the right and left channel are shown on indicator ⑪ and ⑫.

- Press mono switch ⑨ in situations where stereo noise is encountered when receiving weak stereo transmissions or when listening to a monaural (one-channel) sound source.

- Pressing loudness switch ⑦ boosts bass and treble response. Since the human ear is less sensitive for these frequencies at low listening levels switching on loudness will compensate for this.

- Functioning of loudness, mono and monitoring is indicated by lighting of the corresponding indicator.

Operation with recorders

Recording

- Switch the amplifier on with switch ①.
- Select the sound source to be recorded by means of source selector switch ⑥.
- Operate your recorder for recording.
- The setting of the controls for volume, balance, bass, treble, loudness or mono does not affect the recording.

Playback

- Switch the amplifier on with switch ①.
- Press switch ⑨ for playback from a recorder 'TAPE 1' connected to the sockets ⑧ and ⑩ or set source selector switch ⑥ in position 'TAPE 2' for playback from a recorder 'TAPE 2' connected to the sockets ⑧ and ①.
- Operate your recorder for playback.
- Adjust volume, balance, bass and treble with ⑩, ⑤, ③ and ④.

Duplicating tapes

Tapes can easily be duplicated by playing back with one recorder and recording simultaneously onto a second recorder.

From recorder 'TAPE 2' onto 'TAPE 1'

For this operate your recorder 'TAPE 2' for playback and recorder 'TAPE 1' for recording.

- Set source selector ⑥ in position 'TAPE 2'. If your recorder 'TAPE 1' is a three-head recorder, you can listen to:
 - the tape being duplicated ('source monitoring') by setting switch ⑨ in not depressed position. The indicator does not illuminate.
 - the duplication ('after tape monitoring') by pressing switch ⑨. The indicator lights up.

From recorder 'TAPE 1' onto 'TAPE 2'

For this operate your recorder 'TAPE 1' for playback and recorder 'TAPE 2' for recording.

- Set source selector ⑥ in position 'TAPE 2'. If your recorder 'TAPE 2' is a three-head recorder, you can listen to:
 - the tape being duplicated ('source monitoring') by setting switch ⑨ in depressed position. The indicator now illuminates.
 - the duplication ('after tape monitoring') by releasing switch ⑨. The indicator will extinguish now.

Technical data

(Subject to modification)

- Power bandwidth (D=0,3%): 10-45 000 Hz (at -3 dB)
- Harm. dist. at 8 ohm:
0,01% at 25 W for 1 kHz
- Intermod. dist.: 0,04% at 25 W
- Frequency response: 20-20 000 Hz, ± 1,5 dB
- Signal to noise ratio:
PHONO: 73 dB (IHF), 74 dB (IEC)
Aux, 'C-DISC', 'TV': 82 dB (IHF), 92 dB (IEC)
- Stereo separation (1 kHz): 50 dB
- Balance control: 0-50 dB
- Tone control:
bass: + 12 to - 12 dB at 40 Hz
treble: + 12 to - 12 dB at 20 kHz
- Loudness: + 10 dB at 40 Hz, + 5 dB at 10 kHz
- Inputs (with sensitivity for rated output at 1 kHz):
PHONO: 2,5 mV/47kohm
TUNER, TAPE 1, TAPE 2, C-DISC, TV: 150 mV/47 kohm
- Outputs:
TAPE 1, TAPE 2: 150 mV/2,5 kohm
2 × 2 loudspeakers: 8 ohm
headphone: 8-1000 ohm (350 mV-3 V)

Nederlands

Bedieningsorganen, aansluitingen, etc.

Fig. 1

- ① aan/uitschakelaar voor indicator
- ② aansluitbus voor hoofdtelefoon
- ③ lagetonenregelaar
- ④ hogetonenregelaar
- ⑤ balansregelaar
- ⑥ ingangskeuzeschakelaar
- ⑦ loudness schakelaar met indicator
- ⑧ monoschakelaar met indicator
- ⑨ recorder 1/monitorschakelaar met indicator
- ⑩ geluidssterkteregelaar
- ⑪ uitgangsvermogenindicator, rechterkanaal
- ⑫ uitgangsvermogenindicator, linkerkanaal

Fig. 2

- Ⓐ aardcontact voor platenspeler
- Ⓑ signaaluitgangsbussen naar recorder 'TAPE 1'
- Ⓒ signaalingangsbussen voor recorder 'TAPE 1'
- Ⓓ signaalingangsbussen voor een tuner
- Ⓔ signaalingangsbussen voor aux. bron/TV
- Ⓕ signaalingangsbussen voor aux. bron/compact disc-speler
- Ⓖ signaalingangsbussen voor MD platenspeler
- Ⓗ signaalingangsbussen voor recorder 'TAPE 2'
- Ⓘ signaaluitgangsbussen naar recorder 'TAPE 2'
- Ⓝ luidsprekeraansluitingen, systeem A en B

'L' = linkerkanaal, 'R' = rechterkanaal.

Controle van de bedrijfsspanning

Alvorens het apparaat met het net te verbinden moet worden gecontroleerd of de bedrijfsspanning, aangegeven op het typeplaatje, overeenkomt met de plaatselijke netspanning. Is dat niet het geval, sluit dan het apparaat niet aan, maar raadpleeg uw handelaar.

Het typeplaatje bevindt zich op de onderzijde van het apparaat.

Aansluitingen

Luidsprekers

Twee stel luidsprekers, systeem A en B, kunnen worden aangesloten op de klemmen Ⓝ. De impedantie van elke luidspreker moet minstens 8 ohm zijn.

Een enkel stel luidsprekers, systeem A, moet worden aangesloten zoals aangegeven in fig. 3 en bij voorkeur vóór de luisteraar worden opgesteld. Twee stel luidsprekers, systeem A en B, worden

aangesloten zoals aangegeven in fig. 4. Plaats de luidsprekers van systeem A vóór en die van systeem B achter de luisteraar. Het is uiteraard ook mogelijk beide systemen in verschillende ruimten op te stellen.

Let op dat u linker- en rechterkanaal niet verwisselt en houd ook de polariteit ('+' en '-') van de luidsprekers goed in het oog.

Handel voor het aansluiten van de luidsprekerdraden als volgt:

- Verwijder ongeveer 10 mm van de isolatie van de luidsprekerdraden en draai de kerndraadjes bijeen.

- Druk op de mintoets (zwart) van de luidsprekerklem en steek de min-luidsprekerdraad in het gaatje. De draad zit geklemd zodra de toets wordt losgelaten. Controleer of de draad goed vast zit.

- Sluit op dezelfde manier de plus-luidsprekerdraad aan op de plus-klemmen (rood).

Opmerking: Twijfelt u aan 'plus' en 'min' zorg er dan altijd voor dat luidsprekerdraden met eenzelfde kenteken steeds worden verbonden met de klemmen van gelijke kleur (òf zwart òf rood).

Het opstellen van de luidsprekerboxen

Om een optimaal stereoeffect te bereiken dient er aan de opstelling van de luidsprekerboxen enige zorg te worden besteed. Omdat elke ruimte zijn eigen akoestische eigenschappen heeft is het onmogelijk een pasklare opstelling te geven voor het opstellen van de luidsprekerboxen.

De beste opstelling kan alleen door experimenteren worden gevonden. De volgende regels kunnen daarbij van nut zijn:

- Probeer de onderlinge afstand tussen de boxen ongeveer gelijk te houden aan de afstand van elke box tot de luisteraar.

- De lagetonenweergave wordt extra versterkt door de boxen in hoeken of op de vloer te plaatsen. Wordt dit als minder gewenst ervaren, plaats dan de boxen wat hoger (bijv. op een laag tafeltje) of verder weg van de wanden.

- Hogetonenweergave wordt nadelig beïnvloed door de boxen achter meubilair, gordijnen, e.d. te plaatsen.

Tuner

Het linker- en rechterkanaal van een tuner kunnen met de bussen Ⓓ, gemerkt 'L' en 'R', worden verbonden.

Voor weergave van deze tuner moet de ingangskeuzeschakelaar Ⓔ in de stand 'TUNER' worden gezet.

Opmerking: Om tuners zonder een eigen voedingssectie te kunnen aansluiten, werd een extra 7-polige DIN-bus (zie pijl, fig. 2) aangebracht.

Wordt van deze bus gebruik gemaakt dan komt

naast de voedings- tevens de audio-verbinding tot stand.

Aux. bussen 'C-DISC'

Het linker- en rechterkanaal van een aux. bron, b.v. een compact disc-speler, kunnen worden aangesloten op de bussen (F), gemerkt 'L' en 'R'.

Het is ook mogelijk om op deze bussen een tweede tuner of een recorder (alleen echter voor weergave!) aan te sluiten.

Voor weergave van op deze bussen aangesloten apparaten moet ingangskeuzeschakelaar (6) in de stand 'C-DISC' worden gezet.

Aux. bussen 'TV'

Het linker- en rechterkanaal van een aux. bron, b.v. de geluidskanalen van een stereo TV apparaat, kunnen worden aangesloten op de bussen (E), gemerkt 'L' en 'R'.

Deze bussen kunnen uiteraard ook worden gebruikt voor het aansluiten van andere apparaten.

Voor weergave van op deze bussen aangesloten apparaten moet ingangskeuzeschakelaar (6) in de stand 'AUX-TV' worden gezet.

Platenspeler

Het linker- en rechterkanaal van een platenspeler, voorzien van een magnetodynamisch (MD) opneemelement, kunnen worden aangesloten op de bussen (G), gemerkt 'L' en 'R'.

Teneinde interferentie en brom te onderdrukken kan een apart uitgevoerde afscherming van deze platenspeler worden verbonden met aardcontact (A).

Voor weergave van deze platenspeler moet ingangskeuzeschakelaar (6) in de stand 'PHONO' worden gezet.

Recorder TAPE 1

Voor weergave van deze recorder moeten de linker- en rechtersignaaluitgangen ('line-outs') van de recorder worden verbonden met de bussen (C), gemerkt 'L' en 'R'.

Voor opname moeten zijn linker- en rechtersignaalgangen ('line-ins') worden verbonden met de bussen (B), gemerkt 'L' en 'R'.

Voor weergave van deze recorder moet schakelaar (9) worden ingedrukt. De bijbehorende indicator licht dan op.

Monitoring (= meeluisteren tijdens een opname)

Tijdens een opname kunt u op drie verschillende manieren beluisteren wat wordt opgenomen:

● Schakelaar (9) niet ingedrukt: 'source' monitoring alleen via de versterker.

● Schakelaar (9) ingedrukt: 'pre-tape' monitoring, voorbandcontrole via recorder en versterker.

● Schakelaar (9) ingedrukt: 'after-tape' monitoring, nabandcontrole via recorder en versterker. Hiervoor moet de gebruikte recorder echter zijn uitgerust met aparte koppelingen voor wissen, opnemen en weergeven.

Opmerking: Het bedienen van deze schakelaar is niet van invloed op de opname. De schakelaar moet altijd worden ontgrendeld wanneer de opname wordt beëindigd om normale weergave via de versterker weer mogelijk te maken.

Recorder TAPE 2

Voor weergeven en opnemen moeten de lijnuitgangen en lijningangen van deze recorder worden verbonden met de bussen (H), respectievelijk (I). Verbind het linkerkanaal met de bussen 'L', het rechterkanaal met de bussen 'R'.

Voor weergave van deze recorder moet ingangskeuzeschakelaar (6) in de stand 'TAPE 2' worden gezet.

Hoofdtelefoon

Een stereohoofdtelefoon, impedantie 8-1000 ohm, kan worden aangesloten op bus (2).

Door het insteken van de hoofdtelefoonplug worden de luidsprekers automatisch uitgeschakeld, waardoor afzonderlijk luisteren mogelijk wordt.

Bediening

● Schakel het apparaat in met schakelaar (1).

● Kies de gewenste geluidsbron met ingangskeuzeschakelaar (6) en bedien de geluidsbron in kwestie. Controleer of monitorschakelaar (9) niet ingedrukt staat.

● Regel de balans met (5). Balans is de verhouding in geluidssterkte tussen beide stereokanalen.

● Regel de geluidssterkte met (10).

Het uitgangsvermogen per kanaal kan worden afgelezen op de indicatoren (11) en (12).

● Regel de lage- en hogetonen met (3) en (4).

● Druk monoschakelaar (8) in wanneer er hinderlijke ruis is tijdens ontvangst van zwakke stereozendingen of wanneer u luistert naar een éénkanaals geluidsbron.

● Door loudness schakelaar (7) in te drukken worden bepaalde lage- en hogetonen extra versterkt. Omdat het menselijk oor ongevoelig voor deze tonen is bij lage geluidssterkte, kan het inschakelen van loudness hierin verbetering brengen.

● Het indrukken van de loudness-, mono- en monitorschakelaar wordt aangegeven door het oplichten van de bijbehorende indicator.

Bediening met recorders

Opnemen

- Schakel de versterker in met ①.
- Kies de op te nemen geluidsbron met ingangschakelaar ⑥.
- Bedien uw recorder voor opname.
- De stand van de regelaars voor de geluidssterkte, balans, hoge- of laagtonen, loudness en mono zijn niet van invloed op de opname.

Weergeven

- Schakel de versterker in met ①.
- Druk schakelaar ⑨ in voor weergave van een recorder 'TAPE 1', aangesloten op de bussen ② en ③ of zet ingangschakelaar ⑥ in de stand 'TAPE 2' voor weergave van een recorder, aangesloten op de bussen ④ en ①.
- Bedien de recorder voor weergave.
- Regel de geluidssterkte, balans, lage- en hoogtonen met ⑩, ⑤, ③ en ④.

Dupliceren van banden

Banden kunnen gemakkelijk worden gedupliceerd door deze weer te geven van de ene recorder en gelijktijdig op te nemen met een andere recorder.

Van recorder 'TAPE 2' naar 'TAPE 1'

Bedien hiervoor recorder 'TAPE 2' voor weergeven en recorder 'TAPE 1' voor opnemen.

- Zet ingangschakelaar ⑥ in de stand 'TAPE 2'. Is uw recorder 'TAPE 1' een driekops recorder, dan kunt u luisteren naar:
 - de band welke wordt gedupliceerd (directe weergave) door schakelaar ⑨ niet in te drukken. De indicator licht dan niet op.
 - de duplicatie (nabandcontrole) door monitorschakelaar ⑨ in te drukken. De indicator licht hierbij op.

Van recorder 'TAPE 1' naar 'TAPE 2'

Bedien hiervoor recorder 'TAPE 1' voor weergeven en recorder 'TAPE 2' voor opnemen.

- Zet ingangschakelaar ⑥ in de stand 'TAPE 2'. Indien uw recorder 'TAPE 2' een driekops recorder is kunt u luisteren naar:
 - de band welke wordt gedupliceerd (directe weergave) door schakelaar ⑨ in te drukken. De indicator licht dan op.
 - de duplicatie (nabandcontrole) door schakelaar ⑨ vrij te zetten. De indicator licht in dat geval niet op.

Technische gegevens (Wijzigingen voorbehouden)

- Vermogensbandbreedte (D=0,3%) : 10-45 000 Hz (bij -3 dB)
- Harm. verv. bij 8 ohm:
0,01% bij 25 W en 1 kHz
- Intermod. verv. : 0,04% bij 25 W
- Frequentiebereik: 20-20 000 Hz, ± 1,5 dB
- Signaal/ruisverhouding:
PHONO: 73 dB (IHF), 74 dB (IEC)
Aux, 'C-DISC', 'TV': 82 dB (IHF), 92 dB (IEC)
- Kanaalscheiding (1 kHz): 50 dB
- Balansregeling: 0-50 dB
- Toonregeling:
laagtonen: +12 tot -12 dB bij 40 Hz
hoogtonen: +12 tot -12 dB bij 20 kHz
- Loudness: +10 dB bij 40 Hz, +5 dB bij 10 kHz
- Ingangen (met gevoeligheid voor nom. verm. bij 1 kHz):
PHONO: 2,5 mV/47 kohm
TUNER, TAPE 1, TAPE 2, C-DISC, TV: 150 mV/47 kohm
- Uitgangen:
TAPE 1, TAPE 2: 150 mV/2,5 kohm
2 x 2 luidsprekers: 8 ohm
hoofdtelefoon: 8-1000 ohm (350 mV-3 V)

Français

Commandes, raccordements etc.

Fig. 1

- ① Commutateur marche/arrêt avec voyant
- ② Prise pour casque stéréo
- ③ Réglage des basses (tonalité)
- ④ Réglage des aiguës (tonalité)
- ⑤ Réglage balance
- ⑥ Sélecteur de sources
- ⑦ Commutateur physiologie avec voyant
- ⑧ Commutateur mono avec voyant
- ⑨ Commutateur magnétophone 1/monitor avec voyant
- ⑩ Réglage de volume sonore
- ⑪ Indicateur de puissance de sortie, canal droit
- ⑫ Indicateur de puissance de sortie, canal gauche

Fig. 2

- (A) Prise de masse pour tourne-disques
- (B) Prise de sortie pour magnétophone 1
- (C) Prise d'entrée pour magnétophone 1
- (D) Prise d'entrée pour récepteur radio
- (E) Prise d'entrée pour source auxiliaire/téléviseur
- (F) Prise d'entrée pour source auxiliaire/Compact Disc
- (G) Prise d'entrée pour tourne-disques à tête magnétodynamique
- (H) Prise d'entrée pour magnétophone 2
- (I) Prise de sortie pour magnétophone 2
- (J) Bornes pour haut-parleurs, système A et B

'L' = voie gauche, 'R' = voie droite

Tension d'utilisation

Avant de brancher l'appareil sur le réseau électrique, il faut vérifier que la tension de fonctionnement indiquée sur la plaque type de l'appareil correspond à celle du réseau local. Si ce n'est pas le cas, ne pas brancher l'appareil mais consulter votre revendeur.

La plaque type se trouve en dessous.

Raccordements

Haut-parleurs

Deux jeux de haut-parleurs, système A et B, peuvent être connectés aux bornes (J). L'impédance de chaque haut-parleur doit être supérieure ou égale à 8 ohms.

Si l'on n'utilise qu'un seul jeu de haut-parleurs, système A, il doit être connecté comme le montre la figure 3 et être placé devant l'auditeur. Si l'on

utilise deux jeux de haut-parleurs, système A et B, le connecter comme le montre la figure 4. Placer le jeu de haut-parleurs A devant l'auditeur et le jeu B derrière celui-ci. Il est également possible, bien entendu, de placer les deux jeux dans des pièces différentes. S'assurer qu'il n'y a pas d'intervention des voies de droite et de gauche ni de la polarité ('+' et '-') des haut-parleurs.

Pour connecter les fils des haut-parleurs, procéder comme suit:

- Dénuder les fils sur environ 10 mm et tordre les torsions.

- Pousser le bouton moins (noir) de la borne du haut-parleur et introduire le fil moins du haut-parleur dans le trou. Il y a blocage du fil dès qu'on relâche le bouton. S'assurer que le fil est connecté fermement.

- En procédant de la même manière, connecter le fil plus du haut-parleur à la borne plus (rouge).

Remarque: En cas de doute sur la polarité ('plus' ou 'moins'), veiller à connecter les fils du haut-parleur ayant la même couleur, la même forme ou les mêmes codes à des bornes de la même couleur (soit noir soit rouge).

Emplacement des enceintes

Pour obtenir un effet stéréophonique optimal, il faut tenir compte du local d'écoute et prendre certaines précautions. Les caractéristiques du local dépendent de sa forme, ses dimensions, son ameublement etc....et il n'est pas possible d'indiquer avec précision et à l'avance l'emplacement des enceintes. Pour déterminer leur meilleure position, il faut procéder à des essais. Les quelques conseils ci-dessous peuvent vous guider utilement:

- La distance qui sépare les enceintes doit être approximativement égale à celle qui les sépare de l'auditeur.

- La reproduction des notes basses est accentuée si les enceintes sont placées sur le sol ou dans les angles de la pièce. Si le résultat n'est pas celui attendu, on peut essayer de surélever légèrement les enceintes ou de les éloigner des angles en agissant, si nécessaire, sur les commandes de tonalité.

- La reproduction des notes élevées est défavorablement affectée lorsque les enceintes sont placées derrière des meubles, des rideaux etc. Autant que possible les enceintes doivent être placées symétriquement par rapport à l'auditeur.

Radio

Les canaux gauche et droit d'un récepteur radio peuvent être branchés aux prises (D) repérées par 'L' et 'R'.

Pour l'écoute radio, le sélecteur de sources (6) doit être placé en position radio (TUNER).

Remarque: Une prise supplémentaire est prévue sur la face arrière de l'appareil (fléchée sur l'illustration 2).

On peut connecter à cette prise un tuner qui ne peut être alimenté par le secteur, il peut l'être uniquement par l'intermédiaire de l'amplificateur auquel il est connecté.

La connexion audio entre tuner et amplificateur est établie automatiquement par le câble d'alimentation, qui contient les fils de transmission des signaux.

Entrée AUX. - 'C-DISC'

Les sorties gauche et droite d'une source auxiliaire, par exemple un Compact Disc, doivent être connectées aux prises d'entrée (F), repérées 'L': gauche et 'R': droite.

Il est aussi possible de raccorder sur cette prise un second récepteur radio ou un autre magnétophone (en lecture seulement).

Pour l'écoute de la source auxiliaire, le sélecteur (6) doit être placé en position 'C-DISC'.

Entrée AUX. - 'TV'

Les sorties gauche et droite d'une source auxiliaire, par exemple celles d'un téléviseur stéréo, peuvent être raccordées aux prises (E) repérées 'L': gauche et 'R': droite.

Cette même prise peut aussi être utilisée pour un second récepteur radio ou un autre magnétophone (en lecture seulement).

Pour l'écoute de cette source sonore, le sélecteur (6) doit être placé en position 'AUX-TV'.

Tourne-disques

Le câble de modulation (canal gauche et droit) d'un tourne-disques équipé d'une tête magnétodynamique (MD) peut être branché dans les prises (G), marquées 'L' et 'R'.

Pour éliminer d'éventuels ronflements ou interférences une prise de terre (A) est prévue pour le branchement du fil de masse du tourne-disques.

Pour l'utilisation du tourne-disques, le sélecteur (6) doit être placé en position 'PHONO'.

Magnétophone 1

Pour la lecture, le câble de modulation canal gauche et droite ('line-out') d'un magnétophone peut être branché dans les prises (C) marquées 'L' et 'R'.

Pour l'enregistrement, le câble de modulation canal gauche et droit, ('line-in') du magnétophone peut être branché dans les prises (B) marquées 'L' et 'R'.
Pour l'utilisation du magnétophone en position

lecture, appuyer sur le commutateur (9). Le voyant lumineux s'allume.

Moniteur (= écoute pendant l'enregistrement)

En enregistrant, vous pouvez vérifier ce qui va sur la bande de 3 manières différentes:

● Touche (9) non enfoncée: la source passe au moniteur à travers l'amplificateur seulement.

● Touche (9) enfoncée: moniteur avant la tête d'enregistrement à travers le magnétophone et l'amplificateur.

● Touche (9) enfoncée: moniteur après l'enregistrement à condition que le magnétophone soit pourvu de têtes différentes pour l'effacement, l'enregistrement et la lecture.

Remarque: La manœuvre de la touche n'affecte pas l'enregistrement en cours. Cependant, cette touche doit être remise en position ressortie après l'utilisation en moniteur afin de rendre l'entrée à son usage normal.

Magnétophone 2

Pour la lecture et l'enregistrement, les sorties et les entrées de cet appareil doivent être reliées respectivement aux prises (H) et (I). Raccorder le canal gauche aux prises repérées 'L' et le canal droit aux prises 'R'.

Pour l'utilisation en position écoute le sélecteur (6) doit être placé en position magnétophone 2 (TAPE 2).

Casque

Un casque stéréo d'impédance 8-1000 ohms peut être branché sur la prise (2).

Le branchement du casque déconnecte automatiquement les enceintes acoustiques et permet l'écoute discrète par une seule personne.

Utilisation

- Mettre en service avec (1).
 - Choisir la source de modulation désirée à l'aide du sélecteur (5) et mettre en service la source en question. Vérifier que la touche (9) magnétophone 1/monitor n'est pas en service.
 - Ajuster la balance (5) qui règle les niveaux relatifs des 2 voies stéréo, gauche et droite.
 - Régler le niveau sonore avec (10).
- La puissance instantanée de sortie sur les voies gauche et droite est affichée sur les indicateurs (11) et (12).
- Régler la tonalité des graves avec (3).
 - Régler la tonalité des aiguës avec (4).
 - Mettre en service la touche (8) mono dans le cas où la réception radio en stéréophonie est perturbée

par un bruit de fond (souffle) ou lorsque la source de modulation est monophonique.

- Mettre en service la touche physiologie ⑦ en cas d'écoute à faible niveau. Ceci permet de compenser le manque de sensibilité de l'oreille humaine pour les fréquences basses et aiguës.
- La mise en service du contrôle physiologique, du monitor et de la mono est signalée par un voyant lumineux.

Utilisation avec magnétophone

Enregistrement

- Mettre l'amplificateur en service avec ①.
- Choisir la source de modulation à l'aide du sélecteur ⑥.
- Mettre le magnétophone en position enregistrement.
- Le réglage des différentes commandes de l'amplificateur n'influe pas sur l'enregistrement.

Lecture

- Mettre l'amplificateur en service avec ①.
- Mettre en service la touche ⑨ (Tape 1/Monitor) pour la lecture à partir d'un magnétophone 1 relié aux prises ⑧ et ③ ou le sélecteur ⑥ en position magnétophone 2 (TAPE 2) pour la lecture à partir d'un magnétophone 2 relié aux prises ④ et ①.
- Mettre le magnétophone en position lecture.
- Régler le niveau sonore, les tonalités basses et aiguës, et la balance avec ⑩, ③, ④ et ⑤.

Duplication des bandes magnétiques

Il est possible de copier une bande magnétique en la reproduisant sur un magnétophone et en l'enregistrant simultanément sur un autre.

Duplication à partir du magnétophone 2 vers magnétophone 1

Pour cela, mettre le magnétophone 2 en lecture et le magnétophone 1 en enregistrement.

- Placer le sélecteur ⑥ en position: Magnétophone 2 (TAPE 2). Si le magnétophone 1 est équipé de 3 têtes, on peut écouter:
 - La bande en cours de lecture. Dans ce cas, le bouton ⑨ doit être relâché. Le voyant lumineux correspondant est éteint.
 - L'enregistrement en cours sur le magnétophone 1. Dans ce cas, enfoncer le bouton ⑨. Le voyant s'allume.

Duplication à partir du magnétophone 1 vers magnétophone 2

Pour cela, mettre le magnétophone 1 en lecture et le magnétophone 2 en enregistrement.

- Placer le sélecteur ⑥ en position: Magnétopho-

ne 2 (TAPE 2). Si le magnétophone 2 est équipé de 3 têtes, on peut écouter:

- La bande en cours de lecture. Dans ce cas, le bouton ⑨ doit être enfoncé. Le voyant s'allume.
- L'enregistrement en cours sur le magnétophone 2. Dans ce cas, relâcher le bouton ⑨. Le voyant s'éteint.

Caractéristiques techniques

(Sujet à modification sans préavis)

- Bande passante en puissance ($D=0,39\%$): 10-45 000 Hz (à -3 dB)
- Distorsion harmonique sur 8 ohms: 0,01% à 25 W à 1 kHz
- Distorsion d'intermodulation: 0,04% à 25 W
- Réponse amplitude/fréquence: 20-20 000 Hz, $\pm 1,5$ dB
- Rapport signal/bruit (selon CEI): PHONO: 73 dB, AUX: 92 dB
- Séparation stéréo: 50 dB à 1 kHz
- Variation de la balance: 0-50 dB
- Réglage de tonalité:
 - Basses: +12 à -12 dB à 40 Hz
 - Aiguës: +12 à -12 dB à 20 kHz
- Correction physiologique: +10 dB à 40 Hz, +5 dB à 10 kHz
- Sensibilité d'entrée pour la puissance nominale à 1 kHz: PHONO: 2,5 mV/47kohm
MAGNÉTOPHONES: 150 mV/47 kohm
TV-C-DISC, AUX: 150 mV/47kohm
- Sorties:
 - Magnétophones: 150 mV/2,5 kohm
 - 2x2 enceintes acoustiques: 8 ohm
 - Casque: 8-1000 ohm (350 mV-3 V)

30 W 852

Deutsch

Bedienungselemente, Anschlüsse

Abb. 1

- ① Netzschalter mit Anzeige
- ② Anschluß für Stereokopfhörer
- ③ 'Baß'-Einsteller
- ④ 'Höhen'-Einsteller
- ⑤ Stereobalance-Einsteller
- ⑥ Programmquellenwählschalter
- ⑦ Loudness-Schalter mit Anzeige
- ⑧ Mono-Schalter mit Anzeige
- ⑨ Tonband 1/Monitor-Schalter
- ⑩ Lautstärke-Einsteller
- ⑪ Anzeige der Ausgangsleistung, rechter Kanal
- ⑫ Anzeige der Ausgangsleistung, linker Kanal

Abb. 2

- Ⓐ Plattenspielermasse-Anschluß
- Ⓑ Tonband-Ausgang 'TAPE 1'
- Ⓒ Tonband-Eingang 'TAPE 1'
- Ⓓ Tuner-Eingang
- Ⓔ Reserve/TV-Eingang
- Ⓕ Reserve/Compact Disc-Eingang
- Ⓖ MD-Plattenspieler-Eingang
- Ⓗ Tonband-Eingang 'TAPE 2'
- Ⓘ Tonband-Ausgang 'TAPE 2'
- Ⓝ Anschluß für Lautsprecher, A und B

'L' = linker Wiedergabekanal, 'R' = rechter Wiedergabekanal

Prüfen der Netzspannung

Bevor Sie das Gerät an das Stromnetz anschließen, prüfen Sie, ob die eingestellte Betriebsspannung auf dem Typenschild mit der örtlichen Netzspannung übereinstimmt. Wenn dieses nicht der Fall ist, wenden Sie sich bitte an Ihren Händler.

Das Typenschild befindet sich auf der Unterseite des Gerätes!

Anschlüsse

Lautsprecher

Zwei Paar Lautsprecherboxen, A und B, von je 8 Ohm Impedanz werden an die Buchsen ④ angeschlossen.

Soll nur ein Paar Lautsprecher in Betrieb genommen werden, muß es unbedingt angeschlossen werden wie gezeigt in Abb. 3 und vor den Zuhörern aufgestellt. Lautsprecher A und B werden angeschlossen wie gezeigt in Abb. 4. Stellen Sie Paar A vor und Paar B hinter den Zuhörern auf. Selbst-

verständlich kann das Boxenpaar B auch in einem anderen Raum aufgestellt werden.

Die Kabel werden folgendermaßen angeschlossen:

- Lautsprecherkabel etwa 10 mm abisolieren und Drähte verdrehen.

- (Schwarze) Minustaste des Lautsprecherausgangs drücken und Minuskabel der Lautsprecherleitung in das Loch stecken. Beim Loslassen der Taste wird es festgeklammt. Auf sicheren Anschluß kontrollieren.

- In gleicher Weise muß das Pluskabel der Lautsprecherleitung mit dem Plusausgang (rot) verbunden werden.

Anmerkung: Wenn Sie in Zweifel darüber sind, welches das Plus- und welches das Minuskabel ist, schließen Sie die Kabel mit gleichem Aussehen an die Klemmen der gleichen Farbe (entweder schwarz oder rot) an.

Aufstellung der Lautsprecherboxen

Um einen optimalen Stereoeffekt und eine ausgeglichene Klangqualität zu erhalten, empfiehlt es sich durch Ausprobieren verschiedener Lautsprecheraufstellungsorte die akustischen Eigenschaften des Wiedergaberaums und der Lautsprecherboxen aufeinander abzustimmen. Dazu können die folgenden Hinweise Ihnen nützlich sein:

- Der Abstand der Boxen voneinander soll etwa ebenso groß sein wie der Abstand zwischen Zuhörer und Boxen. Bei eventuell notwendiger unsymmetrischer Aufstellung kann mit dem Stereobalance-Einsteller ⑤ des Gerätes in bestimmten Grenzen die akustische Symmetrie hergestellt werden.

- Die Aufstellung in Zimmerecken sowie auf dem Fußboden wirkt sich verstärkend auf den Tieftonbereich aus. Das kann zu unnatürlich dröhnender Baßwiedergabe führen und läßt sich vermeiden, wenn die Boxen weniger ecken- bzw. fußboden-nahe aufgestellt werden.

- Für eine gute Hochtonwiedergabe soll - wenn möglich - die Aufstellung der Boxen etwa in Kopfhöhe der sitzenden Zuhörer erfolgen und die Schallabstrahlung nicht durch akustisch dichte Stoffe (Vorhänge, Sichtblenden, Möbel u.ä.) behindert werden.

Tuner

Die Audiosignalleitung eines Tuners wird an die mit 'L' und 'R' gekennzeichneten Buchsen ⑤ angeschlossen.

Zur Wiedergabe der angeschlossenen Programmquelle muß der Wähler ⑥ in Stellung 'TUNER' stehen.

Bemerkung: Für den Anschluß eines Tuners ohne eigene Stromversorgung besitzt der Verstärker

zusätzlich eine 7-polige DIN-Buchse (siehe Pfeil, Abb. 2).

Über diese Buchse wird der Tuner sowohl an die Stromversorgung als auch an den Tunereingang des Verstärkers angeschlossen.

Reserve-Eingang (AUX)/'C-DISC'

An die mit 'L' und 'R' gekennzeichneten Buchsen (F) kann entweder ein separater Tuner oder die Wiedergabe eines zweiten Tonbandgerätes oder ein Compact-Disc-Plattenspieler angeschlossen werden.

Zur Wiedergabe der angeschlossenen Programmquelle muß der Wähler (E) in Stellung 'C-DISC' stehen.

Reserve-Eingang (AUX)/'TV'

An die mit 'L' und 'R' gekennzeichneten Buchsen (E) kann entweder ein weiteres Stereogerät oder der Stereoton eines Videogerätes angeschlossen werden.

Zur Wiedergabe der angeschlossenen Programmquelle muß der Wähler (E) in Stellung 'AUX-TV' stehen.

Plattenspieler

Der linke und rechte Kanal eines Stereoplattenspielers, ausgerüstet mit einem magnetodynamischen Tonabnehmersystem (MD), wird an die mit 'L' und 'R' gekennzeichneten Buchsen (G) angeschlossen. Für eine störungsfreie Wiedergabe muß die separate Masseleitung des Plattenspielers an die Masseschraube (A) des Verstärkers angeschlossen werden.

Zur Wiedergabe muß der Programmwählschalter (G) in Stellung 'PHONO' stehen.

Tonbandgerät 'TAPE 1'

Für die Aufnahme und Wiedergabe werden die Ein- und Ausgänge eines Spulen- oder Cassetten-Tonbandgerätes mit den Buchsen (C) und (B) verbunden. Und zwar werden die linke und rechte Ausgangsbuchse (line-out) des TB-Gerätes mit den 'L'- und 'R'-Buchsen (C) verbunden. Ebenso werden die linke und rechte Eingangsbuchse (line-in) des TB-Gerätes mit den 'L'- und 'R'-Buchsen (B) verbunden.

Für die Wiedergabe muß der Schalter (9) gedrückt sein, und die Anzeige leuchtet.

Monitor = Vor- und Hinterbandkontrolle

Während der Aufnahme kann die Aufnahmequalität kontrolliert werden:

● Schalter (9) nicht gedrückt: Die am Verstärker gewählte Programmquelle ist über den Verstärker also 'vorband' zu hören.

● Schalter (9) gedrückt: Die am Verstärker gewählte Programmquelle ist über den Verstärker und das Tonbandgerät 'hinterband' - also bereits aufgenommen - zu hören, aber nur, wenn ein Tonbandgerät mit drei Köpfen (je ein Kopf für Aufnahme, Wiedergabe und Löschen) angeschlossen ist.

Bei Verwendung eines Tonbandgerätes mit einem Kombi-Kopf ist in dieser gedrückten Schalterstellung nur 'vorband' zu hören.

Anmerkung: Die Benutzung des Schalters während der Bandaufnahme stört die Aufnahme nicht. Nach beendeter Aufnahme muß dieser Schalter in Stellung 'nicht gedrückt' stehen, sonst verhindert er die Wiedergabe der anderen Programmquellen.

Tonbandgerät 'TAPE 2'

Für Aufnahme und Wiedergabe werden die Ein- und Ausgänge eines Spulen- oder Cassetten-Tonbandgerätes mit den Buchsen (H) beziehungsweise (I) verbunden. Und zwar werden die linken Kanäle an die mit 'L'- und die rechten an die mit 'R' bezeichneten Buchsen angeschlossen.

Zur Wiedergabe muß der Programmwählschalter (G) in Stellung 'TAPE 2' stehen.

Kopfhörer

Ein Stereokopfhörer, mit einer Impedanz von 8 bis 1000 Ohm, wird an die Buchse (2) angeschlossen. Durch Einstecken des Kopfhörersteckers werden automatisch die Lautsprecher stumm geschaltet, um ungestört hören zu können.

Verstärkerbedienung

- Gerät mit ON/OFF-Schalter (1) einschalten.
- Die gewünschte Programmquelle mit Wählschalter (9) einschalten und bedienen. Kontrollieren, daß der Monitor-Schalter (9) nicht gedrückt ist.
- Lautstärke und Stereobalance mit (10) und (5) einstellen. Stereo-Balance ist das Lautstärkeverhältnis zwischen dem rechten und linken Stereokanal. Diese Balance läßt sich einfach einstellen, wenn während des Einstellens die Monotaste (8) gedrückt ist.
- Die augenblicklichen Ausgangsleistungen zeigen die beiden Skalen (11) und (12) des rechten sowie linken Stereokanals an.
- 'Bässe' und 'Höhen' mit (3) und (4) einstellen.
- Mono-Taste (8) drücken, wenn eine Mono-Programmquelle nur über einen Kanal kommt oder eine FM-UKW-Stereo-Sendung zu sehr rauscht.
- Loudness-Taste (7) drücken, um für kleine Lautstärken automatisch eine stets angemessene Baß- und Höhenanhebung zu bekommen, damit

der natürliche Empfindlichkeitsrückgang des menschlichen Ohres im Tief- und Hochtonbereich bei kleinen Lautstärken ausgeglichen wird.

● Die Funktion von Loudness, Mono und Monitor wird durch Aufleuchten der entsprechenden Anzeigen signalisiert.

Verstärkerbedienung in Verbindung mit einem Tonbandgerät

Aufnahme

- Gerät mit Schalter ① einschalten.
- Die für die Aufnahme gewünschte Programmquelle mit Wählschalter ⑥ anwählen.
- Mit dem Tonbandgerät aufnehmen.
- Die jeweiligen Einstellungen von Lautstärke, Stereobalance, 'Bässe', 'Höhen', Loudness und Mono haben keinen Einfluß auf die Bandaufnahme.

Wiedergabe

- Gerät mit Schalter ① einschalten.
- Durch Drücken des Schalters ⑨ wird von dem an den Buchsen ② und ③ angeschlossenen Tonbandgerät 'TAPE 1' wiedergegeben.
- Durch Stellen des Programmquellenwählschalters ⑥ in Stellung 'TAPE 2' wird von dem an den Buchsen ④ und ⑤ angeschlossenen Tonbandgerät 'TAPE 2' wiedergegeben.
- Die gewünschten Einstellungen von Lautstärke, Stereobalance, 'Bässe', 'Höhen', Loudness und Mono werden mit ⑩, ⑤, ③, ④ und ⑥ vorgenommen.

Überspielen von Band zu Band

Der Verstärker erlaubt auf einfache Weise das Überspielen von bespielten Tonbändern, indem das eine Tonbandgerät wiedergibt und das andere Gerät aufnimmt.

Von 'TAPE 2' nach 'TAPE 1'

Für diese Überspielung wird vom TB-Gerät 'TAPE 2' wiedergegeben und mit dem TB-Gerät 'TAPE 1' aufgenommen.

- Programmquellenwähler ⑥ auf 'TAPE 2' stellen. Wenn das TB-Gerät 'TAPE 1' drei Köpfe hat, kann abgehört werden:
 - die Bandwiedergabe vor der Aufnahme (Kontrolle der Quelle) durch Schalter ⑨ in nicht gedrückter Stellung. Die Anzeige leuchtet nicht.
 - die Aufnahme (Kontrolle der Aufzeichnung) durch Schalter ⑨ in gedrückter Stellung. Die Anzeige leuchtet.

Von 'TAPE 1' nach 'TAPE 2'

Für diese Überspielung wird vom TB-Gerät 'TAPE 1' wiedergegeben und mit dem TB-Gerät 'TAPE 2' aufgenommen.

- Programmquellenwähler ⑥ auf 'TAPE 2' stellen. Wenn das TB-Gerät 'TAPE 2' drei Köpfe hat, kann abgehört werden:
 - die Bandwiedergabe vor der Aufnahme (Kontrolle der Quelle) durch Schalter ⑨ in gedrückter Stellung. Die Anzeige leuchtet.
 - die Aufnahme (Kontrolle der Aufzeichnung) durch Schalter ⑨ in nicht gedrückter Stellung. Die Anzeige leuchtet nicht.

Technische Daten

(Änderungen vorbehalten)

- Leistungsbandbreite ($k = 0,3\%$): 10-45 000 Hz bei -3 dB
- Klirrrgrad bei 8 Ohm:
 - 0,01% bei 25 W, 1 kHz
 - Intermod. Klirrrgrad: 0,04% bei 25 W
- Übertragungsbereich: 20-20 000 Hz, $\pm 1,5$ dB
- Signal/Rausch-Verhältnis:
 - PHONO: 73 dB (IHF), 74 dB (IEC)
 - Aux, 'C-DISC', 'TV': 82 dB (IHF), 92 dB (IEC)
- Stereokanaltrennung (1 kHz): 50 dB
- Stereobalance: 0-50 dB
- Klangeinsteller:
 - 'Bässe': $+12/ -12$ dB bei 40 Hz
 - 'Höhen': $+12/ -12$ dB bei 20 kHz
- Loudness (autom. Klangkorrektur in Abhängigkeit der eingestellten Lautstärke):
 - $+10$ dB bei 40 Hz;
 - $+5$ dB bei 10 kHz
- Eingänge (Empfindlichkeit bei Nenn-Ausgangsleistung):
 - PHONO: 2,5 mV/47kOhm
 - TUNER, TAPE 1, TAPE 2, C-DISC, TV: 150 mV/47 kOhm
- Ausgänge:
 - TAPE 1, TAPE 2: 150 mV/2,5 kOhm
 - 2 x 2 Lautsprecher: 8 Ohm
 - Stereokopfhörer: 8-1000 Ohm (0,35-3 V)

Mandos, enchufes, etc.

Fig. 1

- ① interruptor con indicador
- ② enchufe para auriculares estereofónicos
- ③ graves
- ④ agudos
- ⑤ equilibrio
- ⑥ selector de fuente
- ⑦ conmutador de sonoridad, con indicador
- ⑧ conmutador de mono, con indicador
- ⑨ conmutador TAPE 1/monitor, con indicador
- ⑩ volumen
- ⑪ indicador salida de potencia, canal derecho
- ⑫ indicador salida de potencia, canal izquierdo

Fig. 2

- (A) conector de tierra fono
- (B) salidas de señal para magnetófono 'TAPE 1'
- (C) entradas de señal para magnetófono 'TAPE 1'
- (D) entradas de señal para sintonizador
- (E) entradas de señal para fuente auxiliar/TV
- (F) entradas de señal para fuente auxiliar/disco compacto
- (G) entradas de señal para tocadiscos MD
- (H) entradas de señal para magnetófono 'TAPE 2'
- (I) salidas de señal para magnetófono 'TAPE 2'
- (J) terminales para altavoces, sistema A y B

'L' = canal izquierdo, 'R' = canal derecho.

Control de la tensión de red

Antes de conectar el aparato a la red compruébese si la tensión indicada en la placa de tipo coincide con la de su localidad. Si no fuera así, no conecte el aparato sin consultar a su distribuidor.

La placa de tipo está en la parte inferior del aparato.

Enchufes

Altavoces

A los terminales (J) pueden conectarse dos juegos de altavoces de 8 o más ohm de impedancia (sistemas A y B).

Uno de los juegos (sistema A) se conectará como se ve en la fig. 3 y se pondrá delante del oyente. Si se emplean los dos juegos (sistemas A y B) conéctelos como se indica en la fig. 4. El juego del sistema A delante y del del sistema B detrás del oyente.

También se pueden poner los dos juegos en habitaciones distintas.

Cerciórese de no cambiar los canales izquierdo y derecho ni la polaridad ('+' y '-') de los altavoces. Para conectar los conductores de los altavoces proceda como sigue:

- Corte unos 10 mm el revestimiento de los conductores y retuerza los hilos.

- Apriete el botón negativo (negro) del terminal del altavoz e inserte en el orificio el conductor negativo que quedará sujeto al soltar el botón. Cerciórese de que el conductor ha quedado bien suelto.

- Haga lo mismo con el terminal positivo (rojo) del altavoz en el que sujetará el otro polo del conductor.

Observación: Si duda de cual es el positivo y el negativo, para estar seguro conecte siempre los conductores haciendo coincidir su color, forma o código con el color (negro o rojo) de los terminales.

Emplazamiento de los altavoces

Para que el efecto estereofónico sea óptimo ha de prestarse cierta atención al emplazamiento de los altavoces. Puesto que cada habitación tiene sus propias características acústicas que dependen principalmente del tamaño, forma y mobiliario, es imposible decir aquí unas directrices generales. Por tal razón la mejor posición la hallará haciendo algunas pruebas. A este fin pueden servirle de orientación los siguientes puntos:

- Procure que la distancia entre los altavoces sea la misma que los separa del oyente.

- Procure darles una disposición lo más simétrica posible.

- Los graves se acentúan con los altavoces en rincones o sobre el suelo. Si no es este el efecto que se desea, levante los altavoces, por ejemplo hasta la altura de los oídos, y sáquelos de los rincones.

- En la reproducción de los agudos repercute el mobiliario, cortinas o persianas que se encuentren delante de los altavoces.

Sintonizador

A los enchufes (D), con las letras 'L' y 'R', pueden conectarse los canales izquierdo y derecho de un sintonizador.

Para escuchar este sintonizador, póngase el selector de fuente (6) en la posición 'TUNER'.

Observación: Para poder conectar los sintonizadores que carecen de propia alimentación, se los ha dotado de un enchufe DIN extra, heptapolar (ver flecha en la fig. 2).

Con esta toma, además de conectar la alimentación, se establece también la conexión de audio (ambas van en un solo cable).

Enchufe auxiliar 'C-DISC'

Las salidas de señal izquierda y derecha de una fuente auxiliar, por ejemplo su equipo de disco compacto, se conectarán a los enchufes (F) 'L' y 'R'. También se puede conectar a estos enchufes un segundo sintonizador u otro magnetófono (sólo para reproducción).

Para escuchar una fuente sonora conectada a estos enchufes, póngase el selector (6) en la posición 'C-DISC'.

Enchufes auxiliares 'TV'

Las salidas de señal izquierda y derecha de una fuente auxiliar, por ejemplo las de audio de un televisor estereofónico, pueden conectarse a los enchufes (E) 'L' y 'R'.

Sirven estos enchufes también para conectar un segundo sintonizador o magnetófono (sólo para reproducción).

Para escuchar una fuente sonora conectada a estos enchufes, póngase el selector (6) en la posición 'AUX-TV'.

Tocadiscos

A los enchufes (G), 'L' y 'R' pueden conectarse las salidas de señal izquierda y derecha de un tocadiscos con cápsula magnetodinámica (MD).

Para eliminar interferencias o zumbidos conéctese a la toma de tierra (A) el hilo de tierra que acompaña a este tocadiscos.

Para escuchar el tocadiscos póngase el selector (6) en la posición 'PHONO'.

Magnetófono TAPE 1

Para escuchar este magnetófono sus señales de salida izquierda y derecha ('line-outs') han de conectarse a los enchufes (C) 'L' y 'R'.

Para grabar las entradas de señal izquierda y derecha ('line-ins') conéctense a los enchufes (B), 'L' y 'R'.

Para escuchar este magnetófono, pulsar la tecla (9). Se enciende el correspondiente indicador.

Comprobación (escucha durante la grabación)

De tres formas diferentes puede Vd. escuchar lo que pasa a la cinta durante la grabación:

- Conmutador (9) sin pulsar: comprobación de la 'fuente' sólo a través del amplificador.
- Conmutador (9) pulsado: comprobación de lo que pasa a la cinta a través del magnetófono y del amplificador.
- Conmutador (9) pulsado: comprobación de lo que 'ha pasado a la cinta' a través del magnetófono y del amplificador, con tal de que el magnetófono tenga cabezas aparte para borrado, grabación y reproducción.

Observación: A pesar de que el accionamiento de este conmutador no influye en la grabación, para restablecer las funciones normales de la entrada de la fuente conviene desbloquearlo después de terminar la comprobación.

Magnetófono TAPE 2

Conéctese a los enchufes (H) e (I) las salidas y entradas de línea respectivamente de este magnetófono para escuchar y grabar. Conéctense los canales de la izquierda a los enchufes 'L' y los de la derecha a los enchufes 'R'.

Para escuchar este magnetófono, póngase el selector de fuente (6) en la posición 'TAPE 2'.

Auriculares

Al enchufe (2) pueden conectarse unos auriculares estereofónicos de 8 a 1000 ohm de impedancia. Al insertar la clavija de los auriculares enmudecen automáticamente los altavoces.

Funcionamiento

- Encender el aparato con el interruptor (1).
 - Selecciónese con el selector (6) la fuente sonora deseada y hágase funcionar. Cerciórese de que el conmutador (9) está desbloqueado (no pulsado).
 - Ajustar con (5) el equilibrio que es el volumen relativo entre los canales estereofónicos.
 - Ajustar el volumen con (10).
- En los indicadores (11) y (12) se lee la potencia de salida instantánea de los canales derecho e izquierdo.
- Ajustar los graves y agudos con (3) y (4).
 - Pulsar el conmutador (8) si se oye ruido de estereofonía, por ser débil la señal de las emisiones estereofónicas o cuando se escucha una fuente sonora monoaural (de un sólo canal).
 - Pulsar el conmutador de sonoridad (7) para acentuar la respuesta de graves y agudos. La sonoridad compensará la falta de sensibilidad del oído humano a estas frecuencias cuando los niveles de escucha son bajos.
 - Conectada la sonoridad, mono y comprobación se indican por encenderse el correspondiente indicador.

Funcionamiento con magnetófonos

Grabación

- Encender el amplificador con el interruptor (1).
- Elijase la fuente sonora de la que se va a grabar con el selector (6).
- Ajuste su magnetófono para registro.
- La posición de los reguladores de volumen,

equilibrio, graves, agudos, sonoridad o mono no influye para nada en la grabación.

Reproducción

- Encender el amplificador con el interruptor ①.
- Pulsar la tecla ⑤ para escuchar del magnetófono 'TAPE 1' conectado a los enchufes ② y ③ o poner el selector de fuente ⑥ en la posición 'TAPE 2' para escuchar de un magnetófono 'TAPE 2' conectado a los enchufes ④ e ①.
- Ajustar el magnetófono para reproducción.
- Ajustar el volumen, equilibrio, graves y agudos con ⑩, ⑤, ③ y ④.

Duplicado de cintas

Las cintas pueden duplicarse fácilmente reproduciéndolas en un magnetófono y grabándolas simultáneamente en otro.

Copiado del magnetófono 'TAPE 2' al 'TAPE 1'

Ajustar el magnetófono 'TAPE 2' para reproducción y el 'TAPE 1' para registro.

- Poner el selector de fuente ⑥ en la posición 'TAPE 2'. De tener el magnetófono 'TAPE 1' tres cabezas, podrá escuchar:

la cinta que se está copiando ('comprobación de la fuente') conmutador ⑨ sin pulsar. El indicador no se enciende.

la copia (comprobación postgrabación) conmutador ⑨ pulsado. La lámpara piloto se enciende.

Copiado del magnetófono 'TAPE 1' al 'TAPE 2'

Ajustar el magnetófono 'TAPE 1' para reproducción y el 'TAPE 2' para registro.

- Poner el selector de fuente ⑥ en la posición 'TAPE 2'. De tener el magnetófono 'TAPE 2' tres cabezas, podrá escuchar:

– la cinta que se está copiando ('comprobación de la fuente') conmutador ⑤ pulsado. La lámpara piloto no se enciende.

– la copia ('comprobación postgrabación'), conmutador ⑤ pulsado. La lámpara piloto se apaga.

Datos técnicos

(Sujetos a modificación sin previo aviso)

- Anchura de la banda de potencia ($D_s=0,3\%$): 10-45 000 Hz (a -3 dB)
- Distorsión de los armónicos a 8 ohms: 0,01% a 25 W para 1 kHz
- Distorsión intermodular: 0,04% a 25 W
- Respuesta de frecuencia: 20-20 000 Hz, $\pm 1,5$ dB
- Relación señal/ruido:
PHONO: 73 dB (IHF), 74 dB (IEC)
Aux, 'C-DISC', 'TV': 82 dB (IHF), 92 dB (IEC)
- Separación estereofónica (1 kHz): 50 dB
- Equilibrio: 0-50 dB
- Tonalidad:
graves: + 12 a -12 dB a 40 Hz
agudos: + 12 a -12 dB a 20 kHz
- Sonoridad: + 10 dB a 40 Hz, + 5 dB a 10 kHz
- Entradas (con sensibilidad para salida nominal a 1 kHz):
PHONO: 2,5 mV/47 kohm
TUNER, TAPE 1, TAPE 2, C-DISC, TV: 150 mV/47 kohm
- Salidas:
TAPE 1, TAPE 2: 150 mV/2,5 kohm
2 x 2 altavoces: 8 ohm
auriculares: 8-1000 ohm (350 mV-3 V)

Controlli, collegamenti, ecc.

Fig. 1

- ① Interruttore on/off con indicatore
- ② Presa per cuffia stereo
- ③ Controllo toni bassi
- ④ Controllo toni alti
- ⑤ Controllo bilanciamento
- ⑥ Selettore ingressi
- ⑦ Commutatore loudness con indicatore
- ⑧ Commutatore mono con indicatore
- ⑨ Commutatore tape 1/monitor
- ⑩ Controllo di volume
- ⑪ Indicatore potenza d'uscita, canale destro
- ⑫ Indicatore potenza d'uscita, canale sinistro

Fig. 2

- A Connessione massa per giradischi
- B Prese di uscita per registratore 'TAPE 1'
- C Prese di ingresso per registratore 'TAPE 1'
- D Prese di ingresso per sintonizzatore
- E Prese di ingresso per sorgente ausiliaria/TV
- F Prese di ingresso per sorgente ausiliaria/Compact Disc
- G Prese di ingresso per giradischi MD
- H Prese di ingresso per registratore 'TAPE 2'
- I Prese di uscita per registratore 'TAPE 2'
- J Terminali per cassa acustica, sistema A e B

'L' = canale sinistro, 'R' = canale destro.

Controllo tensione d'alimentazione

Prima di collegare l'apparecchio alla rete, assicuratevi che la tensione di alimentazione, indicata sulla targhetta, corrisponda alla tensione di rete locale. In caso contrario non collegate l'apparecchio e consultate il vostro rivenditore.

La targhetta con la matricola si trova sul pannello inferiore dell'apparecchio.

Collegamenti

Casse acustiche

Ai terminali J potete collegare due coppie di casse, il sistema A e il sistema B. L'impedenza di ciascuna cassa deve essere di 8 ohm o maggiore. Una sola coppia di casse, il sistema A, deve essere collegata come indica la fig. 3 e posta di fronte all'ascoltatore.

Quando si collegano due coppie di casse, i sistemi A e B, devono essere collegate come indica la fig. 4. Disporre le casse del sistema A di fronte all'ascol-

tatore e le casse del sistema B dietro l'ascoltatore. Naturalmente è possibile disporre le due coppie anche in ambienti diversi. Fate attenzione a non scambiare i canali destro e sinistro e la polarità ('+' e '-') delle casse acustiche.

Per il collegamento dei terminali procedete come segue:

- Tagliate la parte in plastica che copre il cavo nella sua parte terminale (circa 10 mm).

- Premete il pulsante del polo negativo (nero) ed inserite il terminale negativo dell'altoparlante dentro al buco. Il terminale rimarrà bloccato in posizione quando il pulsante viene rilasciato. Controllate che il terminale sia ben saldo.

- Nello stesso modo collegate il terminale positivo del cavo dell'altoparlante nella presa positiva (rossa).

Nota: Se siete in dubbio sulla polarità 'positiva' o 'negativa' assicuratevi che le parti terminali dei cavi di colore rosso vengano collegate alle prese di colore rosso, e quelle di colore nero alle corrispondenti prese di colore nero.

Posizionamento delle casse acustiche

Per ottenere un effetto stereo ottimale è necessario tener presenti alcune avvertenze. Dato però che ogni ambiente possiede le proprie caratteristiche acustiche, determinate da forma, dimensioni e tipo di arredamento, è impossibile determinare a priori delle regole valide in tutti i casi.

La miglior posizione va determinata quindi per tentativi. Tenete comunque presenti i seguenti suggerimenti:

- Cercate di far sì che la distanza tra le casse corrisponda alla distanza tra ciascuna di esse e l'ascoltatore.

- Posizionate le casse nel modo più simmetrico possibile.

- La risposta alle frequenze basse è accentuata se le casse vengono posizionate ad angolo o sul pavimento. Se ciò non è di vostro gradimento, sollevate le casse dal pavimento e/o allontanatele dagli angoli.

- La propagazione delle frequenze alte viene influenzata negativamente se le casse sono collocate dietro mobili, tende, ecc.

Sintonizzatore

I canali sinistro e destro di un sintonizzatore possono essere collegati alle prese D, contrassegnate 'L' e 'R'.

Per la riproduzione dal sintonizzatore portate il selettore E sulla posizione 'TUNER'.

Nota: Per il collegamento di sintonizzatori sprovvisti di alimentazione indipendente, l'apparecchio è

dotato di una presa DIN a 7 poli addizionale (vedere freccia, fig. 2).

Utilizzando questa presa, oltre all'alimentazione, viene stabilito anche il collegamento audio.

Ingresso ausiliario 'C-DISC'

Le uscite sinistra e destra di una sorgente ausiliaria, ad esempio un lettore Compact Disc, possono essere collegate alle prese (F), contrassegnate 'L' e 'R'.

A questi ingressi potete collegare anche un secondo sintonizzatore o un altro registratore (per la sola riproduzione!).

Per la riproduzione dalla sorgente sonora collegata a questi ingressi, portate il selettore (6) sulla posizione 'C-DISC'.

Ingresso ausiliario 'TV'

Le uscite sinistra e destra di una sorgente ausiliaria, ad esempio le uscite audio di un televisore stereo, possono essere collegate alle prese (E), contrassegnate 'L' e 'R'.

Queste prese possono essere utilizzate anche per collegare un secondo sintonizzatore o un secondo registratore (per la sola riproduzione).

Per la riproduzione dalla sorgente sonora collegata a questi ingressi, portate il selettore (6) sulla posizione 'AUX-TV'.

Giradischi

Le uscite sinistra e destra di un giradischi dotato di testina magnetodinamica (MD) devono essere collegate alle prese (S), contrassegnate 'L' e 'R'.

Per eliminare eventuali interferenze o ronzii, collegate il cavo di massa del giradischi al connettore (A).

Per la riproduzione dal giradischi portate il selettore (6) sulla posizione 'PHONO'.

Registratore TAPE 1

Per la riproduzione dal registratore TAPE 1 collegate le sue uscite sinistra e destra ('line-out') alla prese (C), contrassegnate 'L' e 'R'.

Per la registrazione collegate i suoi ingressi sinistro e destro ('line-in') alla prese (B), contrassegnate 'L' e 'R'.

Per la riproduzione da questo registratore premete il commutatore (9). L'indicatore corrispondente si illumina.

Monitoring (ascolto durante la registrazione)

Durante la registrazione potrete controllare ciò che state effettuando in tre diversi modi:

- Tasto (9) non premuto: ascolto della sorgente attraverso il solo amplificatore (source monitoring).
- Tasto (9) premuto: ascolto 'prima del nastro'

attraverso il registratore e l'amplificatore (pre-tape monitoring).

● Tasto (9) premuto: ascolto 'dopo nastro' (after tape monitoring) attraverso il registratore e l'amplificatore purché il registratore possieda testine separate per ascolto, registrazione e cancellazione. **Nota:** Questo commutatore non influisce sulla registrazione in corso, tuttavia esso deve essere rilasciato dopo aver effettuato il monitoring, onde ripristinare le normali funzioni degli ingressi.

Registratore TAPE 2

Per la riproduzione e la registrazione, le uscite di linea e gli ingressi di linea di questo registratore devono essere collegati alle prese (H) e (I) rispettivamente. Collegate il canale sinistro alle prese contrassegnate 'L' ed il canale destro alle prese contrassegnate 'R'.

Per la riproduzione da questo registratore portate il selettore (6) sulla posizione 'TAPE 2'.

Cuffia

Una cuffia stereo con impedenza 8-1000 ohm può essere collegata alla presa (2).

Inserendo la cuffia vengono escluse automaticamente le casse acustiche.

Funzionamento

- Accendete l'apparecchio con l'interruttore (1).
- Selezionate la sorgente sonora desiderata con il selettore (6) e mettetela in funzione. Assicuratevi che il commutatore di monitor (9) sia in posizione rilasciata.
- Regolate il bilanciamento con il controllo (5). Il bilanciamento è il volume relativo tra i canali stereo.
- Regolate il volume con il controllo (10). La potenza d'uscita istantanea del canale destro e sinistro è visualizzata dagli indicatori (11) e (12).
- Regolate bassi e alti con i controlli (3) e (4).
- Premete il commutatore mono (6) nel caso si manifesti del fruscio durante la ricezione di trasmissione FM stereo di debole intensità, o in caso di ascolto di una sorgente monofonica.
- Premendo il commutatore loudness (7), vengono esaltate le frequenze basse e alte. Viene così compensato il comportamento dell'orecchio umano che è meno sensibile, ai bassi livelli sonori, alle frequenze estreme della banda audio.
- Il funzionamento dei comandi loudness, mono e monitoring è visualizzato dai corrispondenti indicatori luminosi.

Funzionamento con i registratori

Registrazione

- Accendete l'amplificatore con l'interruttore ①.
- Selezione la sorgente da registrare mediante il selettore ⑨.
- Operate sul registratore per la registrazione.
- La posizione dei controlli di volume, bilanciamento, bassi, alti, loudness e mono non influisce sulla registrazione.

Riproduzione

- Accendete l'amplificatore con l'interruttore ①.
- Premete il commutatore ⑨ per la riproduzione dal registratore 'TAPE 1' collegato alle prese ⑥ e ⑦, o portate il selettore ⑨ sulla posizione 'TAPE 2' per la riproduzione dal registratore 'TAPE 2', collegato alle prese ⑧ e ①.
- Operate sul registratore per la riproduzione.
- Regolate volume, bilanciamento, bassi e alti con i comandi ⑩, ⑤, ③ e ④.

Duplicazione dei nastri

Potete effettuare la duplicazione dei nastri riproducendoli con un registratore e registrandoli contemporaneamente su un altro.

Duplicazione dal registratore 'TAPE 2' a 'TAPE 1'

Operate sul registratore 'TAPE 2' per la riproduzione e sul registratore 'TAPE 1' per la registrazione.

- Portate il selettore ⑨ sulla posizione 'TAPE 2'. Se il registratore 'TAPE 1' possiede tre testine potete ascoltare:

– il nastro da duplicare (source monitoring) rilasciando il commutatore ⑨. L'indicatore non si illumina.

– la duplicazione (monitor dopo nastro) premendo il commutatore ⑨. L'indicatore si illumina.

Duplicazione dal registratore 'TAPE 1' a 'TAPE 2'

Operate sul registratore 'TAPE 1' per la riproduzione e sul registratore 'TAPE 2' per la registrazione.

- Portate il selettore ⑨ sulla posizione 'TAPE 2'. Se il registratore 'TAPE 2' possiede tre testine potete ascoltare:

– il nastro da duplicare (source monitoring) premendo il commutatore ⑨. L'indicatore si illumina.

– la duplicazione (monitor dopo nastro) rilasciando il commutatore ⑨. L'indicatore si spegne.

Dati Tecnici

(soggetti a variazioni senza preavviso)

- Banda di potenza ($D=0,3\%$): 10-45.000 Hz (a -3 dB)
- Distorsione armonica a 8 ohm: 0,01% a 25 W a 1 kHz
- Distorsione d'intermodulazione: 0,04% a 25 W
- Risposta in frequenza: 20-20.000 Hz, $\pm 1,5$ dB
- Rapporto segnale/disturbo: PHONO: 73 dB (IHF), 74 dB (IEC)
Aux, 'C-DISC', 'TV': 82 dB (IHF), 92 dB (IEC)
- Separazione stereo (1 kHz): 50 dB
- Controllo bilanciamento: 0-50 dB
- Controllo di tono:
bassi: da +12 a -12 dB a 40 Hz
alti: da +12 a -12 dB a 20 kHz
- Loudness: +10 dB a 40 Hz, +5 dB a 10 kHz
- Ingressi (sensibilità alla potenza nominale a 1 kHz): PHONO: 2,5 mV/47kohm
TUNER, TAPE 1, TAPE 2, C-DISC, TV: 150 mV/47 kohm
- Uscite:
TAPE 1, TAPE 2: 150 mV/2,5 kohm
2x2 casse acustiche: 8 ohm
Cuffia: 8-1000 ohm (350 mV-3 V)

Kontroller och anslutningar

Fig. 1

- ① strömbrytare med indikator
- ② stereohörtelefonutgång
- ③ bas
- ④ diskant
- ⑤ balans
- ⑥ programväljare
- ⑦ loudnesstangent med indikator
- ⑧ monotangent med indikator
- ⑨ tape 1/monitor-tangent med indikator
- ⑩ volym
- ⑪ uteffektindikator höger kanal
- ⑫ uteffektindikator vänster kanal

Fig. 2

- A jordanslutning för skivspelare
- B utgång för bandspelare 'TAPE 1' (inspelning)
- C ingång för bandspelare 'TAPE 1' (återgivning)
- D ingång för tuner
- E extraingång för t.ex. TV
- F extraingång för t.ex. compact disc-spelare
- G ingång för MD-skivspelare
- H ingång för bandspelare 'TAPE 2'
- I utgång för bandspelare 'TAPE 2'
- J högtalarutgång, system A och B

Höger kanal 'R' och vänster kanal 'L'.

Nätspänning

Kontrollera före anslutning till elnätet att den på förstärkarens typskylt angivna spänningen överensstämmer med den aktuella nätspänningen. *Typskylten är placerad på apparatens undersida.*

Anslutning

Högtalare

Två par högtalare kan anslutas till utgångarna J. Högtalarna skall var och en ha impedansen 8 ohm och klara den angivna maximala uteffekten.

Ett par högtalare, system A, ansluts enligt fig. 3 och ställs upp framför lyssnarna. Två par högtalare, system A och B, ansluts enligt fig. 4.

Högtalarna i system A ställs framför lyssnarna medan högtalarna i system B exempelvis kan placeras i ett annat rum. Se till att polariteten ('+' och '-') samt höger och vänster kanal inte förväxlas vid anslutningen.

Gör anslutningarna så här:

- Skala bort ungefär en centimeter av isoleringen

på högtalarkablarna och tvinna trådarna i ledningen.

- Tryck på den svarta minuskontakten. Skjut in högtalarkabelns avisolerande minusledning i kontaktens hål och släpp kontakten. Se till att ledningen gör god kontakt och att det inte uppstår några kortslutningar.

- Gör på samma sätt med den röda pluskontakten och högtalarkabelns plusledning.

Märk: Uppstår tveksamhet om vilken av ledningarna som är plus eller minus skall man se till att ledningar med samma märkning går till kontakter med samma färger.

Högtalarnas placering

För att uppnå ett bra ljudintryck och optimal stereoeffekt skall högtalarnas placering ägnas stor omsorg. Alla rum och alla högtalare har sin speciella akustiska karaktär. Det är därför omöjligt att i förväg tala om hur högtalarna skall placeras. Nedanstående råd kan dock hjälpa Er fram till bästa resultat.

- Placera högtalarna så symmetriskt som möjligt.
- Låt avståndet mellan högtalarna vara ungefär lika med avståndet mellan högtalarna och lyssnarplatsen.

- Basåtergivningen ökar något om högtalarna ställs på golvet intill en vägg, en större bashöjning erhålls om högtalarna placeras i rummets hörn.

- Låt inte draperier och textilkädda möbler skärma för högtalarna så att ljudbilden förändras.

Tuner

En tuner kan anslutas till ingången D. Höger kanal till 'R' och vänster kanal till 'L'.

Vid återgivning från tuner skall programväljaren E stå i läge 'TUNER'.

Märk: För anslutning av tuner utan egen strömförsörjning finns en 7-polig DIN-kontakt (se pil, fig. 2).

När den här kontakten används kopplas inte bara strömförsörjning utan även signalen mellan tuner och förstärkare.

Extraingång 'C-DISC'

Höger och vänster kanal från exempelvis en compact disc-spelare kan anslutas till ingången F. Vänster kanal till 'L' och höger till 'R'.

Alternativt kan man ansluta t.ex. en andra tuner eller bandspelare (endast återgivning).

Vid återgivning från ljudkälla ansluten till den här ingången skall programväljaren E stå i läge 'C-DISC'.

Extraingång 'TV'

Ljudet från exempelvis en stereo-TV kan anslutas till ingången E. Vänster kanal till 'L' och höger till

'R'. Alternativt kan man ansluta t.ex. en andra tuner eller bandspelare (endast återgivning).

Vid återgivning från ljudkälla ansluten till den här ingången skall programväljaren ⑥ stå i läge 'AUX-TV'.

Skivspelare

En skivspelare försedd med magnetodynamisk pickup kan anslutas till ingången ⑤. Vänster kanal till 'L' och höger till 'R'.

Har skivspelaren separat jordledning bör man prova med att koppla den till jordanslutningen (A), låt förbindelsen vara kvar om brumnivån sjunker.

Vid återgivning från ansluten skivspelare skall programväljaren ⑥ stå i läge 'PHONO'.

Bandspelare 'TAPE 1'

För återgivning av vänster och höger signalgångar från bandspelaren ('line-out') ansluts kontakterna till ingångarna ③, märkta 'L' och 'R'. För inspelning till vänster och höger signalgångar på bandspelaren ('line-in') ansluts kontakterna till uttagen ⑥, märkta 'L' och 'R'.

Vid återgivning från bandspelaren skall tangenten ⑥ vara intryckt varvid motsvarande indikator lyser.

Monitoring

På tre olika sätt kan man lyssna till det som spelas in.

- Tangent ⑨ i ytterläge: endast monitoring via förstärkaren.

- Tangent ⑨ intryckt: monitoring 'före band' via bandspelaren och förstärkaren.

- Tangent ⑨ intryckt: monitoring 'efter band' via bandspelaren (om bandspelaren har separate huvuden för radering, inspelning och återgivning) och förstärkaren.

Märk: Tangenten påverkar inte den pågående inspelningen, men tänk på att den skall stå i ytterläge när inspelningen är avslutad.

Bandspelare 'TAPE 2'

För återgivning och inspelning kan ut- och ingångarna på denna andra bandspelare anslutas till uttagen (H) respektive ①. Vänster kanal till 'L' och höger till 'R'.

Vid återgivning från bandspelaren skall programväljaren ⑥ stå i läge 'TAPE 2'.

Hörtelefon

En stereohörtelefon med impedans 8-1000 ohm kan anslutas till uttaget ②.

När hörtelefonen ansluts tystnar högtalarna automatiskt och avlyssning kan endast ske genom hörtelefonen.

Användning

- Koppla på förstärkaren med strömbrytaren ①.
- Välj önskad ljudkälla med programväljaren ⑥. Se till att tangenten ⑥ står i ytterläge.
- Ställ in förhållandet mellan höger och vänster kanal med balanskontrollen ⑤.
- Ställ in ljudstyrkan med volymkontrollen ⑩.
- Indikatorerna ⑪ och ⑫ visar uteffekten för höger respektive vänster kanal.
- Ställ in bas och diskant med ③ och ④.
- Tryck in monotangenten ⑧ om stereobrus uppträder eller vid återgivning i mono.
- Genom att trycka in loudness-tangenten ⑦ inkopplas ett filter som höjer bas och diskant, så att förstärkarens frekvenskurva anpassas till örats förändrade hörselkurva vid låga ljudstyrkor.
- Inkoppling av loudness, mono och monitoring indikeras genom att motsvarande indikatorlampa lyser.

Användning med bandspelare

Inspelning

- Koppla på förstärkaren med strömbrytaren ①.
- Välj ljudkälla med programväljaren ⑥.
- Kör bandspelaren i inspelningsläge.
- Inspelningen påverkas inte av kontrollerna volym, balans, bas, diskant, loudness eller mono.

Återgivning

- Koppla på förstärkaren med strömbrytaren ①.
- Tryck in tangenten ⑨ vid återgivning från bandspelare 'TAPE 1' ansluten till uttagen ③ och ④ eller ställ programväljaren ⑥ i läge 'TAPE 2' vid återgivning från bandspelare 'TAPE 2' ansluten till uttaget (H) och ①.
- Kör bandspelaren i läge återgivning.
- Ställ in volym, balans och diskant med ⑩, ⑤, ③ och ④.

Kopiering av band

Ett band kan spelas av på en bandspelare och samtidigt kopieras på en annan bandspelare.

Kopiering från 'TAPE 2' till 'TAPE 1'

Kör bandspelare 'TAPE 2' i återgivning och 'TAPE 1' i inspelningsläge.

- Ställ programväljaren ⑥ i läge 'TAPE 2'. Om bandspelaren 'TAPE 1' har tre huvuden kan man lyssna till:

- Bandet som kopieras, då tangenten ⑨ står i ytterläge. Indikatoren lyser inte.

- Duplikatet, då tangenten ⑨ står i innerläge. Indikatoren lyser.

Kopiering från 'TAPE 1' till 'TAPE 2'

Kör bandspelare 'TAPE 1' i återgivning och 'TAPE 2' i inspelningsläge.

● Ställ programväljaren ⑥ i läge 'TAPE 2'. Om bandspelaren 'TAPE 2' har tre huvuden kan man lyssna till:

– Bandet som kopieras, då tangenten ⑨ står i innerläge. Indikatorn lyser.

– Duplikatet, då tangenten ⑨ står i ytterläge. Indikatorn lyser inte.

Tekniska data

(Reservation för ändringar)

● Effektbandsbredd (D=0,3%): 10-45 000 Hz (vid -3 dB)

● Harmonisk distorsion vid 8 ohm:

0,01% vid 25 W vid 1 kHz

● Intermodulation: 0,04% vid 25 W

● Frekvensomfång: 20-20 000 Hz, ± 1,5 dB

● Signal/brusförhållande:

PHONO: 73 dB (IHF), 74 dB (IEC)

Aux, 'C-DISC', 'TV': 82 dB (IHF), 92 dB (IEC)

● Kanalseparation vid 1 kHz: 50 dB

● Balanskontroll: 0-50 dB

● Tonkontroll:

bas: +12 till -12 dB vid 40 Hz

diskant: +12 till -12 dB vid 20 kHz

● Loudnesskontroll: +10 dB vid 40 Hz, +5 dB vid 10 kHz

● Ingångskänslighet (1 kHz):

PHONO: 2,5 mV/47kohm

TUNER, TAPE 1, TAPE 2, C-DISC, TV: 150 mV/47 kohm

● Utgångar:

TAPE 1, TAPE 2: 150 mV/2,5 kohm

2×2 högtalare: 8 ohm

hörtelefon: 8-1000 ohm (350 mV-3 V)

Suomi

Säätimet, liitännät yms.b

Kuva 1

- ① käyttökytkin ja ilmainen
- ② liitäntä stereokuulokkeille
- ③ bassonsäädin
- ④ diskantinsäädin
- ⑤ kanavatasapainon säädin
- ⑥ ohjelmälähteen valitsin
- ⑦ fysiologisen säädön kytkin ja ilmainen
- ⑧ monoiston kytkin ja ilmainen
- ⑨ nauhurin 1 kytkin ja ilmainen
- ⑩ äänenvoimakkuuden säädin
- ⑪ lähtötehon ilmainen, oikea kanava
- ⑫ lähtötehon ilmainen, vasen kanava

Kuva 2

- A levysoitimen maadoitusliitin
- B lähtöliitäntä nauhurille 'TAPE 1'
- C tuloliitäntä nauhurille 'TAPE 1'
- D tuloliitäntä virittimelle
- E tuloliitäntä lisälaitteelle/tv:lle
- F tuloliitäntä lisälaitteelle/Compact Disc -soittimelle
- G tuloliitäntä MD levysoitimelle
- H tuloliitäntä nauhurille 'TAPE 2'
- I lähtöliitäntä nauhurille 'TAPE 2'
- J liitäntä kaiuttimella, järjestelmä A ja B

'L' = vasen kanava, 'R' = oikea kanava.

Käyttäjänite

Tarkista ennen laitteen liittämistä sähköverkkoon, että arvokilven jännitemerkintä vastaa paikallista verkkojännitettä.

Jos näin ei ole, ota yhteys myyjään.

Arvokilpi sijaitsee laitteen pohjassa.

Liitännät

Kaiuttimet

Kahdet kaiuttimet, järjestelmä A ja järjestelmä B, voidaan yhdistää liittimiin J.

Kaiuttimien impedanssin tulee olla 8 ohmia tai yli. Yksi kaiutinpari, järjestelmä A, yhdistetään kuvan 3 mukaisesti ja sijoitetaan kuuntelijan eteen. Jos käytetään kahta kaiutinparia, järjestelmät A ja B, yhdistetään kaiuttimet kuvan 4 mukaisesti ja järjestelmän A kaiuttimet sijoitetaan kuuntelijan eteen ja järjestelmän B kaiuttimet kuuntelijan taakse.

Kaiutinparit voidaan tietenkin sijoittaa myös eri huoneisiin. Pidä huoli ettet kytke ristiin kaiuttimien

vasenta ja oikeaa kanavaa ja napaisuutta ('+' ja '-' -johtoja).

Yhdistä kaiutinjohtimet seuraavasti:

- Poista johtimien päistä suojusta noin 10 mm ja kierrä säikeet yhteen.

- Paina miinusliittimen painiketta (musta) ja työnnä miinusjohdin aukkoon. Johdin lukkiutuu paikalleen, kun painike vapautetaan. Tarkista että johdin pysyy kiinni.

- Yhdistä samalla tavalla plusjohdin plusliittimeen (punainen).

Huom. Jos et ole varma plus- ja miinusjohtimista, yhdistä aina samannäköiset johtimet samanvärisiin liittimiin (joko mustiin tai punaisiin).

Kaiuttimien sijoitus

Kaiuttimien paikat on valittava huolellisesti oikean stereovaikutelman luomiseksi. Jokaisella huoneella on sen koosta, muodosta ja kalustuksesta johtuen omat akustiset ominaisuutensa, joten on mahdollonta antaa yleispätevää ohjetta. Kokeilemalla löydät parhaan ratkaisun.

Seuraavista vihjeistä saattaa olla apua.

- Pidä kaiuttimien keskinäinen etäisyys suunnilleen samana kuin kuuntelijan ja kaiuttimien välinen matka.

- Sijoita kaiuttimet mahdollisimman symmetrisesti.

- Matalat äänet korostuvat, jos kaiuttimet sijoitetaan huoneen nurkkiin tai lattialle. Tämä voidaan estää nostamalla kaiuttimet korkeammalle ja pois nurkista.

- Korkeat äänet vaimenevat, jos kaiuttimet sijoitetaan pehmustettujen huonekalujen tai verhojen taakse.

Viritin

Virittimen vasen ja oikea kanava yhdistetään liittämän ④ pistukoihin 'L' ja 'R'.

Kuunneltaessa tätä viritintä on ohjelmälähteen valitsin ⑥ asetettava asentoon 'TUNER'.

Huom. Laitteessa on ylimääräinen 7-nastainen DIN-liitäntä (ks. nuolta kuvasta 2) sellaista viritintä varten, jossa ei ole omaa syöttöliitäntää. Tämä liitäntä toimii syöttöliittämän lisäksi samalla myös audio-liitäntää.

Lisälaiteliitäntä 'C-DISC'

Lisälaitteen, esimerkiksi Compact Disc -soittimen, vasen ja oikea kanava yhdistetään liittämän ⑤ pistukoihin 'L' ja 'R'.

Liitäntään voidaan yhdistää myös toinen viritin tai toinen nauhuri (vain toisto!).

Kuunneltaessa tähän liitäntään yhdistettyä laitetta on ohjelmälähteen valitsin ⑥ asentoon 'C-DISC'.

Lisälaiteliitäntä 'TV'

Lisälaitteen, esimerkiksi stereotelevision, vasen ja oikea äänikanava yhdistetään liittämän ⑤ pistukoihin 'L' ja 'R'.

Tähän liitäntään voidaan yhdistää myös toinen viritin tai nauhuri (vain toisto).

Kuunneltaessa tähän liitäntään yhdistettyä laitetta on ohjelmälähteen valitsin ⑥ asetettava asentoon 'AUX-TV'.

Levysoitin

Magnetodynaamisella äänirasialla varustetun levysoittimen vasen ja oikea kanava yhdistetään liittämän ③ pistukoihin 'L' ja 'R'.

Häiriöiden poistamiseksi yhdistetään erillinen maadoitusjohto maadoitusliittimeen ①.

Kuunneltaessa levysoitinta on ohjelmälähteen valitsin ⑥ asetettava asentoon 'PHONO'.

Nauhuri TAPE 1

Toistoa varten on nauhurin vasen ja oikea lähdekanava ('line-out') yhdistettävä liittämän ③ pistukoihin 'L' ja 'R'.

Tallennusta varten on sen vasen ja oikea tulokanava ('line-in') yhdistettävä liittämän ② pistukoihin 'L' ja 'R'.

Kuunneltaessa tätä nauhuria on painettava kytkintä ⑨. Vastaava ilmaisain syytty.

Tallennuksen tarkkailu

Nauhalle tallentuvaa ohjelmaa voidaan tarkkailla tallennuksen aikana kolmella tavalla:

- Kytkin ⑨ ei ole painettuna: ohjelman tarkkailu vain vahvistimen kautta.

- Kytkin ⑨ painettuna: ennakkotarkkailu nauhurin ja vahvistimen kautta.

- Kytkin ⑨ painettuna: jälkitarkkailu nauhurin ja vahvistimen kautta, edellyttäen että nauhurissa on erikseen poistopää, tallennuspää ja toistopää.

Huom. Tämän kytkimen käyttö ei vaikuta tapahtuvaan tallennukseen, mutta kytkin on vapautettava tarkkailun päätyttyä, jotta vahvistimen toistotointa palautuu normaaliksi.

Nauhuri TAPE 2

Nauhurin lähtö- ja tulokanavat yhdistetään toistoa ja tallennusta varten vastaaviin liitäntöihin ④ ja ①. Yhdistä vasemmat kanavat pistukoihin 'L' ja oikeat kanavat pistukoihin 'R'.

Kuunneltaessa tätä nauhuria on ohjelmälähteen valitsin ⑥ asetettava asentoon 'TAPE 2'.

Kuulokkeet

8-1000 ohmin stereokuulokkeet yhdistetään pistukkaan ②.

Kuulokkeiden yhdistäminen katkaisee automaatt-

tisesti kaiuttimien toiminnan, jolloin ohjelma kuuluu vain kuulokkeista.

Käyttö

- Kytke laite kytkimellä ①.
- Valitse ohjelmanlähde valitsimella ⑥ ja käynnistä kyseinen laite. Tarkista ettei tarkkailukytkin ⑨ ole painettuna.
- Säädä kanavasapaino säätimellä ⑥. Kanavatasapaino on vasemman ja oikean kanavan äänenvoimakkuuksien suhde.
- Säädä äänenvoimakkuus säätimellä ⑩.
- Ilmaisimet ⑪ ja ⑫ osoittavat vasemman ja oikean kanavan kulloisenkin lähtötehon.
- Säädä basso ja diskantti säätimillä ③ ja ④.
- Paina monotoiston kytkintä ⑨, jos stereovastaanotossa on heikon lähteyksen takia kohinaa tai jos kuuntelet yksikanavaista ohjelmalähdettä.
- Painettaessa kytkintä ⑦ basso ja diskantti voimistuvat. Koska korvamme kyky erottaa kovin korkeita ja matalia ääniä heikkenee samalla kun äänenvoimakkuutta alennetaan, voidaan tämä korjata fysiologisen säädön avulla.
- Vastaava ilmaisimien syytty, kun fysiologisen säädön, monotoiston ja tarkkailun kytkintä painetaan.

Käyttö nauhurien kanssa

Tallennus

- Kytke vahvistin kytkimellä ①.
- Valitse tallennettava ohjelma valitsimella ⑥.
- Käynnistä nauhuri tallennukselle.
- Äänensäätimien asennot eivät vaikuta tallennukseen.

Toisto

- Kytke vahvistin kytkimellä ①.
- Paina kytkintä ⑨, kun toistat liitäntöihin B ja C yhdistetyllä nauhurilla 'TAPE 1'; tai aseta valitsin ⑥ asentoon 'TAPE 2', kun toistat liitäntöihin H ja I yhdistetyllä nauhurilla 'TAPE 2'.
- Käynnistä nauhuri toistolle.
- Säädä äänenvoimakkuus, kanavasapaino, basso ja diskantti säätimillä ⑩, ⑤, ③ ja ④.

Tallenteen kopioiminen

Tallenteita voidaan kopioida toistamalla ne toisella nauhurilla ja tallentamalla samanaikaisesti toisella nauhurilla.

Tallenteen kopioiminen nauhurista 'TAPE 2' nauhurin 'TAPE 1'

Käynnistä nauhuri 'TAPE 2' toistolle ja nauhuri 'TAPE 1' tallennukselle.

- Aseta ohjelmälähteen valitsin ⑥ asentoon 'TA-

PE 2'. Jos nauhurissa 'TAPE 1' on kolme magneettipäätä, voit kuunnella:

- kopioitavaa nauhaa ('ennakkotarkkailu') vapauttamalla kytkimen ⑨. Ilmaisimien sammuu.
- kopioitua tallennetta ('jälkitarkkailu') painamalla kytkimen ⑨ sisään. Ilmaisimien syytty.

Tallenteen kopioiminen nauhurista 'TAPE 1' nauhurin 'TAPE 2'

Käynnistä nauhuri 'TAPE 1' toistolle ja nauhuri 'TAPE 2' tallennukselle.

- Aseta ohjelmälähteen valitsin ⑥ asentoon 'TAPE 2'. Jos nauhurissa 'TAPE 2' on kolme magneettipäätä, voit kuunnella:
 - kopioitavaa nauhaa ('ennakkotarkkailu') painamalla kytkimen ⑨ sisään. Ilmaisimien syytty.
 - kopioitua tallennetta ('jälkitarkkailu') painamalla kytkimen ⑨. Ilmaisimien sammuu.

Tekniset tiedot

(Oikeudet muutoksiin pidätetään)

- Tehokaista (särö = 0,3%): 10-45 000 Hz, (-3 dB)
- Harmoninen särö 8 ohmilla:
 - 0,01% 25 W:llä 1 kHz:llä
- Keskeismodulaatio: 0,04% 25 W:llä
- Taajuusvaste: 20-20 000 Hz, ± 1,5 dB
- Signaali-kohinasuhde
- PHONO: 73 dB (IHF), 74 dB (IEC)
- Aux., 'C-DISC', 'TV': 82 dB (IHF), 92 dB (IEC)
- Kanavaerotus (1 kHz): 50 dB
- Kanavasapainon säätö: 0-50 dB
- Äänensäätimien säätö
- basso: + 12... - 12 dB 40 Hz:llä
- diskantti: + 12... - 12 dB 20 kHz:llä
- Fysiologinen säätö: + 10 dB 40 Hz:llä, + 5 dB 10 kHz:llä
- Tuloliitännät (herkkyys ilmoitettulla lähtöteholla 1 kHz:llä):
 - PHONO: 2,5 mV/47 kohmia
 - TUNER, TAPE 1, TAPE 2, C-DISC, TV: 150 mV/47 kohmia
- Lähtöliitännät:
 - TAPE 1, TAPE 2: 150 mV/2,5 kohmia
 - 2 × 2 kaiutinta: 8 ohmia
 - kuulokkeet: 8-1 000 ohmia (350 mV-3 V)

Betjeningsknapper og tilkoblingskontakter

Fig. 1

- ① av/på knapp med indikator
- ② kontakt for stereo hodetelefon
- ③ basskontroll
- ④ diskantkontroll
- ⑤ balansekontroll
- ⑥ programvelger
- ⑦ loudnessknapp med indikator
- ⑧ monoknapp med indikator
- ⑨ tape 1/monitorknapp med indikator
- ⑩ volumkontroll
- ⑪ indikator for utgangseffekt, høyre kanal
- ⑫ indikator for utgangseffekt, venstre kanal

Fig. 2

- A jordingskontakt for platespiller
- B signal utgangskontakter for båndopptaker 'TAPE 1'
- C signal inngangskontakter for båndopptaker 'TAPE 1'
- D signal inngangskontakter for tuner
- E signal inngangskontakter for ekstra lydkilde/TV
- F signal inngangskontakter for ekstra lydkilde/compact disc
- G signal utgangskontakter for platespiller med magnetodynamisk pickup
- H signal inngangskontakter for båndopptaker 'TAPE 2'
- I signal utgangskontakter for båndopptaker 'TAPE 2'
- J kontakt for høyttaler, system A og B

'L' = venstre kanal, 'R' = høyre kanal

Kontroll av nettspenningen

Før man kobler apparatet til lysnettet, må man forvisse seg om at forsyningsspenningen som er angitt på apparatets typeskilt stemmer overens med nettspenningen i huset.

Hvis ikke må apparatet ikke tilkobles lysnettet. Vennligst kontakt forhandleren.

Typeskiltet befinner seg på undersiden av apparatet.

Tilkoblinger

Høyttalere

To par høyttalere, system A og B, kan tilkoples kontaktene J. Impedansen for hver høyttaler må være 8 ohm eller mer.

Ett enkelt par høyttalere, system A, skal tilkoples som vist i figur 3, og plasseres foran lytteren. Når to par høyttalere tilkoples, system A og B, skal disse tilkoples som vist i figur 4.

Plasser høyttalerpar A foran lytteren og par B bak lytteren. Det er selvfølgelig også mulig å plassere begge høyttalerparene i forskjellige rom.

Forviss Dem om at venstre og høyre kanal samt polariteten ('+' og '-') for høyttalerne ikke er ombyttet.

Plassering av høyttalere

For å oppnå best mulig stereoeffekt må man ta et visst hensyn til hvordan høyttalerne plasseres. Siden ethvert rom har en spesiell akustisk karakteristikk, noe som hovedsaklig bestemmes av rommets form, størrelse og møblering, er det umulig å si noe generelt om hvor høyttalerne skal plasseres i rommet. Man bør prøve seg frem med forskjellige plasseringer, men de følgende generelle retningslinjene kan allikevel være til hjelp.

- Prøv å plassere høyttalerne slik at avstanden mellom dem blir like stor som avstanden fra hver høyttaler til lytteren.

- Plasser høyttalerne så symmetrisk som mulig i rommet.

- Bassgjengivelsen blir forsterket hvis høyttalerne står i rommets hjørner eller på gulvet. Er dette ikke ønskelig bør man prøve å plassere høyttalerne noe høyere og i en viss avstand fra veggen.

- Diskantgjengivelsen blir dårligere hvis høyttalerne plasseres bak møbler, gardiner e.l.

Tuner

Venstre og høyre kanal på en tuner kan tilkobles kontaktene D, merket 'L' og 'R'.

For programgjengivelse fra denne tuner skal programvelgeren E settes i stilling 'TUNER'.

Merk: For tilkobling av tunere uten egen strømforsyning er forsterkeren utstyrt med en egen 7-pols DIN-kontakt (se pilen på fig. 2).

Når man bruker denne kontakten kobles tunerens også til forsterkerens signalmessig.

Separat inngang 'C-DISC'

Venstre og høyre signalutganger på en ekstra lydkilde, f.eks. compact disc spiller, kan tilkobles kontaktene F merket 'L' og 'R'.

Man kan også tilkoble en annen tuner eller en annen båndopptaker (kun for avspilling til disse kontaktene).

For avspilling fra et apparat tilkoblet disse kontaktene, skal programvelgeren E stå i stilling 'C-DISC'.

Extrainnganger 'TV'

Venstre og høyre signalutganger fra en ekstra lydkilde, f.eks. audio-utgangene på et stereo TV-apparat, kan tilkobles kontaktene ⑤, merket 'L' og 'R'.

Disse kontaktene kan også brukes for tilkobling av en annen tuner eller båndopptaker (kun for avspilling).

For avspilling fra et apparat tilkoblet disse kontaktene, skal programvelgeren ⑥ stå i stilling 'TV'.

Platespiller

Venstre og høyre signalutganger på en platespiller utstyrt med magnetodynamisk (MD) pickup kan tilkobles kontaktene ⑥, merket 'L' og 'R'.

For å eliminere interference eller brum kan platespillerens separate jordledning tilkobles jordingsruen ①.

For avspilling fra denne platespilleren skal programvelgeren ⑥ stå i stilling 'PHONO'.

Båndopptaker TAPE 1

For avspilling fra denne båndopptakeren må venstre og høyre signalutganger ('line-outs') tilkobles kontaktene ⑦, merket 'L' og 'R'.

For innspilling må båndopptakerens venstre og høyre signalinnganger ('line-ins') tilkobles kontaktene ⑧, merket 'L' og 'R'.

For avspilling fra denne båndopptakeren trykker man inn knapp ⑨. Den tilsvarende indikatoren vil lyse.

Monitoring (= medhør under innspilling)

Under innspilling kan man kontrollere hva som kommer inn på båndet på tre forskjellige måter:

- Knapp ⑨ ikke inntrykket: source monitoring kun via forsterkeren.
- Knapp ⑨ inntrykket: før-tape monitoring via båndopptakeren og forsterkeren.
- Knapp ⑩ inntrykket: etter-tape monitoring via båndopptakeren og forsterkeren, forutsatt at båndopptakeren har tre lydholder for sletting, innspilling og avspilling.

Merk: Betjening av denne knappen påvirker ikke innspillingen, men knappen må settes i ikke inntrykket stilling etter at monitoring er avsluttet for at man skal få tilbake normale inngangsfunksjoner.

Båndopptaker TAPE 2

For avspilling og innspilling må linjeutgangene og linjeinngangene på denne båndopptakeren, henholdsvis tilkobles kontaktene ④ og ①. Ledningene for venstre kanal tilkobles kontaktene som er merket 'L' og ledningene for høyre kanal tilkobles kontaktene merket 'R'.

For avspilling fra denne båndopptakeren settes programvelgerknappen ⑥ i stilling 'TAPE 2'.

Hodetelefon

En stereo hodetelefon med impedanse 8-1000 ohm, kan tilkobles kontakt ②.

Når man setter inn hodetelefonpluggen blir høytalerne automatisk utkoblet, slik at man kan lytte med hodetelefoner uten å forstyrre andre.

Betjening

- Slå apparatet på med knapp ①.
- Velg ønsket lydkilde med knapp ⑥ og betjen den aktuelle lydilden. Kontroller at monitorknappen ⑨ står i ikke inntrykket stilling.
- Still inn balansen med knapp ⑤. Balansen er forskjellen i lydstyrke mellom de to stereokanalene.
- Still inn styrken med knapp ⑩.
- Den momentane utgangseffekten fra høyre og venstre kanal vises på indikatorene ⑪ og ⑫.
- Still inn bass og diskant med knapp ③ og ④.
- Trykk inn monoknappen ⑧ hvis det oppstår stereostøy ved mottaking av svake stereosendinger eller ved lytting til en mono lydkilde.
- Hvis man trykker inn loudness-knappen ⑦ forsterkes bass og diskantgjengivelsen. Siden det menneskelige øret er mindre følsomt for disse frekvensene ved lave lydnivåer, vil loudness funksjonen forbedre lydgjengivelsen.
- Loudness mono og monitor funksjonene indikeres ved at den tilsvarende indikatoren lyser.

Betjening med båndopptakere

Innspilling

- Slå forsterkeren på med knapp ①.
- Velg hvilken lydkilde man ønsker å spille inn fra ved hjelp av programvelgerknappen ⑥.
- Betjen båndopptakeren for innspilling.
- Innstillingen av knappene for volum, balanse, bass, diskant, loudness eller mono påvirker ikke innspillingen.

Avspilling

- Slå forsterkeren på med knapp ①.
- Trykk inn knapp ⑨ for avspilling fra en båndopptaker 'TAPE 1' tilkoblet kontaktene ⑧ og ⑦ eller sett programvelgerknappen ⑥ i stilling 'TAPE 2' for avspilling fra en båndopptaker 'TAPE 2' tilkoblet kontaktene ④ og ①.
- Betjen båndopptakeren for avspilling.
- Still inn volum, balanse, bass og diskant med ⑩, ⑤, ③ og ④.

Båndkopiering

Lydbånd eller kassetter kan enkelt kopieres ved at man spiller dem av med en båndopptaker og samtidig spiller dem inn på en annen båndopptaker.

Overspilling fra båndopptaker 'TAPE 2' til båndopptaker 'TAPE 1'

Til dette betjener man båndopptaker 'TAPE 2' for avspilling og båndopptaker 'TAPE 1' for innspilling.

● Sett programvelgeren ⑥ i stilling 'TAPE 2'. Hvis båndopptakeren 'TAPE 1' har tre lydholder kan man lytte til:

– båndet som kopieres ('source monitoring') ved å sette knapp ⑨ i ikke inntrykket stilling. Indikatoren lyser ikke.

– Den nye innspillingen ('after tape monitoring') ved å trykke inn knapp ⑨. Indikatoren lyser.

Overspilling fra båndopptaker 'TAPE 1' til båndopptaker 'TAPE 2'

For dette betjenes båndopptaker 'TAPE 1' for avspilling og båndopptaker 'TAPE 2' for innspilling.

● Sett programvelgeren ⑥ i stilling 'TAPE 2'. Hvis båndopptaker 'TAPE 2' har tre lydholder kan man lytte til:

– båndet som kopieres ('source monitoring') ved å sette knapp ⑨ i inntrykket stilling. Indikatoren lyser.

– Den nye innspillingen ('after tape monitoring') ved å slippe ut knapp ⑨. Indikatoren vil nå slukke.

Tekniske data

(Kan forandres uten varsel)

● Effektbåndbredde (D=0,3%): 10–45 000 Hz (ved -3 dB)

● Harmonisk forvrengning ved 8 ohm:

0,01% ved 25 W for 1 kHz

● Intermodulasjonsforvrengning: 0,04% ved 25 W

● Frekvensrespons: 20-20 000 Hz, ± 1,5 dB

● Signal/støyforhold:

PHONO: 73 dB (IHF), 74 dB (IEC)

Aux, 'C-DISC', 'TV': 82 dB (IHF), 92 dB (IEC)

● Stereo separasjon (1 kHz): 50 dB

● Balansekontroll: 0-50 dB

● Tonekontroll:

bass: + 12 til - 12 dB ved 40 Hz

diskant: + 12 til - 12 dB ved 20 kHz

● Loudness: + 10 dB ved 40 Hz, + 5 dB ved 10 kHz

● Innganger (med følsomhet for merkeeffekt ved 1 kHz):

PHONO: 2,5 mV/47kohm

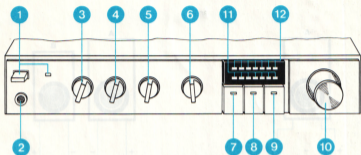
TUNER, TAPE 1, TAPE 2, C-DISC, TV: 150 mV/47 kohm

● Utganger:

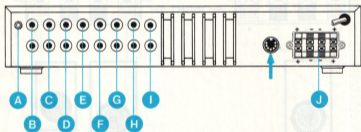
TAPE 1, TAPE 2: 150 mV/2,5 kohm

2× 2 høyttalere: 8 ohm

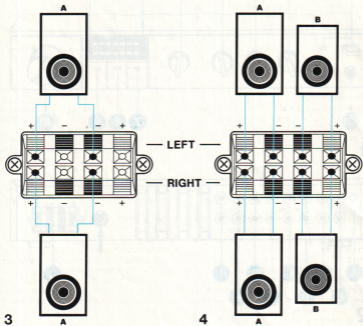
hodetelefon: 8-1000 ohm (350 mV-3 V)



1

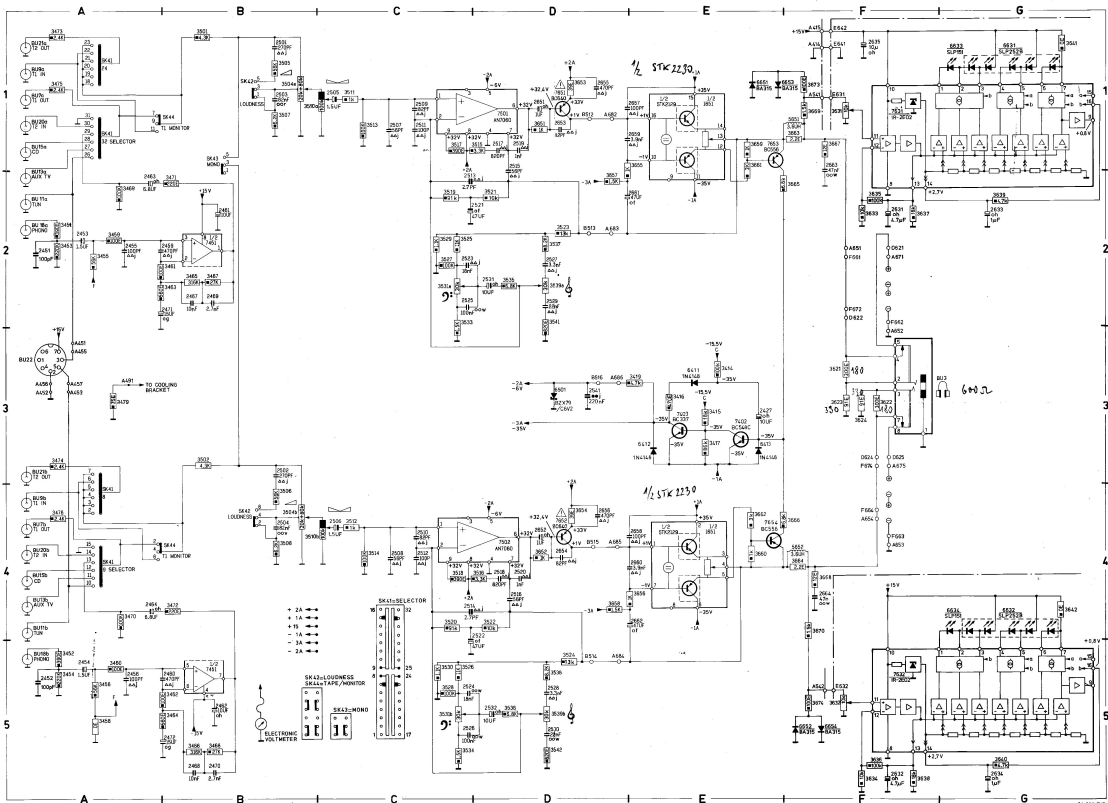


2



3

4



70FA443/00S

00000018363