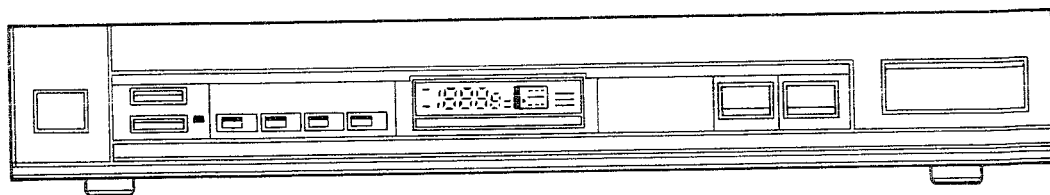




CONSUMER ELECTRONICS

PHILIPS



FT 561

(GB)

Digital tuner

(F)

Syntoniseur numérique

(D)

Digital-Tuner

(NL)

Digitale tuner

(E)

Sintonizador digital

(I)

Sintonizzatore digitale

(N)

Digital tuner

(DK)

Digital tuner

(S)

Digital tuner

(SF)

Digitaalinen viritin

English

Figures

Français

Figures

Deutsch

Abbildungen

Nederlands

Figuren

Español

Figuras

Italiano

Figure

Norsk

Figurer

Dansk

Figure

Svenska

Figurer

Suomi

Kuvat

page 2

page 36

page 6

page 36

Seite 9

Seite 36

pagina 14

pagina 36

página 18

página 36

pagina 21

pagina 36

side 24

side 36

pagina 27

pagina 36

sida 31

sida 36

sivu 34

sivu 36

English

INTRODUCTION

This digital tuner may be described as follows:

- Quartz-controlled tuning electronics permit extremely accurate tuning to FM and AM transmitters.
- 12 pre-selected stations (8 of which are FM) may be programmed into the memory.
- Standby function which prevents the loss of information stored in the memory if the mains voltage is interrupted for a period of seven days.
- Conforms to all HiFi requirements in almost every respect.

INSTALLATION

Remember the following important points when installing the tuner:

- Do not expose the tuner to rain or moisture, as this may cause fire or a dangerous electric shock.
- Prevent extra heat from reaching the equipment. Never place the tuner in the full glare of the sun or near a heat source.
- If the tuner fuse is faulty it must be replaced by a new fuse of the same type in order to prevent further faults occurring.

CONNECTIONS

The following points are important when connecting the tuner to the amplifier:

- Check that the tuner and amplifier are not switched on.
- Make each connection individually.
- Check that each connection has been made correctly and press the plugs firmly into the sockets.
- Always connect sockets or plugs marked 'L' or 'LEFT' to similarly marked sockets. Do the same with sockets and plugs marked 'R' or 'RIGHT'.

Connection cables with coloured plugs are to be connected as follows:

the red plug to the right hand connection socket and the black plug to the left hand connection socket.

Figure 2

Ⓐ terminal socket for FM aerial, 75 ohms

For the connection of an FM external aerial with circular plug.

- Ⓑ connection screws for FM aerial, 300 ohms
For the connection of an FM external aerial with flat cable.

The indoor aerial supplied can be connected to these connection screws. This aerial is suitable for powerful local FM transmitters, is directional and should be fitted horizontally to the wall.

Note: In order to make full use of the tuning facilities of this tuner, connection to an external aerial or cable network is recommended.

- Ⓒ connection screws for the AM external aerial and earth, or AM frame aerial Ⓔ.

In areas where the frame aerial would give unsatisfactory results, connection of the tuner to an outdoor aerial is recommended. Use the connection screw marked 'AM' for this.

An earth lead can be connected to the connection screw marked 'G' to prevent any interference.

- Ⓓ signal output sockets

For plugging the connection cable into the amplifier.

- Ⓔ AM frame aerial

For the reception of medium wave transmitters. Attach the frame aerial to the back of the tuner. The wires of the frame aerial must be connected to connection screws Ⓒ.

The aerial is directional and must be positioned for optimum reception. Keep it at some distance from large metal objects and live wires.

- Ⓕ mains lead.

CONTROLS AND THEIR FUNCTIONS

- ① 'ON/OFF' switch

Note: This switch is only a secondary switch and connects the power supply. It is used to ensure that the information in the memory of the pre-selected transmitters is not lost.

- ② 'MEMORY' button

Button for starting the programming procedure. If this button is pressed, then it is possible to programme the pre-selected transmitter for 5 seconds. During the programming procedure the tuner is in memory mode, indicated by the lighting up of the word 'MEMORY' on display ④.

- ③ 'PRESET STATION' buttons for pre-selected transmitters

For calling up or programming pre-selected transmitters.

If the button is pressed for a short time (less than 1 sec), then the FM pre-selected transmitters 1 to 4 can be used. If the button is pressed

for longer (more than 1 sec), then the FM pre-selected transmitters 5 to 8 can be used. When programming or searching for AM-transmissions, the length of time the button is depressed is of no significance.

- ④ display

The display gives information about the tuning, such as:

the 'FM' and 'AM' tuning range, the tuning frequency in 'kHz' or 'MHz' and the signs 'MEMORY', 'STEREO' and 'TUNED'.

- ⑤ 'AM' selector button

For selecting the 'AM' tuning range.

When this button is depressed, the 'AM' indicator lights up on display ④.

- ⑥ 'FM' selector button

For selecting the 'FM' tuning range.

When this button is pressed, the 'FM' indicator lights up on display ④.

- ⑦ 'DOWN' button

For reducing tuning frequency.

- ⑧ 'UP' button

For increasing tuning frequency.

- ⑨ 'FM AUTO STEREO' button

Button not pressed: indicator ⑩ lights up, the tuner plays back in stereo (if it is a stereo broadcast).

Button pressed once: indicator ⑩ goes out, the tuner plays back in mono, the FM muting is switched off, making it possible to tune to weak FM transmitters. The tuner no longer stops automatically when tuning (see '**Manual tuning**').

- ⑩ 'FM auto stereo' indicator

This lights up if button ⑨ 'FM AUTO STEREO' is not pressed.

- ⑪ 'TUNED' indicator

This lights up as soon as a sufficiently powerful transmitter has been tuned in accurately. The indicator may fail to light up with weaker transmitters. In the case of very powerful medium wave transmitters the indicator may light up on several consecutive tuning frequencies.

- ⑫ 'STEREO' indicator

This lights up if the tuned transmitter is received in stereo.

OPERATION

1. Switch the tuner on by pressing 'ON/OFF' switch ①. The tuner then returns automatically to the last position it was in before it was switched off.

2. Select AM or FM by depressing selection button ⑤ 'AM' or ⑥ 'FM'.
In the 'AM' position the 'AM' and 'kHz' indicators in display ④ light up.
In the 'FM' position the 'FM' and 'MHz' indicators light up in display ④.
3. Three different ways can then be used consecutively to tune to the required transmitter, i.e. automatic tuning, manual tuning and tuning on pre-selected transmitters.

A. Automatic tuning

- By pressing button ⑦ 'DOWN' or ⑧ 'UP' once and for longer than one second, the selected tuning range is searched step by step until the tuner locates a transmitter of adequate strength, at which it stops. Indicator ⑪ 'TUNED' lights up. If it is a stereo transmission, indicator ⑫ 'STEREO' lights up.

● If the station selected is not the one you want, press button ⑦ or ⑧ again. Automatic tuning is then resumed, until another station is located.

Note: If the end of a tuning range is reached, tuning stops and begins again from the other end of the tuning range.

- During tuning the audio signals are completely suppressed, in order to prevent any interference from parasitic noise.

Note: Relatively weak transmitters are passed over during automatic tuning and can only be selected with manual tuning.

Tuner does not search

- The frequency has only changed by one step and you have not pressed button ⑦ or ⑧ for long enough.

The tuner locates few stations

- The aerial signals received are too weak.
- Check the aerial connections.
- Adjust the position of the AM frame or the FM indoor aerial.
If this does not give satisfactory results, the transmitters received are too weak.
In this case consider connection to external aerials or cable network.
- If these are already fitted, check their connection to the tuner.

B. Manual tuning

- To help prevent poorly tuned transmitters being stored in the memory, it is useful to know the exact tuning frequency of the transmitters received in the area. For this information consult a programme magazine.
- Press button ⑦ 'DOWN' or ⑧ 'UP' repeatedly and briefly. This changes the tuning frequency step

by step until the correct value is reached. If it is a stereo transmission indicator ⑫ 'STEREO' lights up.

Note: With powerful transmitters the 'TUNED' indicator lights up. This does not happen with relatively weak transmitters. In these cases press button ⑦ or ⑧ briefly again, until reception is optimum.

If you pass the required frequency

Go back step by step to the desired frequency by briefly and repeatedly pressing the other button ⑧ or ⑦.

- During tuning the audio signals are completely suppressed to prevent any interference from parasitic noise.

- If you are tuning to weak FM transmitters, press button ⑨ 'FM AUTO STEREO' once; indicator ⑩ 'FM auto stereo' goes out. The tuner then only plays back in mono and the audio signal is not suppressed during tuning; this prevents these transmitters from being suppressed.

C. Tuning to pre-selected transmitters

Pre-selected transmitters can only be tuned if they have been programmed beforehand in the memory.

Programming transmitters

- Tune either automatically or manually to the transmitter to be programmed.
- Press button ② 'MEMORY'. Indicator 'MEMORY' lights up on display ④.
- Then while indicator 'MEMORY' is lit up (5 seconds), quickly press the required pre-selected location ③ 'PRESET STATION'. To programme one of the locations 1 to 4, press the required button briefly (less than one second).

To programme one of the locations 5 to 8 press the required button (longer than 1 second). (FM transmitters only). While programming, pay attention to display ④.

Note: Two FM and 1 medium wave transmitter can be programmed by button ③.

- The tuner has a standby function which prevents the loss of information stored in the memory for a period of 7 days in the event of a power cut. If the interruption lasts for longer than 7 days, the transmitters must be reprogrammed.

Calling up stored transmitters

- Select the required tuning range with selector button ⑤ 'AM' or ⑥ 'FM'.
- Press the required pre-selected location ③ 'PRESET STATION'.
With FM press briefly for the pre-selected locations

1 to 4 and slightly longer for the pre-selected locations 5 to 8. With AM the length of time the button is pressed has no influence. Pay attention to display ④.

- It is possible to change from this pre-selected tuning to manual or automatic tuning without further action.
- A pre-selected transmitter can only be retrieved from the memory by programming another in place of it.

GENERAL INFORMATION

Signal suppression (mute)

The audio signal disappears (mute) during various operations. The purpose of this is to suppress any interference from parasitic noise. It occurs for example during automatic tuning (tuning crackle!), when operating buttons ⑦ 'DOWN' and ⑧ 'UP'.

FM stereo playback

Powerful FM stereo signals are reproduced noise-free by the tuner. Indicator ⑫ 'STEREO' then lights up.

With weaker signals the noise level quickly increases. It is advisable to switch over to mono playback from a certain limit. For this press button ⑨ 'FM AUTO STEREO' once. Indicator ⑩ 'FM auto stereo' then goes out.

Service

The outside of the tuner can be cleaned with a damp fluff-free cloth. Use only water to dampen the cloth.

TECHNICAL DATA

(subject to modification)

FM section

- Wave range: 87,5-108 MHz
- Sensitivity at 75 ohm:
mono, 26 dB S/N: 1.3 μ V at 75 kHz deviation
stereo, 46 dB S/N: 25 μ V at 75 kHz deviation
- Selectivity for 300 kHz off resonance: 60 dB
- THD mono/stereo: 0.2%/0.5%
- Frequency response: 30-15 000 Hz, + 0,5-2 dB
- S/N ratio mono/stereo: 76/68 dB
- Stereo separation (1 kHz): 45 dB
- Image rejection: 75 dB
- IF suppression: 80 dB
- AM suppression: 55 dB
- Pilot tone suppression: 32 dB
- Autom. stop threshold (muting): 12.5 μ V
- Audio output: 1000 mV
- Aerial inputs: 75 ohm coax. and 300 ohm balanced

AM section

- Wave range:
MW, 531-1602 kHz
- Sensitivity: 200 μ V for 26 dB S/N
- Selectivity: 30 dB for 9 kHz off resonance
- IF rejection: 60 dB
- Audio output: 300 mV

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

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.

INTRODUCTION

Ce tuner digital présente les caractéristiques suivantes:

- Electronique d'accord pilotée par quartz, pour un réglage extrêmement précis sur les stations FM et AM.
- Possibilité de mémoriser 12 stations pré-programmées (dont 8 en FM).
- Circuit standby, conservant la programmation pendant 7 jours en cas de panne secteur.
- Conforme à pratiquement toutes les exigences de la HiFi.

MISE EN PLACE

Lors de la mise en place du tuner, il est important de respecter les consignes suivantes:

- Evitez que de l'eau ou de l'humidité ne pénètre dans l'appareil, sous peine d'incendie ou de choc électrique dangereux.
- Evitez de placer le tuner au soleil ou à proximité d'une source de chaleur.
- Si le fusible du syntoniseur est défectueux, remplacez-le par un autre du même type, ceci pour éviter le risque de panne.

BRANCHEMENTS

Lors du raccordement du tuner à l'amplificateur, tenir compte des points suivants:

- Assurez-vous que le tuner et l'amplificateur ne sont pas sous tension.
- Effectuez les branchements un par un.
- Assurez-vous de la justesse de chaque branchement, et enfoncez bien les prises.
- Branchez toujours les prises repérées par un 'L', ou par la mention 'LEFT', sur les sorties correspondantes.

Il en va de même pour les prises et sorties repérées par un 'R', ou par la mention 'RIGHT'.

Dans le cas de câbles de connexion à fiches de couleur, la fiche rouge est destinée à la prise de droite, la fiche noire à la prise de gauche.

Figure 2

- (A) Prise pour antenne FM 75 ohms
Permet de brancher une antenne FM extérieure à connecteur rond.
- (B) Vis pour branchement antenne FM 300 ohms

Permet de brancher une antenne FM extérieure à fil plat.

L'antenne intérieure fournie avec l'appareil peut être branchée sur ces vis. Convenant pour les émetteurs FM locaux puissants, elle doit être orientée en vue d'assurer une réception optimale, et fixée à l'horizontale au dos de l'appareil.

Remarque: Afin d'exploiter toutes les possibilités de réglage de ce tuner, il est recommandé de le brancher sur une antenne extérieure ou sur le réseau câblé.

- (C) Vis pour branchement de l'antenne AM extérieure et pour mise à la terre, ou pour cadre antenne AM (E).

Dans les régions où le cadre antenne donne des résultats insuffisants, il est recommandé de brancher le tuner sur une antenne extérieure. Utilisez à cet effet la vis portant l'indication 'AM'. En cas de parasites, on peut brancher un fil de terre sur la vis repérée par la lettre 'G'.

- (D) Sorties signaux
Pour le branchement du câble de liaison avec l'amplificateur.
- (E) Cadre antenne AM
Pour la réception des émetteurs PO. Fixez le cadre au dos du tuner. Les fils de l'antenne sont branchés sur les vis (C).
Orientez l'antenne pour assurer une réception optimale. Evitez de placer l'antenne à proximité de pièces métalliques et de fils conducteurs.
- (F) Cordon secteur

TOUCHES DE COMMANDE ET FONCTION

- (1) Interrupteur marche/arrêt 'ON/OFF'
Remarque: Cet interrupteur ne commande que le secondaire de l'appareil, et laisse l'alimentation en circuit, ce, afin d'éviter de perdre les présélections de stations enregistrées en mémoire.
- (2) touche 'MEMORY' (mémoire)
Touche servant à déclencher la programmation. Lorsque cette touche est actionnée, il est possible de préprogrammer des stations pendant 5 secondes. Pendant la programmation, le tuner est en mode mémoire, ce qui est signalé par la mention 'MEMORY', sur l'afficheur (4).
- (3) touches de présélection 'PRESET STATION'
Permettent d'appeler des stations présélectionnées ou de programmer des stations.
Appuyez brièvement sur cette touche (pendant

moins de 1 seconde), pour appeler les stations FM présélectionnées de 1 à 4. Par une pression prolongée (plus de 1 seconde), on peut appeler les stations FM présélectionnées 5 à 8. La durée de la pression de la touche n'a aucune importance lorsqu'il s'agit d'appeler ou de préprogrammer des émetteurs PO.

④ Afficheur

Cet afficheur indique les diverses données relatives à l'accord, telles que:

la gamme ('FM' ou 'AM'), la fréquence en 'kHz' ou 'MHz' et les indications 'MEMORY', 'STEREO' et 'TUNED'.

⑤ Touche de sélection 'AM'

Permet de sélectionner une station PO.

Lorsque cette touche est actionnée, l'indicateur 'AM' s'allume sur l'afficheur ④.

⑥ Touche de sélection 'FM'

Permet de sélectionner une station FM.

Lorsque cette touche est actionnée, l'indicateur 'FM' s'allume sur l'afficheur ④.

⑦ Touche 'DOWN' (moins)

Permet de passer sur une fréquence moins élevée.

⑧ Touche 'UP' (plus)

Permet de passer sur une fréquence plus élevée.

⑨ Touche 'FM AUTO STEREO'

Touche non enfoncée: l'indicateur ⑩ s'allume, le son est en stéréo (dans le cas d'une émission en stéréo).

Si l'on appuie 1 x sur la touche: l'indicateur ⑩ s'éteint, le son est en mono, le dispositif de blocage FM est mis hors circuit, ce qui permet de se régler sur les émetteurs FM peu puissants. Le son n'est plus automatiquement coupé pendant la recherche de stations (voir '**Recherche manuelle**').

⑩ Indicateur FM auto stéréo

Ce voyant est allumé lorsque la touche ⑨ 'FM AUTO STEREO' n'est pas enfoncée.

⑪ Indicateur d'accord 'TUNED'

Ce voyant s'allume en cas d'accord précis sur un émetteur suffisamment puissant. Il ne s'allume pas pour les émetteurs peu puissants. En cas d'émetteurs PO très puissants, il peut être allumé sur plusieurs fréquences voisines.

⑫ Indicateur 'STEREO'

Ce voyant est allumé si la station sur laquelle le tuner est réglé émet en stéréo.

UTILISATION

1. Mettez le tuner en service en actionnant l'interrupteur ① 'ON/OFF'. L'appareil repasse automatiquement au mode de fonctionnement dans lequel il se trouvait lors de la mise en circuit.
2. Sélectionnez la plage de fréquence voulue AM ou FM en appuyant sur l'une des touches 'AM' ⑤ ou ⑥ 'FM'.
En 'AM', les indicateurs 'AM' et 'kHz' s'allument sur l'afficheur ④.
En 'FM', les indicateurs 'FM' et 'MHz' s'allument sur l'afficheur ④.
3. Ensuite, vous avez trois possibilités pour vous régler sur l'émetteur voulu, à savoir: recherche automatique, recherche manuelle ou réglage sur une station présélectionnée.

A. Recherche automatique

● Appuyez pendant plus de 1 seconde sur l'une des touches 'DOWN' ⑦ ou 'UP' ⑧ pour parcourir la plage d'accord choisie fréquence par fréquence, jusqu'à ce que soit trouvé un émetteur suffisamment puissant. L'indicateur ⑪ 'TUNED' s'allume. En cas d'émission en stéréo, le voyant ⑫ 'STEREO' s'allume.

● Si la station sur laquelle le tuner s'arrête ne vous intéresse pas, appuyez de nouveau sur l'une des touches ⑦ ou ⑧. La recherche automatique reprend, jusqu'à ce que soit trouvé un autre émetteur.

Remarque: Lorsque la fin de la plage d'accord choisie est atteinte, le processus reprend à la première fréquence.

● Pendant la recherche, le son est coupé pour éviter tout bruit d'accompagnement gênant.

Remarque: Les émetteurs de relativement faible puissance ne sont pas détectés en mode de recherche automatique. Pour régler votre tuner sur l'un de ces émetteurs, passez à la recherche manuelle.

Absence de recherche?

- Il n'y a eu qu'un seul changement de fréquence - vous n'avez pas actionné la touche ⑦ ou ⑧ suffisamment longtemps.

Est-ce que le tuner ne détecte pas suffisamment d'émetteurs?

- Les signaux d'antenne captés sont trop faibles.
 - Contrôlez les branchements d'antenne.
 - Modifiez l'orientation du cadre antenne AM ou de l'antenne FM intérieure.
- Si cela ne donne pas de résultats satisfaisants, les signaux captés sont trop faibles. Vous devez envisager le raccordement de votre

appareil à une antenne extérieure ou à un réseau câblé.

- Si ces connexions sont déjà établies, vérifiez les branchements au niveau du tuner.

Recherche manuelle

● Afin d'éviter que des émetteurs mal réglés soient programmés en mémoire, il est nécessaire de connaître la fréquence exacte des stations que vous pouvez capter dans votre région. Ces renseignements sont fournis dans les magazines de radio et de télévision.

● Actionnez de nouveau brièvement l'une des touches ⑦ 'DOWN' ou ⑧ 'UP'.

La plage de réglage sélectionnée est parcourue fréquence par fréquence, jusqu'à ce que soit trouvée la fréquence voulue. S'il s'agit d'une émission en stéréo, l'indication ⑫ 'STEREO' s'allume.

Remarque: L'indicateur d'accord 'TUNED' s'allume uniquement pour les émetteurs puissants.

Pour les émetteurs moins puissants, actionnez de nouveau l'une des touches ⑦ ou ⑧ afin de trouver la fréquence à laquelle la réception est la meilleure.

Avez-vous dépassé la fréquence recherchée?

Revenez à la fréquence voulue en actionnant de nouveau la touche ⑦ ou ⑧.

● Les signaux audio ne sont pas audibles pendant ce réglage, ceci afin d'éviter tout bruit d'accompagnement gênant.

● Si vous voulez régler votre appareil sur des émetteurs FM peu puissants, appuyez 1× sur la touche ⑨ 'FM AUTO STEREO', le voyant ⑩ 'FM auto stereo' s'éteint. Le tuner fonctionne alors en mono, les signaux audio restent audibles, ceci afin d'éviter de passer les stations recherchées.

C. Accord sur stations présélectionnées

Pour ce faire, il faut que des stations aient été programmées en mémoire.

Programmation de stations

● Réglez automatiquement ou manuellement l'appareil sur une station que vous voulez programmer.

● Appuyez sur la touche ② 'MEMORY'. L'indication 'MEMORY' s'allume sur l'afficheur ④.

● Appuyez rapidement sur la touche de présélection correspondant à l'emplacement mémoire voulu (touches ③) 'PRESET STATION', avant que l'indication 'MEMORY' ne s'éteigne (délai de 5 secondes).

Pour enregistrer une station dans l'un des emplacements mémoire 1 à 4, appuyez brièvement sur la touche choisie.

Pour enregistrer une station dans l'un des emplacements 5 à 8, exercez une pression prolongée sur la touche voulue (pendant plus de 1 seconde) (émetteurs FM uniquement), sans quitter l'afficheur ④ des yeux.

Remarque: Il est possible de programmer deux stations FM et une station PO par touche ③.

● Le tuner possède un circuit standby, qui conserve pendant 7 jours la programmation en cas de panne de secteur. Si la panne de secteur dure plus de 7 jours, il faut procéder à une nouvelle programmation.

Stations présélectionnées

● Choisissez la plage de fréquences voulue en actionnant l'une des touches ⑤ 'AM' ou ⑥ 'FM'.

● Appuyez sur la touche de présélection ③ 'PRESET STATION' correspondant à l'émetteur recherché.

En FM, appuyez brièvement sur les touches 1 à 4 et de façon prolongée sur les touches 5 à 8. En AM, ceci n'a pas d'importance. Ce faisant, contrôlez les indications de l'afficheur ④.

● Ensuite, vous pouvez sans problèmes procéder à la recherche de station automatique ou manuelle.

● Pour annuler une station présélectionnée, programmez un autre émetteur au même emplacement mémoire.

GÉNÉRALITÉS

Réglage silencieux

Les signaux audio ne sont pas audibles pendant différents réglages, ceci afin d'éviter tout bruit d'accompagnement gênant. C'est le cas notamment lors de la recherche automatique de station (bruit de souffle!), lorsque les touches ⑦ 'DOWN' et ⑧ 'UP' sont actionnées.

Emission en FM stéréo

Les signaux FM stéréo de forte puissance sont restitués sans bruit de souffle. L'indication ⑫ 'STEREO' est allumée.

Si les signaux FM sont peu puissants, le bruit de souffle augmente rapidement. A partir d'un certain seuil, il est préférable de passer en mono. Pour ce faire, appuyez 1× sur la touche ⑨ 'FM AUTO STEREO'. L'indicateur ⑩ 'FM auto stereo' s'éteint.

Entretien

Les parties extérieures peuvent être nettoyées à l'aide d'un chiffon humide non pelucheux. Nettoyer à l'eau uniquement.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

(sujet à modifications)

Section FM (modulation de fréquence)

- Gamme d'ondes: 87,5 à 108 MHz
- Sensibilité sur 75 ohms:
mono à 26 dB S/B: 1,3 μ V à 75 kHz de déviation
stereo à 46 dB S/B: 25 μ V à 75 kHz de déviation
- Sélectivité: 60 dB à 300 Hz de la résonance
- Distorsion harmonique totale mono/stéréo: 0,2%/0,5%
- Réponse en fréquence: 30 à 15 000 Hz, +0,5-2 dB
- Rapport S/B mono/stéréo: 76/68 dB
- Séparation stéréo à 1 kHz: 45 dB
- Réjection image: 75 dB
- Suppression fréquence intermédiaire: 80 dB
- Réjection AM: 55 dB
- Réjection de la fréquence pilote: 32 dB
- Seuil d'accord en recherche automatique: 12,5 μ V
- Niveau de sortie audio: 1000 mV
- Entrées pour antennes: 75 ohms coaxiale et 300 ohms symétrique

Section AM (modulation d'amplitude)

- Gamme d'ondes:
AM (petites ondes), 531-1602 kHz
- Sensibilité: 200 μ V pour 26 dB S/B
- Sélectivité: 30 dB à 9 kHz de la résonance
- Réjection de la fréquence intermédiaire: 60 dB
- Sortie audio: 300 mV

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

Deutsch

EINLEITUNG

Dieser Digital-Tuner zeichnet sich durch folgende Eigenschaften aus:

- Sehr genaue Abstimmung der UKW- und MW-Sender mit Hilfe einer quarzgesteuerten Abstimmereinheit.
- 12 Vorwahlsender (davon 8 UKW-Sender) können im Speicher programmiert werden.
- Eine Pufferschaltung sorgt bei einem eventuellen Netzspannungsausfall 7 Tage lang dafür, daß die gespeicherten Informationen nicht verlorengehen.
- Das Gerät erfüllt in hohem Maße alle HiFi-Anforderungen.

AUFSTELLUNG

Beachten Sie bei der Aufstellung des Tuners folgende Punkte:

- Der Tuner ist vor Feuchtigkeit und Regen zu schützen, weil dies zu Kurzschlüssen im Gerät führt, die Feuer und gefährliche elektrische Schläge verursachen können.
- Den Tuner nicht dem direkten Sonnenlicht aussetzen oder in der Nähe einer Wärmequelle aufstellen, damit er nicht unnötig warm wird.
- Ist die Sicherung des Tuners defekt, so muß sie - um Schäden am Gerät zu vermeiden - durch eine Sicherung des gleichen Typs ersetzt werden.

ANSCHLÜSSE

Beim Anschließen des Tuners an den Verstärker sind folgende Punkte zu beachten:

- Der Tuner und der Verstärker sollen nicht eingeschaltet sein.
- Die Verbindungen einzeln nacheinander herstellen.
- Kontrollieren Sie jede hergestellte Verbindung nochmals auf ihre Richtigkeit und drücken die Stecker gut in die Buchsen.
- Immer die mit 'L' oder 'LEFT' gekennzeichneten Stecker in die gleichermaßen gekennzeichneten Buchsen stecken.

Dasselbe gilt für die mit 'R' oder 'RIGHT' gekennzeichneten Stecker und Buchsen.

Bei Anschlußkabeln mit farbigen Steckern ist der rote Stecker an die rechte und der schwarze

Stecker an die linke Anschlußbuchse anzuschließen.

Abbildung 2

- Ⓐ UKW-Antennenbuchse, 75 Ohm
Zum Anschließen einer UKW-Außenantenne mit rundem Stecker.
- Ⓑ Anschlußschrauben für UKW-Antenne, 300 Ohm
Zum Anschließen eines flachen Antennenkabels einer UKW-Außenantenne.
An diese Schrauben kann die mitgelieferte Zimmerantenne angeschlossen werden, mit der Sie starke lokale UKW-Sender empfangen können. Diese Antenne ist richtungsempfindlich; sie muß waagrecht an der Wand befestigt werden.
Anmerkung: Um alle Empfangsmöglichkeiten dieses Tuners voll ausnutzen zu können, wird das Anschließen einer Außenantenne oder der Anschluß an das Kabelnetz empfohlen.
- Ⓒ Anschlußschrauben für eine AM-Außenantenne und Erde oder die Rahmenantenne (Ⓔ).
In Gebieten, in denen mit der Rahmenantenne nicht genügend Sender empfangen werden können, wird empfohlen, an Anschlußschraube 'AM' eine Außenantenne anzuschließen.
Zum Schutz vor eventuellen Störungen kann an Anschlußschraube 'G' eine Erdleitung angeschlossen werden.
- Ⓓ Signalausgangsbuchsen
Anschlußbuchsen für das Verbindungskabel zum Verstärker.
- Ⓔ Rahmenantenne für den Empfang von Mittelwellensender.
Die Rahmenantenne an der Rückseite des Tuners befestigen. Die Drähte der Rahmenantenne sind an die Anschlußschrauben Ⓒ anzuschließen.
Die Antenne ist richtungsempfindlich und muß für optimalen Empfang ausgerichtet werden. In der Nähe der Antenne sollten sich keine größeren Metallteile und stromführenden Leitungen befinden.
- Ⓕ Netzschnur.

BEDIENUNGSELEMENTE UND IHRE FUNKTION

- ① Ein/Ausschalter 'ON/OFF'
Anmerkung: Mit diesem Schalter wird nur sekundär die Betriebsspannung geschaltet. Der Netzteil bleibt an das Netz angeschlossen, damit die Daten der gespeicherten Vorwahlsender nicht verlorengehen.
- ② Taste 'MEMORY'

Taste zum Starten des Programmierens. Wenn diese Taste gedrückt wird, können 5 Sekunden Vorwahlsender programmiert werden. Dieser Betriebszustand wird durch das Wort 'MEMORY' im Anzeigefeld ④ angezeigt.

- ③ Tasten 'PRESET STATION'
Für das Einschalten und Programmieren der Vorwahlsender.
Wird eine Taste nur kurz (kürzer als 1 Sekunde) gedrückt, erhält man die UKW-Vorwahltasten 1 bis 4. Wird eine Taste länger gedrückt (länger als 1 Sekunde), erhält man die UKW-Vorwahltasten 5 bis 8.
Beim Einstellen oder Programmieren der MW-Sender spielt es keine Rolle, wie lange eine Taste gedrückt wird.
- ④ Anzeigefeld
Auf diesem Anzeigefeld werden die eingestellten Werte angezeigt, wie:
Die Wellenbereiche 'UKW', und 'MW', die Abstimmfrequenz in 'kHz' oder 'MHz' und die Anzeigen 'MEMORY', 'STEREO' und 'TUNED'.
- ⑤ Wahltaste 'MW'
Hiermit wird der Mittelwellenbereich eingestellt. Beim Drücken dieser Taste erscheinen im Anzeigefeld ④ die Buchstaben 'AM'.
- ⑥ Wahltaste 'FM'
Hiermit kann der UKW-Bereich eingestellt werden.
Beim Drücken dieser Taste erscheinen in Anzeigefeld ④ die Buchstaben 'FM'.
- ⑦ Taste 'DOWN'
Taste für das Herabsetzen der Abstimmfrequenz.
- ⑧ Taste 'UP'
Taste für das Erhöhen der Abstimmfrequenz.
- ⑨ Taste 'FM AUTO STEREO'
Taste nicht gedrückt: Indikator ⑩ leuchtet und der Tuner liefert ein Stereo-Signal (sofern der Sender ein Stereo-Signal liefert).
Taste gedrückt: Indikator ⑩ erlischt, der Tuner liefert ein Mono-Signal und die UKW-Stummabstimmung ist ausgeschaltet, so daß auch schwache UKW-Sender empfangen werden können. Der Tuner stoppt nicht mehr automatisch beim Abstimmen (siehe 'Handabstimmung').

- ⑩ Indikator FM Auto Stereo
Diese Indikator leuchtet, wenn Taste ⑨ 'FM AUTO STEREO' nicht gedrückt ist.
- ⑪ Abstimmanzeige 'TUNED'
Diese Anzeige erscheint, wenn ein genügend starker Sender genau eingestellt ist. Bei schwachen Sendern erscheint die Anzeige nicht. Bei sehr starken Mittelwellensendern kann die

Anzeige auch bei mehreren benachbarten Abstimmungsfrequenzen erscheinen.

⑫ Anzeige 'STEREO'

Diese Anzeige erscheint, wenn der eingestellte Sender in Stereo empfangen wird.

BEDIENUNG

1. Den Tuner durch Drücken von Schalter ① 'ON/OFF' einschalten. Der Tuner hat nun wieder dieselbe Einstellung wie vor dem Ausschalten.
2. Zur Wahl von 'MW' oder 'UKW' Taste ⑤ 'AM' oder Taste ⑥ 'FM' drücken.
In Stellung 'MW' leuchten im Anzeigefeld ④ die Anzeigen 'AM' und 'kHz' auf.
In Stellung 'UKW' leuchten im Anzeigefeld ④ die Anzeigen 'FM' und 'MHz' auf.
3. Nun kann der gewünschte Sender auf drei Arten gewählt werden: Automatisch, von Hand oder Wahl eines vorprogrammierten Senders.

A. Automatisches Abstimmen

● Wird Taste ⑦ 'DOWN' oder Taste ⑧ 'UP' einmalig länger als 1 Sekunde gedrückt, wird der gewählte Wellenbereich stufenweise durchlaufen, bis der Tuner einen genügend starken Sender findet und stoppt. Dies wird von Abstimmindikator ⑪ 'TUNED' und eventuell von Indikator ⑫ 'STEREO' angezeigt, sofern es sich um eine Stereosendung handelt.

● Wollen Sie diesen Sender nicht hören, dann drücken Sie erneut eine der Tasten ⑦ oder ⑧. Hierdurch wird das automatische Abstimmen fortgesetzt, bis ein anderer Sender gefunden ist.

Anmerkung: Wird das Ende des Wellenbereichs erreicht, dann stoppt die Abstimmung dort und beginnt wieder am anderen Ende des Wellenbereichs.

● Während des Abstimmens wird das Tonsignal vollständig unterdrückt, um störende Nebengeräusche zu vermeiden.

Anmerkung: Relativ schwache Sender werden beim automatischen Abstimmen überschlagen und können nur von Hand eingestellt werden.

Sucht der Tuner nicht automatisch?

- Dann hat die Frequenz sich nur um einen Schritt geändert und haben Sie Taste ⑦ oder ⑧ nicht lange genug gedrückt.

Findet der Tuner nur wenige Sender?

- Dann sind die empfangenen Antennensignale zu schwach.
- Die Antennenanschlüsse kontrollieren.
- Bei MW-Empfang die Rahmenantenne oder bei

UKW-Empfang die Zimmerantenne anders ausrichten.

Hilft auch das nicht, dann sind die empfangenen Sender zu schwach. Sie sollten das Gerät dann an eine Außenantenne, an eine Gemeinschaftsantenne oder das Kabelnetz anschließen.

- Besteht ein derartiger Anschluß bereits, dann prüfen Sie, ob er wirklich gut an den Tuner angeschlossen ist.

B. Abstimmen von Hand

● Unter anderem, um zu vermeiden, daß schlecht abgestimmte Sender im Speicher programmiert werden, ist es von Vorteil, wenn Sie die genauen Frequenzen der Sender kennen, die Sie empfangen können. Sie können diese Sender Ihrer Programmzeitschrift entnehmen.

● Taste ⑦ 'DOWN' oder Taste ⑧ 'UP' wiederholt kurz drücken. Damit wird die Abstimmungsfrequenz schrittweise geändert, bis der richtige Wert erreicht ist. Wenn es sich um eine Stereosendung handelt, erscheint Anzeige ⑫ 'STEREO'.

Anmerkung: Bei starken Sendern erscheint außerdem das Wort 'TUNED'. Bei relativ schwachen Sendern ist dies nicht der Fall. Betätigen Sie in diesen Fällen die Tasten ⑦ und ⑧ nochmals kurz, bis der Empfang optimal ist.

Haben Sie über die gewünschte Frequenz hinaus abgestimmt?

Gehen Sie dann durch kurzes Drücken der anderen Taste ⑧ oder ⑦ schrittweise zu der gewünschten Frequenz zurück.

● Während des Abstimmens werden die Tonsignale vollständig unterdrückt, um störende Nebengeräusche zu vermeiden.

● Soll ein schwacher UKW-Sender eingestellt werden, dann drücken Sie Taste ⑨ 'FM AUTO STEREO', worauf Anzeige ⑩ 'FM auto stereo' erlischt. Der Tuner ist nun auf Mono geschaltet. Außerdem wird das Tonsignal nicht unterdrückt, weil anderenfalls sehr schwache Sender gar nicht empfangen werden können.

C. Wahl der vorher eingestellten Sender

Die Vorwahlsender können nur eingeschaltet werden, wenn sie vorher im Speicher programmiert worden sind.

Programmieren der Sender

● Automatisch oder von Hand auf einen zu programmierenden Sender abstimmen.

● Taste ② 'MEMORY' drücken. Auf Anzeigefeld ④ erscheint die Anzeige 'MEMORY'.

● Nun schnell in der Zeit, in der die Anzeige 'MEMORY' zu sehen ist (5 Sekunden), die ge-

wünschte Vorwahltaste ③ 'PRESET STATION' drücken. Zum Programmieren von einem der Speicherplätze 1 bis 4 kurz (kürzer als 1 Sekunde) die gewünschte Taste drücken.

Zum Programmieren von einem der Speicherplätze 5 bis 8 die gewünschte Taste länger als 1 Sekunde drücken (nur UKW-Sender). Dabei auf Anzeigefeld ④ achten.

Anmerkung: Pro Taste ③ können 2 UKW- und 1 Mittelwellensender programmiert werden.

- Der Tuner kann bei einem Netzspannungsausfall den Speicherinhalt etwa 7 Tage puffern. Bei einem längeren Spannungsausfall müssen die gewünschten Sender erneut programmiert werden.

Wahl der programmierten Sender

- Den gewünschten Wellenbereich mit einer der Tasten ⑤ 'AM' oder ⑥ 'FM' einstellen.

- Die gewünschte Vorwahltaste ③ 'PRESET STATION' drücken.

Im UKW-Bereich bei den vorprogrammierten Sendern 1 bis 4 nur kurz und bei den Sendern 5 bis 8 etwas länger drücken. Im MW-Bereich spielt es keine Rolle, wie lange eine Taste gedrückt wird. Achten Sie auch auf das Anzeigefeld ④.

- Ist eine der vorprogrammierten Sender gewählt worden, kann ohne weiteres auf Hand- oder automatische Abstimmung übergegangen werden.

- Ein Vorwahlsender kann nur dadurch im Speicher gelöscht werden, daß an seiner Stelle ein anderer programmiert wird.

ALLGEMEINE INFORMATION

Stummschaltung (mute)

Bei verschiedenen Einstellvorgängen wird das Tonsignal unterdrückt, um störende Nebengeräusche auszuschalten. Dies ist der Fall beim automatischen Abstimmen (Abstimmrauschen!), beim Betätigen der Tasten ⑦ 'DOWN' und ⑧ 'UP'.

UKW-Stereowiedergabe

Starke UKW-Stereosignale werden vom Tuner rauschfrei wiedergegeben. Anzeige ⑫ 'STEREO' erscheint dann auf dem Anzeigefeld.

Bei schwächeren Signalen steigt das Rauschen stark an. Ab einer bestimmten Grenze ist es ratsam, auf Monowiedergabe umzuschalten. Drücken Sie hierfür Taste ⑨ 'FM AUTO STEREO'. Indikator ⑩ 'FM auto stereo' erlischt dann.

Pflege

Der Tuner kann an der Außenseite mit einem leicht mit Wasser angefeuchteten nicht fuselnden Tuch gereinigt werden.

TECHNISCHE DATEN

(Änderungen vorbehalten)

FM-Teil

- Wellenbereich: 87,5-108 MHz
- Empfindlichkeit bei 75 Ohm:
Mono, 26 dB S/R: 1,3 µV bei 75 kHz Hub
Stereo, 46 dB S/R: 25 µV bei 75 kHz Hub
- Trennschärfe für 300 kHz Verstimmung: 60 dB
- THD Mono/Stereo: 0,2%/0,5%
- Frequenzbereich: 30-15 000 Hz, + 0,5-2 dB
- S/R-Verhältnis Mono/Stereo: 76 dB/68 dB
- Stereo-Kanaltrennung (1 kHz): 45 dB
- Spielfrequenzdämpfung: 75 dB
- ZF-Unterdrückung: 80 dB
- AM-Unterdrückung: 55 dB
- Piloten-Unterdrückung: 32 dB
- Autom. Stoppschwelle (Muting): 12,5 µV
- Audio-Ausgang: 1 V
- Antennen-Eingänge: 75 Ohm coax. und 300 Ohm symmetrisch

AM-Teil

- Wellenbereich:
MW 531 - 1602 kHz
- Empfindlichkeit: 200 µV für 26 dB S/R
- Trennschärfe: 30 dB für 9 kHz Verstimmung
- ZF-Unterdrückung: 60 dB
- Audio-Ausgang: 0,3 V

Dieses Produkt entspricht den Funkentstörungsvorschriften der EUROPÄISCHEN GEMEINSCHAFT.

Sehr geehrter Rundfunkteilnehmer!

Dieses Gerät ist von der Deutschen Bundespost als Ton-Rundfunkempfänger bzw. als Komponente einer solchen Anlage (Tuner, Verstärker, aktive Lautsprecherbox) zugelassen. Es entspricht den zur Zeit geltenden Technischen Vorschriften der Deutschen Bundespost und ist zum Nachweis dafür mit dem entsprechenden Zulassungszeichen gekennzeichnet. Bitte überzeugen Sie sich selbst.

Dieses Gerät darf im Rahmen der nachstehend abgedruckten 'Allgemeinen Genehmigung für Ton und Fernseh-Rundfunkempfänger' in der Bundesrepublik Deutschland betrieben werden. Beachten Sie aber bitte, daß aufgrund dieser Allgemeinen Genehmigung nur Sendungen des Rundfunks empfangen werden dürfen *). Wer unbefugt andere Sendungen (z.B. des Polizeifunks, des Seefunks, der öffentlichen beweglichen Landfunkdienste) empfängt, verstößt gegen die Genehmigungsaufgaben und macht sich daher nach § 15 Absatz 2a des Gesetzes über Fernmeldeanlagen strafbar.

Die Kennzeichnung mit dem Zulassungszeichen bietet Ihnen die Gewähr, daß dieses Gerät keine anderen Fernmeldeanlagen einschließlich Funkanlagen stört.

Die Zusatzbuchstaben S oder SK beim Zulassungszeichen besagen außerdem, daß das Gerät gegen störende Beeinflussungen durch andere Funkanlagen (z.B. des Amateurfunks, des CB-Funks) weitgehend unempfindlich ist.

Sollten ausnahmsweise trotzdem Störungen auftreten, so wenden Sie sich bitte an die örtlich zuständige Funkstörungenmeßstelle.

*) Zum Empfang anderer Sendungen dürfen Rundfunkempfänger nur mit Genehmigung der Deutschen Bundespost benutzt werden. Allgemein genehmigt ist zur Zeit der Empfang der Aussendungen von Amateurfunkstellen und der Normalfrequenz- und Zeitzeichensendungen.

Die allgemeine Ton- und Fernseh-Rundfunkgenehmigung vom 11. Dezember 1970 (veröffentlicht im Bundesanzeiger Nr. 234 vom 16. Dezember 1970) wird unter Bezug auf Abschnitt III der Genehmigung durch folgende Fassung der Allgemeinen Genehmigung für Ton- und Fernseh-Rundfunkempfänger gemäß den §§ 1 und 2 des Gesetzes über Fernmeldeanlagen ersetzt.

Genehmigung für Ton- und Fernseh-Rundfunkempfänger

I.

1. Die Errichtung und der Betrieb von Ton- und Fernseh-Rundfunkempfängern werden nach §§ 1 und 2 des Gesetzes über Fernmeldeanlagen in der Fassung der Bekanntmachung vom 17.3.77 (BGBl. I S. 459) allgemein genehmigt.

2. Ton- und Fernseh-Rundfunkempfänger im Sinne dieser Genehmigung sind Funkanlagen gemäß § 1 Abs. 1 des Gesetzes über Fernmeldeanlagen, die ausschließlich die für Rundfunkempfänger zugelassenen Frequenzabstimmbereiche *) aufweisen und zum Aufnehmen und gleichzeitigen Hör- oder Sichtbarmachen von Ton- oder Fernseh-Rundfunksendungen bestimmt sind. Zum Empfänger gehören auch eingebaute oder mit ihm fest verbundene Antennen sowie bei Unterteilung in mehrere Geräte die funktionsmäßig zugehörenden Geräte.

Außer für den Empfang von Rundfunksendungen dürfen Ton- und Fernseh-Rundfunkempfänger nur mit besonderer Genehmigung der Deutschen Bundespost für andere Fernmeldezwecke zusätzlich benutzt werden.

In den Empfänger eingebaute oder sonst mit ihm verbundene Zusatzgeräte (z.B. Ultraschallfernmeldeanlagen, Infrarotfernmeldeanlagen) werden von dieser Genehmigung nicht erfaßt (ausgenommen die Einrichtungen zum Empfang des Verkehrsrundfunks). Desgleichen sind andere technische Empfänger-eigenschaften, die über den eigentlichen Zweck eines Rundfunkempfängers hinausgehen (z.B. zum Empfang anderer Funkdienste, für die Wiedergabe im Rahmen von Textübertragungsverfahren), hierdurch nicht genehmigt. Hierfür gelten besondere Regelungen.

II.

Diese Genehmigung wird unter nachstehenden Auflagen erteilt:

1. Ton- und Fernseh-Rundfunkempfänger müssen den jeweils geltenden Technischen Vorschriften für Ton- und Fernseh-Rundfunkempfänger entsprechen. Eingebaute Zusatzgeräte müssen den für sie geltenden Bestimmungen und technischen Vorschriften genügen.

Änderungen der Technischen Vorschriften, die im Amtsblatt des Bundesministers für das Post- und Fernmeldewesen veröffentlicht werden, muß bei schon errichteten und in Betrieb genommenen Ton- und Fernseh-Rundfunkempfängern nachgekommen werden, wenn durch den Betrieb dieser Rundfunkempfänger andere elektrische Anlagen gestört werden.

Serienmäßig hergestellte Ton- und Fernseh-Rundfunkempfänger müssen zum Nachweis dafür, daß sie den Technischen Vorschriften entsprechen, mit einem Zulassungszeichen gekennzeichnet sein **). Das Zulassungszeichen sagt über die elektrische und mechanische Sicherheit und die Einhaltung der Strahlenschutzbestimmungen nichts aus.

2. Ton- und Fernseh-Rundfunkempfänger dürfen an ortsfesten oder nichtortsfesten Rundfunk-Empfangsantennenanlagen, -Verteilanlagen oder Kabelfernsehanlagen betrieben und im Rahmen der Bestimmungen über private Drahtfernmeldeanlagen mit Drahtfernmeldeanlagen verbunden werden.

Auf demselben Grundstück oder innerhalb eines Fahrzeuges dürfen Ton- und Fernseh-Rundfunkempfänger mit anderen Geräten oder sonstigen Gegenständen (z.B. Plattenspieler, Magnetaufzeichnungs- und -Wiedergabegeräten, Antennen) verbunden werden, sofern diese Geräte von der Deutschen Bundespost genehmigt sind oder keiner Genehmigung bedürfen.

Die räumliche Kombination von Funkanlagen mit Ton- oder Fernseh-Rundfunkempfängern ist nur dann zulässig, wenn die betreffenden Funkanlagen je für sich genehmigt sind.

3. Mit Ton- und Fernseh-Rundfunkempfängern dürfen aufgrund dieser Genehmigung nur Sendungen des Rundfunks empfangen werden, also übertragene Tonsignale (Musik, Sprache) und Fernsehsignale (nur Bildinformationen). Andere Sendungen (z.B. des Polizeifunks, der öffentlichen beweglichen Landfunkdienste, Datenübertragungen) dürfen nicht aufgenommen werden; werden sie jedoch unbeabsichtigt empfangen, so dürfen sie weder aufgezeichnet, noch anderen mitgeteilt, noch für irgendwelche Zwecke ausgewertet werden. Das Vorhandensein solcher Sendungen darf auch nicht anderen zur Kenntnis gebracht werden.

4. Durch Ton- und Fernseh-Rundfunkempfänger darf der Betrieb anderer elektrischer Anlagen nicht gestört werden.

5. Änderungen der Ton- und Fernseh-Rundfunkempfänger, die die zulässigen Frequenzabstimmbereiche der Empfänger erweitern, gehen über den Umfang dieser Genehmigung hinaus und bedürfen vor ihrer Ausführung einer besonderen Genehmigung der Deutschen Bundespost.

Wer aufgrund dieser Genehmigung einen Ton- und Fernseh-Rundfunkempfänger betreibt, hat bei einer Änderung der kennzeichnenden Merkmale von Ton- oder Fernseh-Rundfunksendern (insbesondere bei Änderung des Sendeverfahrens oder bei Frequenzwechsel) die ggf. notwendig werdenden Änderungen an dem Rundfunkempfänger auf seine Kosten vornehmen zu lassen.

6. Die Deutsche Bundespost ist berechtigt, Rundfunkempfänger und mit ihnen verbundene Geräte darauf zu prüfen, ob die Auflagen der Genehmigung und die Technischen Vorschriften eingehalten werden.

Den Beauftragten der Deutschen Bundespost ist das Betreten der Grundstücke oder Räume, in denen sich Ton- oder Fernseh-Rundfunkempfänger befinden, zu den verkehrsüblichen Zeiten zu gestatten. Befinden sich die Rundfunkempfänger oder mit ihnen verbundene Geräte nicht im Verfügungsbereich desjenigen, der die Empfänger betreibt, so hat er den Beauftragten der Deutschen Bundespost Zutritt zu diesen Teilen zu ermöglichen.

III.

Bei Funkstörungen, die nicht durch Mängel der Rundfunkempfänger oder der mit ihnen verbundenen Geräte verursacht werden, können die Funkmeßdienste der Deutschen Bundespost zur Feststellung der Störung in Anspruch genommen werden.

IV.

1. Diese Genehmigung kann allgemein oder durch die örtlich zuständige Oberpostdirektion einem einzelnen Betreiber gegenüber für einen bestimmten Rundfunkempfänger widerrufen werden. Ein Widerruf ist insbesondere zulässig, wenn die unter Abschnitt II aufgeführten Auflagen nicht erfüllt werden.

Anstatt die Genehmigung zu widerrufen, kann die Deutsche Bundespost anordnen, daß bei einem Verstoß gegen eine Auflage ein Ton- und Fernseh-Rundfunkempfänger außer Betrieb zu setzen ist und erst bei Einhaltung der Auflagen wieder betrieben werden darf.

Die Auflagen dieser Genehmigung können jederzeit ergänzt oder geändert werden.

2. Diese Genehmigung ersetzt die Allgemeine Ton- und Fernseh-Rundfunkgenehmigung vom 11. Dezember 1970, sie gilt ab 1. Juli 1979.

Bonn, den 14.5.1979

Der Bundesminister für das Post- und Fernmeldewesen
Im Auftrag

Haist

*) Siehe Technische Vorschriften für Ton- und Fernseh-Rundfunkempfänger, veröffentlicht im Amtsblatt des Bundesministers für das Post- und Fernmeldewesen.

**) Für ausnahmsweise noch nicht gekennzeichnete, vor dem 1. Juli 1979 errichtete und in Betrieb genommene Ton-Rundfunkempfänger wird die Kennzeichnung nicht verlangt.

Nederlands

INLEIDING

Deze digitale tuner is als volgt te omschrijven:

- Quartz-gestuurde afstemelektronica maakt het mogelijk om uiterst nauwkeurig op FM- en AM-zenders af te stemmen.

- 12 Voorkeurzenders (waarvan 8 FM-zenders) zijn in het geheugen te programmeren.

- Standby functie waardoor het mogelijk is om in geval van netspanningsonderbreking, gedurende 7 dagen, te voorkomen dat de geheugeninformatie verloren gaat.

- Voldoet in hoge mate aan alle HiFi eisen.

INSTALLATIE

Houd bij het installeren van de tuner rekening met de volgende belangrijke punten:

- Stel de tuner niet bloot aan regen of vocht, dit om brand of een gevaarlijke elektrische schok te voorkomen.

- Zet de tuner nooit in de volle zon of bij een warmtebron, dit om extra warmtetoevoer te voorkomen.

- Indien de zekering van de tuner defect is, dient deze vervangen te worden door hetzelfde type. Dit om kans op defect raken te voorkomen.

AANSLUITINGEN

Tijdens het aansluiten van de tuner op de versterker zijn de volgende punten van belang:

- Zorg ervoor dat tuner en versterker niet ingeschakeld staan.

- Maak de verbindingen één voor één.

- Controleer elke gemaakte verbinding op zijn juistheid en druk de pluggen goed aan in de bussen.

- Verbind altijd met 'L' of 'LEFT' gemerkte bussen of pluggen met gelijkgemerkte aansluitbussen.

Doe dit ook met de met 'R' of 'RIGHT' gemerkte bussen en pluggen.

Bij aansluitkabels met gekleurde stekers, dient de rode stekker voor de rechter aansluitbus en de zwarte stekker voor de linker aansluitbus.

Figuur 2

(A) aansluitbus FM-antenne, 75 ohm

Voor het aansluiten van een FM-buitenantenne met ronde stekker.

(B) aansluitschroeven FM-antenne, 300 ohm

Voor het aansluiten van een FM-buitenantenne met platte draad.

Op deze aansluitschroeven kan de meegeleverde kamerantenne worden aangesloten. Deze antenne is geschikt voor sterke locale FM-zenders, is richtingsgevoelig en dient horizontaal aan de wand bevestigd te worden.

Opmerking: Om de afstemmogelijkheden van deze tuner volledig te benutten, wordt aansluiting op een buitenantenne of kabelnet aanbevolen.

- Ⓒ aansluitschroeven voor AM-buitenantenne en aarde, of AM-raamantenne Ⓔ.

In gebieden waar de raamantenne onvoldoende resultaten zou bieden wordt aansluiting van de tuner op een buitenantenne aanbevolen. Gebruik daarvoor de met 'AM' gemerkte aansluitschroef.

Tegen mogelijke storingen kan op de met 'G' gemerkte aansluitschroef een aardleiding worden aangesloten.

- Ⓓ signaaluitgangsbussen

Voor het aansluiten van de verbindingskabel naar de versterker.

- Ⓔ AM-raamantenne

Voor de ontvangst van Middengolfzenders. Bevestig de raamantenne op de achterzijde van de tuner. De draden van de raamantenne moeten worden aangesloten op de aansluitschroeven Ⓒ.

De antenne is richtingsgevoelig en moet gericht worden voor optimale ontvangst. Houd deze daarbij enigszins verwijderd van grote metaaldelen en stroomvoerende draden.

- Ⓕ netsnoer.

BEDIENINGSELEMENTEN EN HUN FUNKTIE

- ① aan/uit-schakelaar 'ON/OFF'

Opmerking: Deze schakelaar schakelt alleen secundair en laat het voedingsdeel aangesloten. Dit is gedaan om de geheugeninformatie van de voorkeurzenders niet verloren te laten gaan.

- ② toets 'MEMORY'

Toets voor het starten van de programmeringsprocedure. Indien deze toets wordt ingedrukt, dan is gedurende 5 seconden programmeren van de voorkeurzender mogelijk. Tijdens de programmeringsprocedure bevindt de tuner zich in de memory-mode, kenbaar aan het oplichten van het woord 'MEMORY' op het display ④.

- ③ toetsen voor voorkeurzenders 'PRESET STATION'

Voor het oproepen of programmeren van voorkeurzenders.

Wordt de toets kortstondig (korter dan 1 sec.) ingedrukt, dan kan gebruik worden gemaakt van de FM-voorkeurzenders 1 t/m 4. Wordt de toets langer (langer dan 1 sec.) ingedrukt, dan kan gebruik worden gemaakt van de FM-voorkeurzenders 5 t/m 8.

Bij het oproepen of programmeren van AM-zenders heeft de tijdsduur van indrukken van de toets geen invloed.

- ④ display

Dit display geeft de verschillende afstemgegevens weer zoals:

de afstemgebieden 'FM' en 'AM', de afstemfrequentie in 'kHz' of 'MHz' en de indicaties 'MEMORY', 'STEREO' en 'TUNED'.

- ⑤ keuzetoets 'AM'

Voor keuze van het afstemgebied Middengolf. Bij het indrukken van deze toets licht op het display ④ de indicator 'AM' op.

- ⑥ keuzetoets 'FM'

Voor keuze van het afstemgebied FM.

Bij het indrukken van deze toets licht op het display ④ de indicator 'FM' op.

- ⑦ toets 'DOWN'

Voor het laten afnemen van de afstemfrequentie.

- ⑧ toets 'UP'

Voor het laten toenemen van de afstemfrequentie.

- ⑨ toets 'FM AUTO STEREO'

Toets niet gedrukt: de indicator ⑩ licht op, de tuner geeft (indien het een stereo-ontvangst is) stereo weer.

Toets 1× gedrukt: de indicator ⑩ dooft, de tuner geeft mono weer, de FM muting wordt uitgeschakeld, waardoor het mogelijk is om op zwakke FM-zenders af te stemmen. De tuner stopt niet automatisch meer bij het afstemmen (zie 'Handafstemmen').

- ⑩ indicator 'FM auto stereo'

Deze indicator licht op, indien op toets ⑨ 'FM AUTO STEREO' niet gedrukt is.

- ⑪ afstemindicator 'TUNED'

Deze indicatie licht op indien nauwkeurig op een zender van voldoende sterkte is afgestemd. Bij zwakkere zenders zal de indicatie niet oplichten. Bij zeer sterke middengolfzenders kan de indicatie op meerdere opvolgende afstemfrequenties oplichten.

- ⑫ indicatie 'STEREO'

Deze indicatie licht op indien de afgestemde zender in stereo wordt ontvangen.

BEDIENING

1. Schakel de tuner in door schakelaar ① 'ON/OFF' in te drukken. De tuner keert hierbij automatisch terug naar de situatie, welke vóór het uitschakelen bestond.
2. Kies voor AM of FM door keuzetoets ⑤ 'AM' of ⑥ 'FM' in te drukken.
In de stand 'AM' lichten op het display ④ de indicatoren 'AM' en 'kHz' op.
In de stand 'FM' lichten op het display ④ de indicatoren 'FM' en 'MHz' op.
3. Achtereenvolgens kan nu op drie verschillende manieren op de gewenste zender worden afgestemd, nl: Automatisch-, Handafstemmen en afstemmen op vooraf ingestelde zenders.

A. Automatisch afstemmen

- Door de toetsen ⑦ 'DOWN' of ⑧ 'UP' eenmalig en langer dan 1 sec. in te drukken, wordt het gekozen afstemgebied stapsgewijs doorlopen tot de tuner een zender vindt van voldoende sterkte, waarna hij stopt. Afstemindicator ⑪ 'TUNED' licht op. Indien het een stereo-uitzending is, licht indicator ⑫ 'STEREO' op.

- Is dit niet de zender van uw keuze, druk dan opnieuw op een van de toetsen ⑦ of ⑧. Hierdoor wordt het automatisch afstemmen hervat, tot een andere zender wordt gevonden.

Opmerking: Wordt het einde van het afstemgebied bereikt, dan stopt het afstemmen ervan en begint weer opnieuw vanaf het andere einde van het afstemgebied.

- Tijdens het afstemmen worden de audiosignalen volledig onderdrukt, dit om hinderlijke bijgeluiden te voorkomen.

Opmerking: Relatief zwakke zenders worden bij automatisch afstemmen overgeslagen en kunnen alleen d.m.v. handafstemmen worden ingesteld.

Zoekt de tuner niet?

- Dan veranderde de frequentie slechts één stap en hield u toets ⑦ of ⑧ onvoldoende lang ingedrukt.

Vindt de tuner weinig zenders?

- Dan zijn de ontvangen antennesignalen te zwak.
- Controleer de antenne-aansluitingen.
- Richt de AM-raam of de FM-kamerantenne wat anders.
Biedt dit onvoldoende uitkomst, dan zijn de ontvangen zenders te zwak.
Overweeg in dat geval aansluiting op buitenantenne of kabelnet.
- Zijn deze reeds aangesloten, controleer dan hun aansluiting op de tuner.

B. Handafstemmen

- Mede om te voorkomen dat slecht afgestemde zenders in het geheugen worden opgeslagen, is het nuttig de juiste afstemfrequentie van de in het woongebied te ontvangen zenders te kennen. Raadpleeg daarvoor een programmablad.

- Druk toets ⑦ 'DOWN' of ⑧ 'UP' herhaald kort in. Daarmee wordt de afstemfrequentie stapsgewijs veranderd tot de juiste waarde is bereikt. Indien het een stereo-uitzending is licht indicatie ⑫ 'STEREO' op.

Opmerking: Bij sterke zenders licht dan de afstemindicator 'TUNED' op. Bij relatief zwakke zenders gebeurt dit niet. Bedien in die gevallen de toetsen ⑦ of ⑧ nogmaals kort, tot de ontvangst optimaal is.

Passeerde u de bedoelde frequentie?

Ga door herhaald kort indrukken van de andere toets ⑧ of ⑦ stapsgewijs terug naar de bedoelde frequentie.

- Tijdens het afstemmen worden de audiosignalen volledig onderdrukt, dit om hinderlijke bijgeluiden te voorkomen.

- Indien afgestemd gaat worden op zwakke FM-zenders, druk dan 1× op toets ⑨ 'FM AUTO STEREO', indicatie ⑩ 'FM auto stereo' dooft. De tuner geeft nu alleen maar in mono weer en tijdens het afstemmen wordt het audiosignaal niet onderdrukt, dit om te voorkomen dat deze zenders onderdrukt zullen worden.

C. Afstemmen op vooraf ingestelde zenders

Op voorkeurzenders kan alleen worden afgestemd wanneer deze vooraf in het geheugen zijn geprogrammeerd.

Programmeren van zenders

- Stem automatisch of handmatig af op een te programmeren zender.

- Druk op toets ② 'MEMORY'. Op display ④ licht indicatie 'MEMORY' op.

- Druk nu snel, binnen de periode dat de indicatie 'MEMORY' oplicht (5 seconden), de gewenste voorkeurzenderplaats ③ 'PRESET STATION' in. Voor het programmeren van één van de plaatsen 1 t/m 4 kortstondig (korter dan 1 sec.) de gewenste toets indrukken.

Voor het programmeren van één van de plaatsen 5 t/m 8 de gewenste toets (langer dan 1 seconde) indrukken. (Alleen FM-zenders). Let daarbij op het display ④.

Opmerking: Per toets ③ kunnen 2 FM en 1 Middengolfzender worden geprogrammeerd.

- Tuner bezit een standby functie waardoor het mogelijk is om ingeval van spanningsonderbreking,

gedurende 7 dagen, te voorkomen dat de geheugeninformatie verloren gaat. Indien de onderbreking langer heeft geduurd dan 7 dagen, moeten de zenders opnieuw geprogrammeerd worden.

Oproepen van opgeslagen zenders

- Kies het gewenste afstemgebied met de keuze-toets ⑤ 'AM' of ⑥ 'FM'.

- Druk de gewenste voorkeurzenderplaats ③ 'PRESET STATION' in.

Bij FM kort voor de voorkeurzenderplaatsen 1 t/m 4 en wat langer voor de voorkeurzenderplaatsen 5 t/m 8. Bij AM heeft de tijdsduur van indrukken geen invloed. Let daarbij op het display ④.

- Vanuit deze voorkeursinstelling kan zondermeer worden overgegaan op hand- of automatische afstemming.

- Een voorkeurzender kan alleen uit het geheugen gehaald worden door er een andere voor in de plaats te programmeren.

ALGEMENE INFORMATIE

Signaalonderdrukking (mute)

Tijdens verschillende handelingen valt het audiosignaal weg (mute). Dit gebeurt om hinderlijke bijgeluiden te onderdrukken. Het vindt o.m. plaats tijdens automatisch afstemmen (afstemruis!), het bedienen van de toetsen ⑦ 'DOWN' en ⑧ 'UP'.

FM-stereoweergave

Sterke FM-stereosignalen worden ruisvrij door de tuner weergegeven. Indicatie ⑫ 'STEREO' licht daarbij op.

Bij zwakkere signalen neemt het ruisniveau snel toe. Vanaf een bepaalde grens is het raadzaam over te schakelen naar mono weergave. Druk hiervoor 1 × op toets ⑨ 'FM AUTO STEREO'. Indicator ⑩ 'FM auto stereo' dooft.

Onderhoud

De tuner is aan de buitenkant te reinigen met een vochtige niet pluizende doek. Gebruik voor het vochtig maken van de doek uitsluitend water.

TECHNISCHE GEGEVENS

(wijzigingen voorbehouden)

FM deel

- Afstemgebied: 87,5-108 MHz

- Gevoeligheid bij 75 ohm:

mono, 26 dB S/R: 1.3 µV bij 75 kHz zwaai

stereo, 46 dB S/R: 25 µV bij 75 kHz zwaai

- Selectiviteit voor 300 kHz buiten resonantie: 60 dB

- THV mono/stereo: 0.2%/0.5%

- Frequentiebereik: 30-15 000 Hz, + 0,5-2 dB

- S/R verhouding mono/stereo: 76/68 dB

- Kanaalscheiding (1 kHz): 45 dB

- Spiegelfreq. onderdrukking: 75 dB

- MF onderdrukking: 80 dB

- AM onderdrukking: 55 dB

- Piloottoononderdrukking: 32 dB

- Autom. stop drempel (muting): 12,5 µV

- Uitgangsspanning: 1000 mV

- Antenneingangen: 75 ohm coax. en 300 ohm symm.

AM deel

- Afstemgebied:

MG, 531-1602 kHz

- Gevoeligheid: 200 µV voor 26 dB S/R

- Selectiviteit: 30 dB voor 9 kHz buiten resonantie

- MF onderdrukking: 60 dB

- Uitgangsspanning: 300 mV

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

INTRODUCCIÓN

Este sintonizador digital podemos describirlo de la siguiente forma:

- Su sistema electrónico de sintonización, controlado por cuarzo, permite localizar con un máximo de precisión emisoras en FM y OM.
- En la memoria pueden programarse 12 emisoras de las cuales 8 en FM.
- La función 'Standby' (en espera) evita que en caso de cortarse la corriente, durante 7 días, se pierda la información que hay en la memoria.
- Cumple sobradamente todos los requisitos de alta fidelidad.

INSTALACIÓN

Al instalar su sintonizador tenga en cuenta los siguientes puntos:

- No lo exponga a la lluvia o humedad por el peligro de incendio o de descarga eléctrica.
- No ponga nunca el sintonizador en un lugar donde le dé el sol de pleno o cerca de una fuente de calor.
- Se se funde el fusible del sintonizador, sustitúyalo por otro del mismo tipo evitando así que se estropee el aparato.

CONEXIÓN

Para conectar el sintonizador al amplificador son de importancia los puntos de más abajo:

- Ni el sintonizador ni el amplificador deben estar encendidos.
- Haga las conexiones una a una.
- Controle si están bien hechas todas las conexiones y si están bien insertadas las clavijas en los enchufes.
- Conecte siempre las clavijas con una 'L' o 'LEFT' en los enchufes con esta misma marca. Haga lo mismo con las clavijas con una 'R' o 'RIGHT'. En los cordones con clavijas de color, la roja es para el enchufe de la derecha y la negra para el de la izquierda.

Fig. 2

- (A) entrada de antena para FM, de 75 Ohm.
Destinada a una clavija redonda para la antena exterior de FM.

- (B) tornillos para conectar una antena FM, de 300 Ohm.

Para conectar una antena exterior plana de FM. A estos tornillos puede conectarse la antena interior suministrada que sirve para potentes emisoras locales de FM; por ser sensible a la dirección deberá sujetarse horizontalmente a la pared.

Observación: Para aprovechar al máximo las posibilidades de sintonización que este aparato le brinda, aconsejamos conectar a él una antena exterior.

- (C) tornillos para una antena exterior de AM y tierra o una antena de ventana AM (E).

En aquellas zonas donde una antena de ventana no dé los resultados apetecidos aconsejamos conectar al sintonizador una antena exterior. Use para ello el tornillo con la marca 'AM'.

En caso de interferencias conecte al tornillo con una 'G' el hilo de tierra.

- (D) enchufes para salida de señal.

Para conectar el cable de interconexión al amplificador.

- (E) antena de ventana AM.

Para emisoras de onda media (OM). Sujete la antena de ventana en la parte posterior del sintonizador. Conecte los hilos de esta antena a los tornillos (C).

Por ser sensible a la dirección oriente la antena hasta que la recepción sea óptima. Procure mantenerla alejada de partes metálicas grandes y de conductores de corriente.

- (F) cordón de red.

ORGANOS DE MANDO Y SU FUNCIÓN

- (1) interruptor 'ON/OFF'

Observación: Este interruptor tiene una función secundaria y deja conectada la parte de alimentación. La información de las emisoras preferidas puesta en la memoria.

- (2) tecla 'MEMORY'

Sirve para empezar la programación. Al pulsarla se dispone de 5 segundos para programar una de las emisoras preferidas. Durante la programación el sintonizador se encuentra en el modo 'MEMORY', lo cual se sabe por encenderse la palabra 'MEMORY' en el indicador (4).

- (3) teclas para las emisoras preferidas 'PRESET STATION'

Sirven para programar y después escuchar las emisoras preferidas.

Pulsando una de estas teclas menos de 1

segundo se escuchan las emisoras preferidas en FM 1 a 4. Si pulsa una de estas teclas más de 1 segundo entonces se escucharán las restantes emisoras preferidas de FM (de la 5 a la 8). Para sintonizar o programar emisoras de AM no tiene influencia el tiempo que se mantiene pulsada la tecla.

④ indicador

En él se ven los diferentes datos de sintonía como por ejemplo:

bandas de onda: 'FM' y 'AM', frecuencia de sintonización en 'kHz' o 'MHz' y las indicaciones 'MEMORY', 'STEREO' y 'TUNED'.

⑤ tecla selectora de 'AM'

Para elegir la onda media.

Al pulsar esta tecla en el indicador ④ se enciende 'AM'.

⑥ tecla selectora de 'FM'

Para elegir el margen de FM.

Al pulsar esta tecla en el indicador ④ se enciende 'FM'.

⑦ tecla 'DOWN'

Para reducir la frecuencia de sintonización.

⑧ tecla 'UP'

Para aumentar la frecuencia de sintonización.

⑨ tecla 'FM AUTO STEREO'

Cuando no está pulsada, la lámpara piloto ⑩ está encendida y si el programa se transmite en estereofonía se recibe también en estereofonía.

La lámpara piloto ⑩ se apaga al pulsar una vez esta tecla y la reproducción es en monofonía, la función 'FM muting' se desconecta lo cual permite sintonizar emisoras de FM débiles. El sintonizador ya no se detiene automáticamente durante la sintonización ('**Sintonización a mano**').

⑩ lámpara piloto para 'FM auto stereo'

Está encendida cuando no está pulsada la tecla ⑨ 'FM AUTO STEREO'.

⑪ indicador de sintonía 'TUNED'

Se enciende cuando se ha sintonizado con precisión una emisora de suficiente potencia. Si las emisoras son débiles no se enciende esta indicación. Tratándose de emisoras de onda media potentes, la indicación puede encenderse varias veces para distintas frecuencias de sintonización.

⑫ indicación 'STEREO'

Se enciende cuando la emisora que se recibe transmite en estereofonía.

MANEJO

1. Encienda el sintonizador pulsando la tecla ① 'ON/OFF'. El aparato pasa automáticamente al estado en que se encontraba antes de apagarlo.

2. Elija 'AM' o 'FM' pulsando la tecla ⑤ 'AM' o ⑥ 'FM'.

En la posición 'AM', en el indicador ④ se encienden 'AM' y 'kHz'.

En la posición 'FM', en el indicador ④ se encienden 'FM' y 'MHz'.

3. La emisora deseada puede sintonizarse de tres formas: Automáticamente, a mano y eligiendo una de las emisoras presintonizadas.

A. Sintonización automática

● Pulsando durante más de 1 segundo las teclas ⑦ 'DOWN' o ⑧ 'UP' se recorre a pasos todo el margen de onda hasta encontrar una emisora de suficiente potencia; la sintonización se detiene entonces y se ilumina la indicación ⑪ 'TUNED'. Si se trata de un programa en estereofonía se enciende también la indicación ⑫ 'STEREO'.

● Si no fuera esta la emisora que Ud. busca, pulse de nuevo una de las teclas ⑦ ó ⑧ con lo que se reanuda la sintonización automática hasta encontrar una nueva emisora.

Observación: Al llegar al final de un margen de onda, la sintonización empieza de nuevo desde el otro extremo.

● Durante la sintonización se silencian las señales de audio para que no haya ruidos molestos.

Observación: Las emisoras relativamente débiles se saltan durante la sintonización automática, y sólo pueden sintonizarse a mano.

¿No busca el sintonizador?

- Eso se debe a que la frecuencia sólo cambió un paso y Ud. no mantuvo pulsada la tecla ⑦ o la ⑧ el tiempo suficiente.

¿Encuentra el sintonizador pocas emisoras?

- Las señales recibidas son muy débiles.
- Repase las conexiones de la antena.
- Oriente en otro sentido la antena de ventana para AM o la de la habitación para FM.
Si esto no diera resultado es porque las emisoras recibidas son muy débiles.
En ese caso estudie la posibilidad de conectar el sintonizador a una antena exterior o a una red de cable.
- Si esto ya se hubiera hecho, repase entonces la conexión en el sintonizador.

B. Sintonización a mano

- Para evitar también que en la memoria queden emisoras mal sintonizadas, conviene conocer la frecuencia exacta en que se reciben en su localidad. Consulte su guía de radio.
- Pulse repetidas veces (poco tiempo) las teclas ⑦ 'DOWN' ó ⑧ 'UP'. De esta forma hará variar la frecuencia hasta encontrar el valor correcto. Tratándose de una transmisión estereofónica se enciende la indicación ⑫ 'STEREO'.

Observación: Tratándose de emisoras potentes se enciende también el indicador 'TUNED', pero si son relativamente débiles no se encenderá. En esos casos pulse otra vez las teclas ⑦ ó ⑧ (poco tiempo) hasta que la recepción sea óptima.

¿Se pasa Ud. de la frecuencia deseada?

Si así fuera pulse repetidamente (poco tiempo) la tecla contraria ⑧ o la ⑦ para volver a la frecuencia deseada.

- Durante la sintonización no se oyen las señales de audio, evitando así los ruidos molestos de la sintonización.
- Si van a sintonizarse emisoras FM débiles, pulse una vez la tecla ⑨ 'FM AUTO STEREO' y la indicación ⑩ 'FM auto stereo' se apaga. El sintonizador funciona sólo en monofonía, escuchándose durante la sintonización la señal de audio para evitar que pasen desapercibidas las emisoras débiles.

C. Sintonización de emisoras preajustadas

Estas emisoras sólo pueden escucharse si han sido programadas de antemano.

Programación de las emisoras preferidas

- Sintonice a mano o automáticamente una de las emisoras que desea programar.
- Pulse la tecla ② 'MEMORY'. En el indicador ④ se enciende la palabra 'MEMORY'.
- Pulse a continuación, mientras permanece encendida la indicación 'MEMORY' (5 segundos), la tecla ③ 'PRESET STATION' que desee. Para programar una de las primeras ocho emisoras preferidas, pulse (durante menos de 1 segundo) la tecla deseada.

Para programar una emisora de la 5 a la 8, pulse durante más de 1 segundo la tecla deseada. (Sólo emisoras de FM). Observe el indicador ④.

Observación: Cada tecla ③ permite programar 2 emisoras de FM y una de OM.

- La función 'en espera' (Standby) que tiene este sintonizador le permite conservar en la memoria, durante 7 días, la información allí puesta en caso de corte de suministro eléctrico. Pero si dura más de

7 días, entonces habrá que programar de nuevo las emisoras.

¿Cómo escuchar las emisoras memorizadas?

- Elija el margen de onda deseado con las teclas ⑤ 'AM' o ⑥ 'FM'.
- Pulse la correspondiente tecla del conjunto ③ 'PRESET STATION'.

Para las primeras ocho emisoras en FM, pulse (poco tiempo) la tecla y para las emisoras restantes (de la 5 a la 8) más tiempo. Para OM no influye para nada el tiempo que pulsa la tecla. Observe el indicador ④.

- Desde este preajuste se puede pasar, sin más, a la sintonización a mano o automática.
- Una emisora preprogramada sólo puede sacarse de la memoria poniendo otra en su lugar.

INFORMACIÓN GENERAL

Supresión de la señal (silencio)

Durante las diferentes operaciones, la señal de audio no se oye por lo que se suprimen los ruidos molestos de la sintonización. Esto ocurre durante la sintonización automática, al pulsar las teclas ⑦ 'DOWN' y ⑧ 'UP'.

Reproducción estereofónica

Las señales potentes de estereofonía en FM son reproducidas sin ruido por el sintonizador. En ese caso se enciende la indicación ⑫ 'STEREO'. Tratándose de señales débiles el ruido aumenta. A partir de un determinado límite conviene pasar a la reproducción monofónica pulsando una vez la tecla ⑨ 'FM AUTO STEREO'. La indicación ⑩ 'FM auto stereo' de apaga.

Conservación

Limpie la parte exterior del sintonizador con un paño húmedo que no suelte pelusilla humedecido sólo en agua.

DATOS TÉCNICOS

(salvo modificaciones)

Parte FM

- Margen de sintonización: 87,5-108 MHz
- Sensibilidad para 75 ohm:
mono, 26 dB S/R: 1.3 μ V para giro de 75 kHz
stereo, 46 dB S/R: 25 μ V para giro de 75 kHz
- Selectividad para 300 kHz fuera de resonancia: 60 dB
- DHT mono/estereo: 0.2%/0.5%
- Margen de frecuencia: 30-15 000 Hz, + 0,5-2 dB
- Supresión de FI: 80 dB
- Relación S/R en mono/estereo: 76/68 dB
- Separación de canal (1 kHz): 45 dB
- Supresión de la frecuencia de reflexión: 75 dB
- Supresión en AM: 55 dB
- Supresión del tono piloto: 32 dB
- Umbral de parada automática (enmudecimiento): 12,5 μ V
- Tensión de salida: 1000 mV
- Entradas de antena: 75 ohm coaxial y 300 ohm simétrica.

Parte AM

- Margen de sintonización:
OM, 531-1602 kHz
- Sensibilidad: 200 μ V para 26 dB S/R
- Selectividad: 30 dB para 9 kHz fuera de resonancia
- Supresión de FM: 60 dB
- Tensión de salida: 300 mV

Este aparato cumple los requisitos para interferencias de radio contenidos en las normas de la CE (Comunidad Europea).

Italiano

INTRODUZIONE

Questo sintonizzatore digitale si distingue dalle seguenti caratteristiche:

- Elettronica di sintonia al quarzo onde permettere una sintonia accurata sulle emittenti in FM e OM.
- Possibilità di memorizzazione di 12 emittenti preferite (delle quali 8 FM).
- Funzione di attesa per conservare i dati memorizzati durante 7 giorni in caso di interruzione della corrente elettrica.
- Risponde largamente alle norme HiFi vigenti.

INSTALLAZIONE

Durante l'installazione del sintonizzatore bisogna tener conto di quanto segue:

- Non esponete il sintonizzatore alla pioggia od umidità per non rischiare un incendio od una pericolosa scossa elettrica.
- Non esponete il sintonizzatore ai raggi solari e tenetelo lontano da sorgenti di calore per escludere ogni rischio di surriscaldamento.
- Quando il fusibile del sintonizzatore è difettoso, sostituitelo con uno dello stesso amperaggio per non rischiare che si fonda.

COLLEGAMENTI

Durante il collegamento del sintonizzatore all'amplificatore sono d'importanza i seguenti consigli:

- Assicuratevi che il sintonizzatore e l'amplificatore siano spenti.
- Effettuate i collegamenti l'uno dopo l'altro.
- Controllate che i collegamenti siano stati effettuati correttamente e spingete le spine fermamente nelle prese.
- Collegare le prese o spine contrassegnate con 'L' o 'LEFT' alle prese o spine con lo stesso contrassegno.

Ciò è anche di applicazione per le prese o spine contrassegnate con 'R' o 'RIGHT'.

Quando i cavi di collegamento sono muniti di spine colorate, la spina rossa è prevista per la presa di destra e la spina nera per la presa di sinistra.

Figura 2

- Ⓐ Presa per antenna FM, 75 Ohm

Per il collegamento di un'antenna esterna FM munita di una spina rotonda.

- Ⓔ Viti di collegamento per antenna FM, 300 Ohm
Per il collegamento di un'antenna esterna FM con filo piatto.
A queste viti può essere collegata l'antenna dipolo in dotazione. Quest'antenna conviene alle potenti emittenti FM locali, è sensibile alla direzione e deve essere fissata in posizione orizzontale alla parete.
Nota: onde usufruire pienamente delle possibilità di sintonia di questo sintonizzatore, si consiglia il collegamento ad un'antenna esterna od alla rete di teledistribuzione.
- Ⓒ Viti di collegamento per antenna esterna AM e terra oppure per antenna AM Ⓔ orientabile.
Nei luoghi dove un'antenna orientabile assicurerebbe dei risultati insufficienti, si consiglia il collegamento ad un'antenna esterna per mezzo della vite contrassegnata con 'AM'.
Per escludere eventuali disturbi nella ricezione, collegate alla vite contrassegnata con 'G' un conduttore di terra.
- Ⓓ Uscite dei segnali
Per il collegamento all'amplificatore.
- Ⓔ Antenna AM orientabile
Per la ricezione in OM. Fissatela dalla parte posteriore del sintonizzatore e collegate i fili alle viti Ⓒ.
L'antenna è sensibile alla direzione e deve essere orientata fino a quando venga ottenuta la migliore ricezione. Tenetela lontana da grandi superfici metalliche e dai conduttori di corrente.
- Ⓕ Cordone di rete.

ORGANI DI COMANDO

- ① Interruttore acceso/spento 'ON/OFF'
Nota: questo interruttore non disinserisce la sezione di alimentazione in modo che i dati memorizzati circa le emittenti preferite vengono conservati.
- ② Tasto 'MEMORY'
Per la memorizzazione delle emittenti preferite, possibile entro 5 secondi dopo aver premuto il tasto. Nel modo memorizzazione è accesa l'indicazione 'MEMORY' sul display ④.
- ③ Tasti di preselezione delle emittenti 'PRESET STATION'
Per la memorizzazione e selezione delle emittenti preferite.
Toccando il tasto sarà possibile la memorizzazione e selezione delle emittenti in FM 1-4 e premendolo (oltre 1 secondo) potranno essere memorizzate e preselezionate le emittenti in FM 5-8.

Durante la memorizzazione e selezione delle emittenti ad OM, la durata di azionamento del tasto non è di importanza.

- ④ Display
Il display fornisce le seguenti informazioni: le gamme di sintonia 'FM' e 'AM', le gamme di frequenza in 'kHz' o 'MHz' e le indicazioni 'MEMORY', 'STEREO' e 'TUNED'.
- ⑤ Tasto di selezione 'AM'
Per la selezione della gamma di sintonia ad OM. Premendo questo tasto, sul display ④ si accenderà l'indicazione 'AM'.
- ⑥ Tasto di selezione 'FM'
Per la selezione della gamma di sintonia in FM. A tasto premuto è acceso l'indicatore 'FM' sul display ④.
- ⑦ Tasto 'DOWN'
Per esplorare la gamma di sintonia con frequenza in diminuzione.
- ⑧ Tasto 'UP'
Per esplorare la gamma di sintonia con frequenza in aumento.
- ⑨ Tasto 'FM AUTO STEREO'
Tasto rilasciato: è acceso l'indicatore ⑩, il suono viene riprodotto in stereo (se viene ricevuto in stereo).
Tasto premuto: è spento l'indicatore ⑩, il suono viene riprodotto in mono, il fruscio inerente alla ricezione in FM viene soppresso per cui è possibile la sintonia di emittenti deboli in FM. Non avviene l'arresto automatico di sintonia (ved. la voce '**Sintonia manuale**').
- ⑩ Indicatore 'FM auto stereo'
È acceso a tasto ⑨ 'FM AUTO STEREO' rilasciato.
- ⑪ Indicazione 'TUNED'
Si accende quando è stato sintonizzato su un'emittente sufficientemente potente. Con emittenti deboli rimane spento. In caso di emittenti molto potenti ad OM, l'indicazione può accendersi durante varie frequenze di sintonia successive.
- ⑫ Indicazione 'STEREO'
È accesa quando l'emittente sintonizzata viene ricevuta in stereo.

IMPIEGO

1. Accendete il sintonizzatore con l'interruttore ① 'ON/OFF'. Il sintonizzatore si commuta automaticamente nel modo in cui si trovava allo spegnimento.
2. Per la selezione delle emittenti in AM o FM premete il tasto ⑤ 'AM' o ⑥ 'FM'.

Nel modo 'AM', sul display ④ si accenderanno gli indicatori 'AM' e 'kHz'.

Nel modo 'FM', sul display ④ si accenderanno gli indicatori 'FM' e 'MHz'.

3. È possibile sintonizzare in tre maniere differenti sull'emittente desiderata.

A. Sintonia automatica

● Premendo il tasto ⑦ 'DOWN' o ⑧ 'UP' una sola volta ed oltre 1 secondo, la gamma di sintonia verrà esplorata fino a quando sarà stata trovata un'emittente sufficientemente potente. Si accende l'indicazione sintonia ⑪ 'TUNED'. Quando il programma viene trasmesso in stereo, si accende l'indicazione ⑫ 'STEREO'.

● Quando l'emittente non è quella desiderata, ripremete il tasto ⑦ o ⑧ per dar luogo alla sintonia automatica fino a quando sia stata trovata un'altra emittente.

Nota: al termine della gamma di sintonia, la sintonia verrà arrestata e continuata a partire da quel punto.

● Durante la sintonia non è udibile il suono per evitare dei rumori fastidiosi.

Nota: durante la sintonia automatica, le emittenti relativamente deboli vengono saltate le quali possono essere sintonizzate solamente manualmente.

Non avviene la sintonia

- Il tasto ⑦ o ⑧ non è stato premuto a sufficienza.

Il numero delle emittenti esplorate è limitato

- I segnali d'antenna captati sono troppo deboli.
- Controllate i collegamenti dell'antenna.
- Orientate l'antenna AM o FM in un'altra posizione. Se nonostante ciò vengono esplorate poche emittenti vuol dire che sono troppo deboli. Considerate in tale caso il collegamento ad un'antenna esterna od alla rete di teledistribuzione.
- Se sono già collegate, controllate il loro collegamento al sintonizzatore.

B. Sintonia manuale

● Per evitare la memorizzazione di emittenti mal sintonizzate è utile conoscere la corretta frequenza di sintonia delle emittenti ricevibili. Consultate il calendario in merito.

● Toccate il tasto ⑦ 'DOWN' o ⑧ 'UP' per la sintonia graduale sull'emittente desiderata. Quando l'emittente trasmette in stereo, si accende l'indicazione ⑫ 'STEREO'.

Nota: in caso di emittenti potenti si accende l'indicazione 'TUNED' ed in caso di emittenti relativamente deboli rimane spenta. Toccate in ambedue i casi il tasto ⑦ o ⑧ nuovamente fino a quando la ricezione sia ottimale.

La frequenza desiderata è oltrepassata

Continuate la sintonia toccando l'altro tasto ⑧ o ⑦ fino a quando sia stata raggiunta la frequenza desiderata.

● Durante la sintonia non è udibile il suono per evitare dei rumori fastidiosi.

● Per la sintonia su deboli emittenti in FM premete il tasto ⑨ 'FM AUTO STEREO' una volta, si spegne l'indicatore ⑩ 'FM auto stereo'. La riproduzione avverrà solamente in mono e durante la sintonia non verrà soppresso il suono per evitare la soppressione di queste emittenti deboli.

C. Sintonia sulle emittenti memorizzate

È solamente possibile sintonizzare sulle emittenti preferite qualora siano state memorizzate.

Memorizzazione delle emittenti

● Sintonizzate automaticamente o manualmente sull'emittente desiderata.

● Premete il tasto ② 'MEMORY'. Sul display ④ si accende l'indicazione 'MEMORY'.

● Premete entro il periodo che è accesa l'indicazione 'MEMORY' (5 secondi) uno dei tasti ③ 'PRESET STATION'. Premetelo brevemente (entro 1 secondo) per la sequenza di memorizzazione da 1 a 4 e più a lungo (oltre 1 secondo) per la sequenza di memorizzazione da 5 a 8 (solamente di applicazione per le emittenti in FM). La sequenza di memorizzazione è visibile sul display ④.

Nota: ogni tasto ③ permette la memorizzazione di 2 emittenti in FM e di 1 emittente ad OM.

● Grazie alla posizione di attesa, i dati memorizzati verranno conservati per la durata di 7 giorni in caso vi sia un'interruzione nella corrente elettrica. Quando l'interruzione perdura più a lungo è necessario memorizzare le emittenti nuovamente.

Selezione delle emittenti memorizzate

● Selezionate la gamma di sintonia desiderata con il tasto di selezione ⑤ 'AM' o ⑥ 'FM'.

● Premete in seguito uno dei tasti di preselezione ③ 'PRESET STATION'.

Premetelo brevemente per la sequenza di memorizzazione da 1 a 4 e più a lungo per la sequenza di memorizzazione da 5 a 8. Per le emittenti ad OM la durata di azionamento del tasto non è di importanza. La sequenza di memorizzazione è visibile sul display ④.

● In seguito è possibile la sintonia automatica o manuale.

● È solamente possibile cancellare un'emittente memorizzata, memorizzandone un'altra al suo posto.

Riproduzione in FM stereo

I potenti segnali in FM stereo vengono riprodotti esenti da fruscio. Durante la ricezione in stereo è accesa l'indicazione ⑫ 'STEREO'.

Durante la ricezione di segnali deboli aumenta il livello di disturbo. Se diventa fastidioso è utile commutare sulla ricezione in mono premendo il tasto ⑨ 'FM AUTO STEREO'; si spegne l'indicatore ⑩ 'FM auto stereo'.

Manutenzione

Potete pulire l'apparecchio con una tela non sfilacciante inumidita con acqua.

DATI TECNICI

(con riserva di modifiche)

Sezione FM

- Gamma d'onda: 87,5-108 MHz
- Sensibilità a 75 ohm:
mono: 26 dB S/N: 1,3 µV per una deviazione di 75 kHz
stereo: 46 dB S/N: 25 µV per una deviazione di 75 kHz
- Selettività per un fuori risonanza di 300 kHz: 60 dB
- THD mono/stereo: 0,2%/0,5%
- Risposta in frequenza: 30-15.000 Hz, + 0,5-2 dB
- Rapporto S/N mono/stereo: 76/68 dB
- Separazione stereo (a 1 kHz): 45 dB
- Reiezione immagine: 75 dB
- Soppressione FI: 80 dB
- Soppressione AM: 55 dB
- Soppressione frequenza pilota: 32 dB
- Soglia stop automatico (mute): 12,5 µV
- Uscita audio: 1000 mV
- Ingressi antenna: 75 ohm coassiale e 300 ohm bilanciati.

Sezione AM

- Gamma d'onda:
MW, 531-1602 kHz
- Sensibilità: 200 µV per 26 dB S/N
- Selettività: 30 dB per un fuori risonanza di 9 kHz
- Reiezione FI: 60 dB
- Uscita audio: 300 mV

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

Norsk

INTRODUKSJON

Denne digitaltuner har følgende fordeler:

- Quartzkontrollert avstemmingselektronikk som gir en særdeles nøyaktig innstilling av stasjoner på FM og MW (mellombølge).
- 12 forhåndsvalg (8 på FM) kan programmeres inn i hukommelse.
- Stand by funksjon for å sikre innholdet i hukommelsen ved strømbavbrudd i inntil 7 dager.
- Tilfredsstill Hi-Fi spesifikasjonene i så godt som alle forhold.

INSTALLASJON

Følgende punkter er viktige og må taes hensyn til ved installasjon av tuneren:

- Utsett aldri apparatet for regn eller fuktighet, da dette kan innebære en brannfare eller farlige, elektriske støt.
- Unngå å utsette apparatet for unødvendig varme. Plasser aldri apparatet i direkte sollys eller nær en varmekilde.
- Hvis tunerens sikring er defekt, må den byttes ut med en ny av samme type for å unngå at ytterligere feil skal oppstå.

TILKOPLINGER

Følgende punkter er viktige når tuneren tilkoples forsterkeren:

- Kontroller at tuneren og forsterkeren ikke er slått på.
- Foreta hver tilkopling enkeltvis.
- Kontroller at hver tilkopling er gjort korrekt og trykk pluggene helt inn i kontaktene.
- Plugg og kontakter merket 'L' eller 'LEFT' (venstre) skal alltid koples til kontakter med tilsvarende merking.

Det samme må gjøres med plugg og kontakter merket 'R' eller 'RIGHT' (høyre).

Tilkoplingskabler med fargede plugg må koples slik:

Den røde plugg til høyre tilkoplingskontakt og den sorte plugg til venstre tilkoplingskontakt.

Figur 2

- ① Kontakt for FM-antenne, 75 ohm
For tilkopling av en ekstern FM-antenne med kvaksialplugg.

- Ⓑ Tilkoplingsskruer for FM-antenne, 300 ohm
For tilkopling av en ekstern FM-antenne med flatkabeltilkopling. Den medfølgende innendørsantenne kan koples til disse skruer. Antennen er brukbar for mottaking av kraftige, lokale sendere. Den er direktiv og skal festes horisontalt til veggen.

Anm.: For å nytte denne tuner fullt ut, anbefales det å kople den til en utendørs antenne eller en fellesantenne.

- Ⓒ Tilkoplingsskruer for en ekstern AM-antenne og jord, eller AM rammeantennen Ⓔ.
I de tilfelle hvor rammeantennen ikke gir et tilfredsstillende resultat, anbefales det å kople tuneren til en utendørs antenne. Benytt tilkoplingsskruene merket 'AM'.
En jordledning kan koples til skruen merket 'G' for å unngå eventuell interferens.
- Ⓓ Kontakter for utgangssignal
Kontakter for tilkoplingskabelen til forsterkeren.
- Ⓔ AM rammeantenne
For mottaking av stasjoner på MW (mellombølge).
Rammeantennes ledninger må koples til skrue-
ne Ⓒ.
Antennen er retningsvirkende og må plasseres for best mulig mottaking. La den ikke komme for nær større gjenstander av metall og strømførende ledninger.
- Ⓕ Nettledning.

KONTROLLER OG DERES FUNKSJONER

- ① 'ON/OFF' (på/av) bryter er en sekundær bryter som kopler inn strømforsyningen.
Dette er gjort for at ikke informasjonene i hukommelsen om de programmerte stasjoner skal mistes.
- ② 'MEMORY' tast
Tast for å starte programmeringsfunksjonen. Når denne tast blir trykket inn, er det mulig innen 5 sekunder å programmere en stasjon. Under programmeringen er tuneren i memoryfunksjon, som indikeres med at ordet 'MEMORY' er tent på displayet ④.
- ③ 'PRESET STATION' taster for forhåndsvalg av stasjoner
For valg av og programmering av forhåndsvalgte stasjoner.
Når tasten trykkes inn et kort øyeblikk (kortere enn 1 sekund), velges FM-stasjonene med forvalgsnummer 1 til 4. Holdes tasten inntrykket

lenger (lenger enn 1 sekund), velges FM-stasjonene 5 til 8.

Ved valg av eller programmering av stasjoner på MW (mellombølge) spiller det ingen rolle hvor lenge tasten trykkes inn.

- ④ Display
Displayet gir informasjon om stasjonsinnstilling slik som 'FM' og 'AM' bånd, stasjonsfrekvens i 'kHz' eller 'MHz', samt indikatorene 'MEMORY', 'STEREO' og 'TUNED'.
- ⑤ 'AM' velger
For å velge mellombølgebåndet.
Når denne knappen er inntrykket, vises 'AM' på displayet ④.
- ⑥ 'FM' tast
For valg av 'FM'.
Når denne tast er inntrykket, tennes indikatoren 'FM' på displayet ④.
- ⑦ 'DOWN' tast
Tast for lavere frekvens.
- ⑧ 'UP' tast
Tast for høyere frekvens.
- ⑨ 'FM AUTO STEREO' tast
Tasten ikke inntrykket: Indikatoren ⑩ tennes og tuneren gjengir stasjonen i stereo (hvis det er en stereo sending).
Tasten inntrykket en gang: Indikatoren ⑩ slukker, tuneren gjengir stasjonen i mono og FM muting er slått av slik at det er mulig å stille inn svake FM-stasjoner. Tuneren stopper ikke ved automatisk innstilling (se '**Manuell innstilling**').
- ⑩ 'FM auto stereo' indikator
Tennes hvis tasten ⑨ 'FM AUTO STEREO' ikke er inntrykket.
- ⑪ 'TUNED' indikator
Indikatoren tennes når tilstrekkelig kraftige stasjoner er korrekt innstilt. Ved svake stasjoner tennes den ikke. Ved kraftige mellombølgestasjoner kan indikatoren tennes for flere frekvenser.
- ⑫ 'STEREO' indikator
Indikatoren tennes når den innstilte stasjon mottas i stereo.

BETJENING

1. Slå på tuneren med bryteren ① 'ON/OFF'. Tuneren går automatisk tilbake til den innstilling den hadde da den ble stått av.
2. Velg AM eller FM ved å trykke inn knappen ⑤ 'AM' eller ⑥ 'FM'.
I 'AM'-stillingen tennes indikatorene 'AM' og 'kHz' på displayet ④.

I 'FM'-stillingen tennes indikatorene 'FM' og 'MHz' på displayet ④.

3. Det er tre forskjellige måter å stille inn en stasjon på: automatisk innstilling, manuell innstilling og med forvalgstastene.

A. Automatisk innstilling

● Med et trykk i minst et sekund på tasten ⑦ 'DOWN' eller ⑧ 'UP', søkes det valgte bølgebånd trinnvis igjennom inntil tunereren finner en stasjon med tilstrekkelig styrke og søkingen stanser. Indikatoren ⑪ 'TUNED' tennes hvis det er en stereo sending.

● Hvis stasjonen ikke er den De ønsker, trykk inn tasten ⑦ eller ⑧ igjen. Den automatiske søking fortsetter inntil en ny stasjon er funnet.

Anm.: Når enden av bølgebåndet nåes, stanser søkingen for så å fortsette igjen fra den andre ende av båndet.

● Under søkingen er lyden slått helt av for å unngå interferens og generende støy.

Anm.: Relativt svake stasjoner blir forbigått under automatisk søking og kan bare velges med manuell søking.

Tunereren søker ikke

- Frekvensen har bare skiftet med et trinn og De har ikke holdt tasten ⑦ eller ⑧ lenge nok inne.

Tunereren finner bare noen få stasjoner

- Antennesignalet er for svakt.
- Kontroller antennetilkoplingene.
- Prøv å endre retningen til AM rammeantennen og den innendørs FM antenne.

Hvis dette ikke gir det ønskede resultat, er signalet som mottas fra senderne for svakt.

I så fall bør De overveie å benytte en utendørs antenne eller kople apparatet til en fellesantenne.

B. Manuell søking

● For å unngå å få stasjoner som er galt innstilt programmert inn i hukommelsen er det en fordel å vite frekvensen til de stasjoner De kan motta på stedet. Informasjon om frekvensene kan De finne i en programoversikt.

● Trykk tasten ⑦ 'DOWN' eller ⑧ 'UP' kort gjentatte ganger. Dette skifter frekvensen trinn for trinn inntil De kommer til rett frekvens. Hvis det er en stereosending vil indikatoren ⑫ 'STEREO' tennes.

Anm.: Indikatoren 'TUNED' tennes ved mottaking av kraftige stasjoner. Trykk i så fall tasten ⑦ eller ⑧ igjen inntil den beste mottaking oppnåes.

Hvis De går forbi den ønskede frekvens

Gå trinnvis tilbake til den ønskede frekvens med korte og gjentatte trykk på den andre tast ⑧ eller ⑦.

● Under søking er lyden slått helt av for å unngå interferens og generende støy.

● Hvis De søker svake FM-stasjoner, trykk inn tasten ⑨ 'FM AUTO STEREO' en gang. Indikatoren ⑩ 'FM auto stereo' slukker. Tuneren gjengir nå sendingene i mono samtidig som lyden ikke blir slått av under søking slik at De kan høre disse stasjoner.

C. Forhåndsvalgte stasjoner

Forhåndsvalgte stasjoner kan bare velges hvis de er programmert inn i hukommelsen.

Programmering av stasjoner

● Søk enten automatisk eller manuelt den stasjon som skal programmeres.

● Trykk inn tasten ② 'MEMORY'. Indikatoren 'MEMORY' tennes på displayet ④.

● Mens indikatoren 'MEMORY' lyser (5 sekunder) gir De tasten for det programvalgnnummer ③ 'PRESET STATION' De ønsker å gi denne stasjon et kort trykk. Ved programmering av numrene 1 til 4 gir De tasten et kort trykk (kortere enn 1 sekund).

For programvalgnnumrene 5-8 trykkes tasten inn lenger enn 1 sekund (bare for FM-stasjoner). Hold et øye med displayet ④ under programmeringen.

Anm.: 2 FM eller 1 mellombølgestasjon kan programmeres med tastene ③.

● Tuneren har en stand-by funksjon for 7 dager for å hindre at informasjon lagret i hukommelsen skal mistes i tilfelle strømbrudd. Hvis strømbruddet varer lenger enn 7 dager må hukommelsen programmeres på nytt.

Forhåndsvalgte stasjoner

● Velg det ønskede bølgebånd med tasten ⑤ 'AM' eller ⑥ 'FM'.

● Velg det ønskede programvalgnnummer med tastene ③ 'PRESET STATION'.

På FM gir de tastene et kort trykk for numrene 1 til 4 og et lengre trykk for numrene 5 til 8. På MW spiller det ingen rolle hvor lenge tastene trykkes inn. Hold et øye med displayet ④.

● Det er mulig uten videre å gå fra forhåndsvalg til manuell eller automatisk søking.

● En forhåndsvalgt stasjon kan bare fjernes fra hukommelsen ved å programmere inn en ny stasjon i stedet.

GENERELLE INFORMASJONER

Signalundertrykking (muting)

Lydsignalet slås av (mutes) under flere betjeningsoperasjoner. Formålet med dette er å undertrykke interferens og generende støy. Dette skjer

f.eks. ved søking (knitring og spraking!) og ved betjening av tastene ⑦ 'DOWN' og ⑧ 'UP'.

FM stereo

Kraftige FM stereosignaler gjengis støyfritt av tuneren. Indikatoren ⑫ 'STEREO' tennes.

Ved svakere signaler vil støynivået øke raskt. Det kan da anbefales å skifte over til mono mottakking ved å trykke inn tasten ⑨ 'FM AUTO STEREO' en gang. Indikatoren ⑩ 'FM auto stereo' slukker.

Vedlikehold

Tuneren kan rengjøres utvendig med en fuktet, io-frit klut. De må bare bruke vann til å fukte kluten.

TEKNISKE DATA

(Kan endres uten varsel)

FM-delen

- Bølgebånd: 87,5-108 MHz
- Følsomhet ved 75 ohm:
mono, 26 dB S/N: 1,3 μ V ved 75 kHz frekvenssving
stereo, 46 dB S/N: 25 μ V ved 75 kHz frekvenssving
- Selektivitet for 300 kHz fra resonans: 60 dB
- Total harmonisk forvrengning mono/stereo: 0,2%/0,5%
- Frekvensområdet: 30-15.000 Hz, +0,5-2 dB
- Signal/støyforhold mono/stereo: 76/68 dB
- Stereo separasjon (1 kHz): 45 dB
- Speilfrekvensundertrykkelse: 75 dB
- Mellomfrekvensundertrykkelse: 80 dB
- AM undertrykkelse: 55 dB
- Pilottone undertrykkelse: 32 dB
- Automatisk stoppterskel (muting): 12,5 μ V
- Audio utgangssignal: 1000 mV
- Antenneinnganger: 75 Ohm koaxial, 300 Ohm balansert.

AM-delen

- Bølgebånd:
MW (mellombølge) 531-1602 kHz
- Følsomhet: 200 μ V for 26 dB S/N
- Selektivitet: 30 dB for 9 kHz fra resonans
- Mellomfrekvensundertrykkelse: 60 dB
- Audio utgangssignal: 300 mV

Dansk

INTRODUKTION

Denne digitale tuner kan beskrives som følger:

- Quartz-kontrolleret indstillingselektronisk medfører ekstremt præcis tuning på FM og MB.
- 12 forvalgte stationer (heraf 8 på FM) kan indlæses i hukommelsen.
- Stand-by funktionen forebygger mod tab af de i hukommelsen lagrede informationer i op til 7 dage, hvis der er strømsvigt eller lysnetstikket er udtaget fra kontakten.
- Udført i overensstemmelse med samtlige Hi-Fi krav i næsten enhver henseende.

INSTALLATION

Husk følgende vigtige punkter når du installere tuneren:

- Udsæt ikke tuneren for regn eller fugt, da dette kan forårsage brand eller elektriske stød.
- Undgå at tuneren udsættes for ekstra varme. Lad den aldrig stå i konstant påvirkning fra sollys eller tæt ved en varmekilde.
- For at undgå yderligere fejl skal en udskiftet sikring altid erstattes med en sikring med eksakt samme værdi.

TILSLUTNINGER

Følgende forhold er af betydning ved tilslutning af tuneren til forstærkeren:

- Sørg for at hverken tuneren eller forstærkeren er tændt.
- Foretag hver tilslutning individuelt.
- Kontroller at hver tilslutning er foretaget korrekt og tryk stikkene ordentlig fast i bøsningerne.
- Forbind altid stik mærket 'L' eller 'LEFT' til tilsvarende bøsninger.

På tilsvarende vis forbindes stik mærket 'R' eller 'RIGHT' til deres bøsninger.

Tilslutningskabler med farvede stik skal forbindes som følger:

det røde stik til højre forbindingsbøsning og det sorte stik til venstre forbindingsbøsning.

Fig. 2

- ① Terminalbøsning til FM-antenne, 75 Ohm.
Til tilslutning af udvendige antenner med rundt stik.
- ② Tilslutningsskruer til FM-antenne, 300 Ohm.

Til tilslutning af udvendige antenner med fladt kabel.

Inden dørsantenne, som er medleveret, kan tilsluttes disse skruer. Denne antenne, der er velegnet ved modtagelse af stærke, lokale FM-sendere, er retningsbestemt og skal monteres fast og horisontalt på væggen.

Bemærk: Det fulde udbytte af denne tuners kapacitet opnås ved montering af udvendig antenne eller som del af fællesantennetilslutning.

- Ⓒ Tilslutningsskruer til udvendig AM-antenne og jord, eller AM-rammeantenne Ⓔ.

I områder hvor modtagekvaliteten fra rammeantennen giver utilfredsstillende resultat, kan tilslutning til tuneren fra en udendørs antenne anbefales. Anvend til dette formål tilslutningsskruen mærket 'AM'.

For at forebygge interferens kan en jordledning tilsluttes forbindelsesskruen mærket 'G'.

- Ⓓ Signaludgangsbøsninger
Til isætning af forbindelseskabler ind i forstærkeren.

- Ⓔ AM rammeantenne.
Til modtagelse af stationer på mellembølge. Fastgør rammeantennen til bagsiden af tuneren. Ledningerne fra rammeantennen skal forbindes til forbindelsesskruerne Ⓒ.

Antennen er retningsbestemt og skal drejes for bedste modtageresultat. Hold samtidig antennen på afstand af større metalgenstande og strømførende ledninger.

- Ⓕ Lysnetledning.

KONTROLLER OG DERES FUNKTION

- ① 'ON/OFF' (tænd/sluk).

Bemærk: Denne omskifter er kun en sekundær omskifter og tilslutter strømforsyningen. Den anvendes til at tilsikre at informationerne i forvalgshukommelsen ikke går tabt.

- ② 'MEMORY' (hukommelsknap).
Knap til at igangsætte programmeringsproceduren. Såfremt denne knap nedtrykkes er det muligt at indlæse den forvalgte sendestation indenfor 5 sekunder. Under programmeringsproceduren er tuneren i hukommelsesfunktion, angivet ved at ordet 'MEMORY' lyser på display'et ④.

- ③ 'PRESET STATION' (knapper til forvalgte stationer)

Til opkald eller indlæsning af forvalgte stationer. Såfremt denne knap holdes indtrykket et kort

øjeblik (mindre end 1 sekund) kan de forvalgte FM-stationer 1-4 aktiveres. Såfremt knappen holdes indtrykket i længere tid (mere end 1 sekund) kan de forvalgte FM-stationer 5-8 aktiveres.

Længden af den tid knappen holdes indtrykket har ingen betydning ved fremkaldelse af AM-stationer.

- ④ Display
Dette display viser information om station-sindstilling, såsom: 'FM' og 'AM' bølgeområde, indstillingsfrekvens i 'kHz' eller 'MHz' og lysindikationen 'MEMORY', 'STEREO' og 'TUNED'.
- ⑤ 'AM' omskifterknap
Til udvælgelse af stationer på mellembølgeområdet.
Når denne knap er nedtrykket lyser 'AM' på display'et ④.
- ⑥ 'FM' knap
Til udvælgelse af stationer på FM.
Når denne knap er aktiveret lyser 'FM' på display ④.
- ⑦ 'DOWN' knap
Til opsøgning af lavere beliggende frekvenser.
- ⑧ 'UP' knap
Til opsøgning af højere beliggende frekvenser.
- ⑨ 'FM AUTO STEREO' knap
Når denne knap ikke er nedtrykket lyser indikator ⑩ og tuneren udsender signalet i stereo (såfremt udsendelsen formidles i stereo). Når denne knap er nedtrykket slukkes indikator ⑩ og tuneren udsender signalet i mono, FM muting er slukket og opsøgning af svage FM sendere derved muliggjort. Tuneren stopper nu ikke automatisk under søgning ved stationerne (se 'Manuel opsøgning').
- ⑩ 'FM auto stereo' indikator
Denne lyser når knap ⑨ 'FM AUTO STEREO' ikke er nedtrykket.
- ⑪ 'TUNED' indikator
Denne lyser så snart en tilstrækkelig kraftig station er blevet indstillet korrekt. Indikatoren lyser dog ikke ved modtagelse af stationer med svagt sendesignal. Ved modtagelse af meget kraftige sendere på mellembølge kan indikatoren lyse op ved flere efterfølgende indstillingsfrekvenser.
- ⑫ 'STEREO' indikator
Denne lyser hvis den indstillede station modtages i stereo.

BETJENING

1. Tænd for tuneren ved at nedtrykke 'ON/OFF'-knap ①. Tuneren genfremkalder automatisk den sidste position fra før den blev slukket.
2. Vælg AM eller FM ved at nedtrykke omskifterknap ⑤ 'AM' eller ⑥ 'FM'.
I 'AM'-stillingen lyser 'AM' og 'kHz' indikationen på display ④.
I 'FM'-stillingen lyser 'FM' og 'MHz' indikationen på display ④.
3. På denne måde kan stationer opsøges efter tre forskellige metoder. Automatisk tuning, manuel tuning og forvalgt stationstuning.

A. Automatisk Tuning

- Ved at nedtrykke knap ⑦ 'DOWN' eller ⑧ 'UP' een gang i mere end eet sekund, vil det udvalgte bølgeområde blive opsøgt trinvis indtil tuneren lokaliserer en sender med tilstrækkelig styrke, hvorpå søgningen stopper. Indikatoren ⑪ 'TUNED' lyser op. Er udsendelsen i stereo, lyser indikator ⑫ 'STEREO' op.

- Såfremt den opsøgte station ikke er den du ønskede nedtrykkes knap ⑦ eller ⑧ igen. Automatisk søgning genoptages indtil en anden station er opsøgt.

Bemærk: Hvis udløbet af frekvensrækken nås, stopper søgningen og genoptages fra den anden ende af frekvenserne.

- Under søgningen er lydsignalerne fuldkommen undertrykt, hvorved enhver interferens fra parasitisk støj elimineres.

Bemærk: Relativt svage stationer springes over ved automatisk tuning og kan kun opsøges ved manuel tuning.

Tuneren vil ikke søge?

- Frekvensen er kun ændret med eet trin og du har ikke holdt knap ⑦ eller ⑧ nede længe nok.

Tuneren lokalisere kun få stationer

- Dit antennesignal er for svagt.
- Kontroller antennetilslutninger
- Tilpas retningen på den AM rammeantenne eller din indendørs FM antenne.
Hjælper dette ikke er modtagesignalet for svagt. I så fald bør du overveje eksterne antenner eller tilslutning til fællesantenneanlæg.
- Er disse allerede tilsluttet kontrolleres deres forbindelse på tuneren.

B. Manuel tuning

- For at undgå at dårligt indstillede sendere bliver indlæst i hukommelsen er det vigtigt at kende den indstillingsfrekvens for den sender som modtages

i dit område. Du vil ofte kunne finde denne frekvens i program-oversigt.

- Nedtryk knap ⑦ 'DOWN' eller ⑧ 'UP' gentagne gange med korte intervaller. Dette ændrer indstillingsfrekvensen trinvis indtil den korrekte værdi er fundet. Sendes dette program i stereo lyser ⑫ 'STEREO'.

Bemærk: Ved kraftfulde sendere lyser indikator 'TUNED'. Dette er ikke tilfældet ved svage sendere. I disse tilfælde nedtrykkes knap ⑦ eller ⑧ et kort øjeblik indtil modtagelsen er optimal.

Hvis du passerer den ønskede frekvens

Gå tilbage til frekvenser ved korte og gentagne tryk på enten knap ⑧ eller ⑦.

- Under søgning er lydsignalerne fuldkommen undertrykt, hvorved enhver interferens fra parasitiske stationer elimineres.

- Opsøger du svage FM-sendere skal du nedtrykke knap ⑨ 'FM AUTO STEREO' een gang, indikator ⑩ 'FM auto stereo' slukker. Tuneren afspiller nu kun i mono og lydsignalet er ikke undertrykt under søgning hvorved de svage sendere heller ikke bliver undertrykt.

C. Opsøgning af forvalgte stationer

Forvalgte stationer kan kun opsøges, såfremt de på forhånd er indlæste i hukommelsen.

Indlæsning af stationer

- Opsøg enten automatisk eller manuelt dén sendestation du ønsker indlæst.

- Nedtryk knap ② 'MEMORY'. Indikator 'MEMORY' lyser op på display ④.

- Medens indikator 'MEMORY' lyser (5 sekunder) nedtrykkes den ønskede forvalgsstation ③ 'PRESET STATION'.

Indlæsningen kan ske ved et kort tryk (under 1 sekund) på enhver af 1-4 lokaliseringsskapperne. Til indlæsning via lokaliseringsskapperne 5-8 nedtrykkes den ønskede knap i længere tid (mere end 1 sekund) (kun for FM sendere). Under indlæsning bør du være opmærksom på procedure forløbet på display ④.

Bemærk: To FM og 1 AM tunere kan indlæses med knap ③.

- Tuneren har en beredskabsfunktion indbygget i apparatet som forebygges tab af informationer i hukommelsen ved strømsvigt (op til 7 dage). Hvis afbrydelsen varer længere skal indlæsning atter foretages.

Genfremkalder af indlæste stationer

- Udvalg det ønskede bølgeområde med knap ⑤ 'AM' eller ⑥ 'FM'.

- Nedtryk den ønskede forvalgs-lokalisering ③ 'PRESET STATION'. Ved FM skal trykket være kortvarigt for numrene 1-4 og længere for 5-8. Med AM har nedtrykningstiden ingen indflydelse. Følg proceduren via display ④.
- Det er muligt at ændre fra forvalgsopsøgning til automatisk eller manuel tuning uden yderlige procedurer.
- En forvalgt station kan kun fjernes ved at indlæse en ny i hukommelsen.

AM-delen

- Bølgeområde: MB, 531-1602 kHz
- Følsomhed: 200 μ V, 26 dB S/N
- Selektivitet: 30 dB, 9 kHz, afvigelse
- IF-undertrykkelse: 60 dB
- Audio output: 300 mV

Dette produkt overholder kravene til radio-interferens, som indeholdes i EEC (European Economic Community) regulativerne.

GENEREL INFORMATION

Signalundertrykkelse (mute)

Lydsignalet forsvinder (mutes) ved forskellige operationer. Formålet er at undertrykke enhver interferens fra FM-sus eller støj. Funktionen fungerer f.eks. under automatisk tuning (knitrende tuning!), under betjening af knap ⑦ 'DOWN' eller ⑧ 'UP'.

FM stereogengivelse

Kraftige FM stereosignaler gengives støjfrit og indikator ⑫ 'STEREO' lyser. Ved svagere signaler øges støjniveauet. Her kan det anbefales at skifte til mono. Nedtryk da knap ⑨ 'FM AUTO STEREO' een gang. Indikator ⑩ 'FM auto stereo' slukker.

Service

Kabinettet kan rengøres med et vand fugtet, fnugtfrit klæde.

TEKNISKE DATA

(med forbehold for ændringer)

FM-delen

- Bølgeområde: 87,5-108 MHz
- Følsomhed ved 75 ohm:
mono, 26 dB s/n: 1.3 μ V, 75 kHz afvigelse
stereo, 46 dB s/n: 25 μ V, 75 kHz afvigelse
- Selektivitet 300 kHz afvigelse: 60 dB
- THD mono/stereo: 0.2%/0.5%
- Frekvensområde: 30-15 000 Hz, +0,5-2 dB
- S/N-ratio, mono/stereo: 76/68 dB
- Stereoadskillelse (1 kHz): 45 dB
- IF-undertrykkelse: 80 dB
- AM-undertrykkelse: 55 dB
- Pilotoneundertrykkelse: 32 dB
- Audio output: 1000 mV
- Antenneindgange: 75 ohm coax og 300 ohm balanceret.

INLEDNING

- Digital tuner med exakt inställning på FM och mellanvåg.
- Plats för 12 förinställda stationer (varv 8 på FM) som kan programmeras in i tunerns minne.
- Vid nätspänningsbortfall klarar tunern upp till sju dagar utan att förlora den inlagda informationen.

INSTALLATION

- Skydda apparaten mot vatten och onormal fuktighet som kan förorsaka brand eller elektrisk överledning.
- Reparera inte själv. Då upphör din garanti att gälla.
- Se till att apparaten inte utsätts för direkt solsken eller onormalt hög temperatur exempelvis i närheten av ett värmeelement.
- Behöver apparatens säkring bytas ut skall den ersättas av en med samma typ och märkning.

ANSLUTNING

- Kontrollera före anslutning till elnätet att den på apparatens typskylt angivna spänningen överensstämmer med den aktuella nätspänningen.

Observera: Strömbrytaren är sekundärt inkopplad och bryter ej strömmen från nätet. Den inbyggda nätdelen är därför ansluten till nätet så länge stickproppen sitter i vägguttaget.

Typskylten finns på apparatens baksida!

- Kontrollera att tunern och förstärkaren är avstängda.
- Koppla en sladd i taget så undviks förväxlingar.
- Kontrollera att alla kontakter är ordentligt intryckta i uttagen.
- Anslut alltid konsekvent sladdar för vänster kanal, märkta 'L' eller 'LEFT' till motsvarande uttag på förstärkaren. Samma sak med sladdar och kontakter för höger kanal, märkta 'R' eller 'RIGHT'. Kablar med färgade kontakter ansluts enligt följande: röd kontakt för höger kanal, svart kontakt för vänster kanal.

Figur 2

- (A) Ingång för FM-antenn, 75 ohm
För anslutning av rund FM-antennkontakt.
- (B) Ingång för FM-antenn, 300 ohm
För skruvanslutning av platt FM-antennkabel.

Den bipackade antennen kan anslutas till de här skruvarna. Placera antennen så att den ger bästa möjliga mottagning. För god mottagning av svaga FM-sändare och för FM-stereo rekommenderas centralantenn eller en yttre FM-antenn.

- (C) Ingång för AM-antenn och jord eller för ramantennen (E).

Oftast ger ramantennen tillräckligt bra mottagning men mottagningen av svaga AM-signaler kan bli bättre med en yttre AM-antenn ansluten till skruven 'AM'.

En jordledning som ansluts till skruven märkt 'G' kan ibland förbättra mottagningen ytterligare.

- (D) Signalutgång till förstärkaren.

- (E) AM-ramantenn

För mottagning av mellanvågsstationer. Montera ramantennen på tunerns baksida och anslut antennsladden till ingången (C).

Antennen är riktningsberoende och måste därför ställas så den ger bästa möjliga mottagning. Se till att ramantennen kommer ut en bit från apparatlådan och står så fritt som möjligt.

- (F) Nätsladd

KONTROLLER

- (1) 'ON/OFF'

Strömbrytare för påkoppling av tunern. Observera att strömbrytaren är sekundärt kopplad. I 'stand by'-läge är tunern avstängd men strömförsörjningsdelen levererar fortfarande spänning så att den information som Du lagt in i tunerns minne inte försvinner.

Dra ut nätsladden ur vägguttaget om enheten inte skall användas under en längre tid.

- (2) 'MEMORY'

Tangent för inkoppling av programmeringsläge. Trycker Du in tangenten syns 'MEMORY' på displayen (4) och under fem sekunder kan Du lägga in den förinställda sändaren i tunerns minne.

- (3) 'PRESET STATION'

Snabbvaltangenter för programmering eller inkoppling av sändare.

Kort tryckning (mindre än en sekund) kopplar in FM-snabbvalstangenterna 1-4. Lång tryckning (mer än en sekund) kopplar in FM-snabbvalstangenterna 5-8.

För mellanvågsstationer spelar inte längden på tryckningen någon roll.

- (4) Display

Displayen visar vilket frekvensområde som är inkopplat 'FM' och 'AM', frekvens i 'kHz' eller 'MHz', indikeringarna 'MEMORY', 'STEREO' och 'TUNED'.

- ⑤ 'AM'
För val av mellanvågsområdet. När tangenten är intryckt syns 'AM' på displayen ④.
- ⑥ 'FM'
För inkoppling av FM. 'FM' syns på displayen ④.
- ⑦ 'DOWN'
För minskning av frekvensen.
- ⑧ 'UP'
För ökning av frekvensen.
- ⑨ 'FM AUTO STEREO'
Ytterläge: Indikatorn ⑩ lyser och tunern kan ta emot FM-stereosändningar.
Innerläge: Indikatorn ⑩ slocknar och tunern går i monoläge. Nu kan man ställa in svaga FM-sändare. Tunern stannar inte automatiskt (se 'Manuell inställning').
- ⑩ 'FM AUTO STEREO'-indikator
Lyser när tangenten ⑨ står i ytterläge.
- ⑪ 'TUNED'-indikator
Syns när en tillräckligt stark sändare ställts in korrekt. Indikatorn lyser inte om sändaren är svag. Mycket kraftiga mellanvågssändare kan ge upphov till att indikatorn lyser upp på flera intilliggande frekvenser.
- ⑫ 'STEREO'-indikator
Syns vid mottagning av en FM-stereosändning.

ANVÄNDNING

1. Koppla på tunern genom att trycka på strömbrytaren ① 'ON/OFF'. Tunern startar med den sändare som var inställd då apparaten stängdes av.
2. Välj frekvensområde genom att trycka på tangenten ⑤ 'AM' eller ⑥ 'FM'.
I 'AM'-läge tänds 'AM' och 'kHz' på displayen ④.
I 'FM'-läge tänds 'FM' och 'MHz' på displayen ④.
3. Stationsinställning kan göras på tre olika sätt; automatiskt, manuellt eller snabbval.

A. Automatisk sökning

- Tryck på ⑦ 'DOWN' eller ⑧ 'UP' under mer än en sekund så sker avsökning av det valda våglängdsområdet automatiskt steg för steg till dess tunern hittar en tillräckligt stark sändare. På displayen syns ⑪ 'TUNED' och om det är en stereosändning syns ⑫ 'STEREO'.
 - Vill Du fortsätta sökningen till en annan sändare är det bara att trycka på 'DOWN' eller 'UP' igen.
- Märk:** När sökningen når en av områdets kanter fortsätter sökningen från motsatt kant.
- Under sökningen är tunern tyst.

Märk: Tunern stannar inte för mycket svaga sändare. Dessa når man bara med manuell inställning.

Söker inte tunern?

- Du har inte tryckt på ⑦ eller ⑧ tillräckligt länge.

Hittar tunern inte tillräckligt många sändare?

- Antennsignalen är för svag.
- Kontrollera antennanslutningarna.
- Vrid på AM-antennen respektive ändra FM-antennens läge.
Hjälper det inte är sändarna för svaga och man måste kanske sätta upp yttre antenner eller ansluta till centralantenn.
- Finns det redan yttre antenner bör man kontrollera deras nedledningar och anslutningar.

B. Manuell inställning

- Tryck upprepade gånger helt kort på ⑦ 'DOWN' eller ⑧ 'UP' så ändras frekvensen steg för steg. När Du kommit till önskad frekvens tänds ⑫ 'STEREO' om det är en stereosändning.

Märk: 'TUNED' tänds när en tillräckligt stark sändare ställts in korrekt.

Har den önskade frekvensen passerats?

Backa steg för steg med den andra tangentsidan tills önskad frekvens är inställd.

- Under inställningen är tunern tyst.
- Tryck på ⑨ 'FM AUTO STEREO' om Du skall ställa in svaga FM-sändare. Indikatorn ⑩ 'FM auto stereo' slocknar. Återgivningen sker i mono och tunern är inte tyst under inställningen vilket gör att även mycket svaga FM-sändare hörs.

C. Programmering och snabbval

- Ställ in, antingen manuellt eller automatiskt, den sändare som skall programmeras.
- Tryck på ② 'MEMORY'. Indikeringen 'MEMORY' syns på displayen ④.
- Tryck på den önskade snabbvalstangenten ③ 'PRESET STATION' under tiden 'MEMORY' syns (under fem sekunder). Tryck mindre än en sekund för tangenterna 1-4. Tryck mer än en sekund för tangenterna 5-8 (endast FM).

Märk: Två FM- en mellanvågssändare kan programmeras på varje snabbvalstangent ③.

- Tunern håller kvar den inprogrammerade informationen även om det skulle bli avbrott i nätspänningstillförseln. Varar avbrottet längre tid än en vecka måste programmeringen göras om.

Snabbval

- Välj våglängdsområde med ⑤ 'AM' eller ⑥ 'FM'.
- Tryck på önskad snabbvalstangent ③ 'PRESET STATION'. En kort tryckning för FM 1-4, en något

längre för FM 5-8. På mellanvåg spelar tiden inte någon roll.

- Du kan gå från snabbval till manuell inställning eller automatisk sökning utan vidare.
- En förprogrammerad sändare kan endast raderas ur minnet om man lägger in en annan sändare på platsen.

ALLMÄNT

Tyst inställning (mute)

För att undertrycka brus och andra störningar som kan uppkomma tystas signalen ut från tunern under automatisk inställning, när Du använder ⑦ 'DOWN' och ⑧ 'UP'.

FM-stereo

Starka FM-stereosignaler ger stereomottagning med lågt brus och god kvalitet samtidigt som ⑫ 'STEREO' syns på displayen. Är signalen svag ökar bruset och kan bli så starkt att det stör programmet. Då kan Du trycka på ⑨ 'FM AUTO STEREO' och erhålla monoåtergivning med mindre brus.

Underhåll

Tunerns utsida kan torkas av med en mjuk trasa som inte luddar. Fukta inte trasan med något annat än vatten.

TEKNISKA DATA

(Reservation för ändringar)

FM-delen

- Frekvensområde: 87,5-108 MHz
- Känslighet vid 75 ohm och 75 kHz sving:
mono: 1,3 μ V för 26 dB S/N
stereo: 25 μ V för 46 dB S/N
- Selektivitet 300 kHz från resonans: 60 dB
- Distorsion: mono 0,2%, stereo 0,5%
- Frekvensomfång: 30-15000 Hz, + 0,5-2 dB
- Signal/brusförhållande:
mono 76 dB, stereo 68 dB
- Kanalseparation: 45 dB vid 1 kHz
- Spegelfrekvensdämpning: 75 dB
- MF-undertryckning: 80 dB
- AM-undertryckning: 55 dB
- Pilotondämpning: 32 dB
- Mutetröskel: 12,5 μ V
- LF-utgång: 1 V
- Antenningångar: 75 ohm koax och 300 ohm balanserad

AM-delen

- Frekvensområde:
mellanvåg 531-1602 kHz
- Känslighet: 200 μ V för 26 dB S/N (600 kHz)
- Selektivitet: 30 dB 9 kHz från resonans
- MF-undertryckning: 60 dB
- LF-utgång: 300 mV

JOHDANTO

Tässä digitaalisessa virittimessä on mm. seuraavat ominaisuudet:

- Kvartsiohjatun virituselektronikan ansiosta erittäin tarkka viritys ULA- ja KA-alueella.
- Muistiin on mahdollista ohjelmoida 12 esiviritettyä asemaa (8 ULA-asemaa).
- Ohjelmoinnit säilyvät muistissa seitsemän vuorokautta ilman verkkojännitettä.
- Viritin täyttää lähes joka suhteessa hifilaitteille asetettavat vaatimukset.

ASENNUS

Virittimen sijoituspaikkaa valittaessa on hyvä muistaa seuraavat ohjeet:

- Suojaa viritin sateelta ja kosteudelta. Kosteus saattaa aiheuttaa tulipalon tai vaarallisen sähköiskun.
- Suojaa viritin liialta kuumuudelta. Älä sijoita sitä suoraan auringonpaisteeseen tai lämmityslaitteiden lähelle.
- Jos virittimen sulake palaa, saa tilalle vaihtaa vain samanlaisen sulakkeen.

LIITÄNNÄT

Seuraavat seikat on otettava huomioon yhdistettäessä viritin vahvistimeen:

- Varmista että virittimen ja vahvistimen virta on katkaistu.
- Tee kytkennät yksi johto kerrallaan.
- Varmista että jokainen kytkentä on oikein ja paina pistokkeet kunnolla liitäntöihin.
- Yhdistä aina merkinnällä 'L' tai 'LEFT' varustetut liitännät tai pistokkeet vastaavasti merkittyihin liitäntöihin.

Tee samoin merkinnällä 'R' tai 'RIGHT' varustetuille liitännöille ja pistokkeille.

Yhdistä värillisillä pistokkeilla varustetut liitosjohdot seuraavasti:

punainen pistoke oikeanpuoleiseen liitäntään ja musta pistoke vasemmanpuoleiseen liitäntään.

Kuva 2

- Ⓐ Liitäntä ULA-antennille, 75 ohmia
Soveltuu ULA-ulkoantennille, jossa on pyöreä pistoke.
- Ⓑ Liitäntäruuvit ULA-antennille, 300 ohmia

Soveltuu ULA-ulkoantennille, jossa on litteä johto.

Mukana oleva sisäantenni voidaan yhdistää näihin liitäntäruuveihin. Tällä antennilla voidaan vastaanottaa voimakkaat paikalliset ULA-aset; antenni on suuntavaikutteinen ja se tulisi kiinnittää seinään vaakasuuntaan.

Huom. Tämän virittimen vitysmahdollisuuksia voidaan parhaiten käyttää hyväksi silloin, kun viritin kytketään ulkoantenniin tai kaapeliverkkoon.

- Ⓒ Liitäntäruuvit AM-ulkoantennille ja maajohdolle tai AM-kehäantennille Ⓔ.

Paikkakunnilla, joilla kehäantenni ei anna tyydyttävää vastaanottoa, tulisi viritin yhdistää ulkoantenniin. Liitäntäruuvi 'AM' soveltuu tähän tarkoitukseen.

Häiriöiden välttämiseksi voidaan maajohto yhdistää liitäntäruuviin 'G'.

- Ⓓ Signaalin lähtöliitännät
Yhdistetään liitosjohdolla vahvistimeen.

- Ⓔ AM-kehäantenni
KA- lähetyksen vastaanottoon. Kiinnitä kehäantenni virittimen taakse: kehäantennin johtimet on yhdistettävä liitäntäruuveihin Ⓒ.

Antennin asento vaikuttaa vastaanottoon. Siksi se tulisi sijoittaa niin, että vastaanotto on mahdollisimman hyvä. Vältä sijoittamasta viritintä aivan lähellä suuria metalliesineitä tai jännitteisiä johtimia.

- Ⓕ Verkkajohto.

KÄYTTÖKYTKIMET JA NIIDEN TOIMINNOT

- ① 'ON/OFF'-kytkin

Huom. Tämä kytkin ei katkaise verkkojännitettä kokonaan. Tiedot esiviritetyistä asemista eivät häviä muistista, vaikka toiminta katkaistaan tällä kytkimellä.

- ② 'MEMORY'-painike

Painike käynnistää ohjelmoinnin. Sen jälkeen kun painiketta on painettu, on 5 sekuntia aikaa ohjelmoida esiviritetty asema. Ohjelmoinnin aikana viritin on muistitoiminnossa, mikä näkyy näyttöön ④ syttyvästä sanasta 'MEMORY'.

- ③ 'PRESET STATION'-painikkeet

Painikkeita käytetään ohjelmoitaessa asemia muistiin ja kutsuttaessa esiviritettyjä asemia. Jos painiketta painetaan lyhyesti (alle 1 s), silloin viritin valitsee esiviritetyt asemat 1-4. Jos painikkeita painetaan pidempään (yli 1 s), viritin valitsee esiviritetyt asemat 5-8.

Painamisen kestolla ei ole merkitystä silloin, kun valitaan tai ohjelmoidaan KA- asemia.

④ näyttö

Näyttöön syttyä seuraavat viritystiedot: aaltoalueet 'FM' (ULA) tai 'AM', taajuus 'kHz': einä tai 'MHz' ja ilmaisimet 'MEMORY', 'STEREO' ja 'TUNED'.

⑤ 'AM'-painike

Valitsee keskiaaltoalueen.

Kun painiketta painetaan, näyttöön ④ syttyä ilmaisimain 'AM'.

⑥ 'FM'-painike

Valitsee ULA-alueen.

Kun painiketta painetaan, näyttöön ④ syttyä ilmaisimain 'FM'.

⑦ Virityspainikkeen 'DOWN'-puoli

Vaihtaa taajuuden matalammaksi.

⑧ Virityspainikkeen 'UP'-puoli

Vaihtaa taajuuden korkeammaksi.

⑨ 'FM AUTO STEREO'-painike

Painiketta ei ole painettu: ilmaisimain ⑩ syttyä, viritin toistaa stereona (jos kyseessä on stereo-lähetys).

Painiketta painettu kerran: ilmaisimain ⑩ sammuu, viritin toistaa monona ja kohinasalpa on katkaistu, jolloin voidaan virittää heikotkin ULA-asetat. Viritys ei enää pysähdy automaattisesti (ks. 'Käsinviritys').

⑩ 'FM auto stereo'-ilmaisimain

Ilmaisimain syttyä, jos painiketta ⑩ 'FM AUTO STEREO' ei ole painettu.

⑪ 'TUNED'-ilmaisimain

Ilmaisimain syttyä heti kun riittävän voimakas asema on viritetty tarkasti. Ilmaisimain ei välttämättä syty, jos asema on heikko. Voimakkaita KA-asetat viritettäessä ilmaisimain saattaa syttyä useammalla perättäisellä taajuudella.

⑫ 'STEREO'-ilmaisimain

Ilmaisimain syttyä, kun viritetty asema vastaanotetaan stereona.

KÄYTTÖ

1. Kytke viritin painamalla 'ON/OFF'-painiketta ①. Viritin kytkee automaattisesti viimeksi ennen katkaisua viritetyn aseman.
2. Valitse 'AM'- tai 'ULA'-alue painamalla painiketta ⑤ 'AM' tai ⑥ 'FM'.
'AM'-asennossa näyttöön ④ syttyä ilmaisimet 'AM' ja 'kHz'.
'FM'-asennossa näyttöön ④ syttyä ilmaisimet 'FM' ja 'MHz'.
3. Aseman virityksessä voidaan käyttää kolmea eri

tapaa, nimittäin automaattiviritystä, käsinviritystä ja pikavalintaa.

A. Automaattiviritys

- Painettaessa virityspainikkeen puolta ⑦ 'DOWN' tai ⑧ 'UP' kerran pidempään kuin 1 sekunti alkaa viritin hakea valittua aaltoaluetta askel kerrallaan siihen asti, kunnes löytyä riittävän voimakas asema, johon viritys pysähtyy. Ilmaisimain ⑪ 'TUNED' syttyä. Jos lähetys on stereo, syttyä ilmaisimain ⑫ 'STEREO'.
- Jos et välitä löytyneestä asemasta, paina virityspainikkeen puolta ⑦ tai ⑧ uudelleen. Automaattiviritys jatkuu siihen asti, kunnes seuraava asema löytyä.

Huom. Aaltoalueen lopussa viritys pysähtyy ja alkaa uudelleen alueen toisesta päästä.

- Virityksen aikana ei kuulu lainkaan ääntä.

Huom. Automaattiviritys ohittaa suhteellisen heikot asetat ja nämä voidaan virittää vain käsin.

Viritin ei hae

- Taajuus on vaihtunut vain yhden askeleen, koska et painanut virityspainikkeen puolta ⑦ tai ⑧ tarpeeksi pitkään.

Viritin löytää vähän asetat

- Antennisignaalit ovat liian heikot.
- Tarkista antennien kytkennät.
- Säädä AM-kehäantennin tai ULA-antennin asentoa.
Jos tämäkään ei auta, ovat asetat liian heikkoja. Tällöin on syytä harkita ulkoantennin käyttöä.
- Jos viritin on jo kytketty ulkoantenniin, tarkista kytkentä.

B. Käsinviritys

- Kannattaa ottaa selville paikkakunnalla vastaanotettavien asetat oikeat lähetystaajuudet, jolloin ne voidaan virittää tarkasti.

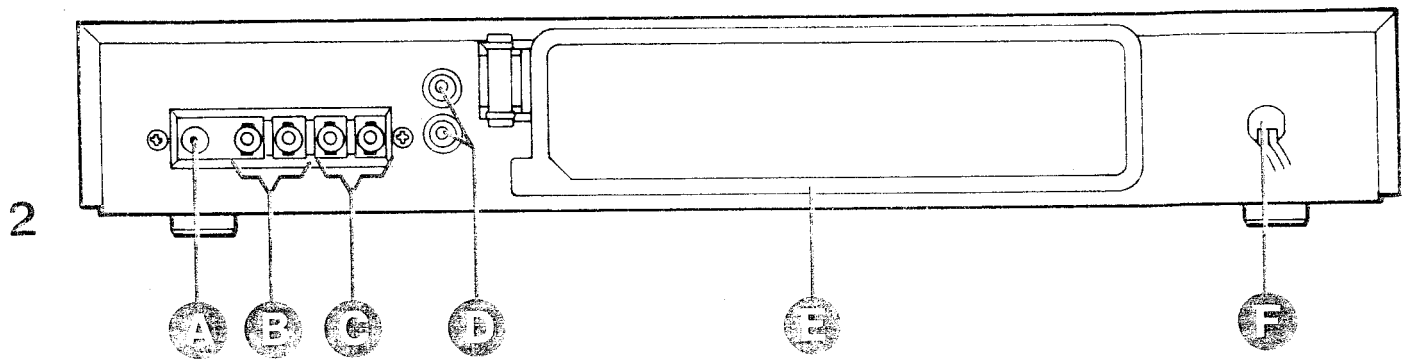
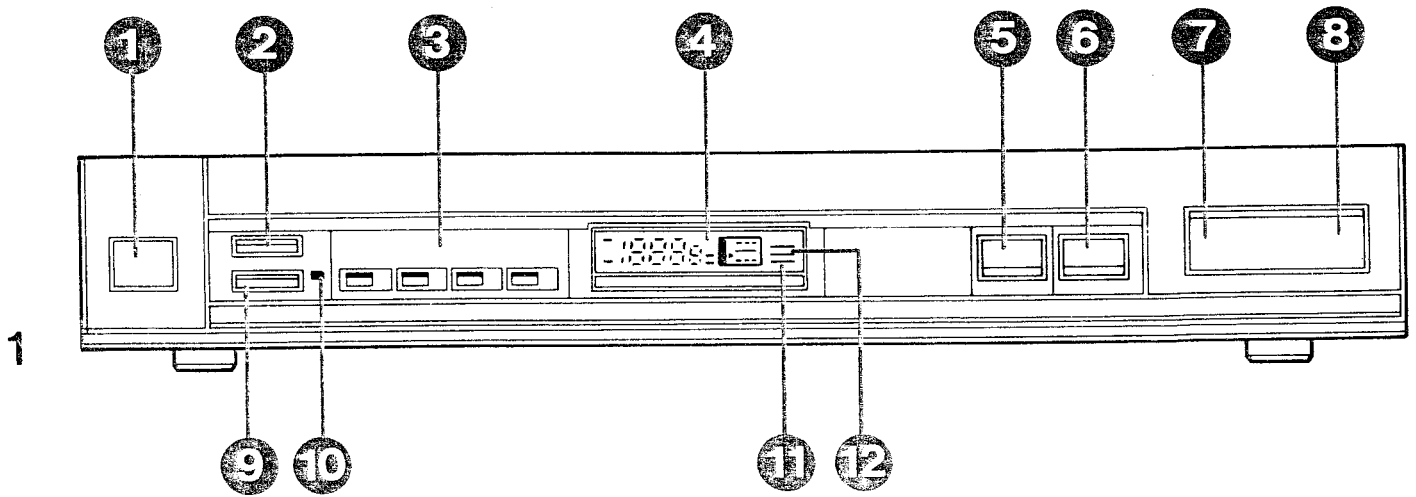
- Paina virityspainikkeen puolta ⑦ 'DOWN' tai ⑧ 'UP' toistuvasti ja lyhyesti. Tämä muuttaa viritystaajuutta askel kerrallaan. Jos lähetys on stereo, syttyä ilmaisimain ⑫ 'STEREO'.

Huom. Jos asema on voimakas, syttyä ilmaisimain 'TUNED'. Heikkojen asetat kohdalla näin ei tapahdu. Paina tässä tapauksessa virityspainikkeen puolta ⑦ tai ⑧ niin monta kertaa, kunnes vastaanotto on mahdollisimman hyvä.

Jos vahingossa ohitat haetun taajuuden

Palaa takaisin haluamaasi taajuuteen painamalla toistuvasti ja lyhyesti virityspainikkeen toista puolta ⑧ tai ⑦.

- Virityksen aikana ei kuulu lainkaan ääntä.
- Jos virität heikkoja ULA-asetat, paina kerran painiketta ⑨ 'FM AUTO STEREO'; ilmaisimain ⑩ 'FM auto stereo' sammuu. Tällöin viritin toistaa monona



eikä audiosignaalia vaimenneta virityksen ajaksi; näin myöskään heikot asemat eivät vaimene.

C. Esiviritettyjen asemien pikavalinta

Asemien pikavalintaa voidaan käyttää vain jos asemat on ohjelmoitu valmiiksi muistiin.

Asemien ohjelmointi

- Viritä ohjelmoitava asema automaattisesti tai käsin.
 - Paina painiketta ② 'MEMORY'. Ilmaisain 'MEMORY' syttyy näyttöön ④.
 - Paina ilmaisimen 'MEMORY' palaessa (5 sekuntia) haluamaasi pikavalintapainiketta ③ 'PRESET STATION'. Kun ohjelmoit muistipaikat 1...4, paina painiketta lyhyesti (alle yksi sekunti). Kun ohjelmoit muistipaikat 5...8 (vain ULA-asemat), paina painiketta yli yksi sekuntia. Tarkkaile samalla näyttöä ④.
- Huom.** Jokaiselle painikkeelle ③ voidaan ohjelmoida kaksi ULA- ja yksi KA-asema.
- Sähkökatkon sattuessa virittimen valmiustoiminto säilyttää ohjelmointiedot muistissa 7 vuorokautta. Jos virta on poikki pidempään kuin 7 vuorokautta, on ohjelmointi tehtävä uudelleen.

Esiviritettyjen asemien kutsu

- Valitse aaltoalue painikkeella ⑤ 'AM' tai ⑥ 'FM'.
- Paina haluamaasi pikavalintapainiketta ③ 'PRESET STATION'. Valitse ULA-asemat 1...4 painamalla painiketta lyhyesti ja ULA-asemat 5...8 painamalla painiketta pidempään. KA-asemien ollessa kyseessä painikkeen painamisen pituudella ei ole merkitystä. Tarkkaile samalla näyttöä ④.
- Esiviritettyjen asemien pikavalinnasta voidaan suoraan siirtyä automaatti- tai käsinviritykseen.
- Esiviritetty asema voidaan poistaa muistista vain ohjelmoimalla tilalle toinen asema.

YLEISTÄ

Signaalin vaimentaminen

Audiosignaali häipyy (vaimenee) joidenkin toimintojen aikana. Tämän tarkoitus on vaimentaa passiivisesta kohinasta johtuvat häiriöt. Näin tapahtuu mm. automaattivirityksessä (viritysrätinä!), painettaessa virityspainikkeen puolta ⑦ 'DOWN' tai ⑧ 'UP'.

ULA-stereotoisto

Voimakkaat ULA-stereosignaalit toistuvat kohinatomasti. Tällöin ilmaisain ⑫ 'STEREO' palaa. Kun signaali heikkenee, kohina voimistuu nopeasti. Tällöin voi olla hyvä vaihtaa monotoistoon. Tämä tapahtuu painamalla kerran painiketta ⑨ 'FM AUTO STEREO'. Ilmaisain ⑩ 'FM auto stereo' sammuu.

Hoito

Virittimen pinta voidaan puhdistaa veteen kostutulla nukkaamattomalla liinalla.

TEKNISET TIEDOT

(Oikeus muutoksiin varataan)

ULA-osa

- Aaltoalue: 87,5-108 MHz
- Herkkyys 75 ohmilla:
mono, s-ks 26 dB: 1,3 μ V 75 kHz:n poikkeamalla
stereo, s-ks 46 dB: 25 μ V 75 kHz:n poikkeamalla
- Valintakyky 300 kHz:n sivuunvirityksellä: 60 dB
- Harmoninen särö mono/stereo: 0,2%/0,5%
- Taajuusvaste: 30-15 000 Hz, + 0,5-2 dB
- Signaali-kohinasuhde mono/stereo: 76/68 dB
- Kanavaerotus (1 kHz): 45 dB
- Peilitaajuusvaimennus: 75 dB
- Välitaajuusvaimennus: 80 dB
- AM-vaimennus: 55 dB
- Ohjausäänen vaimennus: 32 dB
- Vaimennuskynnys: 12,5 μ V
- Audiolähtö: 1000 mV
- Antenniliitännät: 75 ohmia koaksiaalinen ja 300 ohmia symmetrinen

AM-osa

- Aaltoalue:
KA, 531-1602 kHz
- Herkkyys: 200 μ V 26 dB:n s-ks:lla
- Valintakyky: 30 dB 9 kHz:n sivuunvirityksellä
- Välitaajuusvaimennus: 60 dB
- Audiolähtö: 300 mV