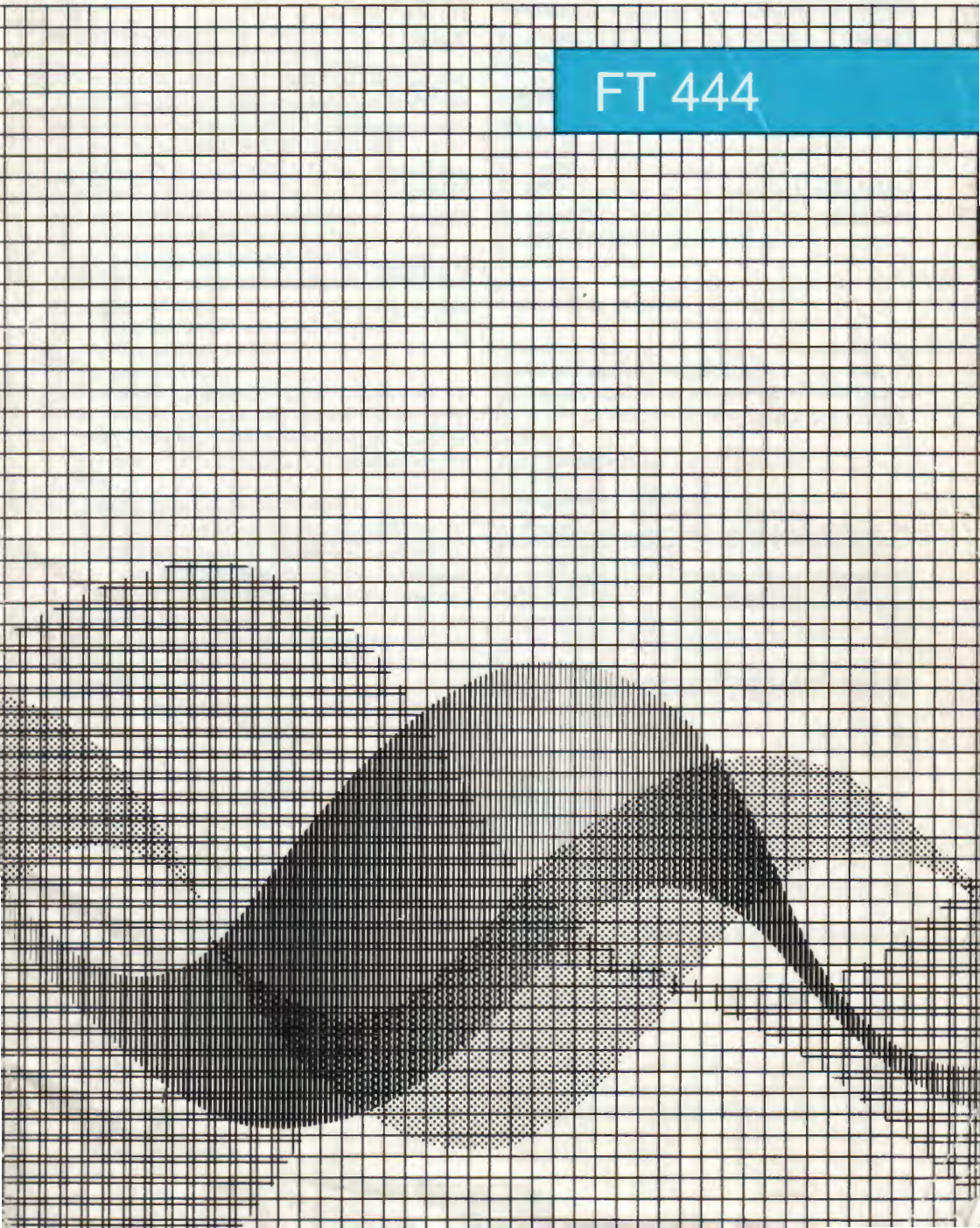
PHILIPS

PHILIPS

FT 444



English page 3
Figures page 30

Nederlands pagina 6
Figuren pagina 30

Français page 9
Figures page 30

Deutsch Seite 12
Abbildungen Seite 30

Español página 15
Figuras página 30

Svenska sida 18
Figurer sida 30

Suomi sivu 21
Kuvat sivu 30

Norsk side 23
Figurer side 30

Italiano pagina 26
Figure pagina 30

English

Controls, connections, etc.

Fig. 1

① on/off switch

② button 'MEMO'
Press this button for selecting the memory mode and for storing preselection stations. The button should be pressed for more than 1 sec (the word 'MEMORY' will then light up or extinguish on the display). This to prevent the tuner from being set in the wrong mode when touching this button by accident.

③ selector switch for frequency/preset mode
By pressing this switch you can alternately select the frequency or preset mode. The display will indicate the corresponding data.

④ long wave/medium wave selector switch

⑤ AM/FM selector switch

⑥ FM stereo indicator
The word 'STEREO' on the display will be illuminated when an FM stereo broadcast is being received. Weak, noisy stereo broadcasts, however, are automatically reproduced in mono.

⑦ AM/FM tuning indicator 'TUNING'
Digital tuning enables you to tune into transmitter frequencies in an unusually accurate way. To fully exploit this facility, you are recommended to make yourself familiar with the exact frequencies of radio stations in your region. The precise frequencies may be found in the local radio or television magazines or any other publication in this field.
As FM and AM stations are broadcasting on a frequency according to an international standard grid, this indicator will illuminate when the tuner detects a station with an adequate field strength and situated exactly on this grid. When tuning into long wave or very strong medium wave stations the indicator may be illuminated on several, neighbouring frequencies. On the other hand, when tuning manually, under extreme circumstances a station may be received without lighting of this indicator. The indicator does not function when receiving very weak stations.

⑧ display
Depending on the actual tuning mode the various data will be shown on this display, for example: frequency, wave range ('LW', 'MW' or 'FM'), indication 'KHZ' or 'MHZ', memory location number and the words: 'MEMORY', 'TUNING', 'STEREO'.

⑨ toggle switch UP/DOWN: 'DOWN' side
When pressing this button in the frequency mode, the selected wave range will be scanned to lower frequencies.
In the preset mode, the chain of memory locations is scanned downwards ('preset scanning').

⑩ toggle switch UP/DOWN: 'UP' side
As ⑨, however, in reverse.

Fig. 2

Ⓐ signal output lead with plugs 'L' and 'R'

Ⓑ terminals for AM aerial and earth

Ⓒ terminal for FM aerial, 75 ohm

Ⓓ terminal for FM aerial, 300 ohm

Ⓔ AM-frame aerial

Ⓕ battery holder

Checking the operating voltage

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

The type plate is situated at the rear!

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.

Memory

To prevent memory information from being lost in case of interruption of power supply (mains failure, disconnection of the tuner from the mains supply, etc.) two batteries (type R6, 1,5 V) should be inserted in battery holder Ⓕ on the rear. Cover can be removed by pressing locking strip to the left (see arrow, fig. 2).
Remark: To prevent leakage replace batteries once a year.

Connections

Amplifier

The left and right signal output plugs Ⓐ, marked 'L' and 'R' should be connected to the appropriate tuner signal input sockets of the amplifier used in

combination with this set. Press plugs firmly into sockets to prevent hum.

FM-aerials

Strong or local FM-stations can be received using the wire aerial supplied, to be connected to the socket Ⓓ. Since it is a directional device it should be orientated for optimum reception. For best results, particularly in the case of FM-stereo reception, an external aerial, e.g. a central antenna system, should be used. Depending on the characteristic impedance of the connecting cable being used (75 ohm or 300 ohm) connection should be made either to socket Ⓒ or Ⓓ.

The reception quality of FM-stereo broadcasts depends to a large extent upon the strength of the stereo signal being received.
When receiving strong stereo signals, high quality, low noise reception will result and FM stereo indicator ⑥ lights.
Stations with a low signal strength will be received but, however, reproduced in mono. In this case FM stereo indicator ⑥ does not light.

AM-aerials

AM-frame aerial Ⓔ, to be fixed in the clip on the rear, will provide satisfactory reception of strong, local stations. Orientate for optimum reception. In fringe areas or in locations surrounded by steelframed buildings, where satisfactory reception cannot be obtained with the frame aerial, an AM-outdoor aerial should be connected to the AM-aerial terminal Ⓑ, marked ⏚. An earth lead may be connected to the ⏚-side of this terminal. This may help to eliminate any interference.

Operation

- Switch the tuner on with on/off switch ①. The tuner will return to the tuning situation existing when switching off.
- Select AM or FM with ⑤, LW or MW with ④. For long wave (LW) or medium wave (MW) reception selector switch ⑤ should be set in position AM (depressed).

Remark: When operating the wave range selector switches ④ and ⑤ the tuner will automatically be set to the frequency of the station stored in memory location P1. For this reason it is advisable to store your most favorite station in preset location P1.

Manual tuning

- Select the desired wave range with ⑤ for FM or with ⑤ and ④ for AM: long wave or medium wave.
- Set the tuner in the frequency mode with selector switch ③. This means that the display must show a frequency.
- When touching the button ⑩ 'UP' or ⑨ 'DOWN' tuning will take place step by step. The steps are: 50 kHz for FM, 9 kHz for medium wave and 1 kHz for long wave.

By keeping the buttons pressed, the wave range will be scanned with increased rapidity with steps of 100 kHz for FM, 9 kHz for medium wave and 1 kHz for long wave. When reaching the end of the wave range, tuning resumes, starting from the opposite end of the wave range.
While tuning, either step by step or with increased rapidity, the audio signal is muted, which means that, for instance, annoying interstation noise is eliminated.

Automatic tuning

This is possible only for stations in the FM wave range and not for AM stations. For this, proceed as follows:

- Select the FM wave by setting AM/FM selector switch ⑤ to position 'FM' (not depressed).
- Set the tuner in the frequency mode, which means that the display must show a frequency. If this is not press selector switch ③ briefly.
- By touching the buttons ⑩ 'UP' or ⑨ 'DOWN' only once but longer than 1 sec., search tuning takes place in steps of 100 kHz but without interruption. Tuning will stop automatically when a station is detected with an adequate field strength. If it is not the desired station, tuning can be resumed by pressing the buttons ⑩ or ⑨ again until a next station is detected.
- By keeping the buttons ⑩ or ⑨ pressed, tuning takes place very rapidly and without stopping. Search will be resumed after releasing the buttons ⑩ or ⑨. When reaching the end of the FM-wave range while searching (with normal or increased rapidity), after a short interval tuning will be resumed starting from the opposite side of the wave range.
- While searching audio signals are muted.

Preset tuning via scanning method

Via 'preset scanning' the frequencies of your favorite stations can be stored in the memory circuits to be recalled later.
Frequency storing can be done in two, different ways:

Storing method 1: A station, already tuned-in, is stored in a memory location at will.

Storing method 2: A station, not tuned-in yet, is stored in a memory location, already selected and displayed. This is storing method 1 in the reverse way.

Storing method 1

- Tune to the desired station (frequency) by means of manual or automatic tuning.
- Set the tuner in the memory mode by pressing button ② until the word 'MEMORY' is displayed. Instead of the frequency the display will show now a location number.
- If the latter is a P with a digit (no zero!) it means that the frequency in question has already been stored in the memory in the displayed location. This is to prevent this frequency being stored twice.
- If the display shows 'P0', this location number can be changed into a desired location number by pressing the buttons ⑩ 'UP' or ⑨ 'DOWN'. When reaching the end of the range (location numbers 'P1' or 'P8'/'P3') via location number 'P0' scanning will be resumed starting from the opposite end of the range.
- When pressing button ② until the word 'MEMORY' on the display extinguishes, the tuner returns from the memory mode and the frequency in question has been stored.

Remark: During this procedure the station in question can be heard continuously.

Storing method 2

- Select the desired wave range with ⑤ or ⑤ and ④.
- If a frequency is displayed, after pressing selector switch ③ the display will indicate a location number. Change this location number into the desired number by means of the buttons ⑩ 'UP' or ⑨ 'DOWN'. When reaching the end of the range (location numbers 'P1' or 'P8'/'P3') scanning will be resumed starting from the opposite end of the range.
- Set the tuner in the memory mode by pressing button ② until the word 'MEMORY' is displayed. Instead of the selected location number, the display will now automatically indicate a frequency.
- Tune into the desired frequency by means of manual or automatic tuning.
- Finally press button ② again until the word 'MEMORY' disappears from the display. The frequency is then stored in the location number previously selected.

Remark: During this procedure the audio signal is muted while tuning.

By means of both methods 8 FM, 3 medium wave and 1 long wave frequencies can be stored in the memory.

Recalling frequencies via scanning method

- Select the desired wave range with ⑤ or ⑤ and ④.
- Set, when the display indicates a frequency, the tuner in the preset mode by pressing switch ③. A location number will now be displayed.
- Change this location number into the desired number by pressing the buttons ⑩ or ⑨.
- While scanning the location numbers the audio signal will be muted until the desired preset station is tuned-in.
- The frequency of the selected station can be displayed by pressing selector switch ③. After pressing this switch again the location number will be displayed.

Special function of P0-location

Since location number 'P0' does not form a real part of the memory, a storing procedure can always be interrupted without loss of memory information by returning to location 'P0', via 'scanning' by means of the buttons ⑩ or ⑨. Leave the memory mode by pressing button ② until the word 'MEMORY' extinguishes.

Technical data
(subject to modification)

FM section

- Wave range: 87,5-108 MHz
- Sensitivity at 75 ohm:

mono, 26 dB S/N: 0.9 µV at 75 kHz deviation
stereo, 46 dB S/N: 20 µV at 75 kHz deviation

- Selectivity: 70 dB for 300 kHz off resonance
- THD mono/stereo: 0.2%/0.4%
- Frequency response: 20-15 000 Hz, ± 1.5 dB
- S/N ratio mono/stereo: 69/68 dB
- Stereo separation (1 kHz): 35 dB
- Image rejection: 55 dB
- IF suppression: 70 dB
- AM suppression: 45 dB
- Pilot tone suppression: 50 dB
- Autom. stop threshold (muting): 9 µV
- Audio output: 1000 mV
- Aerial inputs: 75 ohm coax. and 300 ohm balanced

AM section

- Wave ranges:

LW, 146-263 kHz
MW, 513-1611 kHz

- Sensitivity: 200 µV for 26 dB S/N (600 kHz)
- Selectivity: 55 dB for 9 kHz off resonance
- IF rejection: 50 dB
- Audio output: 300 mV

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

Nederlands

Bedieningsorganen, aansluitbussen, etc.

Fig. 1

① netschakelaar

② toets 'MEMO'
Deze toets moet voor het kiezen van de memory-mode en voor het opslaan van voorkeurzenders in het geheugen gedurende minimaal 1 sec. worden ingedrukt. Het woord 'MEMORY' op het display moet oplichten, respectievelijk doven. Dit om te voorkomen dat door per ongeluk aanraken van deze toets de tuner onbedoeld in de verkeerde mode wordt geschakeld.

③ keuzeschakelaar voor frequentie-/preset-mode
Door het bedienen van deze schakelaar kan afwisselend de frequentie- of preset-mode worden gekozen. Op het display verschijnen dienovereenkomstig de afstemgegevens.

④ schakelaar voor langegolf/middengolf

⑤ schakelaar voor AM/FM

⑥ FM stereo indicator
Het woord 'STEREO' licht op zodra een FM uitzending in stereo wordt ontvangen. Zwakke stereouitzendingen worden door het apparaat automatisch in mono weergegeven.

⑦ AM-FM afstemindicator 'TUNING'
Digitaal afstemmen stelt u in staat om uiterst nauwkeurig zenderfrequenties in te stellen. Om deze mogelijkheid ten volle te benutten is het aan te bevelen om, via een omroepblad of een andere publicatie op dit gebied, zich op de hoogte te stellen van de in uw regio te ontvangen zenders met hun frequentie.
Zenders zenden uit op een frequentie, welke gelegen zijn op een internationaal vastgelegd raster.
De afstemindicator licht op zodra een zender van voldoende sterkte wordt gedetecteerd welke ergens op dit raster is gelegen. Bij langegolf en zeer sterke middengolfzenders kan de indicator op meerdere, naast elkaar gelegen frequenties gaan branden, maar anderzijds kan het audiosignaal in extreme gevallen reeds doorkomen terwijl de afstemindicator nog niet oplicht. Zeer zwakke zenders, waarbij de indicator niet werkt kunnen met de hand en niet automatisch worden afgestemd.

⑧ display
Hierop kunnen afstemgegevens worden weergegeven, zoals: frequentie, de indicatie 'KHZ' of 'MHZ', het afstemgebied ('LW' 'MW' of 'FM'), het geheugenplaatsnummer en het woord 'MEMORY', 'TUNING' en 'STEREO'.

⑨ tuimelschakelaar 'UP/DOWN': 'DOWN'-zijde
In de frequentie-mode wordt hiermee bij hand- of automatisch afstemmen het afstemgebied met afnemende frequentie doorlopen.
In de preset-mode wordt de geheugenplaatsenreeks met afnemende getallen doorlopen ('preset scanning').

⑩ tuimelschakelaar 'UP/DOWN': 'UP'-zijde
Als schakelaar ⑨, echter, in omgekeerde zin.

Fig. 2

Ⓐ signaaluitgangskabel met pluggen 'L' en 'R'

Ⓑ aansluitbussen voor AM antenne en aarde

Ⓒ aansluitbus voor FM antenne, 75 ohm

Ⓓ aansluitbus voor FM antenne, 300 ohm

Ⓔ AM-raamantenne

Ⓕ batterijvak

Controle van de bedrijfsspanning

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

Geheugen

Om te voorkomen dat geheugeninformatie verloren gaat in geval van netspanningsonderbreking (netstoring, het trekken van de netsteker uit het stopcontact, etc.) moeten twee batterijen (type R6, 1,5 V) worden geplaatst in het batterijvak Ⓕ op de achterzijde. Het deksel kan worden verwijderd door de verende lip naar links te drukken (zie pijl, fig. 2).
Opmerking: Om lekken te voorkomen moeten de batterijen eenmaal per jaar worden ververst.

Aansluitingen

Versterker

Signaaluitgangskabel Ⓐ moet worden verbonden met de desbetreffende signaalingangsbussen van de bijbehorende versterker. Verbind de plug, gemerkt 'L' met het linkerkanaal, die, gemerkt 'R', met het rechterkanaal van de versterker. Pluggen stevig in de bussen drukken om slechte verbindingen welke brom kunnen veroorzaken, te voorkomen.

FM antennes
Sterke, locale FM zenders kunnen worden ontvangen met behulp van de meegeleverde draadantenne, welke moet worden verbonden met bus Ⓓ. Deze antenne is richtinggevoelig en moet worden gericht voor optimale ontvangst.
Voor goede ontvangst, vooral in het geval van FM stereo, verdient aansluiting op een buitenantenne de voorkeur. Afhankelijk van de impedantie van de gebruikte aansluitkabel (75 of 300 ohm) moet de antenne worden verbonden met bus Ⓒ of Ⓓ.

De ontvangstkwaliteit van FM-stereouitzendingen hangt in belangrijke mate af van de sterkte van het ontvangen signaal.
Wordt een sterk signaal ontvangen, dan zal dat resulteren in een goede, ruisarme stereoweergave en licht stereoindicator ⑥ op.
Minder sterke zenders worden wel ontvangen, maar alleen in mono weergegeven. In dat geval licht FM stereoindicator ⑥ niet op.

AM antennes
Met de AM-raamantenne Ⓔ, welke moet worden bevestigd in de klem op de achterzijde met behulp van het afstandsstuk zullen doorgaans bevredigende ontvangstresultaten worden verkregen van de meeste, sterke zenders.
In randgebieden of op plaatsen, omgeven door gebouwen waarin veel staal is verwerkt en waar onvoldoende ontvangst wordt verkregen met behulp van deze raamantenne, kan een AM buitenantenne worden aangesloten op bus Ⓑ, Y-zijde. Om eventuele interferentie te verminderen kan een aardleiding worden aangesloten op bus Ⓑ, ⏚-zijde.

Bediening

- Schakel de tuner in met netschakelaar ①. De tuner keert hierbij terug in de situatie, welke bestond vóór het uitschakelen.
- Kies AM of FM met ⑤, langegolf of middengolf met ④. Voor langegolf (LW)- of middengolf (MW)-ontvangst moet schakelaar ⑤ in de stand 'AM' (ingedrukt) staan.

Opmerking: Worden de golfgebiedschakelaars ④ en ⑤ bediend dan zal de tuner automatisch worden afgestemd op de zender welke is opgeslagen in het geheugen onder plaatsnummer P1. Het is daarom aan te bevelen om onder dit plaatsnummer uw meest favoriete zender op te slaan in het geheugen.

Handafstemmen
- Kies het gewenste golfgebied met ⑤ voor FM of met ⑤ en ④ voor AM: langegolf of middengolf.
- Zet de tuner in de frequentie-mode, d.w.z. er moet een frequentie op het display staan. Is dit niet het geval, druk dan kort op keuzetoets ③, waardoor er een frequentie zal worden weergegeven.
- Door vervolgens kort op de toetsen ⑩ 'UP' of ⑨ 'DOWN' te drukken wordt er stapsgewijs afgestemd op hogere of lagere frequenties. De stappen op FM zijn 50 kHz, op midden- en langegolf respectievelijk 9 en 1 kHz.

Bij ingedrukt houden van de toetsen ⑩ en ⑨ vindt afstemmen plaats in versneld tempo. Wordt het einde van het afstemgebied bereikt, dan gaat na een korte stop afstemmen voort vanaf het andere einde van het afstemgebied.
Tijdens het afstemmen, zowel stapsgewijs als versneld, wordt het audiosignaal volledig onderdrukt, zodat geen hinder wordt ondervonden van storende bijgeluiden.

Automatisch afstemmen
Dit kan alleen op FM zenders en niet op AM zenders. Handel daarvoor als volgt:
- Kies het FM afstemgebied door AM/FM schakelaar ⑤ in de stand 'FM' (niet ingedrukt) te zetten.
- Zet de tuner in de frequentie-mode, hetgeen wil zeggen er dient een frequentie op het display te staan. Is dit niet het geval, druk dan kort op keuzetoets ③.
- Door de toetsen ⑩ 'UP' of ⑨ 'DOWN' 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. Is dit niet de zender van uw keuze, druk dan opnieuw kortstondig op de toetsen ⑩ of ⑨ waarna het automatisch afstemmen wordt hervat tot een andere zender wordt gevonden.
- Door de toetsen ⑩ of ⑨ ingedrukt te houden wordt het afstemgebied snel doorlopen en er wordt niet gestopt. Dit laatste gebeurt wel weer zodra de toetsen worden losgelaten. Wordt tijdens het automatisch afstemmen (met normale of met verhoogde snelheid) het einde van het afstemgebied bereikt, dan gaat, na een korte onderbreking, het afstemmen verder vanaf het andere einde van het afstemgebied.
- Tijdens het automatisch afstemmen worden wederom de audiosignalen onderdrukt om hinderlijke bijgeluiden te voorkomen.

Afstemmen op vooraf ingestelde zenders volgens de preset scanning methode
Frequenties van favoriete zenders kunnen in het geheugen worden opgeslagen en eruit worden opgeroepen met de scanning methode.
Het opslaan kan op twee manieren gebeuren:
Opslagmethode 1: Een reeds afgestemde zender

wordt opgeslagen in een geheugenplaats naar keuze.

Opslagmethode 2: In een van te voren gekozen geheugenplaats wordt een nog te zoeken zender opgeslagen. In feite het omgekeerde van methode 1.

Opslagmethode 1

- Stem af op de gewenste zender (frequentie) door hand- of automatisch afstemmen.
- Zet de tuner in de memory-mode door zolang op toets ② te drukken tot het woord 'MEMORY' op het display komt te staan. De frequentie wordt daarbij vervangen door een geheugenplaatsnummer.
- Is dit laatste een P met een getal erachter (geen nul) dan is de frequentie van de zender in kwestie reeds in het geheugen opgeslagen onder dit plaatsnummer. Hiermee wordt dus gewaarschuwd voor dubbele opslag.
- Laat het display het nummer 'P0' zien dan kan dit met de toetsen ⑩ 'UP' en ⑨ 'DOWN' worden veranderd in het gewenste geheugenplaatsnummer. Wordt het einde van de reeks bereikt (plaatsnummers 'P1' of 'P8'/'P3') dan wordt via plaatsnummer 'P0' het scannen voortgezet beginnend vanaf het andere einde van de reeks.
- Door hernieuwd en voldoende lang drukken op toets ② geraakt de tuner uit de memory-mode, d.w.z. de zender is opgeslagen in het geheugen en het woord 'MEMORY' op het display dooft.

Opmerking: Gedurende de gehele procedure blijft de zender hoorbaar.

Opslagmethode 2

- Kies het gewenste afstemgebied met ⑤ of ⑤ en ④.
- Laat het display een frequentie zien, zet dan door drukken op keuzetoets ③ een geheugenplaatsnummer op het display en wijzig dit met behulp van de toetsen ⑩ of ⑨ in het gewenste plaatsnummer. Wordt het einde van de reeks bereikt (plaatsnummers 'P1' of 'P8'/'P3') dan wordt het scannen voortgezet vanaf het andere einde van de reeks.
- Zet de tuner in de memory-mode door zolang op toets ② te drukken dat het woord 'MEMORY' oplicht op het display. In plaats van het plaatsnummer komt er nu automatisch een frequentie op het display te staan.
- Stem met de hand of automatisch af op de gewenste frequentie.
- Druk tenslotte weer zolang op toets ② tot het woord 'MEMORY' op het display dooft. De frequentie is nu opgeslagen in het geheugen.

Opmerking: Gedurende deze procedure wordt tijdens het afstemmen het audiosignaal onderdrukt.

Met behulp van beide methodes kunnen in totaal 8 FM-, 3 middengolf en 1 langegolfzender in het geheugen worden opgeslagen.

Het oproepen van opgeslagen zenders door middel van 'scanning'

- Kies het gewenste afstemgebied met ⑤ of ⑤ en ④.
- Zet, wanneer het display een frequentie weergeeft, de tuner in de preset-mode door op toets ③ te drukken, waardoor er een geheugenplaatsnummer wordt weergegeven.
- Kies met de toetsen ⑩ of ⑨ het door u gewenste geheugenplaatsnummer.
- Tijdens het doorlopen van de geheugennummerreeks ('scanning') wordt het audiosignaal onderdrukt totdat de door u gewenste zender hoorbaar wordt.
- De frequentie van de gekozen zender kan op het display worden gezet door keuzeschakelaar ③ in te drukken. Door opnieuw op deze toets te drukken wordt weer het geheugenplaatsnummer getoond.

Speciale functie van geheugenplaats P0

Het plaatsnummer P0 maakt in feite geen deel uit van het geheugen. Daarom kan tijdens de opslagprocedure zonder gevaar voor verlies van geheugeninformatie teruggegaan worden naar P0. Dit kan gebeuren via de scanningmethode met behulp van de toetsen ⑩ of ⑨.

Verlaat daarna de memory-mode door zolang op toets ② te drukken tot het woord 'MEMORY' op het display dooft.

Technische gegevens
(wijzigingen voorbehouden)

FM deel
- Afstemgebied: 87,5-108 MHz
- Gevoeligheid bij 75 ohm:

mono, 26 dB S/R: 0.9 µV bij 75 kHz zwaai
stereo, 46 dB S/R: 20 µV bij 75 kHz zwaai

- Selectiviteit: 70 dB voor 300 kHz buiten resonantie
- THV mono/stereo: 0.2%/0.4%
- Frequentiebereik: 20-15 000 Hz, ± 1,5 dB
- S/R verhouding mono/stereo: 69/68 dB
- Kanaalscheiding (1 kHz): 35 dB
- Spiegelfreq. onderdrukking: 55 dB
- MF onderdrukking: 70 dB
- AM onderdrukking: 45 dB
- Piloottoononderdrukking: 50 dB
- Autom. stop drempel (muting): 9 µV
- Uitgangsspanning: 1000 mV
- Antenneingangen: 75 ohm coax. en 300 ohm symm.

AM deel
- Afstemgebieden:

LG, 146-263 kHz
MG, 513-1611 kHz

- Gevoeligheid: 200 µV voor 26 dB S/R (600 kHz)
- Selectiviteit: 55 dB voor 9 kHz buiten resonantie
- MF onderdrukking: 50 dB
- Uitgangsspanning: 300 mV

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

Français

Commandes, raccordements

Fig. 1

① Interrupteur secteur

② Touche mémoire 'MEMO'
Appuyer sur cette touche pour sélectionner le mode 'mise en mémoire de stations' et pour stocker les différentes stations désirées. Maintenir la pression pendant plus d'une seconde (le mot 'MEMORY' s'allume ou s'éteint sur l'écran ⑧): de cette façon, si par mégarde la touche mémoire est effleurée, le mode de fonctionnement du tuner ne peut être affecté.

③ Sélecteur du paramètre de recherche: fréquence u station préréglée
Sur l'écran ⑧ viennent s'afficher, suivant le cas, les données correspondantes.

④ Sélecteur de gamme GO/PO

⑤ Sélecteur de gamme MA/MF

⑥ Indicateur lumineux FM stéréo
Le mot 'STEREO' s'allume quand l'émission FM est en stéréo. Cependant, lorsque la réception est mauvaise (faible intensité du signal, souffle important) la reproduction se fait automatiquement en mono.

⑦ Indicateur d'accord AM/FM 'TUNING'
La technique digitale assure une recherche des fréquences avec une extrême précision. Pour tirer profit au maximum de cette qualité, il est souhaitable de se familiariser avec la valeur précise des fréquences correspondant aux émetteurs locaux: il suffit pour cela de consulter les magazines radio et TV ou toute autre publication régionale pouvant traiter du sujet.
Les émissions radio FM et AM sont réalisées à partir d'un ensemble de fréquences formant une grille standard internationale: l'indicateur d'accord s'allume donc dans le cas où la station reçue correspond à un niveau de signal suffisant et surtout à une fréquence précise de la grille. Cependant, en GO, ou en PO pour les signaux de forte intensité, il peut arriver que le voyant s'allume pour quelques fréquences voisines. De même, en recherche manuelle, pour des circonstances particulières, une station peut être effectivement reçue sans que l'indicateur s'allume: en particulier, celui-ci ne fonctionne pas pour les stations dont le niveau de réception est vraiment trop faible.

⑧ Affichage des différents paramètres
Selon le mode de recherche utilisé, différents paramètres peuvent être visualisés: la fréquence, la gamme d'ondes ('LW', 'MW' ou 'FM'), l'indication correspondante 'KHZ' ou 'MHZ', le numéro d'une station préréglée, mise en mémoire, et le mot 'MEMORY', 'TUNING', 'STEREO'.

⑨ Touche à bascule 'UP/DOWN' côté décroissante (DOWN). Appuyer sur ce bouton, les fréquences étant visibles sur l'afficheur provoque une exploration de la gamme d'onde affichée par fréquences décroissantes.
En mode de présélection de la mémoire, appuyer sur la touche fait balancer la mémoire.

⑩ Touche à bascule 'UP/DOWN' côté fréquences croissantes. L'action est la même qu'en ⑨. La seule différence est que les fréquences ou les positions de la mémoire vont croissant.

Fig. 2

Ⓐ Cordon de modulation: voie gauche, voie droite

Ⓑ Entrée antenne AM et entrée terre

Ⓒ Entrée antenne FM, 75 ohms

Ⓓ Entrée antenne FM, 300 ohms

Ⓔ Antenne de réception MA (Modulation d'amplitude, ce qui correspond ici aux grandes et aux petites ondes).

Ⓕ Support de piles électriques.

Branchement du tuner sur le secteur

Avant de relier l'appareil au secteur, vérifier que la tension de fonctionnement, indiquée sur la plaque d'identification située à l'arrière, correspond à la tension du secteur locale. Dans le cas contraire, ne pas brancher l'appareil et consulter un revendeur.

Mémoire

Pour empêcher la perte d'information dans le cas d'une coupure accidentelle du courant ou du débranchement du récepteur radio, deux piles électriques (type R6 - 1,5 V) doivent être placées dans le support Ⓕ à l'arrière du récepteur radio.
Le couvercle peut être retiré en poussant vers la gauche le petit loquet situé à côté du support Ⓕ (conformément à la figure 2).

Raccordements

Amplificateur

Les fiches situées à l'extrémité du câble Ⓐ, marquées 'L' et 'R', doivent être raccordées aux entrées 'tuner' correspondantes de l'amplificateur. Durant le branchement, enfoncer fermement les fiches dans les prises pour éviter les mauvais contacts qui pourraient provoquer un ronflement à l'écoute.

Antennes FM

Les stations FM locales ou correspondant à des émetteurs puissants peuvent être reçues correctement grâce à l'antenne fil livrée avec l'appareil: celle-ci doit être branchée sur la prise Ⓓ et orientée de telle façon à obtenir une qualité de réception optimale. Pour obtenir de meilleurs résultats, en particulier dans le cas d'une émission FM en stéréo, il est nécessaire d'utiliser une antenne extérieure (par exemple, une antenne collective). Selon la caractéristique de cette dernière (impédance 75 ou 300 ohms) on utilisera la prise Ⓒ ou la prise Ⓓ.

La qualité de réception d'une émission FM en stéréophonie dépend en grande partie de l'intensité du signal reçue.
Pour un signal de forte intensité, la réception est de très bonne qualité (bruit de faible niveau): l'indicateur ⑧ FM stéréo s'allume.
Les stations dont le niveau de réception est faible ne seront reproduites que de façon monophonique. Dans ce cas, l'indicateur stéréophonique ⑧ ne s'allume pas.

Antenne MA *(Modulation d'Amplitude, donc ici GO et PO)*

L'antenne en forme de cadre Ⓔ qui doit être fixée à l'arrière du récepteur radio donnera entière satisfaction pour les stations reçues avec une puissance convenable. L'orienter pour une réception optimale. Dans les zones limites et dans les endroits entourés de constructions métalliques, les conditions de réception peuvent être médiocres. Dans ce cas, il est nécessaire de raccorder une antenne AM extérieure sur la prise Ⓑ, côté repéré par Y. Une 'terre' peut également être raccordée sur le côté repéré ⏚ de la même prise: ceci peut entrainer une réduction du niveau de parasites.

Fonctionnement

- Mettre le récepteur radio sous tension à l'aide du bouton ①. Il s'accordera automatiquement sur la dernière station reçue avant son arrêt.
- Sélectionner le type de modulation à recevoir MA (Modulation d'Amplitude pour grandes et petites ondes) ou MF (pour la Modulation de Fréquence).

Remarque: En appuyant sur les touches de sélection de gamme ④ et ⑤, le récepteur radio s'accorde automatiquement sur la station mise en mémoire à la position P1. Il est donc souhaitable de placer dans la mémoire P1 sa station préférée.

Recherche manuelle

- Sélectionner la gamme d'onde à l'aide de ⑤ pour la modulation de fréquence (MF) ou à l'aide de ④ et ⑤ pour la modulation d'amplitude (PO et GO).
- Sélectionner le mode de recherche par fréquence: une fréquence doit donc être affichée. Si tel n'est pas le cas, appuyer simplement sur le sélecteur ③ et une valeur de fréquence apparaitra.
- Par l'intermédiaire des touches ⑩ ou ⑨, effectuer la recherche manuelle des stations vers le haut ou vers le bas de la gamme. En FM, la gamme est explorée par 'pas' de 50 kHz: pour les grandes ondes, les pas sont de 1 kHz et pour les petites ondes de 9 kHz.

En maintenant les touches enfoncées, la gamme d'ondes peut être 'balayée' avec une très grande rapidité. Quand on parvient au bout de la gamme, après un intervalle de temps très bref, la recherche reprend au début de la gamme.
Pendant la recherche, pas par pas ou à vitesse accélerée, le signal audio est éliminé: il en est de même pour le bruit entre les stations.

Recherche automatique

Celle-ci n'est possible qu'en modulation de fréquence et non en petites ou grandes ondes.
Procéder de la manière suivante:

- Choisir la gamme d'onde MF en plaçant le sélecteur ⑤ en position MF.
- Sélectionner le mode de recherche par fréquence: une fréquence doit donc être affichée. Si tel n'est pas le cas, appuyer sur le commutateur ③.
- En appuyant une fois et plus d'une seconde sur les touches ⑩ ou ⑨ la recherche automatique commence: celle-ci s'effectue par 'pas' réguliers. La recherche s'arrête dès que l'accord est réalisé sur une station dont le niveau est suffisant. Si celle-ci ne correspond pas à la station recherchée, appuyer à nouveau sur les touches ⑩ ou ⑨ pour reprendre la recherche. Procéder ainsi jusqu'à obtenir la station désirée.
- En maintenant la pression sur les touches ⑩ et ⑨, le défilement de la gamme se fait à vitesse accélérée. Pour reprendre la recherche, relâcher les touches ⑩ et ⑨. Une fois au bout de la gamme, après un intervalle de temps très bref, l'exploration reprend au début de la gamme.
- Pendant la recherche, le signal audio est considérablement atténué.

Mise en mémoire d'une station par la méthode de 'balayage'

Les fréquences correspondant à vos stations préférées peuvent être mises en mémoire et ultérieurement rappelées.

Cette mise en mémoire peut se faire de deux façons:

Méthode 1: Après accord sur une station, un numéro de présélection est associé à la fréquence correspondante.

Méthode 2: A un numéro de présélection, au préalable choisi, est associée la fréquence souhaitée. Cette méthode est l'inverse de la précédente.

Première méthode de mise en mémoire

- Régler l'accord sur la station désirée, soit manuellement, soit avec la recherche automatique.
- Appuyer sur la touche ②: le mot 'MEMORY' apparaît. En lieu et place de la fréquence, c'est un numéro de présélection qui va venir maintenant s'afficher.
- Si celui-ci correspond à un P suivi d'un chiffre, cela signifie que la fréquence en question a déjà été stockée. Ceci évite de stocker deux fois la même fréquence.
- Si par contre, c'est un 'P' suivi d'un '0' qui vient s'afficher, le numéro de présélection peut être modifié en appuyant sur les touches ⑩ ou ⑨. Dès que l'on atteint l'extrêmité de la gamme (nombres de présélections 'P1' ou 'P8'/'P3' via 'P0') le défilement reprend de l'autre côté.
- En appuyant sur la touche ② jusqu'à ce que le mot 'MEMORY' disparaisse, la fréquence en question est mise en mémoire.

Remarque: Durant toute cette manipulation, le programme correspondant à la station concernée est reproduit sans interruption.

Deuxième méthode de mise en mémoire

- Choisir la gamme d'ondes désirée avec les touches ⑤ ou ⑤ et ④.
- Dans le cas où une fréquence est affichée, après avoir appuyé sur le sélecteur ③, c'est un numéro de présélection qui apparaît. Modifier ce numéro de la façon souhaitée par l'intermédiaire des touches ⑩ et ⑨. Quand on atteint une extrémité de la gamme, (nombres 'P1' ou 'P8'/'P3') le défilement reprend de l'autre côté.
- Appuyer sur la touche ② et faire apparaître le mot 'MEMORY'. A la place du numéro choisi, c'est maintenant une fréquence qui va venir s'afficher.
- Manuellement ou avec la recherche automatique, retrouver la fréquence désirée.
- En dernier lieu, appuyer sur la touche ② jusqu'à ce que le mot 'MEMORY' disapparaisse. La fréquence est désormais stockée et associée au numéro précédemment sélectionné.

Remarque: Durant toute cette manipulation, le signal audio n'est pas audible.

Avec ces deux méthodes, 8 FM, 3 PO et 1 GO peuvent être mises en mémoire.

Rappel des fréquences par la méthode de balayage

- Choisir la gamme d'ondes désirée avec les touches ⑤ ou ⑤ et ④.
- Dans le cas où le tuner affiche une fréquence, appuyer sur le sélecteur ③: un numéro de présélection apparaît alors.
- Modifier ce numéro, si besoin est, avec les touches ⑩ et ⑨.
- Tandis que les numéros défilent, le signal audio est nul: il réapparaît dès que le tuner est accordé sur la station désirée.
- La fréquence correspondant à la station sélectionnée apparaît si l'on appuie sur le sélecteur ③. Appuyer à nouveau: le numéro réapparaît.

Fonction spéciale de la présélection P0

Le numéro P0 ne correspond à aucune présélection et donc ne fait appel à aucune partie de la mémoire: ainsi, une quelconque procédure de mise en mémoire peut être interrompue sans perte de l'information, en revenant au numéro P0 grâce aux touches ⑩ ou ⑨. Appuyer alors sur la touche ② jusqu'à ce que le mot 'MEMORY' s'éteigne.

Caractéristiques techniques
(sujettes à modification sans préavis)

Section FM
- Gamme de fréquences: 87,5-108 MHz
- Sensibilité à 75 ohms:

mono à 26 dB S/B: 0.9 µV pour 75 kHz de déviation
stereo à 46 dB S/B: 20 µV pour 75 kHz de déviation

- Sélectivité: 70 dB à 300 kHz de la résonance
- Distorsion harmonique totale mono/stéréo: 0,2%/0,4%
- Réponse audiofréquence: 20-15 000 Hz, ± 1,5 dB
- Rapport S/B mono/stéréo: 69/68 dB
- Séparation des voies (1 kHz): 35 dB
- Réjection image: 55 dB
- Réjection fréquence intermédiaire: 70 dB
- Réjection AM: 45 dB
- Suppression fréquence pilote: 50 dB
- Seuil d'arrêt automatique (muting): 9 µV
- Niveau de sortie: 1000 mV
- Entrées antennes: 75 ohms coaxiale et 300 ohms symétrique

Section AM
- Gammes d'ondes:

GO, 146-263 kHz
PO, 513-1611 kHz

- Sensibilité: 200 µV pour 26 dB S/B (600 kHz)
- Sélectivité: 55 dB à 9 kHz de la résonance
- Réjection de la fréquence intermédiaire: 50 dB
- Niveau de sortie: 300 mV

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

Deutsch

Regler und Anschlußbuchsen

Abb. 1

① Netzschalter

② Taste 'MEMO' (Speicher)
Drücken Sie diese Taste, wenn Sie den Speichermodus anwählen und die vorgewählten Sender speichern wollen. Die Taste ist länger als 1 Sek. zu drücken (Dann leuchtet das Wort 'MEMORY' auf dem Anzeigefeld oder erlischt). Dadurch verhindert man, daß der Tuner im Falschen Modus ist, wenn diese Taste versehentlich berührt wird.

③ Wählschalter für Frequenz/Sendervorwahlmodus
Wenn Sie diesen Schalter drücken, können Sie entweder den Frequenz- oder den Sendervorwahlmodus wählen. Das Anzeigefeld zeigt dann die entsprechenden Daten an.

④ Wählschalter Langwellen- oder Mittelwellenbereich

⑤ Wählschalter AM/FM (UKW)

⑥ FM Stereo Anzeige
Das Wort 'STEREO' leuchtet auf, wenn eine FM-Stereosendung empfangen wird. Schwache Stereosendungen mit starkem Rauschen werden jedoch automatisch in Mono wiedergegeben.

⑦ AM/FM Abstimmanzeige 'TUNING'
Durch die Digitalabstimmung ist es möglich, auf Senderfrequenzen außergewöhnlich präzise abzustimmen. Um diese Einrichtung voll nutzen zu können, empfiehlt es sich, daß Sie sich mit den genauen Frequenzen der Rundfunksender in Ihrem Sendebereich vertraut machen. Sie finden diese in den regionalen Rundfunk- oder Fernsehzeitschriften oder in einer anderen derartigen Veröffentlichung.
Da FM- und AM-sender auf einer nach einem internationalen Standardraster festgelegten Frequenz senden, leuchtet die Anzeige immer dann auf, wenn der Tuner einen Sender mit ausreichender Feldstärke aufspürt, der genau auf diesem Raster liegt. Bei der Abstimmung auf LW- oder sehr starke MW-Sender, kann die Anzeige auf mehreren, aneinander angrenzenden Frequenzen aufleuchten. Bei manueller Abstimmung kann andererseits unter extremen Bedingungen ein Sender empfangen werden, ohne daß diese Anzeige aufleuchtet. Wenn sehr schwache Sender empfangen werden, arbeitet diese Anzeige nicht.

⑧ Anzeigefeld
Auf diesem Anzeigefeld erscheinen, je nach dem gerade eingestellten Abstimm-Modus, die verschiedenen Daten, z.B. Frequenz, Wellenbereich ('LW', 'MW' oder 'FM'), Anzeige 'KHZ' oder 'MHZ', Speicherplatznummer und das Wort 'MEMORY', 'TUNING', 'STEREO'.

⑨ Schalterwippe 'UP/DOWN': 'DOWN'-Seite
Wird die Schalterwippe auf dieser Seite gedrückt, arbeitet der Sendersuchlauf in Richtung niedriger Senderfrequenzen.

⑩ Schalterwippe 'UP/DOWN': 'UP'-Seite
Wird die Schalterwippe auf dieser Seite gedrückt, arbeitet der Sendersuchlauf in Richtung höherer Senderfrequenzen.

Abb. 2

Ⓐ Signalausgangsleitung mit Steckern 'L' und 'R'

Ⓑ Anschlüsse für AM-Antenne und Erde

Ⓒ Anschluß für FM-Antenne, 75 Ohm

Ⓓ Anschluß für FM-Antenne, 300 Ohm

Ⓔ AM-Rahmenantenne

Ⓕ Batteriefach

Prüfen der Netzspannung

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

Memory
Um den Informationsinhalt der elektronischnen Speicher bei einer Unterbrechung der Stromversorgung (wie z.B. Netzausfall, Netzsteckerziehen usw.) zu behalten, müssen zwei Batterien (Typ R6; 1,5 V) in das Batteriefach Ⓕ an der Geräterückseite eingesetzt werden. Der Deckel kann durch nach links Drücken der Verriegelung geöffnet werden. (Siehe den Pfeil in Abb. 2).
Bemerkung: Um sicher zu gehen, daß die Batterien niemals leck werden, sollen sie einmal im Jahr inspiziert werden.

Anschlüsse

Verstärker
Der linke und der rechte Signalausgangsstecker Ⓐ, mit der Kennzeichnung 'L' und 'R', ist an die entsprechenden Tuner-Signaleingangsbuchsen des mit diesem Tuner verwendeten Verstärkers anzuschließen. Auf festen Sitz der Stecker in den Buchsen achten, um Brummstörungen zu vermeiden.

FM-Antennen

Starke oder lokale FM-Sender können mit der beim Gerät befindlichen Drahtantenne empfangen werden, die an Buchse Ⓓ anzuschließen ist. Da es sich um eine Richtantenne handelt, ist sie für einen optimalen Empfang entsprechend auszurichten.
Die besten Ergebnisse erzielt man, besonders bei FM-Stereo-Empfang, mit einer Außenantenne, z.B. einer Hausantenne. Je nach der charakteristischen Impedanz des verwendeten Anschlußkabels (75 oder 300 Ohm) ist der Anschluß an Buchse Ⓒ oder Ⓓ vorzunehmen.

Die Empfangsqualität von FM-Stereo-Sendungen hängt in hohen Maße von der Stärke des empfangenen Stereo-Signals ab. Bei starken Signalen ist der Epfang von hoher Qualität und rauscharm, und die FM-Stereo-Anzeige ⑥ leuchtet. Sender mit geringer Signalstärke werden zwar empfangen, jedoch in mono wiedergegeben. In diesem Fall leuchtet die FM-Stereoanzeige ⑥ nicht.

AM-Antennen

Die AM-Rahmenantenne Ⓔ, die an der Geräterückseite in einer Halterung klemmt, sorgt für befriedigenden Empfang von starken Ortssendern. Diese Rahmenantenne hat eine richtungsabhängige Empfindlichkeit und soll deshalb in Richtung optimalen Empfanges gedreht werden. In Randgebieten oder in der Nähe von Stahlbetonbauten, wo ein ausreichender Empfang mit der Rahmenantenne nicht erzielt werden kann, ist an den AM-Antennenanschluß Ⓑ mit der Kennzeichnung Y eine AM-Außenantenne anzuschließen. An die ⏚-Seite dieses Anschlusses kann eine Erde angelegt werden, die zur Entstörung beiträgt.

Betrieb

- Den Tuner mit dem Netzschalter ① einschalten. Er kehrt dann in den Zustand zurück, in dem er sich vor dem Ausschalten befunden hat.
- Den gewünschten Wellenbereich AM oder FM (UKW) mit ⑤ bzw. LW oder MW mit ④ wählen. Für den Langwellen (LW)- oder Mittelwellen (MW)-Empfang muß der Schalter ⑤ in Stellung AM (gedrückt) stehen.

Bemerkung: Wenn die Wellenbereichsschalter ④ und ⑤ betätigt werden, schaltet der Tuner automatisch auf den Stationsspeicher P1. Aus diesem Grund empfiehlt es sich, auf P1 die am häufigtsen gewünschte Senderfrequenz zu speichern.

Manuelle Abstimmung

- Gewünschten Wellenbereich mit ⑤ für FM (UKW) oder mit ⑤ und ④ für AM: Langwelle LW oder Mittelwelle MW einschalten.
- Tuner in den Frequenzmodus versetzen. Das bedeutet, daß das Anzeigefeld eine Frequenz anzeigen muß. Wenn das nicht der Fall ist, Wählschalter ③ kurz drücken; dann wird eine Frequenz angezeigt.
- Wenn die Tasten ⑩ 'UP' oder ⑨ 'DOWN' berührt werden, erfolgt die Abstimmung schrittweise nach oben oder nach unten. Die Schritte sind: für FM 50 kHz, für MW oder LW 9 bzw. 1 kHz.

Am Ende des Wellenbereichs wird die Abstimmung vom anderen Ende des Wellenbereichs wieder aufgenommen.
Während der beschleunigten oder schrittweisen Abstimmung ist das Audiosignal unterdrückt, d.h. daß auch das störende Rauschen zwischen den Sendern ausgeschaltet ist.

Automatische Abstimmung

Eine automatische Abstimmung ist nur im FM (UKW)- und nicht im AM-Bereich möglich. Sie wird folgendermaßen vorgenommen:

- Den Wellenbereichsschalter AM/FM ⑤ in Stellung 'FM' (nicht gedrückt) bringen.
- Tuner in den Frequenzmodus versetzen, d.h. das Anzeigefeld muß eine Frequenz anzeigen. Wenn dies nicht der Fall ist, Wählschalter ③ kurz drücken.
- Wenn die Tasten ⑩ 'UP' oder ⑨ 'DOWN' nur einmal, etwas länger als 1 Sekunde, berührt werden, erfolgt die Suchabstimmung schrittweise jedoch ohne Unterbrechung. Die Abstimmung wird automatisch gestoppt, wenn ein Sender mit ausreichender Feldstärke aufgespürt wurde. Wenn es sich dabei nicht um den gewünschten Sender handelt, kann die Abstimmung durch erneutes Drücken der Tasten ⑩ oder ⑨ fortgesetzt werden, bis der nächste Sender aufgespürt ist.
- Wenn man die Tasten ⑩ oder ⑨ heruntergedrückt läßt, erfolgt die Abstimmung sehr schnell ohne Stopp. Die Suchabstimmung wird wieder aufgenommen wenn man die Tasten ⑩ oder ⑨ losläßt. Wenn das Ende des Wellenbereichs erreicht ist, während die Sendersuche (mit normaler oder erhöhter Geschwindigkeit) noch stattfindet, wird sie nach einer kurzen Pause vom anderen Ende des Wellenbereichs erneut aufgenommen.
- Während der Suchabstimmung sind die Audiosignale unterdrückt.

Abstimmung der vorgewählten Sender nach der Abtastmethode

Dank der Sendervorwahl-Abtastung können die Frequenzen Ihrer Lieblingssender in den Spei-

cherschaltungen gespeichert und später abgerufen werden.
Die Frequenzspeicherung erfolgt auf zwei verschiedene Arten:
Speichermethode 1: Ein bereits abgestimmter Sender wird willkürlich in einen Speicherplatz eingegeben.
Speichermethode 2: Ein noch nicht abgestimmter Sender wird in einen bereits ausgewählten und auf dem Anzeigefeld dargestellten Speicherplatz eingegeben. Das ist Speichermethode 1 in umgekehrter Richtung.

Speichermethode 1

- Stimmen Sie auf den gewünschten Sender (Frequenz) manuell oder automatisch ab.
- Versetzen Sie den Tuner in den Speichermodus, indem Sie Taste ② drücken, bis das Wort 'MEMORY' auf dem Anzeigefeld erscheint. Anstelle der Frequenz erscheint auf dem Anzeigefeld nun eine Speicherplatznummer.
- Wenn es sich dabei um ein P mit einer Zahl (nicht Null) handelt, so bedeutet dies, daß die fragliche Frequenz an der angezeigten Stelle bereits im Speicher gespeichert ist. Dadurch vermeidet man, daß diese Frequenz zweimal gespeichert wird.
- Wenn auf dem Anzeigefeld 'P0' erscheint, kann diese Speicherplatznummer durch Herunterdrükken der Tasten ⑩ 'UP' oder ⑨ 'DOWN' in eine gewünschte Speicherplatznummer verändert werden. Wenn das Ende des Bereichs über die Speicherplatznummer 'P0' erreicht ist (Speicherplatznummern 'P1' oder 'P8'/'P3'), wird die Abstastung vom anderen Ende aus fortgesetzt.
- Wenn Taste ② gedrückt wird, bis das Wort 'MEMORY' auf dem Anzeigefeld erlischt, kehrt der Tuner aus dem Speichermodus zurück und die fragliche Frequenz ist gespeichert.

Anmerkung: Während dieses Vorgangs kann der betreffende Sender ununterbrochen gehört werden.

Speichermethode 2

- Wählen Sie den gewünschten Wellenbereich mit ⑤ oder ⑤ und ④.
- Wenn das Anzeigefeld eine Frequenz zeigt, erscheint nach Drücken des Wählschalters ③ eine Speicherplatznummer. Ändern Sie diese Speicherplatznummer in die gewünschte Nummer, indem Sie die Tasten ⑩ 'UP' oder ⑨ 'DOWN' betätigen. Wenn das Ende des Bereichs erreicht ist (Speicherplatznummer 'P1' oder 'P8'/'P3'), wird vom anderen Ende des Bereichs die Abstastung erneut aufgenommen.
- Versetzen Sie den Tuner in den Speichermodus, indem Sie Taste ② drücken, bis das Wort 'MEMORY' im Anzeigefeld erscheint. Anstelle der angewählten Speichernummer erscheint auf dem Anzeigefeld jetzt automatisch eine Frequenz.
- Stimmen Sie mit der manuellen oder der automatischen Abstimmung auf die gewünschte Frequenz ab.
- Drücken Sie schließlich erneut die Taste ②, bis das Wort 'MEMORY' vom Anzeigefeld verschwindet. Die Frequenz ist dann an dem zuvor gewählten Speicherplatz gespeichert.

Anmerkung: Bei diesem Verfahren wird das Audiosignal während des Abstimmvorgangs unterdrückt.

Mit beiden Methoden können 8 FM-, 3 MW- und 1 LW-Frequenzen in den Speicher eingegeben werden.

Abrufen der Frequenzen nach der Abtastmethode

- Wählen Sie mit ⑤ oder ⑤ und ④ den gewünschten Wellenbereich.
- Versetzen Sie, wenn auf dem Anzeigefeld eine Frequenz erscheint, den Tuner in den Sendervorwahl-Modus, indem Sie Schalter ③ drücken. Dann erscheint eine Speicherplatznummer.
- Verändern Sie diese Speicherplatznummer in die von Ihnen gewünschte Nummer, indem Sie die Taste ⑩ oder ⑨ drücken.
- Während des Abtastens der Speicherplatznummern ist das Audiosignal unterdrückt, bis das Gerät auf die gewünschte, vorgewählte Station abgestimmt ist.
- Die Frequenz des angewählten Senders kann durch Drücken des Wählschalters ③ auf dem Anzeigefeld dargestellt werden. Wenn dieser Schalter erneut gedrückt wird, erscheint die Speicherplatznummer.

Sonderfunktion der P0-Speicherstelle

Da die Speicherstellennummer P0 keinen echten Teil des Speichers darstellt, kann ein Speichervorgang immer und ohne Verlust der Speicherinformation unterbrochen werden, indem man zur Speicherstelle P0 zurückkehrt durch 'Abtasten', durch Drücken der Tasten ⑩ und ⑨.
Verlassen Sie den Speichermodus, indem Sie Taste ② drücken, bis das Wort 'MEMORY' erlischt.

Technische Daten
(Änderungen vorbehalten)

FM-Teil
- Wellenbereich: 87,5-108 MHz
- Empfindlichkeit bei 75 Ohm:

Mono, 26 dB S/R: 0.9 µV bei 75 kHz Hub
Stereo, 46 dB S/R: 20 µV bei 75 kHz Hub
- Trennschärfe: 70 dB bei 300 kHz Verstimmung
- THD Mono/Stereo: 0.2%/0.4%
- Frequenzbereich: 20-15 000 Hz, ± 1.5 dB
- Signal/Rausverhältnis Mono/Stereo: 69/68 dB
- Stereokanaltrennung (1 kHz): 35 dB
- Spiegelfrequenz-Unterdrückung: 55 dB
- ZF Unterdrückung: 70 dB
- AM Unterdrückung: 45 dB
- Pilottonunterdrückung: 50 dB
- Automatische Stoppschwelle (Unterdrückung): 9 µV
- Audioausgang: 1000 mV
- Antenneneingänge: 75 Ohm koaxial und 300 Ohm symmetrisch.

AM-Teil
- Wellenbereiche:

LW, 146-263 kHz
MW, 513-1611 kHz
- Empfindlichkeit: 200 µV für 26 dB S/R (600 kHz)
- Trennschärfe: 55 dB für 9 kHz Verstimmung
- ZF Unterdrückung: 50 dB
- Audioausgang: 300 mV

Dieses Produkt entspricht den Funkentstörvorschriften der EUROPÄISCHEN GEMEINSCHAFT.

Español

Mandos, enchufes, etc.

Figura 1

① interruptor

② tecla 'MEMO'
Para elegir el modo memoria y para poner en ella las emisoras preferidas hay que pulsar esta tecla durante 1 segundo como mínimo hasta que se encienda o apague en el presentador la palabra 'MEMORY'. Esto se ha hecho para evitar que se conecte el sintonizador en el modo erróneo al tocar fortuitamente esta tecla.

③ selector del modo frecuencia/presintonización
Con este mando se elige entre frecuencia o presintonización. En el presentador veremos los correspondientes datos de sintonización.

④ selector de onda larga y media

⑤ selector de AM/FM

⑥ indicador de estereo FM
La palabra 'STEREO' se enciende tan pronto como se recibe en FM un programa emitido en estereofonía. El aparato reproduce automáticamente en monofonía las emisiones en estereo cuando la señal es débil.

⑦ indicador de sintonía AM/FM, 'TUNING'
La sintonización digital permite ajustar con un máximo de precisión las frecuencias de la emisora. Para sacar de ella el máximo provecho aconsejamos, por medio de una revista radiofónica u cualquier otra publicación, conocer exactamente la frecuencia de las emisoras que se desean recibir. (Las estaciones de radio emiten en una frecuencia de acuerdo con un esquema establecido internacionalmente).
El indicador de sintonización se enciende tan pronto como se detecta una emisora lo suficientemente potente dentro del citado esquema internacional.
En onda larga y en emisoras de onda media muy potentes el indicador puede encenderse en varias frecuencias muy cerca las unas de las otras, pero por otro lado la señal de audio puede recibirse en casos muy extremos sin que llegue a encenderse el indicador de sintonización. Las emisoras muy débiles, para las que el indicador no funciona, sólo pueden sintonizarse a mano y no automáticamente.

⑧ presentador
Aquí aparecen los datos de sintonización como pueden ser: la frecuencia, la indicación de 'KHZ' o 'MHZ', la onda ('LW' 'MW' o 'FM'), el número del lugar en la memoria y las palabras 'MEMORY', 'TUNING', 'STEREO'.

⑨ tecla basculante 'UP/DOWN': lado 'DOWN'
Al pulsar esta tecla en el modo de frecuencia se recorre la onda seleccionada en el sentido descendente.
En el modo preselección se recorre en sentido ascendente la serie de lugares en la memoria. ('preset scanning').

⑩ tecla basculante 'UP/DOWN': lado 'UP'
Como en ⑨, pero en el sentido inverso.

Figura 2

Ⓐ cable para salida de la señal, con las clavijas 'L' y 'R'
Ⓑ enchufes para antena AM y tierra
Ⓒ enchufe para antena de FM, de 75 ohm
Ⓓ enchufe para antena de FM, de 300 ohm
Ⓔ antena de cuadro AM
Ⓕ portapilas

Control de la tensión de red

Antes de conectar el aparato cerciórese de que la tensión a que viene ajustado, y que figura en la placa de tipo, coincide con la de su localidad. Si no fuera así, consulte a su distribuidor antes de conectarlo a la red.
La placa de tipo se encuentra en la parte posterior del aparato.

Memoria

Para evitar que se borre el contenido de la memoria en caso de un corte de corriente o al sacar la clavija del sintonizador del enchufe mural, etc., colóquense dos pilas (tipo R6, de 1,5 V) en el portapilas Ⓕ de la parte posterior. Para quitar la tapa empuje hacia la izquierda (ver la flecha de la fig. 2) la langüeta de sujeción.
Observación: Para evitar fugas, cambie las pilas una vez al año.

Posibilidades de conexión

Amplificador

El cable Ⓐ para la salida de señal se conectará a los correspondientes enchufes de entrada de señal del amplificador en cuestión. Inserte la clavija con la letra 'L' en el canal izquierdo y la que tiene la letra 'R' en el canal derecho del amplificador. Inserte bien las clavijas en los enchufes para que la conexión sea buena y no se oiga ningún zumbido.

Antenas de FM

Las emisoras locales potentes de FM se reciben a través de la antena de hilo suministrada que se insertará en el enchufe Ⓓ. Por ser sensible a la dirección habrá que orientaria hasta que la recepción sea óptima.
Para una buena recepción se aconseja, sobre todo en caso de FM en estereo, conectaria a una antena exterior. Según la impedancia del cable de conexión (75 ó 300 ohmios) la antena se enchufará en las tomas Ⓒ ó Ⓓ respectivamente.

La recepción de emisiones estereofónicas en FM depende en gran medida de la potencia de la señal. Cuando la señal es potente, la reproducción estereofónica será excelente y exenta de ruidos de fondo (el indicador estereo ⑥ se enciende).
Las emisoras cuya potencia de señal sea baja se recibirán, pero en monofonía. En este caso el indicador ⑥ no se enciende.

Antenas para AM

La antena de cuadro para AM Ⓔ se montará en el sujetador de la parte posterior: con ello los resultados serán satisfactorios si se trata de emisoras locales potentes. Oriéntese para que la recepción sea óptima.
En las zonas que quedan fuera de este margen o en los lugares rodeados de edificios con mucho acero y donde la recepción es insuficiente sólo con la antena de cuadro, aconsejamos el empleo de una antena exterior para AM que conectará a la toma Ⓑ, lado Y. Para evitar eventuales interferencias conéctese un hilo de tierra a la toma Ⓑ, lado ⏚.

Manejo

- Encienda el sintonizador con el interruptor ①. El aparato volverá a la situación en que se encontraba antes de apagarlo.
- Seleccione con ⑤ AM o FM y con ④ OC o OM. Para la onda larga (OL) o media (OM), ponga el selector ⑤ en la posición AM (pulsado).

Observación: Al accionar los selectores de margen de onda ④ y ⑤ el sintonizador se ajustará automáticamente a la frecuencia de la emisora que este en la posición P1 de la memoria. Por eso aconsejamos poner en esta posición (P1) de la memoria su emisora favorita.

Sintonización a mano

- Seleccione con ⑤ el margen de onda deseado para FM o con ⑤ y ④ para AM: onda larga o media.
- Ponga el sintonizador en el modo de frecuencia, de forma que en el presentador se vea una frecuencia. Si no fuera así, pulse un momento la tecla ③, después de lo cual se verá en el presentador la frecuencia.
- Pulsando ahora un instante las teclas ⑩ 'UP' ó ⑨ 'DOWN' se sintonizan (paso a paso) frecuencias

más altas o más bajas. Los pasos en FM son de 50 kHz y en onda media y larga de 9 y 1 kHz respectivamente.
Manteniendo pulsadas las teclas ⑩ ó ⑨ la sintonización es rápida. Al llegar al final del margen de onda, la sintonización (después de una breve pausa) empieza desde el otro extremo del margen de onda.
Durante la sintonización, tanto a pasos, como rápida, la señal de audio se suprime completamente de forma que no molesten los ruidos de interferencias.

Sintonización automática
Esta solo es posible para emisoras de FM y no para las de AM. Proceda de la siguiente forma:
- Seleccione la onda de FM poniendo el selector AM/FM ⑤ en la posición FM (sin pulsar).
- Ponga el sintonizador en el modo de frecuencia, lo cual quiere decir que en el presentador ha de verse una frecuencia. Si no fuera así, pulse un instante la tecla ③.
- Pulsando un instante (lo menos un segundo) las teclas ⑩ 'UP' ó ⑨ 'DOWN' se recorre paso a paso el margen de onda elegido hasta encontrar el sintonizador una emisora de suficiente potencia, después de lo cual se detiene, pero si no fuera ésta la que desea escuchar, vuelva a pulsar un instante las teclas ⑩ ó ⑨, con lo cual se reanuda la sintonización automática hasta encontrar la emisora siguiente.
- Manteniendo pulsadas las teclas ⑩ ó ⑨ se recorre rápidamente el margen de onda sin detenerse. Esto último ocurre cuando se sueltan las teclas. Si durante la sintonización automática (a velocidad normal o de prisa) se llega al final del margen de onda, después de una breve pausa la sintonización continúa desde el otro extremo de ese margen de onda.
- Durante la sintonización automática se suprimen también las señales de audio para no oír ruidos molestos.

Sintonización de emisoras ajustadas de antemano según el método 'preset scanning'
El método de exploración (scanning) permite sacar de la memoria las frecuencias de emisoras favoritas puestas en ella con anterioridad.
La introducción en la memoria de una de estas emisoras puede hacerse de dos formas:
Método 1: Una emisora ya sintonizada se pone en un lugar cualquiera de la memoria.
Método 2: en un lugar de la memoria elegido de antemano se pone una emisora que todavía ha de sintonizarse. En realidad es lo contrario del método 1.

Primer procedimiento
- Sintonice la emisora (frecuencia) deseada a mano o automáticamente.
- Ponga el sintonizador en el modo de memoria pulsando la tecla ② hasta que en el presentador se lea la palabra 'MEMORY'. La frecuencia es substituída por un número de orden para el lugar en la memoria.
- Una P con una cifra detrás (excepto cero) quiere decir que la frecuencia de la emisora en cuestión se encuentra ya en la memoria bajo dicho número. Con ello se evita la duplicación.
- Si en el presentador se ve 'P0' éste se cambia con las teclas ⑩ 'UP' ó ⑨ 'DOWN' por el número deseado. Al llegar al final de la serie (números 'P1' o 'P8'/'P3') la búsqueda prosigue a través del número 'P0', empezando por el otro extremo de la serie.
- Pulsando repetidamente y el tiempo suficiente la tecla ②, el sintonizador sale del modo de memoria y la emisora queda introducida en ella desapareciendo del presentador la palabra 'MEMORY'.

Observación: Durante todo este procedimiento se sigue oyendo la emisora.

Segundo procedimiento
- Elija con los mandos ⑤ ó ⑤ y ④, la onda deseada.
- Haga que se vea una frecuencia en el presentador y pulsando la tecla ③ haga visible también un número de memoria que cambiará con las teclas ⑩ ó ⑨ por el número deseado. Al alcanzar el final de la serie (números 'P1' o 'P8'/'P3') la búsqueda prosigue desde el otro extremo.
- Ponga el sintonizador en el modo de memoria manteniendo pulsada la tecla ② hasta que en el presentador se lea la palabra 'MEMORY'. Ahora en el presentador, en lugar del número se verá automáticamente una frecuencia.
- Sintonice a mano o automáticamente la frecuencia deseada.
- Mantenga ahora pulsada la tecla ② hasta que en el presentador se apague la palabra 'MEMORY'. Con ello la frecuencia ha pasado a la memoria.

Observación: Durante este procedimiento la señal de audio se suprime mientras se sintoniza.

Estos dos procedimientos permiten poner en la memoria, en total, 8 emisoras FM, 3 de onda media y 1 de onda larga.

Búsqueda, por medio de 'scanning', (exploración) de las emisoras puestas en la memoria
- Elija con los mandos ⑤ ó ⑤ y ④ la onda deseada.
- Si en el presentador se lee una frecuencia, ponga el sintonizador en el modo de preajuste pulsando la

tecla ③, con lo cual la frecuencia será substituida en el presentador por el número del lugar en la memoria.

- Elija con las teclas ⑩ ó ⑨ el número del lugar que Vd., desee en la memoria.
- Mientras se recorre la serie de números ('scanning') no hay señal de audio hasta que sea audible la emisora por Vd. deseada.
- La frecuencia de la emisora elegida puede ponerse en el presentador pulsando la tecla ③. Si se quiere volver a ver el número del lugar en la memoria, pulse de nuevo la tecla ③.

Función especial del lugar P0 en la memoria

En realidad, el número de lugar P0 no forma parte de la memoria. Es por ello que durante el procedimiento de introducción puede volverse a P0 sin riesgo de perder la información de la memoria. Esto puede hacerse, a través del método de exploración por medio de las teclas ⑩ ó ⑨. Para salir del modo 'MEMORY' mantenga pulsada la tecla ② hasta apagarse en el presentador la palabra 'MEMORY'.

Datos técnicos
(salvo modificaciones)

Parte FM
- Margen de sintonización: 87,5-108 MHz
- Sensibilidad para 75 ohm:
mono, 26 dB S/R: 0.9 µV para giro de 75 kHz
stereo, 46 dB S/R: 20 µV para giro de 75 kHz
- Selectividad: 70 dB para 300 kHz fuera de resonancia
- THV mono/estereo: 0.2%/0.4%
- Margen de frecuencia: 20-15 000 Hz, ± 1.5 dB
- Relación S/R en mono/estereo: 69/68 dB
- Separación de canal (1 kHz): 35 dB
- Supresión de la frecuencia de reflexión: 55 dB
- Supresión de FI: 70 dB
- Supresión en AM: 45 dB
- Supresión del tono piloto: 50 dB
- Umbral de parada automática (enmudecimiento): 9 µV
- Tensión de salida: 1000 mV
- Entradas de antena: 75 ohm coaxial y 300 ohm simétrica.

Parte AM
- Márgenes de sintonización:
LG, 146-263 kHz
MG, 513-1611 kHz
- Sensibilidad: 200 µV para 26 dB S/R (600 kHz)
- Selectividad: 55 dB para 9 kHz fuera de resonancia
- Supresión de FM: 50 dB
- Tensión de salida: 300 mV

Svenska

Kontroller och anslutningar

Fig. 1

① strömbrytare
② minnes- och lagringstangent 'MEMO'
För att omkoppling inte skall ske av misstag måste tangenten tryckas in minst en sekund varefter ordet 'MEMORY' lyser upp eller slocknar på displayen.
③ frekvens/förval
④ långvåg/mellanvåg
⑤ AM/FM
⑥ FM-stereoindikator
Ordet 'STEREO' lyser när man tar emot en FM-stereosändning. Svaga, brusiga stereosändningar återges automatiskt i mono.
⑦ AM/FM-indikator 'TUNING'
Med digital inställning kan stationernas frekvenser ställas in på ett ovanligt noggrant sätt. Men för att kunna utnyttja denna möjlighet bör man ta reda på de exakta frekvenserna för stationerna man skall lyssna på. Exakta frekvensangivelser brukar finnas införda i olika specialtidningar, exempelvis Röster i Radio/TV. Indikatorn lyser då det kommer in en tillräckligt stark FM- eller AM-station som sänder på en frekvens vilken överensstämmer med den internationellt bestämda frekvensplanen. Vid mottagning av långvågsstationer och mycket starka mellanvågsstationer kan det hända att indikatorn lyser för flera närliggande frekvenser. Under extrema förhållanden kan det, vid manuell inställning, hända att mottagning sker utan att indikatorn lyser. Vidare lyser indikatorn inte vid mottagning av mycket svaga stationer.
⑧ display
På displayen visas diverse data såsom frekvens, frekvensband ('LW', 'MW' eller 'FM'), indikeringarna 'KHZ' och 'MHZ', lokaliseringssiffror och 'MEMORY', 'TUNING', 'STEREO'.
⑨ vipptangent för sökning nedåt eller uppåt:
I frekvensläge används tangentens 'DOWN'-sida för sökning mot lägre frekvens i det valda området.
I förvalsläge avsöks minneslokaliseringarna.
⑩ vipptangent för sökning nedåt eller uppåt:
'UP'-sidan av tangenten används för sökning mot högre frekvens respektive minneslokalisering.

Fig. 2

Ⓐ signalutgång, vänster 'L' och höger 'R'
Ⓑ ingång för AM-antenn och jord

Ⓒ ingång för FM-antenn, 75 ohm
Ⓓ ingång för FM-antenn, 300 ohm
Ⓔ ferritantenn för AM
Ⓕ batterifack

Nätspänning

Kontrollera före anslutning till elnätet att den på apparatens typskylt angivna spänningen överensstämmer med den aktuella nätspänningen.
Typskylten finns på apparatens baksida!

Nätspänningsbortfall
Om nätspänningen av någon anledning skulle försvinna kan minnesfunktionerna upprätthållas om två batterier (typ R6 1,5 V) lagts in i batterifacket Ⓕ på apparatens baksida. Luckan öppnas genom att låset trycks åt vänster, se pilen i fig. 2.
Märk: Byt batterier en gång per år så att gamla eller urladdade batterier inte läcker och orsakar skada i apparaten.

Anslutning

Förstärkare
Signalutgången Ⓐ ansluts till tuneringången på den förstärkare som används i kombination med tunern. Vänster kanal till 'L' och höger kanal till 'R'. Tryck in alla kontakter ordentligt i uttagen så att anslutningsbrum inte uppstår.

FM-antenn
Den bipackade trådantennen ansluts till uttaget Ⓓ och kan användas för mottagning av starka FM-stationer. Lägg trådantennen så den ger bästa möjliga mottagning.
För mottagning av svaga FM-stationer och för god mottagning av FM-stereo rekommenderas centralantenn eller någon form av yttre FM-antenn. Beroende på antennkabelns utförande ansluts antingen till uttaget Ⓒ (osymmetrisk 75 ohm) eller Ⓓ (symmetrisk 300 ohm).

FM-stereomottagningens kvalité är till stor del beroende av styrkan på den signal som kommer från antennen.
Kommer det in en stark stereosignal får man en stereomottagning med lågt brus och god kvalité samtidigt som FM-stereoindikatorn ⑥ lyser.
Svaga stationer återges i mono och FM-stereoindikatorn ⑥ lyser inte.

AM-antenn
Ferritantennen Ⓔ som sitter låst i ett clips på apparatens baksida är normalt tillräcklig för mottagning av AM-sändare. Drag ut antennen ur clipset och orientera den för bästa möjliga mottagning. Mottagning av svagare AM-sändare kan bli bättre med en yttre antenn ansluten till Ⲩ-sidan i uttag Ⓑ. En jordledning som ansluts till uttagets ⏚-sida kan eventuellt förbättra mottagningen ytterligare.

Användning

- Koppla på tunern med strömbrytaren ① varvid tunern startar i det inställningsförhållande som fanns då apparaten stängdes av.
- Välj AM eller FM med tangenten ⑤, i AM-läge (intryckt) väljs långvåg eller mellanvåg med tangenten ④.

Märk: När man använder tangenterna ④ och ⑤ väljer tunern automatiskt den frekvens som ligger i minnet för lokaliseringen P1. Det är därför lämpligt att programmera P1 med frekvensen för den station man lyssnar mest på.

Manual inställning
- Välj frekvensområde med ⑤ FM eller ⑤ och ④ för AM.
- Se till att tunern står i frekvensläge. Det betyder att displayen skall visa frekvens. Om ej, tryck på tangenten ③ så kommer frekvens upp på displayen.
- Med tangenterna ⑩ 'UP' respektive ⑨ 'DOWN' kan frekvensen stegvis ökas eller minskas; för FM 50 kHz, mellanvåg 9 kHz och långvåg 1 kHz per steg.

Hålls tangenten intryckt avsöks frekvensområdet med ökande hastighet. När man når bandkanten går tunern, efter ett kort uppehåll, till motsatt bandkant. Under sökningen erhålls automatiskt 'tyst inställning' d v s man slipper störande brus då man letar efter stationer.

Automatisk sökning
Automatisk sökning kan bara ske i FM-området.
- Välj FM genom att ställa tangenten ⑤ i ytterläge.
- Se till att tunern står i frekvensläge. Det betyder att displayen skall visa frekvens. Om ej, tryck på tangenten ③ så kommer frekvens upp på displayen.
- Med en kort, i det minsta en sekund, tryckning på ⑩ 'UP' eller ⑨ 'DOWN' sker avsökning uppåt eller nedåt i frekvens till dess tunern hittar en tillräckligt stark station. Vill man fortsätta sökningen är det bara att trycka på någon av tangenterna ⑩ eller ⑨ igen, så fortsätter sökningen tills nästa station hittats.
- Genom att hålla tangenten ⑩ eller ⑨ intryckt sker frekvensändringen mycket snabbt och utan stopp. Så fort tangenten släpps fortsätter sökningen. När bandkanten nås (med normal eller ökad

hastighet) går tunern, efter ett kort uppehåll, till motsatt bandkant och fortsätter sökningen.
- Under sökning är en mute-krets inkopplad som tar bort störande inställningsbrus mellan stationerna.

Förvalsinställning med sökning
Med förvalssökning kan favoritstationernas frekvenser lagras för att senare hämtas. Lagring av frekvenser kan ske på två olika sätt:

Lagringsmetod 1
- Ställ in önskad station (frekvens) med manuell eller automatisk inställning.
- Tryck in tangenten ② tills 'MEMORY' syns på displayen. Displayen visar nu lokaliseringsssiffror istället för frekvens.
- Om lokaliseringsnumret är ett P med en siffra (inte noll!) betyder det att frekvensen redan finns lagrad på den visade lokaliseringen. Detta är ett sätt att hindra dubbellagring av frekvenser.
- Visar displayen 'P0' ändras lokaliseringssiffran till önskat lokaliseringsnummer genom intryckning av tangenten ⑩ 'UP' eller ⑨ 'DOWN'. När kanten på området nås (lokaliseringarna 'P1' eller 'P8'/'P3') via lokalisering 'P0' återupptas sökningen från motsatt kant på området.
- Genom att trycka in tangenten ② tills ordet 'MEMORY' försvinner återvänder tunern från minnesläge och frekvensen är lagrad.

Märk: Under denna procedur hörs stationen hela tiden.

Lagringsmetod 2
- Välj önskat frekvensområde med ⑤ eller ⑤ och ④.
- Ställ tangenten ③ så att displayen visar ett lokaliseringsnummer. Ändra detta nummer till önskad lokalisering med hjälp av tangenterna ⑩ 'UP' eller ⑨ 'DOWN'. När kanten på området nås (lokaliseringarna 'P1' eller 'P8'/'P3') återupptas sökningen från motsatt kant på området.
- Ställ tunern i minnesläge genom att trycka in tangenten ② tills ordet 'MEMORY' syns. Istället för det valda lokaliseringsnumret visar displayen nu frekvens.
- Ställ in önskad frekvens med manuell eller automatisk inställning.
- Tryck slutligen in tangenten ② igen tills ordet 'MEMORY' försvinner. Frekvensen är nu lagrad på det lokaliseringsnummer som tidigare valts.

Märk: Under denna procedur är mute-kretsen inkopplad så att tyst inställning erhålls.

Med hjälp av dessa metoder kan 8 FM-, 1 långvågs- och 3 mellanvågsfrekvenser lagras i tunerns minne.

Inkoppling av förvalda stationer med sökning
- Välj önskat frekvensområde med ⑤ eller ⑤ och ④.
- Ställ, displayen skall visa frekvens, tunern i förvalsläge med hjälp av tangenten ③ varvid ett lokaliseringsnummer syns på displayen.
- Ändra lokaliseringsnumret till önskat nummer med tangenten ⑩ eller ⑨.
- Under sökningen över numren hörs ingenting förrän önskad förvalsstation kommit in.
- Stationens frekvens kan tas fram på displayen med hjälp av tangenten ③. Efter förnyad tryckning visas åter lokaliseringsnummer.

Speciell funktion för P0
Eftersom lokaliseringen P0 inte är något egentligt lokaliseringsnummer kan lagringsproceduren alltid avbrytas, utan att man tappar minnesinformation, genom att återgå till P0, via sökning med tangenterna ⑩ eller ⑨.

Tekniska data
(Reservation för ändringar)

FM-delen
- Frekvensområde: 87,5-108 MHz
- Känslighet vid 75 ohm:
mono, 26 dB s/b: 0.9 µV, 75 kHz sving
stereo, 46 dB s/b: 20 µV, 75 kHz sving
- Selektivitet: 70 dB, 300 kHz från resonanspunkten
- Total harmonisk distorsion: mono/stereo: 0.2%/0.4%
- Frekvensomfång: 20-15 000 Hz, ± 1.5 dB
- Signal/brusförhållande: mono/stereo 69/68 dB
- Kanalseparation vid 1 kHz: 35 dB
- Spegelfrekvensdämpning: 55 dB
- MF-undertryckning: 70 dB
- AM-undertryckning: 45 dB
- Pilottonsdämpning: 50 dB
- Mute-tröskel: 9 µV
- LF-utspänning: 1000 mV
- Antenningång: 75 ohm osymmetrisk och 300 ohm symmetrisk.

AM-delen
- Frekvensomfång:
långvåg 146-263 kHz
mellanvåg 513-1611 kHz
- Känslighet: 200 µV, 26 dB S/B (600 kHz)
- Selektivitet: 55 dB, 9 kHz från resonans
- MF-undertryckning: 50 dB
- LF-utspänning: 300 mV

Suomi

Säätimet, liitännät yms.

Kuva 1

① käyttökytkin

② muistinäppäin
Paina tätä näppäintä silloin, kun haluat valita muistitoiminnan tai tallentaa muistiin esiviritettyjä asemia. Näppäintä on painettava vähintään 1 sekunnin ajan (tällöin sana 'MEMORY' syttyy näyttöön tai sammuu). Tällä tavalla on estetty virhetoiminta, vaikka näppäintä painettaisiin vahingossa.

③ taajuusviritys-esiviritystoiminnan valitsin
Tätä näppäintä painamalla valitaan taajuusviritystoiminta ja esiviritystoiminta. Vastaavat tiedot näkyvät näytössä.

④ pitkä-keskiaaltoalueen kytkin

⑤ AM-ula-alueen kytkin

⑥ ula-stereon ilmaisin
Ilmaisin 'STEREO' palaa silloin kun vastaanotetaan ula-stereolähetystä. Heikot, kohisevat stereolähetykset toistetaan automaattisesti monona.

⑦ viritysilmaisin 'TUNING'
Digitaaliviritykseen avulla lähetystaajuudet voidaan virittää erittäin tarkasti. Jotta tästä ominaisuudesta olisi mahdollisimman paljon hyötyä, kannattaa ottaa selville kotiseudulla kuuluvien radioasemien lähetystaajuudet. Taajuudet saa tietää parhaiten tv- ja radiojulkaisuista tai Yleisradiosta.
Koska ula- ja AM-asemat lähettävät ohjelmaa kansainvälisen standardirasterin mukaisella taajuudella, syttyy tämä ilmaisin silloin, kun viritin on löytänyt aseman, joka on riittävän voimakas ja sijaitsee juuri rasterilla.
Viritettäessä pa-asemaa tai erittäin voimakasta ka-asemaa saattaa ilmaisin syttyä useilla viereisilläkin taajuuksilla. Toisaalta viritettäessä käsin vaikeissa vastaanotto-oloissa saattaa asema löytyä ilman, että ilmaisin syttyy. Ilmaisin ei toimi, kun vastaanotetaan hyvin heikkoja asemia.

⑧ näyttö
Viritystavasta riippuen näytössä voi lukea erilaisia tietoja, esimerkiksi: taajuus, aaltoalue ('LW' 'MW' tai 'FM'), 'KHZ' tai 'MHZ', muistilohkon numero ja sana 'MEMORY', 'TUNING', 'STEREO'.

⑨ vipukytkin 'UP/DOWN': 'DOWN'-puoli
Kun kytkimen tätä puolta painetaan taajuusviritykseen aikana, etsii viritin valituita aaltoalueelta matalampia taajuuksia.
Esiviritystoiminnassa taas haetaan esiviritettyjä muistilohkoja alenevaan suuntaan.

⑩ vipukytkin 'UP/DOWN': 'UP'-puoli
Kuten kohdassa ⑨ mutta toiseen suuntaan.

Kuva 2

Ⓐ lähtösignaalijohto, pistokkeet 'L' ja 'R'

Ⓑ liitännät AM-antennille ja maajohdolle

Ⓒ liitäntä ula-antennille, 75 ohmia

Ⓓ liitäntä ula-antennille, 300 ohmia

Ⓔ AM-kehäantenni

Ⓕ paristolokero

Käyttöjännite

Tarkista ennen laitteen liittämistä pistorasiaan, että arvokilven jännitemerkintä vastaa paikallista verkkojännitettä. Jos näin ei ole, kysy neuvoa jälleenmyyjältä.
Arvokilpi sijaitsee laitteen takana.

Muisti

Jotta muistitiedot säilyisivät myös esim. sähköhäiriön tai virittimen liitäntä-johdon irrottamisen aikana, tulisi takana olevaan paristolokeroon Ⓕ, sijoittaa kaksi paristoa (tyyppi R6, 1,5 V). Kansi avataan painamalla lukitsinta vasemmalle (ks. nuolta kuvasta 2).
Huom. Vuotamisen väittämiseksi paristot on syytä vaihaa kerran vuodessa.

Liitännät

Vahvistin

Vasen ja oikea lähtösignaalipistoke Ⓐ 'L' ja 'R' yhdistetään laitteen kanssa käytettävän vahvistimen vastaaviin viritinsignaalin tulopistukoihin. Paina pistokkeet kunnolla liitäntöihin, ettei huono kosketus aiheuta hurinaa.

Ula-antennit

Voimakkaiden tai paikallisten ula-asemien lähetyksiä voidaan vastaanottaa mukana toimitetulla lanka-antennilla, joka yhdistetään liitäntään Ⓓ. Antennin asento vaikuttaa kuuluvuuteen.
Paras tulos varsinkin stereovastaanotossa saadaan, jos käytetään ulkoantennia (esim. keskusantennijärjestelmää).
Antennijohdon impedanssista riippuen (75 ohmia tai 300 ohmia) se yhdistetään joko liitäntään Ⓒ tai Ⓓ.

Ula-stereolähetyksien vastaanottolaatu riippuu suuresti ula-antennin välittämän signaalin voimakkuudesta.
Jos signaali on voimakas, päästään korkealuok-

kaiseen, pienikohinaiseen stereotoistoon ja stereonilmaisin ⑥ syttyy.
Heikommat asemat vastaanotetaan mutta toistetaan aina monona. Tällöin ula-stereonilmaisin ⑥ ei pala.

AM-antennit
AM-kehäantenni Ⓔ, joka kiinnitetään takana olevaan liittimeen, riittää yleensä voimakkaiden, paikallisten asemien vastaanottoon. Antenni on suunnattava. Reuna-alueilla ja teräsrakenteisissa taloissa tarvitaan ulkoantennia, joka yhdistetään liitännän Ⓑ, Y-puolelle. Maajohto voidaan yhdistää tämän liitännän ⏚-puolelle. Maajohto saattaa vähentää mahdollisia häiriötiä.

Käyttö

- Kytke viritin kytkimellä ①. Viritin kytkeytyy siihen tilanteeseen, jossa se oli ennen katkaisua.
- Valitse AM- tai ula-alue kytkimellä ⑤, pa- tai ka-alue kytkimellä ④. Pa- ja ka-vastaanotossa on kytkimen ⑤ oltava asennossa AM (painettuna).

Huom. Kun aaltoalueen kytkimiä ④ ja ⑤ käytetään, kytkeytyy viritin automaattisesti muistilohkoon P1 esiviritetylle taajuudelle.

Käsinviritys
- Valitse aaltoalue kytkimellä ⑤, ula, tai kytkimillä ⑤ ja ④, AM: pa tai ka.
- Kytke viritin taajuusvirityksselle valitsimella ③. Näytössä täytyy tällöin näkyä taajuus.
- Painettaessa lyhyesti kytkintä ⑩ 'UP' tai ⑨ 'DOWN' siirtyy viritys askel kerrallaan ylöspäin tai alaspäin. Askelväli on: ula 50 kHz, ka 9 kHz ja pa 1 kHz.

Kun kytkintä pidetään painettuna, etenee haku aaltoalueella nopeammin: ula 100 kHz, ka 9 kHz ja pa 1 kHz. Aaltoalueen lopussa viritys pysähtyy hetkeksi ja alkaa uudelleen aaltoalueen toisesta päästä.
Ääni on vaimennettu tapahtuipa viritys askel askeleelta tai nopeammin, joten mm. häiritsevää asemien välistä kohinaa ei kuulu.

Automaattiviritys
Tämä on mahdollinen vain ula-alueella. Tomi seuraavasti:
- Valitse ula-alue kytkimellä ⑤.
- Kytke viritin taajuusvirityksselle, jolloin näytössä täytyy näkyä taajuus. Jos taajuutta ei näy, paina lyhyesti näppäintä ③.
- Painettaessa kytkintä ⑩ 'UP' tai ⑨ 'DOWN' vain kerran mutta vähintään 1 sekunnin etenee haku 100 kHz askelin ilman keskeytyksiä. Viritys pysähtyy, kun riittävän voimakas asema on löytynyt. Jos tämä ei ole haettu asema, jatkuu viritys painettaessa kytkintä ⑩ tai ⑨ uudelleen siihen asti, kunnes seuraava asema on löytynyt.
- Kun kytkintä ⑩ tai ⑨ pidetään painettuna, etenee viritys nopeasti ilman pysäytyksiä. Haku jatkuu kun kytkin ⑩ tai ⑨ vapautetaan. Aaltoalueen lopussa viritys (normaali tai nopea) pysähtyy hetkeksi ja alkaa uudelleen aaltoalueen toisesta päästä.
- Ääni on haun aikana vaimennettu.

Esiviritys pyyhkäisymenetelmällä
Tavallisesti kuuntelemiesi asemien taajuudet voidaan esivirittää pyyhkäisymenetelmällä ja tallentaa muistiin myöhempää valintaa varten.
Taajuus voidaan tallentaa muistiin kahdella eri tavalla:
Tallennustapa 1: Jo valmiiksi viritetty asema tallennetaan haluttaessa muistilohkoon.
Tallennustapa 2: Asema, jota ei ole vielä viritetty, tallennetaan valmiiksi valittuun ja näytössä näkyvään muistilohkoon. Tämä on itse asiassa tallennustapa 1 päinvastaisessa järjestyksessä.

Tallennustapa 1
- Viritä asema (taajuus) käsin tai automaattisesti.
- Kytke viritin muistitoimintaan painamalla näppäintä ② niin kauan, kunnes sana 'MEMORY' näkyy. Näytössä näkyy nyt taajuuden sijasta muistilohkon numero.
- Jos tämä on P ja jokin numero (ei nolla!) merkitsee se sitä, että kyseinen taajuus on jo tallennettu näkyvään muistilohkoon.

Tämä estää saman taajuuden tallentamisen kahteen kertaan.
- Jos näytössä on 'P0', voidaan muistilohkon numero muuttaa halutuksi painamalla kytkintä ⑩ 'UP' tai ⑨ 'DOWN'. Alueen lopussa (lohkonumerot 'P1' tai 'P8'/'P3') alkaa eteneminen uudelleen alueen toisesta päästä.
- Kun näppäintä ② painetaan niin kauan, että sana 'MEMORY' sammuu, on viritin kytketty pois muistitoiminnasta ja kyseinen taajuus on tallennettu.

Huom. Toimenpiteen aikana aseman lähettämä ohjelma kuuluu jatkuvasti.

Tallennustapa 2
- Valitse aaltoalue kytkimellä ⑤ tai ⑤ ja ④.
- Jos näytössä on taajuus, vaihtuu se muistilohkon numeroksi kun näppäintä ③ painetaan. Muuta lohkon numero haluamaksesi kytkimellä ⑩ 'UP' tai ⑨ 'DOWN'. Alueen lopussa (lohkonumerot 'P1' tai 'P8'/'P3') alkaa eteneminen uudelleen alueen toisesta päästä.
- Kytke viritin muistitoimintaan painamalla näppäintä ② niin kauan, kunnes näkyviin tulee sana

'MEMORY'. Valitun lohkonumeron tilalle vaihtuu näyttöön nyt taajuus.

- Viritä taajuus käsin tai automaattisesti.
- Paina lopuksi näppäintä ② niin kauan, kunnes sana 'MEMORY' sammuu näytöstä. Taajuus on tällöin tallentunut aikaisemmin valitun muistilohkon numerolle.

Huom. Toimenpiteen aikana on ääni vaimennettu.

Muistiin voidaan näillä kahdella tavalla tallentaa kaikkiaan 8 ula-, 3 ka- ja 1 pa-taajuutta.

Esiviritetyn taajuuden haku pyyhkäisymenetelmällä

- Valitse aaltoalue kytkimellä ⑤ tai ⑤ ja ④.
- Kytke, näytön näyttäessä taajuutta, viritin esiviritystoimintaan painamalla näppäintä ③. Muistilohkon numero vaihtuu näkyviin.
- Muuta tämä lohkonumero haluamaksesi painamalla kytkintä ⑩ tai ⑨.
- Lohkonumeroa haettaessa ei ääni kuulu, ennen kuin haluttu esiviritetty asema on kohdalla.
- Valitun aseman taajuus saadaan näkyviin painamalla näppäintä ③. Kun näppäintä painetaan uudelleen, tulee näkyviin muistilohkon numero.

P0-muistilohkon erityistoiminta

Koska lohkonumero P0 ei ole muistin varsinainen osa, voidaan muistiin tallennus keskeyttää tietoja hävittämättä palaamalla lohkoon P0 painamalla kytkintä ⑩ tai ⑨.

Muistitoiminta kytketään pois painamalla näppäintä ② niin kauan, kunnes sana 'MEMORY' sammuu.

Tekniset tiedot
(Oikeudet muutoksiin pidätetään)

Ula-osa
- Aaltoalue: 87,5...108 MHz
- Herkkyys 75 ohmilla:

mono, s-k 26 dB: 0,9 µV 75 kHz poikkeamalla
stereo, s-k 46 dB: 20 µV 75 kHz poikkeamalla

- Valintakyky: 70 dB 300 kHz sivuunviritykselläl
- Harmoninen särö mono/stereo: 0,2%/0,4%
- Taajuusvaste: 20...15 000 Hz, ±1,5 dB
- Signaali-kohinasuhde mono/stereo: 69/68 dB
- Kanavaerotus (1 kHz): 35 dB
- Peilitaajuudenvaimennus: 55 dB
- Välitaajuudenvaimennus: 70 dB
- AM-vaimennus: 45 dB
- Kantoaallonvaimennus: 50 dB
- Vaimennuskynnys: 9 µV
- Lähtöjännite: 1000 mV
- Antenniliitännät: 75 ohmia koaksiaalinen, 300 ohmia symmetrinen.

AM-osa
- Aaltoalueet:

pa, 146...263 kHz
ka, 513...1611 kHz

- Herkkyys: 200 µV 26 dB signaali-kohinasuhteella (600 kHz)
- Valintakyky: 55 dB 9 kHz sivuunviritykselläl
- Välitaajuudenvaimennus: 50 dB
- Lähtöjännite: 300 mV

Norsk

Betjening og tilkobling

Fig. 1

① Nettbryter

② 'MEMO' knapp
Denne knappen trykkes inn når man vil bruke hukommelsesfunksjonen eller programere inn forvalgs stasjoner. Knappen må trykkes inn i mer enn 1 sek. (ordet 'MEMORY' vil da komme til syne eller slukke på displayet). Dette for å hindre at man kobler inn feil funksjon hvis knappen berøres uforvarende.

③ Velger knapp for frekvens/forvalgsnummer visning
Ved å trykke inn denne knappen kan man velge mellom visning av henholdsvis frekvensen eller forvalgsnummeret. Displayet vil vise det man har valgt.

④ Langbølge/mellombølge knapp

⑤ AM/FM knapp

⑥ FM stereo indikator
Ordet 'STEREO' vil lyse når en FM stereo sending mottas. Svake stereo stasjoner med mye støy vil imidlertid automatisk gjengis i mono.

⑦ Indikator for søking på AM/FM 'TUNING'
Digital tuning (digital stasjons søking) gjør at stasjonene kan innstilles meget nøyaktig. For å kunne utnytte denne muligheten fullt ut bør man finne ut hvilke frekvenser de viktigste radio stasjonene sender på. Disse frekvensene kan man finne i programbladet eller i televerkets frekvens lister. Radiohandleren vil være behjelpelig med opplysninger.
Alle FM og AM stasjoner kringkaster på frekvenser de har fått tildelt via internasjonale bestemmelser, og denne indikatoren vil lyse når tuneren registrerer en stasjon med tilstrekkelig feltstyrke og som sender innen de normerte frekvensområdene. Når man søker etter stasjoner på langbølgen eller mellombølgen, kan det hende at indikatoren lyser på flere frekvenser som ligger like i nærheten av hverandre. På en annen side kan man under manuell stasjonsinnstilling oppleve at en stasjon mottas uten at indikatoren lyser.

⑧ Display
Displayet viser visse informasjoner i forbindelse med stasjons søkningen, f.eks.: frekvens, bølgeområde ('LW', 'MW' eller 'FM'), indigasjon 'KHZ' eller 'MHZ', forvalgsnummer og ordet 'MEMORY', 'TUNING', 'STEREO'.

⑨ Vippebryter 'UP/DOWN': Stilling 'DOWN'

Når man betjener denne bryteren mens displayet viser frekvens, vil det valgte frekvensområdet avsøkes nedover.
Når displayet viser forvalgsnummer, avsøkes forvalgene nedover ('preset scanning').

⑩ Vippebryter 'UP/DOWN': Stilling 'UP'
Som ⑨, men avsøkingen skjer oppover.

Fig. 2

Ⓐ Tilkoblingsledning med plugger merket 'L' og 'R'
Ⓑ Kontakter for AM antenne og jord
Ⓒ Kontakt for FM antenne, 75 ohm
Ⓓ Kontakt for FM antenne, 300 ohm
Ⓔ Rammeantenne for AM
Ⓕ Batterirom

Kontroll av nettspenningen

Før apparatet kobles til lysnettet må man forsikre seg om at den innstillte nettspenningen, angitt på typeskiltet, stemmer overens med nettspenningen på stedet. Hvis ikke må apparatet ikke tilkobles lysnettet. Vennligst kontakt radiohandleren.
Typeskiltet befinner seg bak på apparatet.

Hukommelse

For å forhindre at hukommelsesinformasjon går tapt ved strømbrudd (strømstans eller at nettstøpselet trekkes ut) må man sette inn to batterier av type R6, 1.5 V, i batterirommet Ⓕ bak på apparatet. Lokket kan tas av ved at man skyver låsen mot venstre (se pilen på fig. 2).
Merk: For å forhindre skade på apparatet som følge av batterilekkasje bør man skifte batteriene en gang i året.

Tilkoblinger

Forsterker

Venstre og høyre signal utgang Ⓐ, merket 'L' og 'R', tilkobles tuner inngangen på den forsterkeren man bruker sammen med dette apparatet. Ved tilkobling husk å trykke pluggene godt inn i kontaktene for å unngå dårlige forbindelser som kan være årsak til brum.

FM antenner

Lokale stasjoner eller andre sterke stasjoner kan mottas ved hjelp av tråd antennen som følger med apparatet. Den må kobles til antennekontakten Ⓓ. Tråd antennen er retningsvirkende og må plasseres slik at best mulig mottaking oppnåes.
Best resultat, spesielt ved FM stereo mottaking, oppnåes ved å bruke en ekstern antenne f.eks. tilknytning til fellesantenne anlegg. Avhengig av antennekabelens karakteristiske impedance (75 ohm eller 300 ohm) kobles antennen enten til kontakt Ⓒ eller Ⓓ.

Kvaliteten på de mottatte FM stereo sendingene avhenger i høy grad av styrken på antenne-signalet. Når antenne-signalet er sterkt, vil man få førsteklasses gjengivelse med lavt støynivå, og FM stereo indikatoren ⑥ vil lyse.
Stasjoner med lav signalstyrke vil også mottas, men i mono. I dette tilfelle vil FM stereo indikatoren ⑥ ikke lyse.

AM antenner

AM-rammeantennen Ⓔ, som festes i clipset på baksiden av apparatet, vil gi tilfredsstillende mottaking av sterke lokalstasjoner. Antennen må orienteres for best mulig mottaking.
I grenseområdet for senderens rekkevidde, gjelder på steder som er omgitt av bygninger av armert betong hvor tilfredstillende mottaking ikke kan oppnåes med rammeantennen, må en utendørs AM antenne (fellesantenne anlegg) benyttes. Denne antennen tilkobles kontakt Ⓑ, merket Ⓨ. En jordledning kan tilkobles ⏚-siden på den samme kontakten. Jord-ledningen kan bidra til å elemenere støy.

Betjening

- Slå tuneren på med på/av knappen ①. Tuneren vil stille seg inn på den samme funksjonen som da den ble slått av.
- Velg AM eller FM med ⑤, LB eller MB med ④. For langbølge (LW) eller mellombølge (MW) mottaking skal bryteren ⑤ stå i stilling AM (inntrykket).

Merk: Ved betjening av bølgevenderknappene ④ og ⑤ vil tuneren automatisk stille seg inn på den frekvensen som er lagret på forvalg P1. Derfor er det hensiktsmessig å lagre den mest brukte stasjonen på P1.

Manuell stasjonssøking

- Velg ønsket bølgeområde med ⑤ for FM eller med ⑤ og ④ for AM: langbølge eller mellombølge.
- Still tuneren på frekvensvisning. Dette betyr at displayet nå vil angi søkerfrekvensen. Hvis ikke, trykk inn knapp ③ et øyeblikk, og displayet vil vise en frekvens.
- Hvis man berører knappene ⑩ 'UP' eller ⑨ 'DOWN' vil søkingen foregå i trinn, oppover eller nedover. For FM er søkertrinnene 50 kHz, for mellombølge 9 og langbølge 1 kHz.

Hvis en av knappene holdes inntrykket, vil bølgeområdet gjennomsøkes med høyere hastighet. Når tuneren når slutten av bølgeområdet, vil stasjons-

søkingen gjennoptåes fra den andre enden av bølgeområdet etter en kort pause.
Under søkingen, enten i trinn eller med øket hastighet, vil audiosignalet være dempet. Dette betyr at generende støy mellom stasjonene unngåes.

Automatisk stasjons innstilling
Dette er mulig bare for stasjoner på FM, ikke for AM-stasjoner. Gjør som følger:
- Velg FM ved å sette AM/FM-knappen ⑤ i stilling 'FM' (ikke inntrykket).
- Sett tuneren på frekvensvisning, som betyr at displayet viser en frekvens. Hvis ikke, trykk inn knapp ③ et øyeblikk.
- Ved å berøre knappene ⑩ 'UP' eller ⑨ 'DOWN' en gang, men lenger enn 1 sekund, vil stasjonssøkingen skje i trinn,men uten avbrudd.

Stasjons-søkingen vil stopp automatisk når en stasjon mottaes med tilstrekkelig feltstyrke. Hvis dette ikke er den ønskede stasjonen, kan søkingen fortsettes ved at man trykker inn knappene ⑩ eller ⑨ på nytt til den ønskede stasjonen er funnet.
- Hvis man holder knappene ⑩ eller ⑨ inntrykket, skjer stasjons-søkingen meget raskt og uten stans. Vanlig søking vil fortsette når man slipper knapp ⑩ eller ⑨. Når man kommer til enden av bølgeområdet under søking (ved normal eller øket hastighet), vil søkingen fortsette fra den motsatte enden av bølgebåndet etter en kort pause.
- Under søkingen er lyden dempet.

Forvalgsinnstilling etter scanning metoden
Ved hjelp av 'preset scanning' kan senderfrekvensene til Deres favoritt stasjoner lagres i hukommelsesenheten for senere bruk.
Lagring av frekvensene kan gjøres på to forskjellige måter:
Lagringsmetode 1: En stasjon som allerede er søkt inn, lagres på et fritt valgt forvalgsnummer i hukommelsen.
Lagringsmetode 2: En stasjon som ennå ikke er søkt inn lagres på et bestemt forvalgsnummer som allrede er valgt og vises på displayet. Denne metoden er altså stikk motsatt av metode 1.

Lagringsmetode 1
- Søk inn den ønskede stasjonen (frekvensen) ved hjelp av manuell eller automatisk stasjonssøking.
- Slå så på hukommelsesfunksjonen ved å trykke inn knapp ② intil ordet 'MEMORY' vises på displayet. Istedet for frekvensen vil displayet nå vise et forvalgsnummer.
- Hvis forvalgsnummeret er en P med et tall etter (ikke 0!) betyr dette at den aktuelle frekvensen allrede er lagret i hukommelsen på det forvalgsnummeret som vises. Derved unngår man å lagre samme frekvens to ganger.
- Vis displayet viser 'P0', kan dette forvalgsnummeret forandres til det nummeret man ønsker ved at man trykker inn knappene ⑩ 'UP' eller ⑨ 'DOWN'. Når man kommer til slutten av forvalgsrekken (forvalgsnummer 'P1' eller 'P8'/'P3') via forvalgsnummer 'P0' vil gjennomsøkingen av forvalgsnummerene starte fra den motsatte enden av rekken.
- Hvis man trykker inn knapp ② til ordet 'MEMORY' slukker, vil hukommelsesfunksjonen være utkoblet og den aktuelle frekvensen vil være lagret.

Merknad: Under lagringen av stasjonen er lyden innkoblet hele tiden.

Lagringsmetode 2
- Velg ønsket bølgeområde med ⑤ eller ⑤ og ④.
- Hvis displayet viser en frekvens, vil det istedet vise et forvalgsnummer når knapp ③ er trykket inn. Dette forvalgsnummeret kan forandres til det ønskede ved hjelp av knappene ⑩ eller ⑨. Når man kommer til slutten på forvalgsrekken (forvalgsnummer 'P1' eller 'P8'/'P3') vil avsøkingen startes på nytt fra den andre enden av rekken.
- Slå hukommelsesfunksjonen på ved å trykke inn knapp ② inntil ordet 'MEMORY' vises på displayet. I stedet for det valgte forvalgsnummeret vil displayet nå automatisk vise en frekvens.
- Still inn den ønskede frekvensen ved hjelp av manuell eller automatisk stasjonsinnstilling.
- Trykk så inn knapp ② en gang til inntil ordet 'MEMORY' forsvinner fra displayet. Frekvensen er da lagret i hukommelsen på det forvalgsnummeret man nettopp valgte.

Merknad: Under denne programmeringen er lyden dempet.

Ved hjelp av begge programmeringsmetodene kan 8 FM stasjoner, 3 mellombølge stasjoner og 1 langbølge stasjoner lagres i hukommelsen.

Tilbakekalling av stasjonsfrekvenser ved hjelp av scanning metoden
- Velg ønsket bølgeområde med ⑤ eller ⑤ og ④.
- Når displayet viser en frekvens, kan tuneren settes i forvalgfunksjon ved at man trykker inn knapp ③. Et forvalgsnummer vil nå vises på displayet.
- Dette forvalgsnummeret kan forandres til et ønsket nummer ved at man trykker inn knappene ⑩ eller ⑨.
- Under avsøkning av forvalgsnummerene vil lyden være dempet inntil den ønskede forvalgsstasjonen er søkt inn.
- Den ønskede stasjonens frekvens kan vises på

displayet ved at man trykker inn knapp ③. Hvis man trykker inn denne knappen en gang til, vil forvalgsnummere vises på displayet.

Spesialfunksjon på forvalgsnummer P0

Siden forvalgsnummeret P0 egentlig ikke er en del av hukommelsen, kan man alltid avbryte en programmerings-prossess uten tap av hukommelses-informasjon ved å gå tilbake til forvalgsnummer P0, ved at scanning ved hjelp av knappene ⑩ eller ⑨. Man kan forlate hukommelsesfunksjonen ved å trykke inn knapp ② intill ordet 'MEMORY' forsvinner.

Tekniske data
(Kan forandres uten varsel)

FM del
- Bølgeområde: 87,5 til 108 MHz
- Følsomhet ved 75 ohm:

mono, 26 dB s/n: 0.9 μV ved 75 kHz frekvens-sving
stereo, 46 dB s/n: 20 μV ved 75 kHz frekvens-sving
- Selektivitet: 70 dB for 300 kHz fra resonans
- Total harmonisk forvrengning mono/stereo: 0.2%/0.4%
- Frekvens respons: 20-15 000 Hz, ± 1.5 dB
- Signal/støyforhold mono/stereo: 69/68 dB
- Stereo separasjon (1 kHz): 35 dB
- Speilfrekvens undertrykkelse: 55 dB
- Mellomfrekvens undertrykkelse: 70 dB
- AM undertrykkelse: 45 dB
- Pilot tone undertrykkelse: 50 dB
- Automatisk stopp terskel (muting): 9 μV
- Audio utgangs signal: 1000 mV
- Antenne innganger: 75 ohm coaxial, 300 ohm balansert.

AM del
- Bølgeområder:

Langbølge 146 til 263 kHz
Mellombølge 513 til 1611 kHz
- Følsomhet: 200 μV for 26 dB S/N (600 kHz)
- Selektivitet: 55 dB for 9 kHz fra resonans
- Mellomfrekvens undertrykkelse: 50 dB
- Audio utgangs signal: 300 mV

Italiano

Funzionamento, connessioni, etc.

Fig. 1

① Interruttore principale on/off

② Tasto 'MEMO'
Premendo questo tasto si selezionano e si memorizzano le stazioni prescelte. Il tasto deve essere premuto per più di un secondo (la parola 'MEMORY' quindi s'illuminerà o scomparirà dal display). Ciò per prevenire che il sintonizzatore si sintonizzi per errore quando accidentalmente si sfiori questo tasto.

③ Selettore di frequenza/preselezione.
Premendo questo tasto potete alternativamente selezionare la frequenza o una preselezione. Il display vi indicherà il dato corrispondente.

④ Selettore onde lunghe/medie

⑤ Selettore AM/FM

⑥ Indicatore FM stereo
La parola 'STEREO' si illumina quando si riceve una stazione in FM stereo. Stazioni a segnale debole o disturbate saranno automaticamente riprodotte in mono.

⑦ Indicatore di sintonia AM/FM 'TUNING'
La sintonia digitale permette di sintonizzare frequenze in modo particolarmente preciso. Per apprezzare questa possibilità, vi consigliamo di prendere esatta conoscenza delle frequenze radio nella regione. Le esatte frequenze le troverete sulle riviste Audio-Video.
Poichè le stazioni in FM e AM vengono trasmesse su frequenze relative ad una griglia internazionale standard, l'indicatore si illuminerà quando il sintonizzatore rileverà una stazione con adeguata intensità di campo e posizionata esattamente sulla griglia. Quando vi sintonizzate su onde lunghe o medie con segnale forte, l'indicatore potrebbe illuminarsi anche per parecchie frequenze attigue. D'altra parte, quando sintonizzate manualmente in circostanze estreme, una stazione potrebbe essere ricevuta senza che l'indicatore s'illumini. L'indicatore non funziona in presenza di stazioni deboli.

⑧ Display
A seconda della selezione si potranno vedere i vari dati, per es.: frequenza in onde medie ('LW', 'MW' o 'FM'), indicazione 'KHZ' o 'MHZ', numero di memoria e la parola 'MEMORY', 'TUNING', 'STEREO'.

⑨ Comando 'UP/DOWN': lato 'DOWN'
Premendo il comando da questo lato, dopo aver

selezionato la frequenza, la banda prescelta viene esplorata viene esplorata verso il basso. Se invece vengono preselezionate le memorizzazioni, i canali di memoria vengono esplorati verso il basso ('preset scanning').

⑩ Comando 'UP/DOWN': lato 'UP'
Come al punto ⑨ ma verso l'alto.

Fig. 2

Ⓐ Cavo d'uscita segnale con spinotti 'L' e 'R'
Ⓑ Terminale d'antenna e terra AM
Ⓒ Terminale d'antenna per FM, 75 ohm
Ⓓ Terminale d'antenna per FM, 300 ohm
Ⓔ Antenna a telaio AM
Ⓕ Vano batteria

Controllo della tensione d'alimentazione

Prima di collegare l'apparecchio, controllate che la tensione d'alimentazione, indicato sulla targhetta corrisponda alla tensione di rete locale. In caso contrario non collegate l'apparecchio e consultate il rivenditore.
La targhetta è situata sul retro dell'apparecchio.

Memoria

Onde evitare che le informazioni contenute in memoria vengano perse in caso di interruzione dell'alimentazione (mancanza di tensione di rete, scollegamento del sintonizzatore dalla rete ecc.) è necessario inserire due batterie (tpo R6, 1,5 V) nell'apposito vano Ⓕ che si trova nel pannello posteriore. Per aprirlo è sufficiente premere il dispositivo di bloccaggio verso sinistra (vedere freccia, fig. 2).
Nota: È consigliabile cambiare le batterie almeno una volta all'anno.

Collegamenti

Amplificatore

Gli spinotti sinistro e destro d'uscita Ⓐ, contraddistinti rispettivamente da 'L' e 'R' devono essere collegati alle apposite prese di entrata per il sintonizzatore dell'amplificatore. Per il collegamento premete a fondo gli spinotti nelle prese onde evitare possibili ronzii.

Antenne FM

Le stazioni FM possono essere ricevute usando l'antenna a corredo che deve essere collegata alla presa Ⓓ. Essa deve essere orientata per ottenere la miglior ricezione. Per ottenere migliori risultati, particolarmente con ricezioni in FM stereo, dovrebbe essere utilizzata un'antenna esterna, per es. un sistema centrale d'antenna.

A seconda dell'impedenza del cavo di collegamento (75 o 300 ohm) la connessione deve essere fatta alla prese Ⓒ o Ⓓ.

La qualità di ricezione delle trasmissioni in FM stereo dipende dall'intensità del segnale stereo ricevuto. Quando si ricevono segnali forti, si otteranno trasmissioni di alta qualità con minimi disturbi e l'indicatore FM stereo ⑧ si illuminerà. Se invece la stazione è debole essa verrà ricevuta egualmente, ma riprodotta in mono. In tal caso l'indicatore FM stereo ⑧ non si illumina.

Antenne AM

L'antenna a telaio per AM Ⓔ, che va fissata nell'apposita clip nel pannello posteriore, consente una ricezione soddisfacente di stazioni locali di forte intensità. Essa va orientata onde ottenere risultati ottimali. Nelle aree periferiche o in località circondate da edifici con strutture in cemento armato è consigliabile utilizzare un'antenna esterna, collegandola alla presa AM Ⓑ, a partire dal terminale contrassegnato ⏚. A partire dal terminale ⏚ della stessa presa potete effettuare un collegamento di terra. Ciò contribuisce ad eliminare eventuali interferenze.

Funzionamento

- Accendete il sintonizzatore con il comando ①. Esso si predispone automaticamente sull'ultima stazione sintonizzata prima di spegnerlo.
- Selezionate la banda AM o FM con il comandi ⑤ e le onde lunghe LW o medie MW con il comando ④. Per la ricezione in onde lunghe (LW) o medie (MW) il selettore ⑤ deve essere in posizione AM (premuto).

Nota: Quando operate sui selettori di gamma ④ e ⑤, il sintonizzatore si posiziona automaticamente sulla frequenza della stazione memorizzata nella memoria P1. È pertanto consigliabile memorizzare la stazione preferita nella memoria P1.

Sintonia manuale

- Selezionate la gamma d'onda desiderata con il comando ⑤ per FM o con i comandi ⑤ e ④ per AM: onde lunghe o onde medie.
- Predisporre il sintonizzatore sulla frequenza. Ciò significa che il display deve indicare una frequenza. Se non lo fa, premere il selettore ③ brevemente e sarà così visualizzata una frequenza.
- Quando si toccano i tasti ⑩ 'UP' o ⑨ 'DOWN' la sintonia avverrà a passi progressivi, verso l'alto o verso il basso. I passi sono: 50 kHz per l'FM, 9 kHz per le onde medie e 1 kHz per le onde lunghe.

Giunti al termine della gamma d'onda, dopo un

breve intervallo di tempo, la sintonizzazione riprende dalla parte opposta della banda. Mentre si sintonizza, sia passo-passo che velocemente, il segnale audio viene annullato così da eliminare i disturbi interstazionali.

Sintonia automatica

È possibile solo nella ricerca di stazioni FM. A tale scopo procedete nel modo seguente:

- Selezionate la banda FM portando il selettore ⑤ in posizione FM (rilasciato).
- Predisponete il sintonizzatore sulla frequenza, il che significa che il display deve indicare una frequenza. In caso contrario premete brevemente il tasto ⑨.
- Toccando i tasti ⑩ 'UP' o ⑨ 'DOWN' una sola volta, ma per più di 1 secondo, la ricerca di sintonia procede a passi di 100 kHz senza interruzione. Essa si fermerà automaticamente quando sarà stata rilevata una stazione con intensità di campo adeguata. Se non fosse la stazione desiderata, ripremete i tasti ⑩ o ⑨.
- Tenendo premuti i tasti ⑩ o ⑨, la sintonia avverrà rapidamente e senza interruzioni. La ricerca automatica riprenderà quando si rilasceranno i tasti ⑩ o ⑨. Quando si raggiunge il termine della gamma d'onda durante la ricerca (con velocità normale o veloce), dopo un breve intervallo la sintonia riprenderà dal lato opposto della banda.
- Durante la ricerca il segnale audio è annullato.

Sintonia a preselezione col metodo di scansione

Col metodo 'preset scanning' le frequenze delle stazioni preferite potranno essere immagazzinate nei circuiti della memoria per poter essere poi richiamate.

La memorizzazione può essere fatta in 2 modi diversi:

Metodo 1: Una stazione, già sintonizzata, può essere memorizzata.

Metodo 2: Una stazione non ancora sintonizzata, viene memorizzata in un canale già selezionato e visualizzata. Questo è in pratica il metodo 1 all'opposto.

Metodo 1

- Sintonizzarsi sulla frequenza desiderata per mezzo della ricerca manuale o automatica.
- Predisporre il sintonizzatore sulla memoria premendo il tasto ② finchè la parola 'MEMORY' viene visualizzata. Invece della frequenza il display indicherà ora il canale di preselezione.
- Se questo è una P con un numero (non 0!) significa che la frequenza in questione è già stata memorizzata nel canale indicato dal display. Ciò onde prevenire che la stessa frequenza venga memorizzata due volte.
- Se il display indica 'P0', questo numero di canale può essere cambiato premendo i tasti ⑩ 'UP' o ⑨ 'DOWN'. Quando si raggiunge il termine dei canali (numeri 'P1' o 'P8'/'P3'), attraverso il canale 'P0', l'esplorazione riprenderà dalla parte opposta.
- Premendo il tasto ② finchè no scompare la parola 'MEMORY' del display, il sintonizzatore rientra dalla funzione di memoria e la frequenza desiderata sarà memorizzata.

Attenzione: Durante questa procedura la stazione in oggetto può essere ascoltata.

Metodo 2

- Selezionate la gamma d'onda desiderata con i tasti ⑤ o ⑤ e ④.
- Se appare una frequenza, dopo aver premuto il selettore ③, il display indicherà un numero di canale. Se lo desiderate potete cambiarlo utilizzando i tasti ⑩ 'UP' e ⑨ 'DOWN'. Al raggiungimento del termine della gamma (numeri 'P1' o 'P8'/'P3') l'esplorazione ripartirà dalla parte opposta.
- Predisponete il sintonizzatore sulla posizione memoria premendo il tasto ② finchè non apparirà la parola 'MEMORY'. Al posto del numero del canale selezionato, il display indicherà automaticamente una frequenza.
- Sintonizzate la frequenza desiderata con la sintonia automatica o manuale.
- Premete ancora il tasto ② finchè la parola 'MEMORY' scomparirà dal display. La frequenza, ora, è memorizzata sul numero precedentemente selezionato.

Attenzione: Durante questa procedura il segnale audio è annullato. Mediante ambedue i metodi c'è la possibilità di memorizzare 8 stazioni in FM, 3 in onde medie e 1 in onde lunghe.

Richiamo delle frequenze col metodo della scansione

- Selezionate la gamma d'onda desiderata con i tasti ⑤ o ⑤ e ④.
- Predisponete il sintonizzatore sulla preselezione, premendo il selettore ③, se il display indica una frequenza. Un numero di canale sarà ora visualizzato.
- Cambiate il numero in quello desiderato premendo i tasti ⑩ o ⑨.
- Mentre vengono esplorati i canali, il segnale audio viene annullato finchè la stazione desiderata è sintonizzata.
- La frequenza della stazione selezionata può essere visualizzata premendo il selettore ③. Dopo

averlo premuto di nuovo riappirarà il numero del canale.

Funzione speciale del canale P0

Dato che il numero di memorizzazione 'P0' non è una parte effettiva della memoria, la procedura di memorizzazione può sempre essere interrotta senza perdere le informazioni in memoria ritornando alla posizione P0, attraverso la scansione mediante i tasti ⑩ o ⑨.
Eliminate la memoria premendo il tasto ② finchè la parola 'MEMORY' scompare.

Dati tecnici
(Soggetti a variazioni senza preavviso)

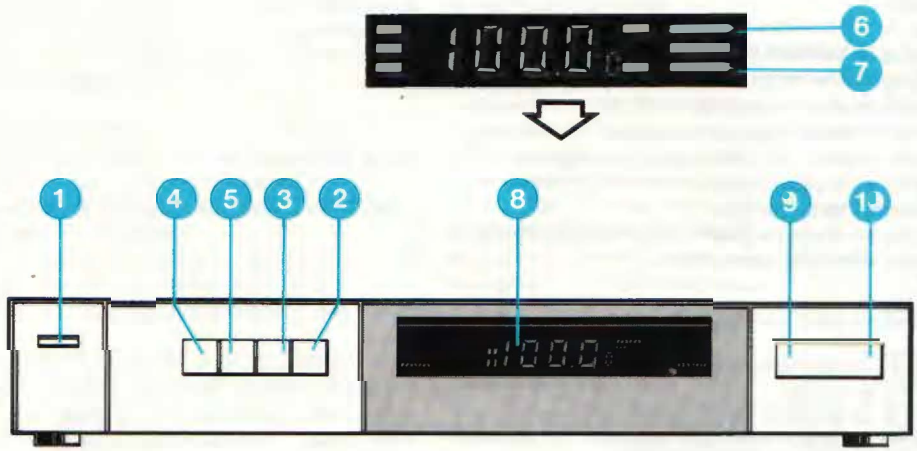
Sezione FM
- Gamma d'onda: 87,5-108 MHz
- Sensibilità a 75 ohm:

mono, 26 dB S/D: 0.9 μV con deviazione 75 kHz
stereo, 46 dB S/D: 20 μV con deviazione 75 kHz
Selettività: 70 dB per 300 kHz fuori risonanza
Distorsione THD mono/stereo: 0.2%/0.4%
Risposta in frequenza: 20-15 000 Hz, ± 1.5 dB
Rapporto S/D mono/stereo: 69/68 dB
Separazione stereo (1 kHz): 35 dB
Reiezione d'immagine: 55 dB
Soppresaione FI: 70 dB
Soppresaione AM: 45 dB
Soppressione tono pilota: 50 dB
Soglia di aggancíamento automatico (muting): 9 μV
Uscita audio: 1000 mV
Ingressi d'antenna: 75 ohm coassiale e 300 ohm bilanciato.

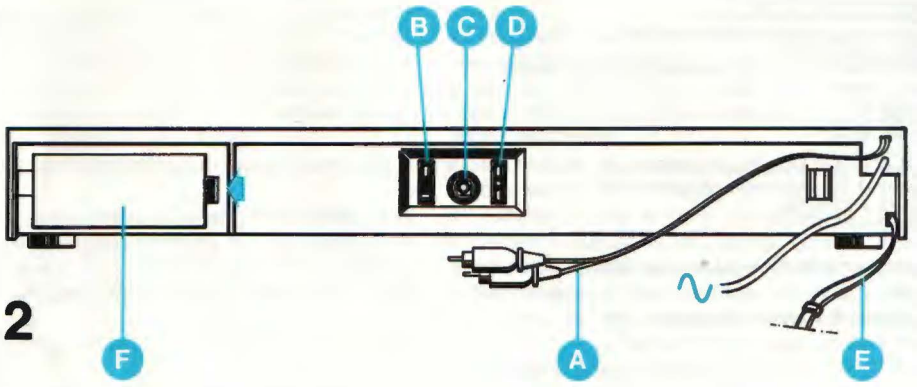
Sezione AM
- Gamme d'onda:

OL, 146-263 kHz
OM, 513-1611 kHz
- Sensibilità: 200 μV per 26 dB S/B (600 kHz)
- Selettività: 55 dB per 9 kHz fuori risonanza
- Reiezione FI: 50 dB
- Uscita audio: 300 mV

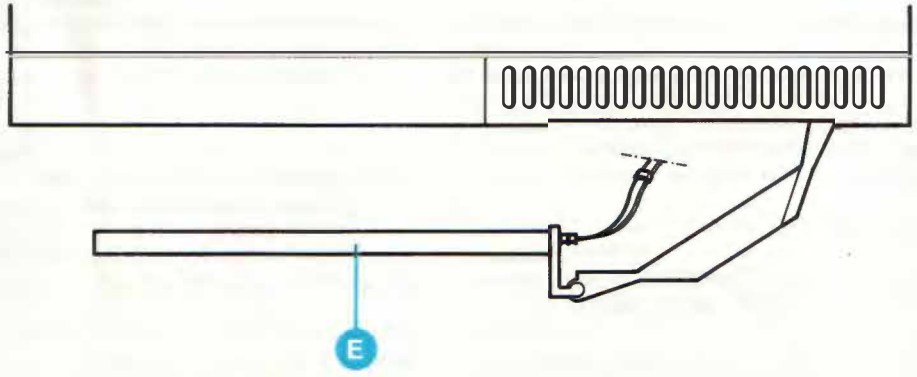
Questo prodotto è conforme al requisiti di radio interferenza come descritto nelle normative CEE (Comunità Economica Europea).



1



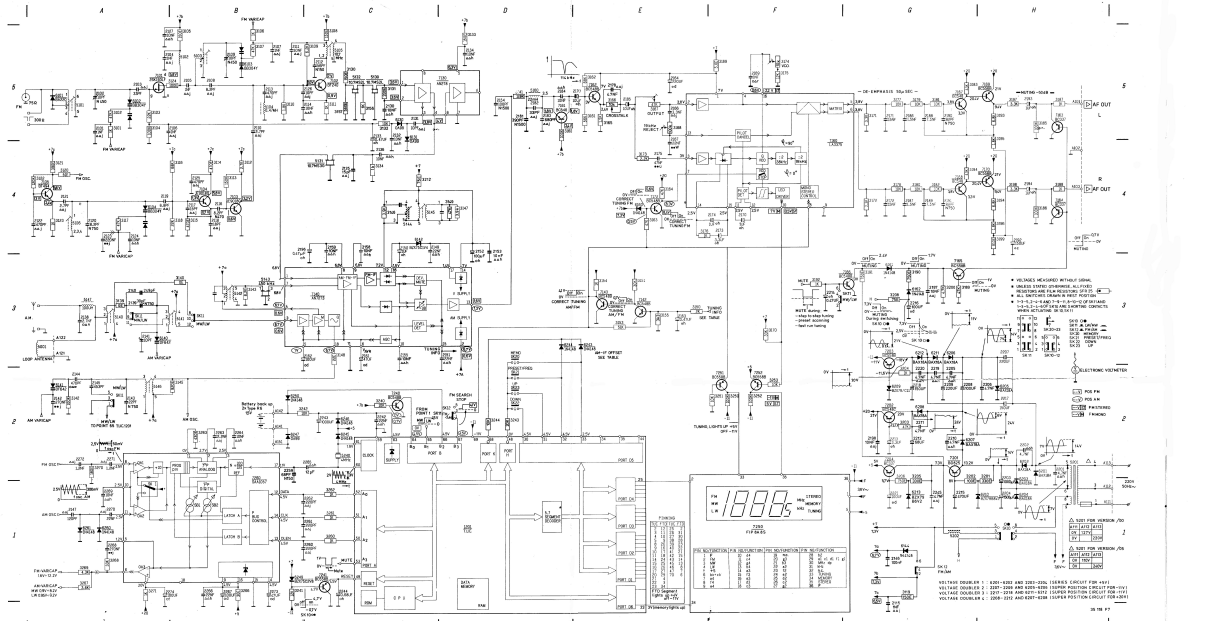
2



MEMORY

	P0	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8
FM	○	●	●	●	●	●	●	●	●
MW	○	●	●	●					
LW	○	●							

1/0384
3104 215 33322



70FT444

Subject to modification
4822 725 16049

CS 94 218