

# *FM Stereo FM-AM Tuner*

---

Operating Instructions \_\_\_\_\_ **GB**

Instrukcja obsługi \_\_\_\_\_ **PL**

Инструкция по эксплуатации \_\_\_\_\_ **RF**

*ST-SE520*

## WARNING

To prevent fire or shock hazard, do not expose the unit to rain or moisture.

To avoid electrical shock, do not open the cabinet. Refer servicing to qualified personnel only.



## Precautions

### On safety

Should any liquid or solid object fall into the unit, unplug the unit and have the unit checked by qualified personnel before operating it any further.

### On power sources

- Before operating the unit, be sure that the operating voltage of your unit is identical with that of your local power supply.
- Unplug the unit from the wall outlet if it is not to be used for an extended period of time. To disconnect the cord, pull it out by grasping the plug. Never pull the cord itself.
- AC power cord must be changed only at the qualified service shop.

### On placement

- Place the unit in a location with adequate ventilation to prevent heat buildup and prolong the life of its components.
- Do not place the unit near heat sources, or in a place subject to direct sunlight, excessive dust or mechanical shock.
- Do not place anything on top of the cabinet which might block the ventilation holes and cause malfunctions.
- Do not install the appliance in a confined space, such as a bookcase or built-in cabinet.

### On cleaning the cabinet

Clean the cabinet, panels and controls with a soft cloth lightly moistened with a mild detergent solution. Do not use any type of abrasive pad, scouring powder or solvent such as alcohol or benzene.

### On repacking

Do not throw away the carton and the packing material. This makes an ideal container when transporting the unit. When shipping the unit, repack it as it was packed at the factory.

If you have any question or problem concerning your unit that is not covered in this manual, please consult your nearest Sony dealer.

---

## Welcome!

Thank you for purchasing the Sony FM Stereo FM-AM Tuner. Before operating the unit, please read this manual thoroughly and retain it for future reference.

---

## About This Manual

The instructions in this manual describe the operation of the Sony ST-SE520.

### Convention

The following icon is used in this manual:



Indicates hints and tips for making the task easier.

# TABLE OF CONTENTS

---

## Getting Started

- Unpacking 4
- Hooking Up the System 4
- Selecting the German Display 6
- Changing the FM Reception Mode 6

---

## Basic Operations

- Receiving Preset Stations 7

---

## Advanced Tuner Operations

- About the Menu Entry System 8
- Customizing the Display 8
- Receiving Broadcasts 9
- Tips for Better FM Reception 10
- Presetting Radio Stations 10
- Naming the Preset Stations 11
- Organizing the Preset Stations 12

---

## Additional Information

- Troubleshooting 13
- Specifications 13
- Index 14

GB

## Unpacking

Check that you received the following items with the tuner:

- Audio cord (1)
- AM loop aerial (1)
- FM wire aerial (1)

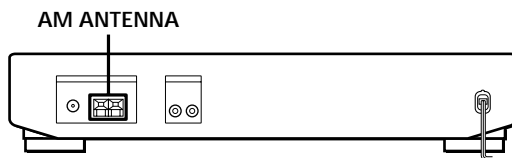
## Hooking Up the System

### Before you get started

- Turn off the power to all components before making any connections.
- Do not connect the mains lead until all of the connections are completed.
- Be sure to make connections firmly to avoid hum and noise.
- When connecting an audio cord, be sure to match the colour-coded pins to the appropriate jacks: White (left) to White; and Red (right) to Red.

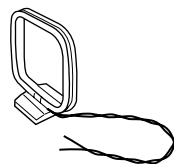
### AM aerial hookups

This section describes how to connect the supplied AM loop aerial. For the specific location of the AM ANTENNA terminals, see the illustration below.



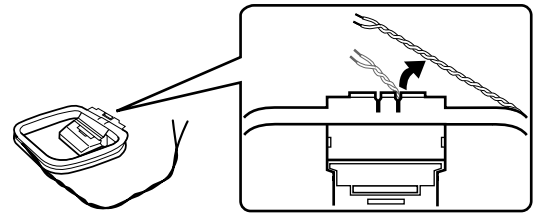
What will I need?

- AM loop aerial (supplied) (1)

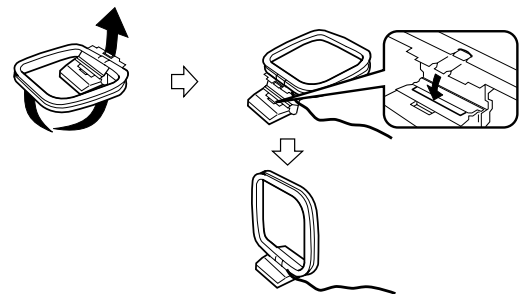


- 1 Before assembling the supplied aerial, pull the lead wire out from the slot in the aerial frame.

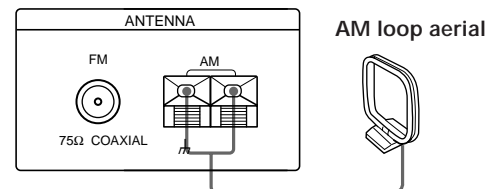
- 2 Unwrap 3 lengths of the braided lead wire from around the frame of the aerial. Be careful to unwrap only the braided section of the lead wire. Do not unwrap more than 3 lengths of the lead wire. Also, be careful not to unbraid the lead wire.



- 3 Assemble the supplied aerial as shown below.



- 4 Connect the AM loop aerial to the AM terminals on the back of this unit.

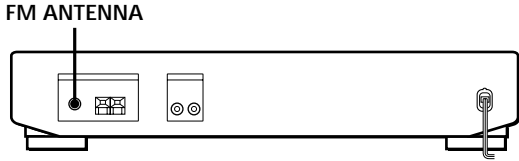


- 5 Adjust the aerial direction for the best reception. The AM loop aerial has a directivity which detects the signal from some angles more strongly than others. Set the aerial to the orientation which provides the best receiving condition. If a high pitched noise (beat noise) occurs when recording AM broadcasts, adjust the position of the AM loop aerial so that the noise disappears. If you live in a building constructed of reinforced concrete, or with a steel frame, you may not be able to achieve good reception since the radio waves become weaker indoors. In this case, we recommend connecting an optional aerial.

**💡** For stations that are difficult to receive  
Try repositioning the loop aerial while tuning. Placing the supplied AM loop aerial near a window will help improve reception quality.

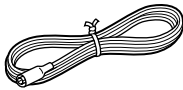
### FM aerial hookups

With an FM outdoor aerial, you can obtain a higher FM broadcast sound quality. We recommend that you use the supplied FM wire aerial only temporarily until you install an FM outdoor aerial. For the specific location of the FM ANTENNA terminal, see the illustration below.

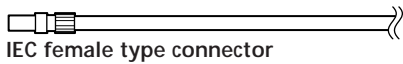


#### What will I need?

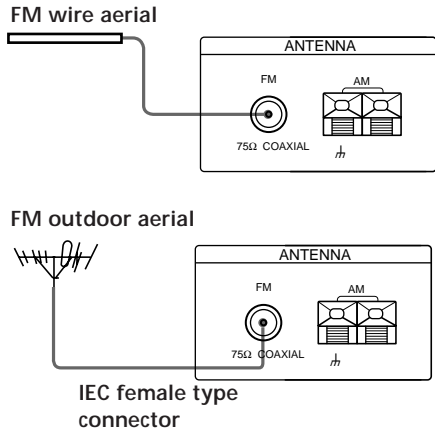
- FM wire aerial (supplied) (1)



- FM outdoor aerial (not supplied) (1) and 75-ohm coaxial cable with IEC female type connector (not supplied) (1)



Connect the supplied FM wire aerial or an FM outdoor aerial (not supplied) to the FM terminal on the back of this unit.

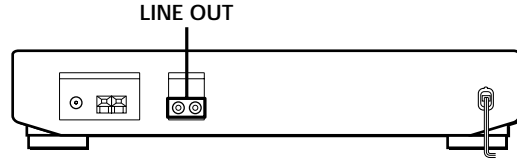


### Connecting a ground wire

If you connect an outdoor aerial, be sure to connect a earth lead (not supplied) to the AM ANTENNA ⚡ terminal (in addition to the AM loop aerial) for lightning protection.

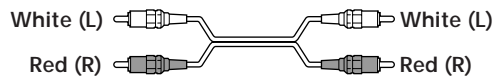
### Amplifier hookups

Connect the tuner to an amplifier. Be sure to turn off both components before connection. For the specific location of the terminals, see the illustration below.

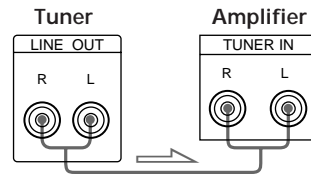


#### What cables will I need?

- Audio cord (supplied) (1)

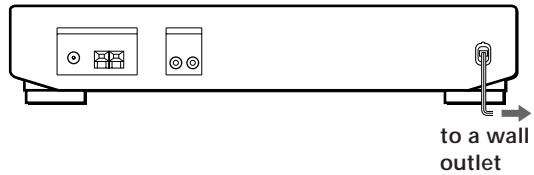


Connect the white plugs to the white (L) jacks and the red plugs to the red (R) jacks. Insert the plugs completely into the jacks; incomplete connections may cause noise.



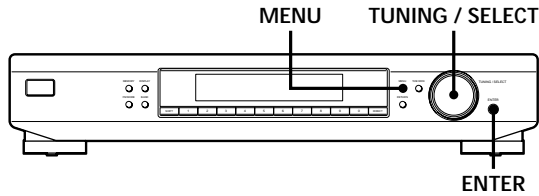
### Mains lead hookup

Connect the mains lead to a wall outlet after completing all of the previous connections.



### Selecting the German Display

You can select either an English or a German language display. The factory preset language is English. To change the display to German, follow the steps below.



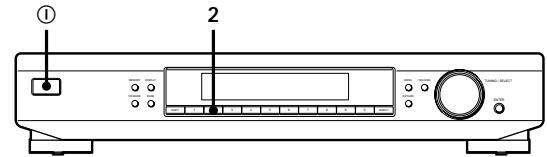
- 1 Press MENU.
- 2 Turn TUNING/SELECT until "LANGUAGE" appears and then press ENTER. "SELECT" appears in the display.
- 3 Turn TUNING/SELECT until "GERMAN" appears and then press ENTER. The display returns to the frequency indication.

#### To return to the English display

Repeat the procedure above to select "ENGLISH" instead.

### Changing the FM Reception Mode

Do the procedure below to receive FM broadcasts in PILOT TONE mode.



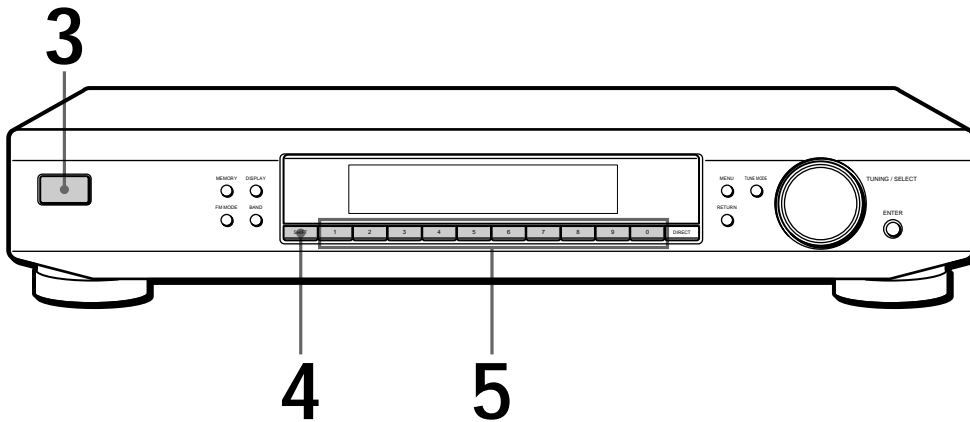
- 1 Press ① to turn off the tuner.
- 2 While pressing down the numeric button 2, press ① to turn on the tuner. "PILOT" appears in the display for about 2 seconds.

#### To return to POLAR mode (Stereo Plus)

Repeat the procedure above to select "POLAR" instead. In POLAR mode (Stereo Plus), the tuner receives FM broadcasts that are only within a frequency range of 65 MHz to 74 MHz.

# Receiving Preset Stations

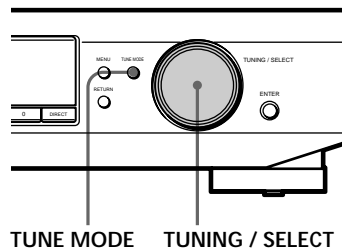
This section shows you how to receive preset stations.



- To tune in a non-preset station, see "Receiving Broadcasts" on page 9.

- 1 Make sure you've hooked up the tuner and preset stations. (See pages 4 and 5 for hookups and pages 10 and 11 for presetting.)
- 2 Turn on the amplifier and select the TUNER mode.
- 3 Press ① to turn on the tuner.
- 4 Press SHIFT repeatedly to select A, B, C, or D.
- 5 Press the preset number you want (1 - 0).

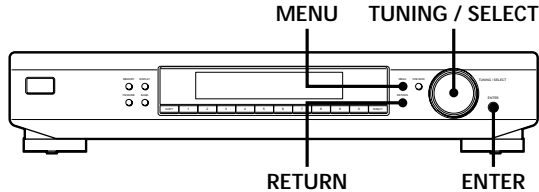
To check broadcasts by scanning the preset stations



- 1 Press TUNE MODE repeatedly so that "PRESET" appears in the display.
- 2 Turn TUNING/SELECT.  
Each time you turn TUNING/SELECT, a preset station is received and the settings (preset code, frequency, and station name, etc.) appear in the display. The signal meter indicates the strength of the broadcast signal.

## About the Menu Entry System

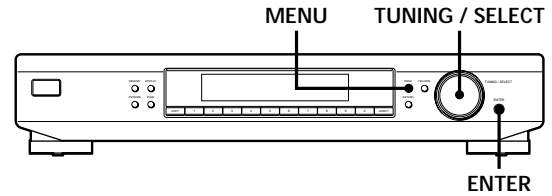
This tuner uses a menu entry system which allows you to operate various functions by following messages on the display. Use the following controls for menu operation.



Use the	To
MENU button	enter the menu mode.
TUNING/SELECT control	display different items or settings.
ENTER button	select the currently displayed item or setting.
RETURN button	return to a previous stage in the menu mode.

## Customizing the Display

You can select the appearance of the display from one of the following four display modes.



- 1 Press MENU, then turn TUNING/SELECT until "DISPMODE" appears in the display.
- 2 Press ENTER.  
"SELECT" appears in the display.
- 3 Turn TUNING/SELECT to select a display mode.

**Full Display/Full Brightness**



**Full Display/Dimmed**



**Minimal Display/Full Brightness**



**Minimal Display/Dimmed**

- 4 Press ENTER.  
The setting remains in effect until you change it again.  
If you press one of the buttons on this unit, the minimal display changes to the full display with the selected brightness. After about 4 seconds, the display returns to the display mode you selected.

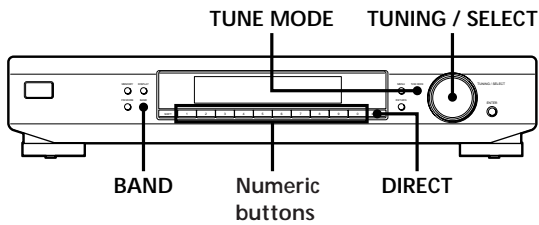


## Receiving Broadcasts

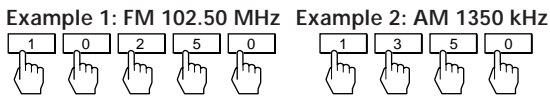
This tuner lets you enter a station's frequency directly by using the numeric buttons (Direct Tuning). If you don't know the frequency of the station you want, see "Receiving broadcasts by scanning stations (Automatic Tuning)" on this page.

Before you begin, make sure you have:

- Connected an FM/AM aerial to the tuner as indicated on pages 4 and 5.



- 1 Press BAND repeatedly to select FM\* (FM 1 or FM 2) or AM (MW).
- 2 Press DIRECT.
- 3 Press the numeric buttons to enter the frequency.



### To receive other stations

Repeat steps 1 to 3.

\* FM 1 is received in POLAR mode (Stereo Plus) and FM 2 is received in PILOT TONE mode (see page 6).

**When you tune in AM stations**  
Adjust the direction of the AM loop aerial for optimum reception.

**If the STEREO indicator remains off**  
Press FM MODE when an FM stereo broadcast is received.

**If an FM stereo programme is distorted**  
The STEREO indicator flashes. Press FM MODE to change to monaural (MONO). You will not have the stereo effect but the distortion will be reduced. To return to stereo mode, press this button again.

**If you cannot tune in a station and the entered numbers are flashing**  
Make sure you've entered the right frequency. If not, press DIRECT and reenter the frequency you want. If the entered numbers are still flashing, the frequency is not used in your area.

**If you enter a frequency not covered by the tuning interval**

The entered value is automatically rounded up or down to the closest covered value.

Tuning intervals for direct tuning are:

FM: 50 kHz intervals

AM: 9 kHz intervals

## Receiving broadcasts by scanning stations (Automatic Tuning)

With automatic tuning you can quickly tune in a station without having to know its frequency.

- 1 Press BAND repeatedly to select FM (FM 1 or FM 2) or AM.
- 2 Press TUNE MODE so that "AUTO" appears in the display.
- 3 Turn TUNING/SELECT slightly and release it when the frequency numbers start changing. Turn the control to the right for a higher frequency; turn it to the left for a lower frequency. When the tuner locates a station, it stops automatically, "TUNED" appears in the display.
- 4 Repeat step 3 until you tune in the appropriate station.  
To store the station, see "Presetting Radio Stations" on page 10.

**If you cannot tune in the station you want (Manual Tuning)**

With manual tuning you can search through all stations broadcasting on each band, and tune in stations with extremely weak signals that you might not be able to receive with automatic tuning.

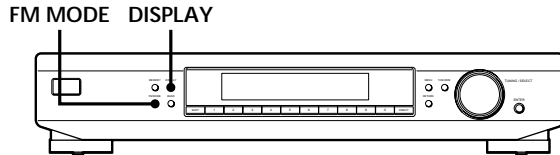
- 1 Press BAND repeatedly to select FM (FM 1 or FM 2) or AM.
- 2 Press TUNE MODE repeatedly until "AUTO" and "PRESET" go off.
- 3 Turn TUNING/SELECT until you tune in the station you want.  
Turn the control to the right for a higher frequency; turn it to the left for a lower frequency.

### Note

When you reach the highest or lowest frequency of any band, tuning stops.

## Tips for Better FM Reception

This tuner has various functions designed for better reception. First, try to receive stations with the standard settings. If the reception is not good, try altering the reception quality to obtain a clear signal. The tuner stores the FM mode, together with the frequency when you make a station preset either manually or automatically (see this page and page 11).



### Setting the FM mode

Press FM MODE a few times to choose the reception mode, select either Auto stereo (no indication) or MONO.

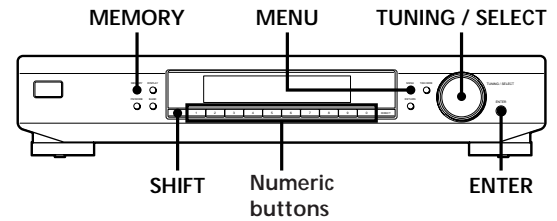
- Auto stereo mode receives stereo broadcasts with strong signals. Press FM MODE a few times so that “MONO” disappears.
- “MONO” receives stations with weak signals. Stations will be received in monaural but with even less noise.

### Checking the signal strength

You can use the digital signal meter to check the signal strength of FM frequencies. The display range is from 16 to 70 dB (1 $\mu$ V of radio frequency voltage = 0dB). To obtain a signal to noise ratio sufficient for receiving a stereo broadcast, we recommend a reading greater than 50 dB. (You can also change the FM MODE while using the signal meter to determine the best reception.)

- 1 Tune in an FM station.
- 2 Press DISPLAY repeatedly to display the digital signal meter.
- 3 Rotate the FM aerial to obtain the strongest signal.


## Presetting Radio Stations



### Storing stations manually

This section shows you how to store up to 40 of your favorite FM or AM stations manually onto preset codes made up of characters (A, B, C, or D) and numbers (1-0), such as A7. You can store up to 10 stations on each of the 4 different letters. You can use these letters to classify stations according to music category or station band.

- 1 Tune in the FM or AM station you want to store.
- 2 Press MEMORY. “MEMORY” appears along with the lowest vacant code to indicate that the tuner is ready to store the station.
- 3 Press SHIFT repeatedly to select A, B, C, or D. The letter you selected appears in the display.
- 4 Press a numeric button (1 - 0). The tuner stores the station at the preset code you specified.
- 5 Repeat steps 1 through 4 to store other stations.

 If you want to label the stations follow the procedure described in “Naming the Preset Stations” on page 11.

## Storing stations automatically (Auto Memory)

This section explains how to prestore all FM stations in your broadcasting area in one operation.

- 1 Press MENU.
- 2 Turn TUNING/SELECT until "AUTO-MEM" appears and then press ENTER.
- 3 Turn TUNING/SELECT until "Y/N YES" appears and then press ENTER.  
The tuner scans for FM stations starting with the lowest frequency. When a station is detected, it is stored automatically into the tuner's memory. Stored stations are assigned a two-character code starting with A1.


### To cancel storing the stations


Press ENTER while the tuner is scanning for the stations in step 3.

- 5 Repeat steps 3 and 4 until the station name you want appears in the display.
- 6 Press ENTER.  
The station name is memorized and the station's preset code flashes.
- 7 Press ENTER again.

### Note

The display returns to normal display mode if you stop assigning names for more than 8 seconds. If this happens, start again from the beginning.

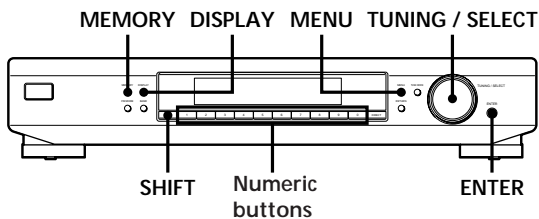
 To see the frequency of the displayed station name Press DISPLAY repeatedly.

 You can label the station before presetting it

- 1 Tune in the station.
- 2 Do steps 1 to 5 above.
- 3 Press ENTER.
- 4 Press SHIFT and a numeric button to assign a preset code to the station and then press ENTER.

## Naming the Preset Stations

You can assign a name up to 5 characters long to each preset station. When the station is tuned in, the station name will appear instead of the frequency.



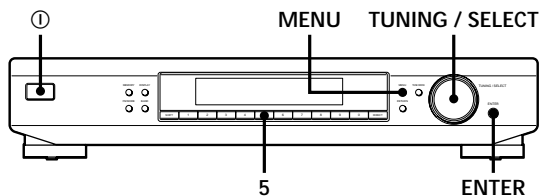
- 1 Press MENU.
- 2 Turn TUNING/SELECT until "CHAR" appears and then press ENTER.
- 3 Turn TUNING/SELECT to select a character.
- 4 When the character you want appears, press MEMORY to move the cursor into position for the next character.

### If you make a mistake

Press MEMORY repeatedly until the character you want to change flashes (every time you press MEMORY, the next character flashes). Then turn TUNING/SELECT to select a new character.

## Organizing the Preset Stations

This tuner makes it easy to arrange preset stations in the order you prefer. You can arrange all the preset stations automatically, according to alphabetical order, signal strength, or tuner band. You can even erase specific preset stations.



- 1 Press MENU.
- 2 Turn TUNING/SELECT until "SORT" appears in the display and press ENTER. "SELECT" appears in the display.
- 3 Turn TUNING/SELECT to select one of the following sorting methods:

Select	To
ALPHABET	sort preset stations in alphabetical order according to their preset names. Stations without preset names are arranged by frequency, from low to high.
STRENGTH	sort preset stations in order of their signal strength (FM stations only). AM stations are arranged by frequency.
BAND	sort preset stations in order of their frequency band (FM - AM).

- 4 Press ENTER. The tuner sorts the stations, then returns to normal tuning mode and receives preset station A1.

## Erasing preset stations

You can erase preset stations one by one.

- 1 Press MENU.
- 2 Turn TUNING/SELECT until "CLEAR" appears and then press ENTER.
- 3 Turn TUNING/SELECT so that the preset code you want to erase appears in the display and press ENTER. The preset station you selected is erased from the preset memory.

### Note

If you try to select an erased preset station using the SHIFT button and a numeric button, "65 MHz" (factory-set frequency) will appear in the display.



If you want to erase all the preset stations

- 1 Turn off the tuner.
- 2 While pressing down the numeric button 5 and MENU, press  $\text{\textcircled{i}}$  to turn on the tuner.

## Troubleshooting

If you experience any of the following difficulties while using the tuner, use this troubleshooting guide to help you remedy the problem. Should any problem persist, consult your nearest Sony dealer.

**There's no sound.**

- ➔ Connect the aerials.
- ➔ Set the source setting on the amplifier to TUNER.

**You cannot tune in a frequency.**

- ➔ Adjust the position of the aerial.
- ➔ Connect an external aerial for FM broadcasts.
- ➔ Preset the stations again if you've moved.

**There is severe hum and/or background noise.**

- ➔ Adjust the position or direction of the aerial.
- ➔ Tune to a correct frequency.
- ➔ Connect an external aerial for FM broadcasts.
- ➔ Move the tuner away from the source of the noise.

**All preset stations have been erased from the preset memory.**

- ➔ If the mains lead is disconnected from the wall outlet for more than one month, the memory is erased. Preset stations again.

**The appropriate display or information does not appear.**

- ➔ Turn off the tuner. Press down MENU and the numeric button 5 and press  $\odot$  to turn the tuner back on. This empties any frequencies stored in the preset memory and returns the display to the default language (English).
- ➔ Contact the radio station and find out whether or not they actually provide the service in question. If so, the service may be temporarily out of order.

## Specifications

### FM tuner section

Frequency range	65.0 - 74.0 MHz (FM 1) 87.5 - 108.0 MHz (FM 2)
Aerial terminals	75 $\Omega$ , unbalanced
Intermediate frequency	10.7 MHz
Sensitivity	at 26 dB quieting (mono) 10.3 dBf, 0.9 $\mu$ V/75 $\Omega$ at 46 dB quieting (stereo) 38.5 dBf, 23 $\mu$ V/75 $\Omega$
Usable sensitivity (IHF)	10.3 dBf, 0.9 $\mu$ V/75 $\Omega$
S/N	at 40 kHz deviation 74 dB (mono), 69 dB (stereo)
Harmonic distortion	0.1% (mono), 0.2% (stereo)
Frequency response	30 Hz - 15 kHz (+0.5/-2.0 dB)
Separation	45 dB at 1 kHz
Selectivity	at 400 kHz 80 dB at 300 kHz 60 dB
Output	at 40 kHz deviation 600 mV

### AM tuner section

Frequency range	531 - 1,611 kHz (9 kHz step)
Intermediate frequency	450 kHz
Usable Sensitivity	(with AM loop aerial) 300 $\mu$ V/m
Signal-to-noise ratio	54 dB (50 mV/m, 999 kHz)
Harmonic distortion	0.5%
Selectivity	32 dB

### General

Power requirements	220 - 230 V, AC 50/60 Hz
Power consumption	10 W
Input impedance	75 $\Omega$
Input connector	IEC-male
Dimensions	430 $\times$ 82 $\times$ 295 mm (w/h/d)
Weight	2.6 kg
Supplied accessories	See page 4.

Design and specifications are subject to change without notice.

**Index**

**A, B**

- Aerial hookups
  - AM 4
  - FM 5
- Amplifier hookups 5
- Auto memory 11
- Automatic tuning 9

**C**

- Changing the FM reception mode 6
- Connecting. *See* Hookups

**D, E**

- Direct tuning 9
- Display
  - language 6
  - mode 8

**F, G**

- FM
  - mode 10
  - reception mode 6

**H, I, J, K, L**

- Hookups
  - AM aerial 4
  - amplifier 5
  - FM aerial 5
  - mains lead 5

**M**

- Manual tuning 9
- Memory 10, 11

**N**

- Naming stations 11

**O**

- Organizing preset stations 12

**P, Q**

- Preset stations
  - erasing 12
  - organizing 12
  - receiving 7
  - scanning 7
- Presetting stations
  - automatically. *See* Auto memory
  - manually 10
- Preset tuning
  - AM stations 7
  - FM stations 7

**R**

- Receiving broadcasts. *See* Tuning

**S**

- Scanning preset stations 7
- Signal meter 10
- Storing radio stations. *See* Presetting stations

**T**

- Troubleshooting 13
- Tuning
  - automatic 9
  - direct 9
  - manual 9
  - preset 7

**U, V, W, X, Y, Z**

- Unpacking 4



## Ostrzeżenie

**Aby uniknąć pożaru lub porażenia prądem elektrycznym nie wystawiaj urządzenia na działanie deszczu lub wilgoci.**

**Aby uniknąć porażenia prądem elektrycznym nie otwieraj obudowy. Naprawy zlecaj wyłącznie wykwalifikowanemu personelowi.**

## Środki ostrożności

### O bezpieczeństwie

Jeżeli jakkolwiek płyn lub przedmiot stały dostanie się do wnętrza urządzenia, wyłącz urządzenie z sieci i przed ponownym użytkowaniem zleć sprawdzenie wykwalifikowanemu personelowi.

### O źródłach mocy

- Przed rozpoczęciem użytkowania sprawdź, czy napięcie operacyjne Twojego urządzenia jest zgodne z napięciem w sieci lokalnej.
- Odłącz urządzenie od gniazdka ściennego jeżeli nie będzie ono użytkowane przez dłuższy okres czasu. Aby odłączyć przewód pociągnij ujmując za wtyczkę. Nigdy nie ciągnij za sam przewód.
- Przewód zasilania prądem zmiennym może być wymieniany jedynie w wykwalifikowanym punkcie usługowym.

### O lokalizacji

- Ustaw urządzenie w miejscu zapewniającym wystarczającą wentylację aby zabezpieczyć je przed przegrzaniem i w ten sposób przedłużyć żywotność jego komponentów.
- Nie umieszczaj urządzenia w pobliżu źródeł ciepła, w miejscu wystawionym na bezpośrednie nasłonecznienie, nadmierne zapylenie lub wstrząsy mechaniczne.
- Nie umieszczaj na obudowie nic, co mogłoby blokować otwory wentylacyjne i powodować wadliwe funkcjonowanie.
- Nie umieszczaj urządzenia w przestrzeni zamkniętej jak półka na książki lub wbudowana szafka.

### O czyszczeniu obudowy

Czyść obudowę, panele i regulatory miękką ściereczką lekko zwilżoną łagodnym detergentem. Nie używaj szorstkich tkanin, proszków czyszczących lub środków takich jak alkohol czy benzyna.

### O rozpakowywaniu

Nie wyrzucaj kartonu i opakowania. Będą one przydatne do opakowania podczas przewozu urządzenia. W przypadku wysyłki urządzenia zapakuj je ponownie tak jak było zapakowane fabrycznie.

W przypadku jakichkolwiek pytań lub problemów dotyczących urządzenia, których nie wyjaśnia niniejsza instrukcja, prosimy skonsultować się z najbliższym punktem sprzedaży sprzętu Sony.



---

## Witaj!

Dziękujemy za zakup tunera stereofonicznego FM-AM produkcji firmy Sony. Przed rozpoczęciem użytkowania prosimy zapoznać się wnikliwie z niniejszą instrukcją obsługi i zachować ją w celu odwoływania się do niej w przyszłości.

---

## O niniejszej instrukcji

Wyjaśnienia w niniejszej instrukcji opisują działanie Sony ST-SE520.

### Zasada

Następujące oznaczenie używane jest w niniejszej instrukcji:



Wskazuje naprowadzenia i wskazówki ułatwiające zadanie.

# Spis treści

---

## Czynności wstępne

Rozpakowywanie 4  
Podłączanie zestawu 4  
Wybór niemieckojęzycznego wyświetlenia 6  
Zmiany rodzaju odbioru FM 6

---

## Podstawowe funkcje

Odbiór zaprogramowanych stacji 7

---

## Zaawansowane funkcje tunera

O systemie korzystania z menu 8  
Wybór wyświetlenia 8  
Odbiór audycji 9  
Wskazówki dla lepszego odbioru FM 10  
Programowanie stacji radiowych 10  
Nadawanie nazw zaprogramowanym stacjom 11  
Porządkowanie zaprogramowanych stacji 12

---

## Dodatkowe informacje

W razie trudności 13  
Dane techniczne 13  
Indeks 14

## Rozpakowywanie

Sprzdź, czy wraz z tunerem dostarczono Ci następujące rzeczy:

- Przewód audio (1)
- Antenę ramową AM (1)
- Antenę przewodową FM (1)

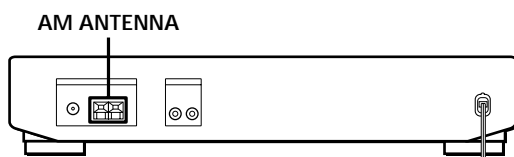
## Podłączanie zestawu

### Przed rozpoczęciem użytkowania

- Wyłącz zasilanie wszystkich komponentów przed przystąpieniem do wykonywania jakichkolwiek podłączeń.
- Nie podłączaj zasilania dopóki wszystkie podłączenia nie są gotowe.
- Upewnij się, że wszystkie podłączenia są solidnie wykonane aby uniknąć przydźwięku i zakłóceń.
- Podczas podłączania przewodu audio upewnij się, że oznaczone kolorami wtyczki pasują do odpowiednich gniazdek: białe (lewe) do białych, a czerwone (prawe) do czerwonych.

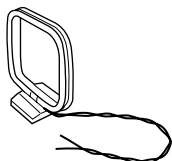
### Podłączanie anteny AM

Niniejszy rozdział opisuje, jak podłączyć znajdującą się w wyposażeniu antenę ramową AM. Lokalizację specjalnych łącz AM ANTENNA sprawdź na poniższej ilustracji.



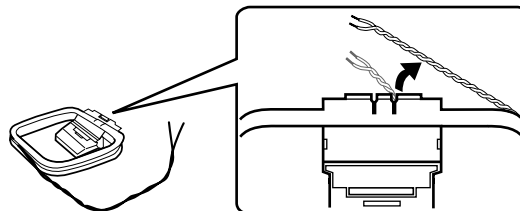
#### Co będzie mi potrzebne ?

- Antena ramowa AM (w wyposażeniu) (1)

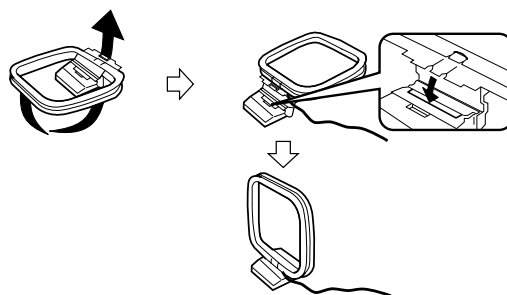


- 1 Przed zamontowaniem znajdującej się w wyposażeniu anteny wyciągnij przewód ze szczeliny w ramce anteny.

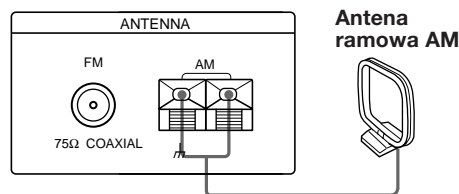
- 2 Odwiń 3 długości splecionego przewodu z ramki anteny. Uważaj aby odwinąć tylko spleciony odcinek. Nie odwijaj więcej niż 3 długości przewodu. Uważaj także aby nie rozpleść przewodu.



- 3 Zamontuj znajdującą się w wyposażeniu antenę jak pokazano poniżej.



- 4 Podłącz antenę ramową AM do łączy z tyłu obudowy.

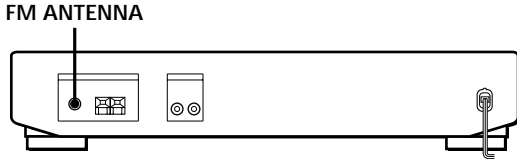


- 5 Wyreguluj kierunek anteny dla uzyskania lepszego odbioru. Antena ramowa AM posiada kierunkowość, która umożliwia wykrywanie sygnału pod pewnym kątem silniej niż pod innym. Ustaw antenę pod kątem, który zapewni najlepsze warunki odbioru. Jeżeli pojawią się zakłócenia strojenia (dudnienie) podczas nagrywania audycji AM, wyreguluj położenie anteny tak aby zakłócenia znikły. Jeżeli mieszkasz w budynku ze zbrojonego betonu lub o stalowym szkielecie uzyskanie dobrego odbioru może być niemożliwe, ponieważ fale radiowe będą słabsze wewnątrz budynku. W takim przypadku polecamy zainstalowanie dodatkowej anteny.

- 💡 W przypadku stacji trudnych w odbiorze**  
Próbuj zmieniać kierunek anteny ramowej podczas strojenia. Ustawienie znajdującej się w wyposażeniu anteny ramowej AM w pobliżu okna pomoże poprawić jakość odbioru.

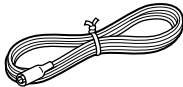
## Podłączenie anteny FM

Dzięki zewnętrznej antenie FM można uzyskać lepszą jakość dźwięku audycji FM. Zalecamy korzystanie ze znajdującej się w wyposażeniu anteny przewodowej FM tylko tymczasowo do chwili zamontowania anteny zewnętrznej FM. Lokalizację specjalnych łączy FM ANTENNA sprawdź na poniższej ilustracji.



### Co będzie mi potrzebne ?

- Antena przewodowa FM (w wyposażeniu) (1)



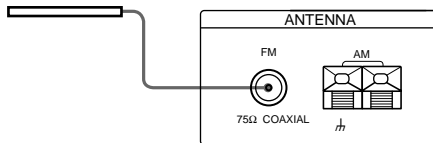
- Antena zewnętrzna FM (brak w wyposażeniu) (1) i osiowy kabel 75 omowy z łącznikiem obejmującym MKE (brak w wyposażeniu) (1)



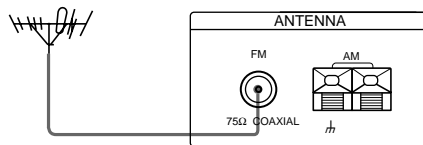
Łącznik obejmujący MKE

Podłącz znajdującą się w wyposażeniu antenę przewodową FM lub antenę zewnętrzną FM (brak w wyposażeniu) do łączników FM z tyłu urządzenia.

#### antena przewodowa FM



#### antena zewnętrzna FM



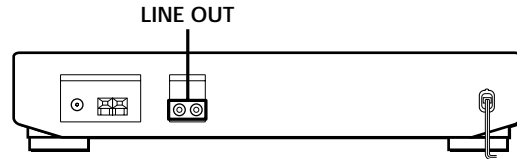
łącznik obejmujący MKE

## Podłączenie uziemienia

Jeżeli podłączysz antenę zewnętrzną, koniecznie podłącz przewód uziemienia (brak w wyposażeniu) do łączy AM ANTENNA (razem z anteną ramową AM) aby zabezpieczyć się przed wyładowaniami atmosferycznymi.

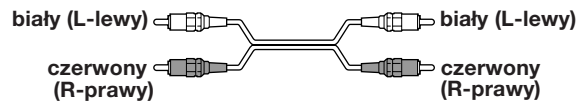
## Podłączanie wzmacniacza

Podłącz tuner do wzmacniacza. Przed rozpoczęciem podłączania upewnij się, że wyłączyłeś zasilanie obu urządzeń. Lokalizację specjalnych łączy sprawdź na poniższej ilustracji.

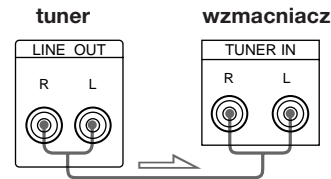


### Jakie przewody będą mi potrzebne ?

- Przewód audio (w wyposażeniu) (1)

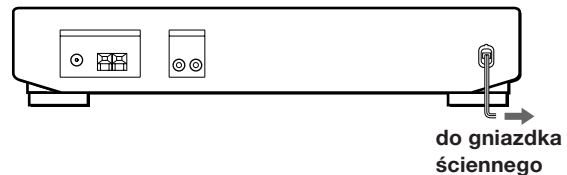


Podłącz białe wtyczki do białych gniazdek (L), a czerwone wtyczki do czerwonych gniazdek (R). Włóż wtyczki całkowicie do gniazdek; niepełne połączenie może powodować zakłócenia.



## Podłączenie zasilania

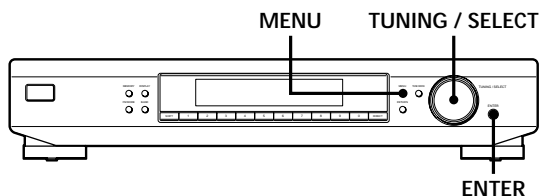
Po wykonaniu wszelkich uprzednich podłączeń podłącz przewód zasilania do gniazdka ściennego.



do gniazdka ściennego

### Wybór niemieckojęzycznego wyświetlenia

Możesz wybrać angielsko lub niemieckojęzyczne wyświetlenie. Wyświetlenie jest fabrycznie nastawione na wyświetlenie angielskojęzyczne. Aby przełączyć na niemieckojęzyczne wyświetlenie wykonaj poniższe czynności.



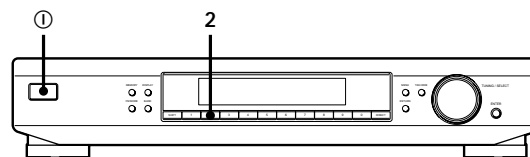
- 1 Naciśnij MENU.
- 2 Przekręć TUNING/SELECT aż do pojawienia się "LANGUAGE", a następnie naciśnij ENTER. Na wyświetlaczu pojawi się "SELECT".
- 3 Przekręć TUNING/SELECT aż do pojawienia się "GERMAN", a następnie naciśnij ENTER. Wyświetlenie powróci do wskazania częstotliwości.

### Aby powrócić do angielskojęzycznego wyświetlenia

Powtórz powyższe czynności wybierając "ENGLISH".

### Zmiany rodzaju odbioru FM

Wykonaj poniższe czynności aby odbierać audycjesm z funkcją odbioru PILOT TONE.



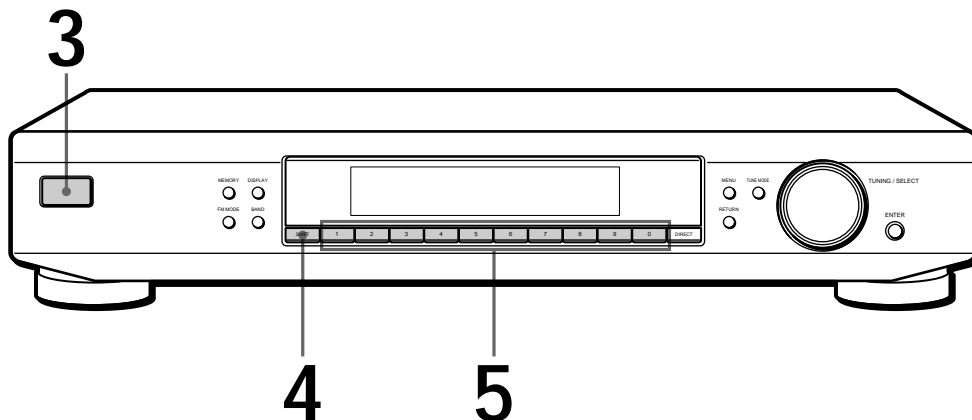
- 1 Naciśnij ① aby wyłączyć tuner.
- 2 Trzymając wciśnięty przycisk numeryczny 2 naciśnij ① aby włączyć tuner. Po około 2 sekundach na wyświetlaczu pojawi się "PILOT".

### Aby powrócić do funkcji POLAR (Stereo plus)

Powtórz powyższe czynności wybierając "POLAR". Podczas funkcji POLAR (Stereo plus) tuner odbiera stacje FM tylko z zasięgu częstotliwości 65 MHz do 74 MHz.

# Odbiór zaprogramowanych stacji

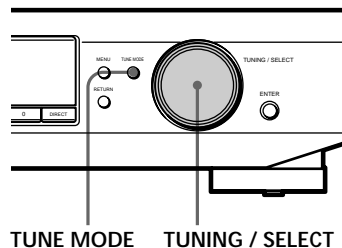
Niniejszy rozdział ukazuje, jak odbierać zaprogramowane stacje.



- Aby nadać nie zaprogramowaną stację patrz "Odbiór audycji" na str. 9.

- 1 Upewnij się, że tuner jest podłączony, a stacje zaprogramowane. (Odnosnie podłączeń patrz str. 4 i 5, a odnośnie programowania str. 10 i 11.)
- 2 Włącz wzmacniacz i wybierz funkcję TUNER.
- 3 Naciśnij ① aby włączyć tuner.
- 4 Naciskaj SHIFT aby wybrać A, B, C lub D.
- 5 Naciśnij pożądany numer programowania (1 - 0).

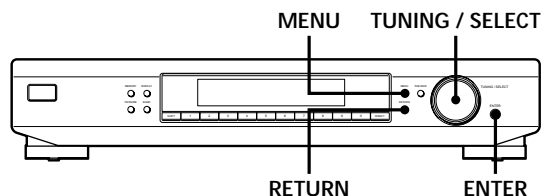
Aby sprawdzić rozgłośnie przez przegląd zaprogramowanych stacji



- 1 Naciskaj TUNE MODE aż do pojawienia się na wyświetlaczu "PRESET".
- 2 Przekręć TUNING/SELECT.  
Każde poruszenie TUNING/SELECT powoduje nastrojenie zaprogramowanej stacji i pojawienie się na wyświetlaczu szczegółów programowania (kodu programowania, nazwy stacji i.t.p.). Miernik sygnału wskazuje siłę sygnału stacji.

## O systemie korzystania z menu

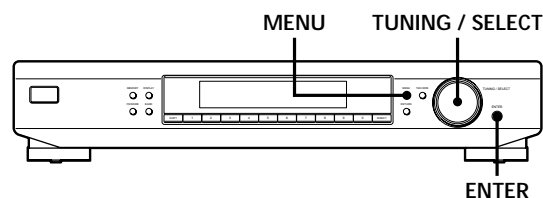
Niniejszy tuner dysponuje systemem korzystania z menu, który umożliwia obsługę rozmaitych funkcji przez postępowanie zgodnie ze wskazówkami na wyświetlaczu. Do obsługi czynności menu skorzystaj z następujących regulatorów.



Skorzystaj z	Aby
Przycisku MENU	nastawić funkcję menu.
Regulatora TUNING/SELECT	wyświetlić inne pozycje lub ustawienia.
Przycisku ENTER	wybrać aktualnie wyświetloną pozycję lub ustawienie.
Przycisku RETURN	powrócić do poprzedniego ustawienia funkcji menu.

## Wybór wyświetlenia

Możesz wybrać wygląd wyświetlenia spośród następujących czterech wariantów wyświetlenia.



- 1 Naciśnij MENU, a następnie przekręć TUNING/SELECT aż do pojawienia się na wyświetlaczu "DISPMODE".
- 2 Naciśnij ENTER. Na wyświetlaczu pojawi się "SELECT".
- 3 Przekręć TUNING/SELECT aby wybrać rodzaj wyświetlenia.

**Pełne wyświetlenie/Pełna jasność**



**Pełne wyświetlenie/Przyciemnione**



**Skrócone wyświetlenie/Pełna jasność**



**Skrócone wyświetlenie/Przyciemnione**

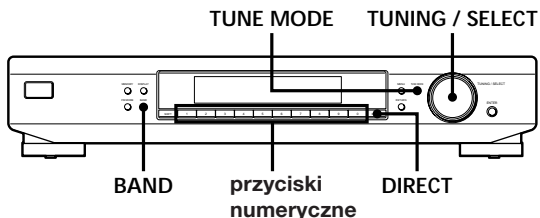
- 4 Naciśnij ENTER. Nastawienie pozostaje w mocy do chwili ponownej zmiany. Naciśnięcie jednego z przycisków urządzenia powoduje zmianę skróconego wyświetlenia na pełne wyświetlenie z wybraną jasnością. Po około 4 sekundach wyświetlenie powraca do wybranego rodzaju.

## Odbiór audycji

Niniejszy tuner umożliwia nastrojenie częstotliwości stacji bezpośrednio przez użycie przycisków numerycznych (Strojenie bezpośrednie). Jeżeli nie znasz częstotliwości pożądanej stacji, patrz "Odbiór audycji przez przeszukiwanie stacji (Strojenie automatyczne)" na tej stronie.

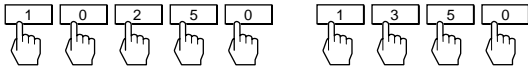
Przed rozpoczęciem upewnij się, że:

- podłączyłeś do tunera antenę FM/AM jak to wyjaśniono na str. 4 i 5.



- 1 Naciskaj BAND aby wybrać FM\* (FM 1 lub FM 2) lub AM (MW).
- 2 Naciśnij DIRECT.
- 3 Naciśnij przyciski numeryczne aby nastawić częstotliwość.

**Przykład 1: FM 102.50 MHz**    **Przykład 2: AM 1350 kHz**



### Aby odbierać inne stacje

Powtórz czynności od 1 do 3.

\* FM 1 odbierane jest podczas funkcji POLAR (Stereo Plus), a FM 2 odbierane jest podczas funkcji PILOT TONE (patrz str. 6).

### Podczas nastrojenia stacji AM

Wyreguluj kierunkowość anteny ramowej AM dla uzyskania optymalnego odbioru.

### Jeżeli wskaźnik STEREO pozostaje zgaszony

Naciśnij FM MODE podczas odbioru audycji FM stereo.

### Jeżeli program stereofoniczny FM jest zniekształcony

Zapala się wskaźnik STEREO. Naciśnij FM MODE aby przełączyć na odbiór monofoniczny (MONO). Nie uzyskasz efektu stereo, ale zniekształcenia zostaną zmniejszone. Aby przywrócić odbiór stereofoniczny naciśnij ten przycisk ponownie.

### Jeżeli nie możesz nastroić stacji i zapalają się przyciski numeryczne.

Upewnij się, że nastawiłeś prawidłową częstotliwość. Jeżeli nie, naciśnij DIRECT i nastaw ponownie pożądaną częstotliwość. Jeżeli przyciski numeryczne nadal się palą, dana częstotliwość nie jest używana w Twojej okolicy.

### Jeżeli wybierzesz częstotliwość nie pokrywającą przez interwał strojenia

Wybrana częstotliwość jest automatycznie przesunięta w górę lub w dół ku najbliższej pokrywanej wartości.

Interwały strojenia dla strojenia automatycznego wynoszą:

FM: interwały 50 kHz

AM: interwały 9 kHz

## Odbiór audycji przez przeszukiwanie stacji (Strojenie automatyczne)

Dzięki strojeniu automatycznemu możesz szybko nastroić stację nie znając jej częstotliwości.

- 1 Naciskaj BAND aby wybrać FM (FM 1 lub FM 2) lub AM.
- 2 Naciśnij TUNE MODE aby na wyświetlaczu pojawiło się "AUTO".
- 3 Przekręć nieznacznie TUNING/SELECT i zwolnij gdy cyfry częstotliwości zaczną się zmieniać. Przekręć regulator w prawo dla wyższych częstotliwości; przekręć go w lewo dla niższych częstotliwości. Gdy tuner odnajdzie stację, zatrzyma się automatycznie, na wyświetlaczu pojawi się "TUNED".
- 4 Powtarzaj czynność 3 aż do nastawienia właściwej stacji. Aby wprowadzić stację do pamięci patrz "Programowanie stacji radiowych" na str. 10.

### Jeżeli nie możesz nastroić pożądanej stacji (Strojenie nieautomatyczne)

Dzięki strojeniu nieautomatycznemu możesz przeszukiwać wszystkie stacje nadawane na każdym paśmie i nastroić stację o bardzo słabym sygnale, której możesz nie być w stanie nastawić automatycznie.

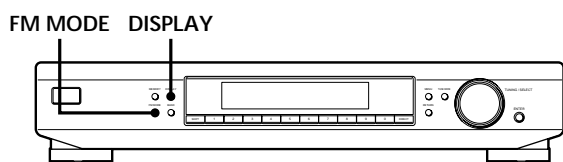
- 1 Naciskaj BAND aby wybrać FM (FM 1 lub FM 2) lub AM.
- 2 Naciskaj TUNE MODE aż "AUTO" i "PRESET" znikną.
- 3 Przekręć TUNING/SELECT aż do nastrojenia pożądanej stacji. Przekręć regulator w prawo dla wyższych częstotliwości; przekręć je w lewo dla niższych częstotliwości.

### Uwaga

Strojenie zatrzyma się gdy osiągniesz najwyższą lub najniższą częstotliwość w danym paśmie.

### Wskazówki dla lepszego odbioru FM

Niniejszy tuner wyposażony jest w rozmaite funkcje zaprojektowane dla lepszego odbioru. Najpierw spróbuj odbierać stacje korzystając ze standardowych ustawień. Jeżeli odbiór nie jest dobry, próbuj zmieniać jakość odbioru aby otrzymać wyraźniejszy sygnał. Tuner wprowadza do pamięci rodzaj FM wraz z częstotliwością podczas strojenia zarówno nieautomatycznego, jak i automatycznego (patrz tę stronę i str. 11)



### Ustawianie rodzaju FM

Naciśnij FM MODE kilkakrotnie aby wybrać rodzaj odbioru, wybierz Auto stereo (brak wyświetlenia) lub MONO.

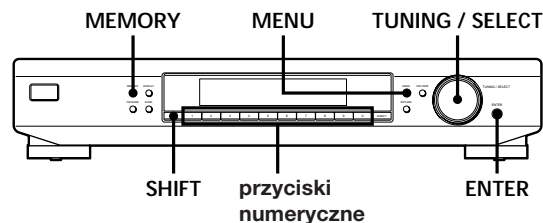
- Auto stereo odbiera radiostacje o silnym sygnale. Naciśnij FM MODE kilkakrotnie aby znikło "MONO".
- "MONO" odbiera stacje o słabym sygnale. Stacje będą odbierane monofonicznie, ale z mniejszymi zakłóceniami.

### Sprawdzanie siły sygnału

Możesz skorzystać z cyfrowego miernika sygnału aby sprawdzić siłę sygnału częstotliwości FM. Zakres wyświetlenia jest od 16 do 70 dB (1µV napięcia częstotliwości radiowej = 0dB). Aby uzyskać odstęp psfometryczny wystarczający do odbioru audycji stereo polecamy odczyt powyżej 50 dB. (Możesz także zmienić rodzaj FM MODE podczas korzystania z miernika sygnału aby ustalić najlepszy odbiór.)

- 1 Nastroj stację FM.
- 2 Naciskaj DISPLAY aby wyświetlić cyfrowy miernik sygnału.
- 3 Przekręć antenę FM aby uzyskać najsilniejszy sygnał.

### Programowanie stacji radiowych



### Nieautomatyczne programowanie stacji

Niniejszy rozdział wyjaśnia, jak zaprogramować do 40 Twoich ulubionych stacji FM lub AM nieautomatycznie pod kodami programowania składającymi się ze znaków graficznych (A, B, C lub D) i cyfr (1 - 0), jak np. A7. Możesz zaprogramować do 10 stacji pod każdą z 4 różnych liter. Możesz użyć liter do rozróżnienia stacji w kategorii rodzaju muzyki lub pasma stacji.

- 1 Nastroj stację FM lub AM, którą chcesz zaprogramować.
- 2 Naciśnij MEMORY. "MEMORY" pojawi się wraz z najniższym wolnym kodem, co wskazuje, że tuner gotów jest do zaprogramowania stacji.
- 3 Naciskaj SHIFT aby wybrać A, B, C lub D. Wybrana litera pojawi się na wyświetlaczu.
- 4 Naciśnij przycisk numeryczny (1 - 0). Tuner zaprogramuje stację pod wyznaczonym kodem programowania.
- 5 Powtórz czynności od 1 do 4 aby zaprogramować inne stacje.



#### Jeżeli chcesz nazwać stacje

Postępuj jak opisano w "Nadawanie nazw zaprogramowanym stacjom" na str. 11.



### Automatyczne programowanie stacji (automatyczna pamięć)

Niniejszy rozdział wyjaśnia, jak dzięki jednej czynności zaprogramować wszystkie stacje FM w Twoim obszarze odbioru.

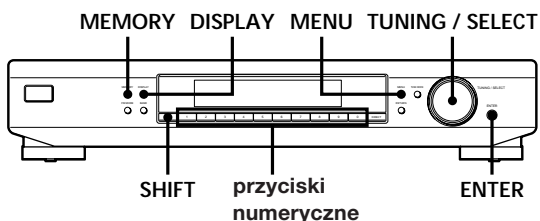
- 1 Naciśnij MENU.
- 2 Przekręć TUNING/SELECT aż pojawi się "AUTO-MEM", a następnie naciśnij ENTER.
- 3 Przekręć TUNING/SELECT aż pojawi się "Y/N YES", a następnie naciśnij ENTER.  
Tuner przeszuka stacje FM rozpoczynając od najniższej częstotliwości. Gdy stacja zostanie wykryta, jest ona automatycznie wprowadzona do pamięci tunera. Zaprogramowane stacje zostają oznaczone dwuznakowymi kodami rozpoczynającymi się od A1.

#### Aby skasować stacje z pamięci

Naciśnij ENTER gdy tuner przeszukuje stacje podczas czynności 3.

## Nadawanie nazw zaprogramowanym stacjom

Każdej zaprogramowanej stacji możesz nadać nazwę składającą się z do 5 znaków graficznych. Gdy stacja zostaje nastrojona, nazwa stacji pojawi się zamiast częstotliwości.



- 1 Naciśnij MENU.
- 2 Przekręć TUNING/SELECT aż pojawi się "CHAR", a następnie naciśnij ENTER.
- 3 Przekręć TUNING/SELECT aby wybrać znak graficzny.

- 4 Gdy pojawi się pożądaný znak graficzny, naciśnij MEMORY aby przesunąć strzałkę na pozycję następnego znaku graficznego.

#### Jeżeli się pomylił

Naciskaj MEMORY aż znak graficzny, który chcesz zmienić, zapali się (każde naciśnięcie MEMORY powoduje zapalenie się kolejnego znaku). Następnie przekręć TUNING/SELECT aby wybrać nowy znak graficzny.

- 5 Powtarzaj czynności 3 i 4 aż pożądana nazwa stacji pojawi się na wyświetlaczu.
- 6 Naciśnij ENTER.  
Nazwa stacji zostanie wprowadzona do pamięci i zapali się kod programowania stacji.
- 7 Naciśnij ponownie ENTER.

#### Uwaga

Jeżeli przerwiesz nadawanie nazwy na ponad 8 sekund, wyświetlenie powróci do normalnego obrazu. Jeśli tak się zdarzy, zacznij raz jeszcze od początku.



#### Aby móc zobaczyć częstotliwość wyświetlonej nazwy stacji

Naciskaj DISPLAY.

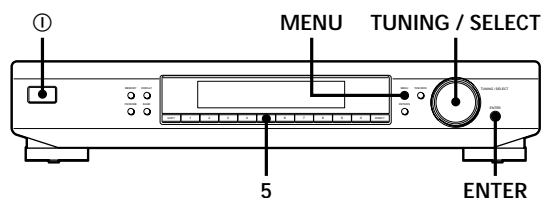


#### Możesz nazwać stację przed wprowadzeniem jej do pamięci

- 1 Nastroj stację.
- 2 Wykonaj powyższe czynności od 1 do 5.
- 3 Naciśnij ENTER.
- 4 Naciśnij SHIFT i przycisk numeryczny aby oznaczyć kod programowania danej stacji, a następnie naciśnij ENTER.

### Porządkowanie zaprogramowanych stacji

Niniejszy tuner ułatwia ustawienie zaprogramowanych stacji w pożądanej kolejności. Możesz uporządkować wszystkie stacje automatycznie w kolejności alfabetycznej, w/g siły sygnału lub pasma tunera. Możesz także skasować dane zaprogramowane stacje.



- 1 Naciśnij MENU.
- 2 Przekręć TUNING/SELECT aż na wyświetlaczu pojawi się "SORT", a następnie naciśnij ENTER. Na wyświetlaczu pojawi się "SELECT".
- 3 Przekręć TUNING/SELECT aby wybrać jedną z poniższych metod porządkowania:

Wybierz	Aby
ALPHABET	uporządkować zaprogramowane stacje w porządku alfabetycznym w/g ich nazw programowania. Stacje nie posiadające nazw programowania będą uporządkowane w/g częstotliwości od niskiej do wysokiej.
STRENGTH	uporządkować zaprogramowane stacje w/g siły ich sygnałów (tylko stacje FM). Stacje AM będą uporządkowane w/g częstotliwości.
BAND	uporządkować zaprogramowane stacje w/g pasma ich częstotliwości (FM - AM).

- 4 Naciśnij ENTER.  
Tuner uporządkuje stacje, a następnie powróci do normalnego odtwarzania i odbierać będzie zaprogramowaną stację A1.

### Kasowanie zaprogramowanych stacji

Możesz skasować zaprogramowane stacje jedną po drugiej.

- 1 Naciśnij MENU.
- 2 Przekręć TUNING/SELECT aż do pojawienia się "CLEAR", a następnie naciśnij ENTER.
- 3 Przekręć TUNING/SELECT aby kod programowania, który chcesz skasować pojawił się na wyświetlaczu, a następnie naciśnij ENTER. Wybrana zaprogramowana stacja zostaje skasowana z pamięci.

#### Uwaga

Jeżeli spróbujesz wybrać skasowaną zaprogramowaną stację za pomocą przycisku SHIFT i przycisku numerycznego, na wyświetlaczu pojawi się "65 MHz" (częstotliwość fabryczna).



#### Jeżeli chcesz skasować wszystkie zaprogramowane stacje.

- 1 Wyłącz wzmacniacz.
- 2 Trzymając wciśnięty numeryczny przycisk 5 i MENU naciśnij ① aby włączyć wzmacniacz.

## W razie trudności

Jeżeli podczas użytkowania tunera przydarzy się którykolwiek z poniższych problemów, skorzystaj z niniejszej tabeli jako pomocy w zlikwidowaniu problemu. Jeżeli problem pozostaje, skonsultuj się z najbliższym punktem sprzedaży sprzętu firmy Sony.

### Brak dźwięku.

- ➔ Podłącz anteny.
- ➔ Ustaw źródło dźwięku na wzmacniaczu na TUNER.

### Nie możesz nastroić częstotliwości.

- ➔ Wyreguluj ustawienie anteny.
- ➔ Zamontuj antenę zewnętrzną dla odbioru rozgłośni FM.
- ➔ Jeżeli się przeprowadziłeś, zaprogramuj ponownie stacje.

### Występuje znaczny przydzźwięk i/lub zakłócenia w tle.

- ➔ Wyreguluj ustawienie i kierunek anteny.
- ➔ Nastroj właściwą częstotliwość.
- ➔ Zamontuj antenę zewnętrzną dla odbioru rozgłośni FM.
- ➔ Odsuń tuner od źródła zakłóceń.

### Wszystkie zaprogramowane stacje zostały skasowane z pamięci.

- ➔ Jeżeli przewód zasilania wyłączony jest z gniazdka ściennego na ponad miesiąc, zawartość pamięci ulega skasowaniu. Zaprogramuj stacje ponownie.

### Nie pojawia się odpowiednie wyświetlenie lub informacja.

- ➔ Wyłącz wzmacniacz. Trzymając wciśnięty numeryczny przycisk 5 i MENU naciśnij  $\text{\textcircled{1}}$  aby ponownie włączyć wzmacniacz. Spowoduje to skasowanie z pamięci wszelkich zaprogramowanych częstotliwości i przywróci wyświetlenie do podstawowego języka (angielski).
- ➔ Skontaktuj się z rozgłośnią radiową i sprawdź, czy nadaje ona program, o który chodzi. Jeżeli tak, to emisja może być tymczasowo nieprawidłowa.

## Dane techniczne

### Sekcja FM tunera

Zakres częstotliwości	65.0 - 74.0 MHz (FM 1) 87.5 - 108.0 MHz (FM 2)
Łącza anteny	75 $\Omega$ nierównoważnych

Częstotliwość pośrednia  
10.7 MHz

Czułość  
na ściszenie 26 dB  
(mono) 10.3 dBf,  
0.9  $\mu\text{V}/75 \Omega$   
na ściszenie 46 dB  
(stereo) 38.5 dBf,  
23  $\mu\text{V}/75 \Omega$

Czułość użyteczna (IHF)  
10.3 dBf, 0.9  $\mu\text{V}/75 \Omega$

Odstęp psofometryczny  
przy odchyleniu  
40 kHz  
74 dB (mono)  
69 dB (stereo)

Odształcenie harmoniczne  
0.1% (mono)  
0.2% (stereo)

Odpowiedź częstotliwościowa  
30 Hz - 15 kHz  
(+0.5/-2.0 dB)

Separacja  
45 dB na 1 kHz

Wybiórczość  
na 400 kHz 80 dB  
na 300 kHz 60 dB

Wyjście  
na 40 kHz  
odchylenie 600 mV

### Sekcja AM tunera

Zakres częstotliwości  
531 - 1,611 kHz  
(stopień 9 kHz)

Częstotliwość pośrednia  
450 kHz

Czułość użyteczna (z anteną ramową AM)  
300  $\mu\text{V}/\text{m}$

Odstęp psofometryczny  
54 dB (50 mV/m,  
999 kHz)

Odształcenie harmoniczne  
0.5%

Wybiórczość  
32 dB

### Ogólne

Zapotrzebowanie mocy  
220 - 230 V prądu  
zmiennego 50/60 Hz

Konsumpcja mocy  
10 W

Impedancja na wejściu  
75  $\Omega$

Łącznik wejścia  
wtyk MKE

Wymiary  
430 × 82 × 295 mm  
(szer./wys./głęb.)

Ciężar  
2.6 kg

Wyposażenie  
patrz str. 4

Projekt i dane techniczne mogą ulec zmianie bez ostrzeżenia.

## **Indeks**

### **A, B, C, D, E,**

Automatyczna pamięć 11

### **F, G, H, I, J, K, L**

FM  
rodzaj 10  
rodzaj odbioru 6

### **M**

Miernik sygnału 10

### **N**

Nadawanie nazw stacjom 11

### **O**

Odbiór audycji - patrz: Strojenie  
Pamięć

### **P, Q**

Pamięć 10, 11  
Podłączanie  
anteny AM 4  
anteny FM 5  
przewodu zasilania 5  
wzmacniacza 5  
Podłączanie anten  
AM 4  
FM 5  
Podłączenia: patrz  
"Podłączanie"  
Podłączanie wzmacniacza 5  
Porządkowanie  
zaprogramowanych stacji 12  
Programowanie stacji  
automatyczne- patrz:  
Automatyczna pamięć  
nieautomatyczne 10  
Przeszukiwanie  
zaprogramowanych stacji 7

### **R**

Rozpakowywanie 4

### **S, T, U, V**

Strojenie  
automatyczne 9  
bezpośrednie 9  
nieautomatyczne 9  
programowane 7  
Strojenie automatyczne 9  
Strojenie bezpośrednie 9  
Strojenie nieautomatyczne 9  
Strojenie programowane  
stacje AM 7  
stacje FM 7

### **W, X, Y**

W razie trudności 13  
Wprowadzanie do pamięci  
stacji radiowych - patrz:  
Programowanie stacji  
Wyświetlenie  
język 6  
rodzaj 8

### **Z**

Zaprogramowane stacje  
kasowanie 12  
odbiór 7  
porządkowanie 12  
przeszukiwanie 7  
Zmiana rodzaju odbioru FM 6



## ВНИМАНИЕ

Во избежание возникновения пожара или поражения электрическим током нельзя подвергать аппарат воздействию дождя и влаги.

Не открывать аппарат во избежание поражения электрическим током. Для техобслуживания обратиться только к квалифицированному персоналу.



## Меры Предосторожности

### Безопасность

В случае, если жидкие или твердые посторонние предметы попали в корпус аппарата, отсоединить аппарат от электросети и подвергнуть его проверке квалифицированным персоналом. Затем включить аппарат повторно.

### Питающая электросеть

- Перед использованием аппарата надо убедиться, что его рабочее напряжение соответствует напряжению питающей электросети.
- При длительной остановке аппарата надо отсоединить его питающий шнур от настенной розетки. При этом оттянуть штепсель, а не сам шнур.
- Замена питающего шнура переменного тока должна производиться только квалифицированным персоналом в сервисной мастерской.

### Установка

- Установить аппарат в хорошо проветриваемом месте во избежание накопления тепла, а также для обеспечения более длительного срока службы компонентов.
- Нельзя устанавливать аппарат в месте, близком к источнику тепла, в запыленном месте, а также в месте, где он может подвергаться непосредственным солнечным излучениям или механическим ударам.
- Нельзя класть на верхнюю поверхность аппарата предметы, которыми могли бы забиваться вентиляционные отверстия. В противном случае может вызваться неполадка аппарата.
- Нельзя устанавливать аппарат в ограниченном месте, в том числе и в книжном шкафу и стенке.

### Очистка аппарата

Очистить наружные поверхности корпуса, панелей и органов управления аппарата мягкой тряпкой, смоченной раствором моющего средства. Строго запрещается применять абразивные материалы или такие растворители, как спирт и бензин.

### Повторная упаковка

Не выбросить картон и другие упаковочные материалы. Они послужат идеальным контейнером при повторной транспортировке аппарата. Для морской транспортировки упаковать аппарат, как он упакован на заводе изготовителя.

Если возникнет какой-либо вопрос или проблема по аппарату, посоветоваться с ближайшим дилером фирмы Sony.

---

## Добро Пожаловать!

Большое спасибо за покупку стереофонического ЧМ стереофонического/АМ тюнера фирмы Sony. Перед использованием тюнером прочитайте настоящую инструкцию полностью и всегда имейте ее под рукой для позволения советоваться с ней при необходимости.

---

## О Настоящей Инструкции

Настоящая инструкция охватывает операции управления тюнером модели ST-SE520 фирмы Sony.

### Условные обозначения

В настоящей инструкции применено условное обозначение:



Советы, облегчающие операцию.

# Содержание

---

## Подготовка

- Распаковка 4
- Выполнение Соединений Системы 4
- Выбор Режимы Индикации на Немецком Языке 6
- Переключение Режимов Приема ЧМ Передач 6

---

## Операции управления тюнером

- Прием Предварительно Установленных Станций 7

---

## Дополнительные операции управления тюнером

- Система Ввода по Меню 8
- Индивидуализация Индикации 8
- Прием Радиопередач 9
- Советы для Лучшего Приема ЧМ Пеедачи 10
- Предварительная Установка Радиостанций 10
- Присвоение Наименований Предварительно Установленным Станциям 11
- Организация Предварительно Установленных Станций 12

---

## Дополнительная Информация

- Возможные неисправности и способы их устранения 13
- Технические характеристики 13
- ПРЕДМЕТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ 14

RF

## Распаковка

Проверить, что вместе с тюнером поставлены следующие детали:

- Аудиошнур (1 шт.)
- AM рамочная антенна (1 шт.)
- ЧМ проволочная антенна (1 шт.)

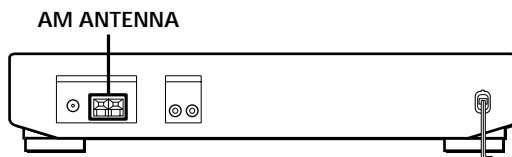
## Выполнение Соединений Системы

### Перед приступлением к работе

- Перед выполнением каких-либо соединений выключить питание всех компонентов.
- Не подключить питающий шнур к сети, пока не будут завершены все соединения.
- Соединения выполнить надежно во избежание шумов и гудения.
- При соединении аудиошнура обратить внимание, чтобы штекеры шнура соответствовали гнездам по расцветке: Вставить белый (левый) и красный (правый) штекеры в белое и красное гнезда соответственно.

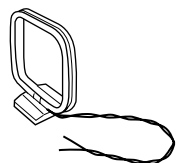
### Подключение AM антенны

В этом разделе указан порядок подключения AM антенны, поставляемой вместе с тюнером. Расположение клемм AM ANTENNA смотреть на нижеприведенном рисунке.



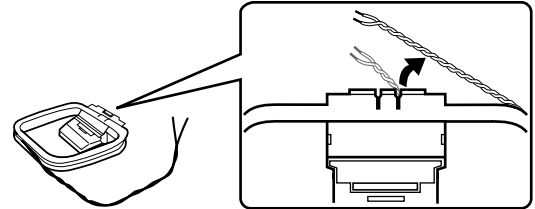
#### Что нужно?

- AM рамочная антенна (поставляемая вместе с тюнером)(1 шт.)

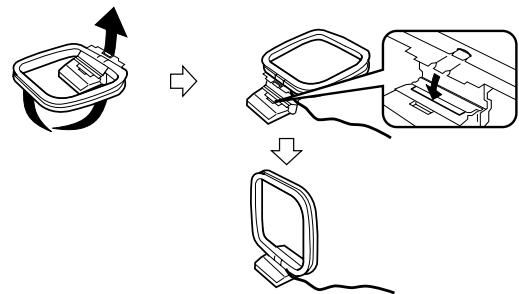


- 1 Перед сборкой антенны, поставляемой вместе с тюнером, вытянуть выводный провод из канавки, выполненной на раме антенны.

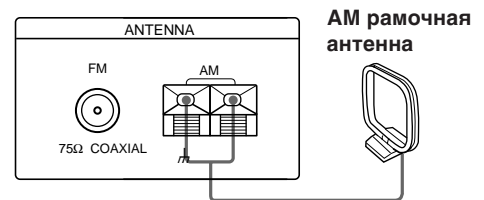
- 2 Размотать оплетенную часть провода на три длины окружности антенной рамы. При этом обратить внимание, чтобы была размотана только оплетенную часть провода, а также нельзя разматывать больше, чем на 3 длины.



- 3 Собрать антенну в нижеуказанном порядке.



- 4 Подключить AM рамочную антенну ко клеммам AM на задней панели тюнера.



- 5 Отрегулировать направление антенны для обеспечения оптимального приема. AM рамочная антенна обладает направленностью, за счет которого она обнаруживает сигналы, поступающие под определенным углом, сильнее, чем другие. Поэтому, установить ее с ориентацией, обеспечивающей оптимальные условия приема.  
В случае возникновения высокочастотного шума (ударного шума) во время записи AM вещательной передачи отрегулировать положение AM рамочной антенны, пока шум не пропадет. В доме, построенном из армированного бетона или с применением стальных рам, может не достигаться качественный прием по причине того, что радиоволны становятся слабее в помещении. В этом случае рекомендуется подключить опционную антенну.

#### 💡 Станции, принимаемые с трудом

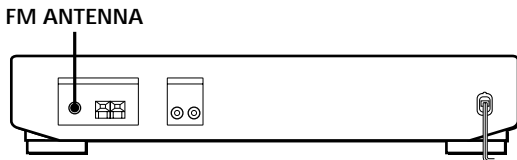
Подрегулировать положение антенны во время настройки. Перестановка поставляемой AM рамочной антенны к окну улучшит качество приема.



## Подключение ЧМ антенны

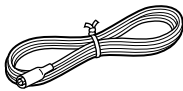
Применение ЧМ наружной антенны обеспечит высшее качество звука ЧМ вещания.

Поставляемую ЧМ проволочную антенну рекомендуется использовать временно до тех пор, пока не будет установлена ЧМ наружная антенна. Ниже на рисунке показано расположение гнезда FM ANTENNA для подключения ЧМ антенны.



### Что нужно?

- ЧМ проволочная антенна (поставляемая вместе с тюнером) (1 шт.)



- ЧМ наружная антенна (непоставляемая вместе с тюнером) (1 шт.) и 75-омный коаксиальный кабель с соединителем втулочного типа по IEC (непоставляемый) (1 шт.)



Подключить поставляемую ЧМ проволочную антенну или ЧМ наружную антенну (непоставляемую) к гнезду FM на задней панели аппарата.



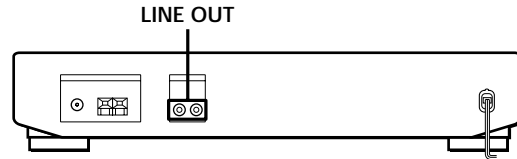
Соединитель втулочного типа по IEC

## Подсоединение заземляющего провода

При подключении наружной антенны обязательно надо подсоединить заземляющий провод (непоставляемый) ко клемме AM ANTENNA ⚡ (в дополнение к AM рамочной антенне) для защиты от молнии.

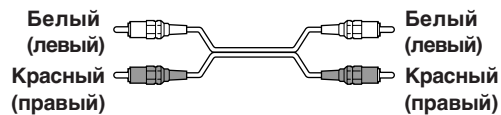
## Подключение к усилителю

Подключив тюнер к усилителю. Перед выполнением соединений обязательно надо выключить оба компонента. Ниже на рисунке показано расположение гнезд под соединительный кабель.

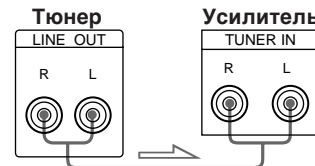


### Какой кабель нужен?

- Аудиокабель (поставляемый вместе с тюнером) (1 шт.)

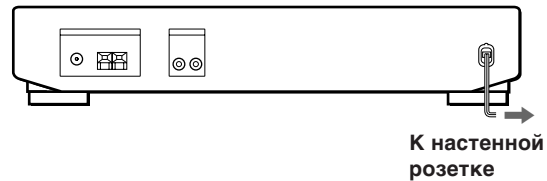


Подсоединить белые штекеры к белым гнездам (левым), а красные - к красным (правым). При этом вставить штекеры в гнезда полностью, иначе может возникнуть шум.



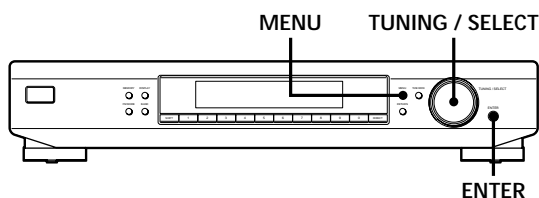
## Подключение питающего шнура к сети

Подключить питающий шнур к настенной розетке по завершении всех соединений.



## Выбор Режимы Индикации на Немецком Языке

Можно выбрать режим индикации на английском или немецком языке. На заводе-изготовителе выбран английский язык. Для переключения на немецкий язык выполнить нижеуказанные операции.



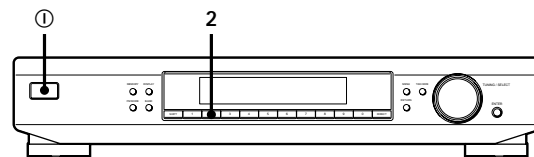
- 1 Нажать кнопку MENU.
- 2 Поворачивать ручку TUNING/SELECT до тех пор, пока не появится индикация "LANGUAGE", и затем нажать кнопку ENTER. На дисплее появится "SELECT".
- 3 Поворачивать ручку TUNING/SELECT до тех пор, пока не появится индикация "GERMAN", и затем нажать кнопку ENTER. Восстановится индикация частоты.

### Возврат к режиму индикации на английском языке

Повторить вышеуказанные операции для выбора "ENGLISH".

## Переключение Режимов Приема ЧМ Передач

Выполнив нижеуказанные операции, принять ЧМ вещание в режиме PILOT TONE.



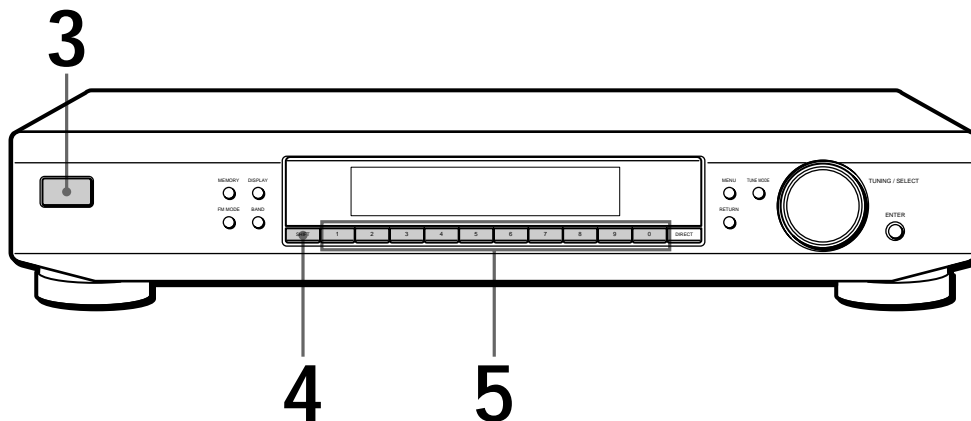
- 1 Нажав кнопку ①, выключить питание тюнера.
- 2 Нажав кнопку ① при нажатой цифровой кнопке 2, включить питание тюнера. На дисплее индицируется "PILOT" около 2 сек.

### Возврат к режиму POLAR (Stereo Plus)

Повторить вышеуказанные операции для выбора "POLAR". В режиме POLAR (Stereo Plus) тюнер принимает ЧМ передачи в диапазоне только от 65 до 74 МГц.

# Прием Предварительно Установленных Станций

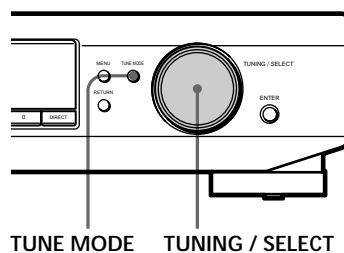
В настоящем разделе упомянут порядок приема предварительно установленных станций.



- Настройку на станцию, не установленную предварительно, смотреть во главе “Прием Радиопередач” на стр. 9.

- 1** Убедиться, что тюнер подключен и станции установлены. (Подключение смотреть на стр. 4 и 5, а предварительную установку - на стр. 10 и 11.)
- 2** Включить питание усилителя и выбрать режим TUNER.
- 3** Нажав кнопку ①, включить питание тюнера.
- 4** Нажимая кнопку SHIFT повторно, выбрать A, B, C или D.
- 5** Нажать требуемый номер-уставку (1 - 0).

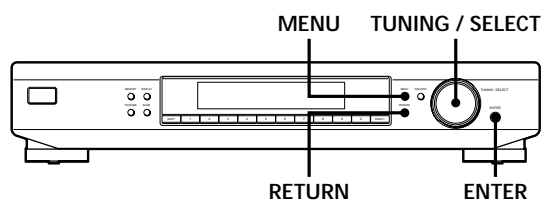
Проверка радиопередач сканированием предварительно установленных станций



- 1** Нажимать кнопку TUNE MODE повторно, пока на дисплее не появится индикация “PRESET”.
- 2** Поворачивать ручку TUNING/SELECT.  
При каждом повороте ручки TUNING/SELECT принимается предварительно установленная станция и на дисплее появляются уставки (код, частота и наименование предварительно установленной станции и др.). Измеритель уровня сигнала показывает уровень сигнала передачи.

## Система Ввода по Меню

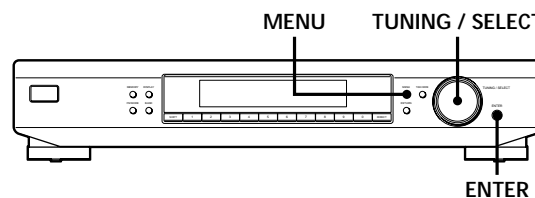
Для настоящего тюнера применена система ввода по меню, позволяющая выполнять разные функции согласно сообщениям, индицируемым на дисплее. Для выполнения операции по меню использовать следующие органы управления.



Наименование	Назначение
Кнопка MENU	Переход к режиму ввода по меню.
Ручка TUNING/SELECT	Индикация разных позиций и уставок.
Кнопка ENTER	Выбор позиции или уставки, индицирующейся в текущее время.
Кнопка RETURN	Возврат к предыдущему этапу в режиме ввода по меню.

## Индивидуализация Индикации

Можно выбрать один из нижеуказанных 4 режимов индикации.



- 1 Нажать кнопку MENU, и затем поворачивать ручку TUNING/SELECT, пока на дисплее не появится "DISPMODE".
- 2 Нажать кнопку ENTER. На дисплее появится "SELECT".
- 3 Повернув ручку TUNING/SELECT, выбрать режим индикации.

Полная индикация/Полная яркость.



Полная индикация/Сниженная яркость



Минимальная индикация/Полная яркость



Минимальная индикация/Сниженная яркость

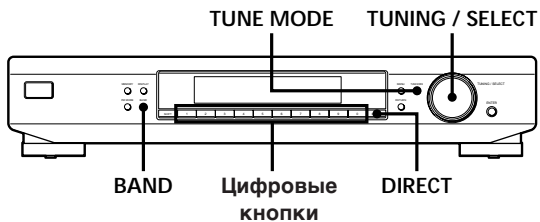
- 4 Нажать кнопку ENTER. Уставки остаются действительными, пока они не подвергнутся повторному изменению. Если нажать одну из кнопок на этом аппарате, индикация переключится из минимального режима на полный с выбранной яркостью. Примерно через 4 сек она возвратится к выбранному режиму.

## Прием Радиопередач

Для настоящего тюнера можно ввести частоту станции непосредственно при помощи цифровых кнопок (Непосредственная настройка). В случае, если не известна частота требуемой станции, посмотреть подраздел “Прием радиопередач со сканированием станций (Автоматическая настройка)” на этой же странице.

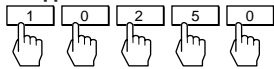
Перед приступлением к настройке убедиться, что:

- ЧМ/АМ антенны подключены к тюнеру в порядке, указанном на стр. 4 и 5.

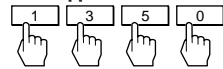


- 1 Нажимая кнопку BAND повторно, выбрать FM\* (FM1 или FM2) или AM (CB).
- 2 Нажать кнопку DIRECT.
- 3 Нажимая цифровые кнопки, ввести частоту.

Пример 1: 102,50 МГц в ЧМ диапазоне



Пример 2: 1350 МГц в АМ диапазоне



### Прием других станций

Повторить операции по п.п. 1 - 3.

\* FM1 принимается в режиме POLAR (Stereo Plus), а FM2 в режиме PILOT TONE. (См. стр. 6.)

**При настройке на АМ станции**  
Подрегулировать направление АМ рамочной антенны для обеспечения оптимального состояния приема.

**Если сигнальная лампочка STEREO останется негоревшей**  
Нажать кнопку FM MODE во время приема ЧМ стереопередачи.

**Если ЧМ стереопрограмма искажена**  
Мигает сигнальная лампочка STEREO. Нажав кнопку FM MODE, переключить режим на монофонический (MONO). Стерефонический эффект пропадет, но искажение устранилось. Для возврата к стереофоническому режиму нажать эту кнопку повторно.

**Если невозможно настроить на станцию и введенные цифры мигают**  
Проверить, введена ли правильная частота. Если нет, то нажать кнопку DIRECT и ввести требуемую частоту повторно. Если введенные цифры опять мигают, то это значит, что данная частота не используется в районе слушателя.

**Если введена частота, находящаяся в интервале настройки**

Введенная величина подводится к ближайшей различаемой величине.

Ниже приведены частотные интервалы для непосредственной настройки.

ЧМ диапазон: 50 кГц

АМ диапазон: 9 кГц

## Прием радиопередач со сканированием станций (Автоматическая настройка)

Благодаря функции автоматической настройки можно настроить быстро на станцию, частота которой неизвестна.

- 1 Нажав кнопку BAND повторно, выбрать FM (FM1 или FM2) или AM.
- 2 Нажав кнопку TUNE MODE, вызвать на дисплей “AUTO”.
- 3 Поворачивать ручку TUNING/SELECT незначительно и отпустить ее в момент, когда цифры частотной индикации начнут меняться. При этом для повышения частоты поворачивать ручку по часовой стрелке, а для понижения - против нее. Когда тюнер локализовал станцию, сканирование остановится автоматически и на дисплее появится индикация “TUNED”.
- 4 Повторять операцию по п.3 до тех пор, пока тюнер не настроится на требуемую станцию. Запоминание станции смотреть в подразделе “Предварительная Установка Радиостанций” на стр. 10.

**В случае невозможности настройки на требуемую станцию (Ручная настройка)**

В режиме ручной настройки можно искать все радиовещательные станции в каждом диапазоне и настраивать на станции с такими слабыми сигналами, которые невозможно обнаруживать функцией автоматической настройки.

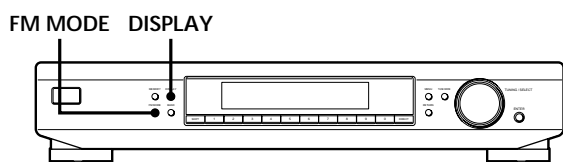
- 1 Нажав кнопку BAND повторно, выбрать FM (FM1 или FM2) или AM.
- 2 Нажимать кнопку TUNE MODE повторно до тех пор, пока не исчезнут “AUTO” и “PRESET”.
- 3 Поворачивая ручку TUNING/SELECT, настроить тюнер на требуемую станцию. При этом для повышения частоты поворачивать ручку по часовой стрелке, а для понижения - против нее.

### Примечание

Настройка остановится при обнаружении наибольшей или наименьшей частоты диапазона..

## Советы для Лучшего Приема ЧМ Передачи

Настоящий тюнер имеет разные функции, предназначенные для лучшего приема радиопередачи. Сначала попробовать принимать радиостанции при стандартной установке. При неудачном приеме нужно изменить качество приема для получения чистого сигнала. Тюнер запоминает ЧМ режим при частоте, станция которой установится предварительно вручную или автоматически (см. страницы настоящую и 11).



### Установка ЧМ режима

Нажимая кнопку FM MODE (ЧМ режим) несколько раз, выбрать режим приема, автоматический стереофонический (нет индикации) или монофонический MONO.

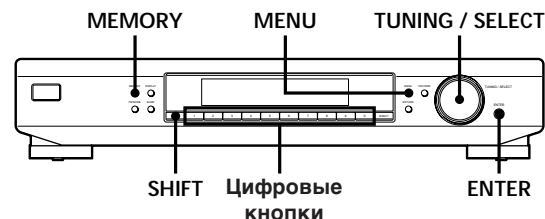
- В автоматическом стереофоническом режиме принимаются стереофонические передачи с сильными сигналами. Нажимать кнопку FM MODE несколько раз, чтобы индикация "MONO" исчезла.
- В режиме "MONO" принимаются радиостанции со слабыми сигналами. Радиостанции принимаются в монофоническом режиме с уменьшением помех.

### Проверка уровня сигнала

С помощью цифрового измерителя уровня сигнала можно проверить уровень сигнала ЧМ частот. Индицируется диапазон 16 - 70 дБ (напряжение радиочастот 1 мкВ = 0 дБ). Для получения отношения сигнал-шум, достаточного для приема стереофонической передачи, рекомендуется принять показание более 50 дБ. (При применении измерителя уровня сигнала для наилучшего приема FM MODE может измениться.)

- 1 Настроить на ЧМ станцию.
- 2 Нажимая кнопку DISPLAY (Дисплей) повторно, индицировать цифровой измеритель уровня сигнала.
- 3 Поворачивая ЧМ антенну, принять сильнейший сигнал.

## Предварительная Установка Радиостанций



### Ручное запоминание станций

В этом разделе приведено как запомнить не более 40 любимых ЧМ или АМ станций вручную в предварительно установленные коды, состоящие из знака (А, В, С или D) и цифры (1 - 0), например, А7.

При этом можно запоминать по не более 10 станций на каждый из 4 разных знаков. Эти знаки могут использоваться для классификации станций по категории музыки или диапазону частот станций.

- 1 Настроить на требуемую ЧМ или АМ станцию.
- 2 Нажать кнопку MEMORY (Память). Индикация "MEMORY" появится, указывая свободный код, что информирует о готовности тюнера к запоминанию станции.
- 3 Нажимая кнопку SHIFT (Смещение), выбрать знак А, В, С или D. Выбранный знак появится на дисплее.
- 4 Нажать цифровую кнопку (1 - 0). Тюнер запомнит станцию в указанный предварительно установленный код.
- 5 Повторить операции пп. 1 - 4 для запоминания других станций.

### ☀ При отметке станций

Выполнить операцию, указанную в "Присвоение Наименований Предварительно Установленным Станциям" на стр. 11.

## Автоматическое запоминание станций (Авто память)

В этом разделе объяснено как предварительно запоминать все ЧМ станции в вашей зоне радиопередачи в одну операцию.

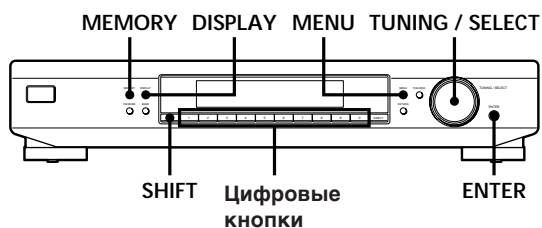
- 1 Нажать кнопку MENU (Меню).
- 2 Поворачивать ручку TUNING/SELECT (Настройка/Выбор), пока индикация "AUTO-MEM" (Авто память) не появится, затем нажать кнопку ENTER (Вход).
- 3 Поворачивать ручку TUNING/SELECT, пока индикация "Y/N YES" (Д/Н ДА) не появится, затем нажать кнопку ENTER.  
Тюнер сканирует ЧМ станции, начиная с наименьшей частоты. Детектированная станция запомнится в память тюнера автоматически.  
Запомненным станциям присвоится коды, состоящие из двух знаков, начиная с А1.

### Отмена запоминания станций

Нажать кнопку ENTER при сканировании тюнером станций в п.3.

## Присвоение Наименований Предварительно Установленным Станциям

Можно присвоить наименование, состоящее из не более 5 знаков, каждой предварительно установленной станции. Наименование станции появится вместо частоты при настройке на данную станцию.



- 1 Нажать кнопку MENU.
- 2 Поворачивать ручку TUNING/SELECT, пока индикация "CHAR" (Знак) не появится, затем нажать кнопку ENTER.
- 3 Поворачивая ручку TUNING/SELECT, выбрать знак.

- 4 При появлении требуемого знака нажать кнопку MEMORY (Память) для перемещения курсора на место под следующий знак.


### В случае возникновения ошибки

Нажимать кнопку MEMORY повторно, пока изменяемый знак не начнет мигать (при каждом нажатии кнопки MEMORY следующий знак начнет мигать).  
Потом, поворачивая ручку TUNING/SELECT, выбрать новый знак.

- 5 Повторить операции пп. 3 и 4, пока требуемое наименование станции не появится на дисплее.
- 6 Нажать кнопку ENTER.  
Наименование станции запомнится в память и предварительно установленный код станции начнет мигать.
- 7 Нажать кнопку ENTER опять.

### Примечание

Дисплей возвратится к нормальному режиму после перерыва присвоения наименований более 8 секунд.  
При этом случае нужно повторить операцию с начала.

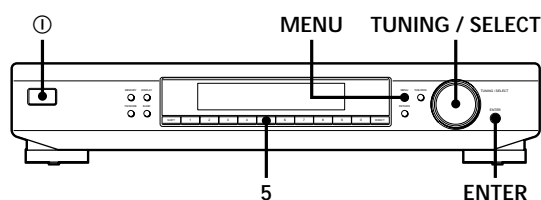
 **Просмотр частоты отображенного наименования станции**  
Нажимать кнопку DISPLAY (Дисплей) повторно.

 **Станция может отметить перед предварительной установкой ее.**

- 1 Настроить на требуемую станцию.
- 2 Выполнить вышеуказанные операции пп.1 - 5.
- 3 Нажать кнопку ENTER.
- 4 Нажав кнопку SHIFT (Смещение) и цифровую кнопку, присвоить данной станции предварительно установленный код, затем нажать кнопку ENTER.

## Организация Предварительно Установленных Станций

Настоящий тюнер легко располагает предварительно установленные станции в желаемом порядке. Все предварительно установленные станции могут располагаться автоматически в порядке алфавита, уровня сигнала или диапазона частот приема тюнера. А также ненужные предварительно установленные станции могут стираться.



- 1 Нажать кнопку MENU (Меню).
- 2 Поворачивать ручку TUNING/SELECT (Настройка/Выбор), пока индикация "SORT" (Сортировка) не появится на дисплее, и нажать кнопку ENTER (Вход). Индикация "SELECT" появится на дисплее.
- 3 Поворачивая ручку TUNING/SELECT, выбрать один из нижеуказанных методов сортировки:

Что выбрать	Метод
ALPHABET (Алфавит)	Сортировать станции в алфавитном порядке согласно предварительно установленным наименованиям. Станции, не имеющие наименования, располагаются по частоте, с низкой к высокой.
STRENGTH (Уровень сигнала)	Сортировать станции в порядке уровня сигнала (только для ЧМ станций). AM станции располагаются по частоте.
BAND (Диапазон частот)	Сортировать станции в порядке диапазона частот (ЧМ-AM).

- 4 Нажать кнопку ENTER. Тюнер начнет сортировать станции, потом возвратится к режиму нормальной настройки и примет предварительно установленную станцию A1.

## Стирание предварительно установленных станций

Предварительно установленные станции могут стираться одна за другой.

- 1 Нажать кнопку MENU.
- 2 Поворачивая ручку TUNING/SELECT, пока индикация "CLEAR" (Очистка) не появится на дисплее, затем нажать кнопку ENTER.
- 3 Поворачивая ручку TUNING/SELECT, отобразить стираемый предварительно установленный код на дисплее, затем нажать кнопку ENTER. Выбранная станция сотрется с предварительно установленной памяти.

### Примечание

Когда предварительно установленная станция выберется и сотрется с помощью кнопки SHIFT (Смещение) и цифровой кнопки, индикация "65 MHz" (65 МГц) (частота, установленная на заводе) появится на дисплее.

### Стирание всех предварительно установленных станций

- 1 Отключить тюнер.
- 2 При нажатых кнопках цифры 5 и MENU, нажав кнопку ①, включить тюнера.



## Возможные неисправности и способы их устранения

При возникновении неисправностей во время работы тюнера устранить их, ссылаясь на нижеприведенные указания по их диагностике. Если возникшие неисправности не устраняются, то посоветоваться с ближайшим дилером фирмы Sony.

### Отсутствует звук.

- Подключить антенны.
- Установить источник на усилителе на TUNER.

### Невозможно настроить на требуемую частоту.

- Отрегулировать положение антенны.
- Подключить наружную антенну для приема ЧМ передач.
- После перемещения аппарата нужно выполнить предварительную установку станций опять.

### Имеется значительное гудение и/или фоновый шум.

- Отрегулировать положение или направление антенны.
- Настроить тюнер на точную частоту.
- Подключить наружную антенну для приема ЧМ передач.
- Переместить тюнер дальше от источника шума.

### Все предварительно установленные станции стерлись с предварительно установленной памяти.

- Если питающий шнур не подключен к гнездам источника питания более одного месяца, то память сотрется. Выполнить предварительную установку станций опять.

### Нужная индикация или информация не появится.

- Отключить тюнер. При нажатых кнопках MENU и цифры 5, нажав кнопку ①, включить тюнер опять. При этом все запомненные частоты в предварительно установленную память потеряются и дисплей возвратится к режиму на исходном языке (английском).
- Обратиться к радиостанции и узнать, выполняет ли она функцию, о которой стоит проблема. Если выполняется, причиной может служить временное прерывание.

## Технические характеристики

### ЧМ тюнер

#### Диапазон настройки

65,0 - 74,0 МГц (FM 1)  
87,5 - 108,0 МГц (FM 2)

#### Клетку антенны

75 Ω, несбалансированные

#### Промежуточная частота

10,7 МГц

#### Чувствительность

При подавлении шумов 26 дБ (монофон.)  
10,3 дБf,  
0,9 мкВ/75 Ω  
При подавлении шумов 46 дБ (стереофон.)  
38,5 дБf, 23 мкВ  
75 Ω

#### Реальная чувствительность (IHF)

10,3 дБf, 0,9 мкВ/  
75 Ω

#### Отношение сигнал-шум

При девиации частоты 40 кГц  
74 дБ (монофон.)  
69 дБ (стереофон.)

#### Нелинейные искажения

0,1 % (монофон.)  
0,2 % (стереофон.)

#### Частотная характеристика

30 Гц - 15 кГц  
(+0,5/-2,0 дБ)

Разделение 45 дБ при 1 кГц

Селективность При 400 кГц  
80 дБ  
При 300 кГц  
60 дБ

#### Выходная мощность

При подавлении шумов 40 кГц  
600 мВ

#### АМ тюнер

#### Диапазон настройки

531 - 1.611 кГц  
(с интервалом 9 кГц)

#### Промежуточная частота

450 кГц

#### Реальная чувствительность

(При применении АМ рамочной антенны)  
300 мкВ/м

#### Отношение сигнал-шум

54 дБ  
(при 50 мВ/м,  
999 кГц)

#### Нелинейные искажения

0,5%

Селективность 32 дБ

#### Общие данные

Электропитание 220 - 230 В  
переменного тока,  
50/60 Гц

#### Потребляемая мощность

10 Вт

#### Входное полное сопротивление

75 Ω

#### Входной соединитель

Штырек по IEC

#### Габаритные размеры

430 × 82 × 295 мм  
(шир./выс./гл.)

#### Масса

2,6 кг

#### Поставляемые принадлежности

См. стр.4

Конструкция и технические характеристики могут изменяться без дополнительной информации.

## **ПРЕДМЕТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ**

### **А, Б**

Авто память 11  
Автоматическая  
настройка 9

### **В**

Возможные неисправности и  
способы их устранения 13

### **Д, Е, Ж**

Дисплей  
Язык 6  
Режим 8

### **З**

Запоминание радиостанций  
См. “Предварительная  
установка радиостанций”

### **И, Л, М**

Переключение режимов  
приема ЧМ передач 6  
Измеритель уровня  
сигнала 10

### **Н**

Настройка  
автоматическая 9  
непосредственная 9  
ручная 9  
на предварительно  
установленные станции 7  
Настройка на  
предварительно  
установленную станцию  
АМ станции 7  
ЧМ станции 7  
Непосредственная  
настройка 9

### **О**

Организация  
предварительно  
установленных станций 12

### **П**

Память 10, 11  
Подключение  
АМ антенны 4  
усилителя 5  
ЧМ антенны 5  
питающего шнура 5  
Подключение антенны  
АМ 4  
ЧМ 5  
Подключение  
усилителя 5  
Предварительно  
установленные  
радиостанции  
Стирание 12  
Организация 12  
Прием 7  
Сканирование 7  
Предварительная установка  
радиостанций  
автоматическая См. “Авто  
память”.  
ручная 10  
Прием радиопередач См.  
“Настройка”.  
Присвоение наименований  
станциям 11

### **Р**

Ручная настройка 9  
Распаковка 4

### **С, Т, У, Ф, Х, Ц**

Соединение См.  
“Подключение”.  
Сканирование  
предварительно  
установленных станций 7

### **Ч, Ш, Щ**

ЧМ  
Режим 10  
Режим приема  
передач 6



