

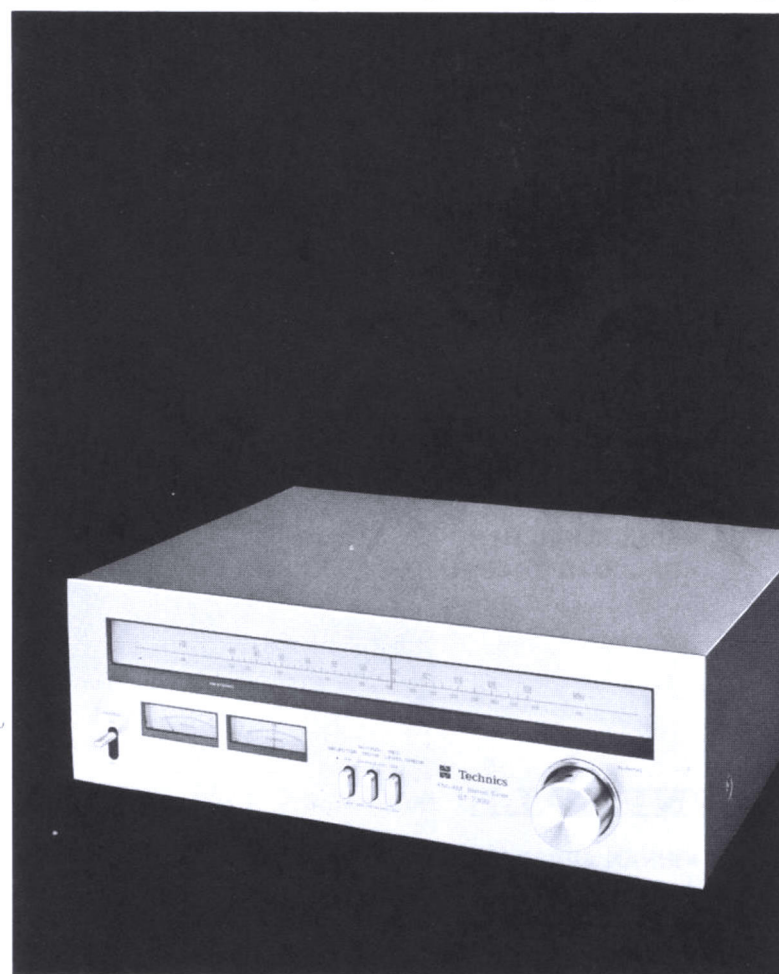


FM/AM STEREO TUNER

ST-7300

ST-7300K

OPERATING INSTRUCTIONS



- The dressing for the cabinet surface differs according to area.
ST-7300K is different in appearance and colour-tone.

CONTENTS

• BEFORE USING THIS UNIT	2
• STEREO SYSTEM COMPONENTS AND THEIR CONNECTIONS	2
• FRONT PANEL CONTROLS AND THEIR FUNCTIONS ...	3
• OPERATION	4
• CONNECTION AND USE OF AN AM ANTENNA	4
• CONNECTION AND USE OF AN FM ANTENNA	4

• FOR LONGER AND SAFER USE OF THIS UNIT	6
• HOW TO CARE FOR THE CABINET.....	8
• ACCESSORIES	8
• FOR UNITED KINGDOM	8
• FOR AUSTRALIA	8
• SPECIFICATIONS	8

2-8

INHALTSVERZEICHNIS

• VOR DEM ERSTEN EINSCHALTEN	9
• STEREO-SYSTEM-KOMPONENTEN UND IHRE ANSCHLÜSSE	9
• BEDIENUNGSELEMENTE AUF DER VORDERSEITE UND IHRE FUNKTIONEN	10
• BEDIENUNG	11
• ANSCHLUSS UND VERWENDUNG EINER AM-ANTENNE	11

• ANSCHLUSS UND VERWENDUNG EINER UKW-ANTENNE	11
• FÜR DAUERHAFTEN UND SICHEREN BETRIEB DIESER STEREO-TUNERS	13
• WIE SOLL DAS GEHÄUSE GEPFLEGT WERDEN	15
• ZUBEHÖR	15
• TECHNISCHE DATEN	15

9-15

TABLE DES MATIERES

• AVANT L'UTILISATION DE CET APPAREIL	16
• ELEMENTS DU SYSTEME STEREO ET LEURS RACCORDS	16
• COMMANDES DU TABLEAU FRONTAL ET LEURS FONCTIONS	17
• FONCTIONNEMENT	18
• RACCORD ET EMPLOI DE L'ANTENNE AM	18

• RACCORD ET EMPLOI DE L'ANTENNE FM	18
• EN VUE D'UNE PLUS LONGUE ET PLUS SÛRE UTILISATION DE L'APPAREIL	20
• ENTRETIEN DU COFFRAGE	22
• ACCESSOIRES	22
• CARACTERISTIQUES	22

16-22

INNEHÅLL

• INNAN APPARATEN ANVANDS	23
• STEREOUTRUSTNINGENS OLIKA DELAR OCH DERAS ANSLUTNINGAR	23
• FRONTPANELENS KONTROLLER OCH DESS FUNKTIONER	24
• SÄNDNINGSMOTTAGNING	25
• ANSLUTNING OCH ANVÄNDANDE AV AM ANTENN ...	25

• ANSLUTNING OCH ANVÄNDANDE AV FM ANTENN ...	25
• FÖR LÄNGRE OCH TRYGGARE ANVÄNDNING AV DENNA APPARAT	27
• FÖRSIKTIGHETSÅD FÖR HLÖJET	29
• ACCESSORIES	29
• TEKNISKA DATA	29

23-29

INHOUD

• VOOR HET TOESTEL IN GEBRUIK TE NEMEN	30
• STEREO SYSTEEM GEDEELTEN EN DE AANSLUITINGEN DAARBIJ BEHOOREND.....	30
• FRONT PANEEL KNOPPEN EN HUN GEBRUIK.....	31
• BEDIENING	32
• AANSLUITINGEN EN HET GEBRUIK VAN EEN "AM" ANTENNE	32

• AANSLUITING EN HET GEBRUIK VAN EEN "FM" ANTENNE	32
• VOOR LANG EN VEILIG GEBRUIK VAN DIT TOESTEL	34
• HOE VOOR HET HOUTWERK TE ZORGEN	36
• HULP STUKKEN	36
• TECHNISCHE GEGEVENS	36

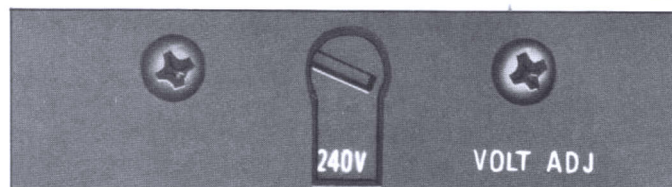
30-36

We want to thank you for selecting this product and to welcome you to the growing family of satisfied Technics product owners around the world. We feel certain you will get maximum

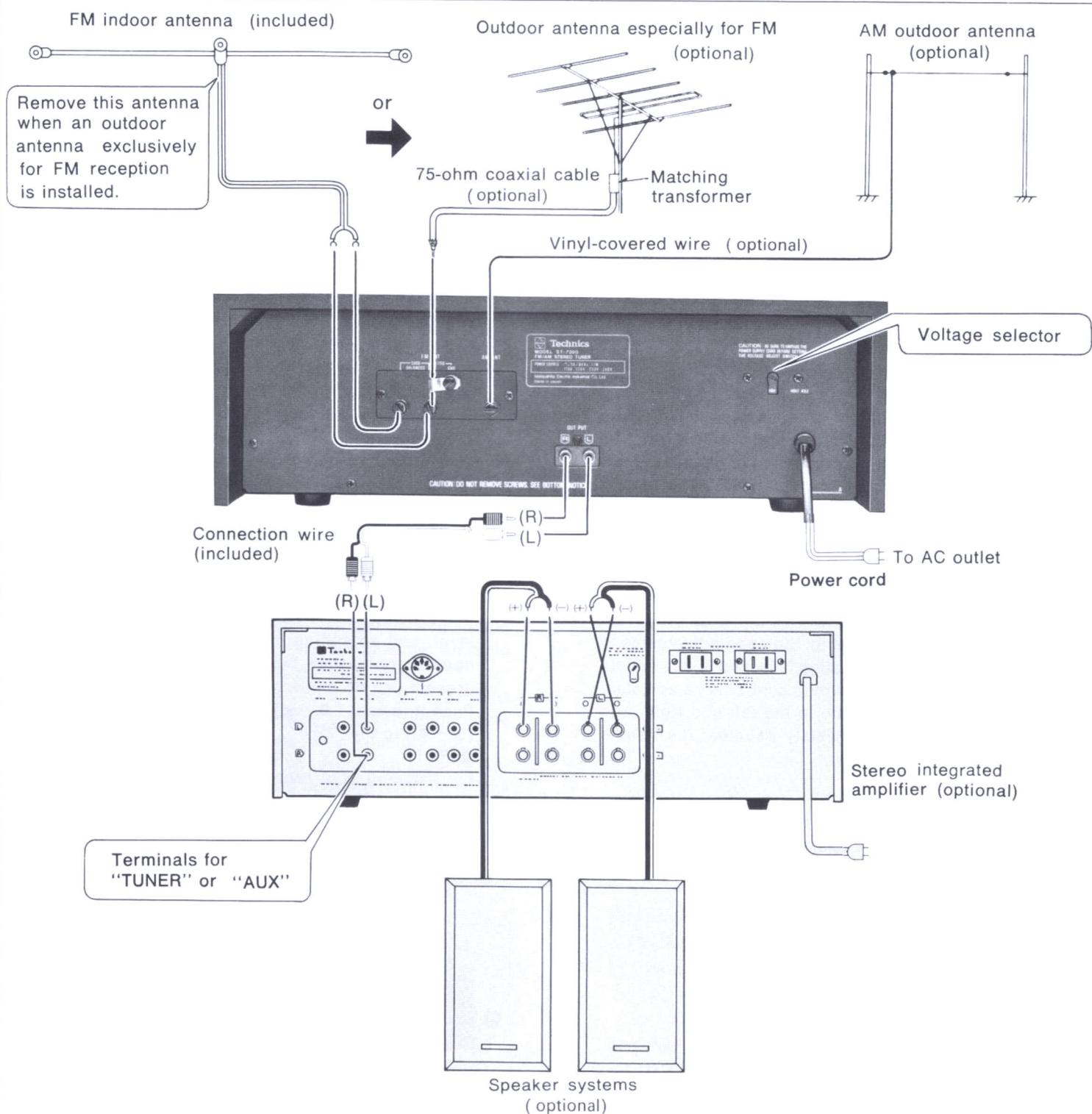
enjoyment from this new addition to your home. Please read these operating instructions carefully, and be sure to keep them handy for convenient reference.

BEFORE USING THIS UNIT

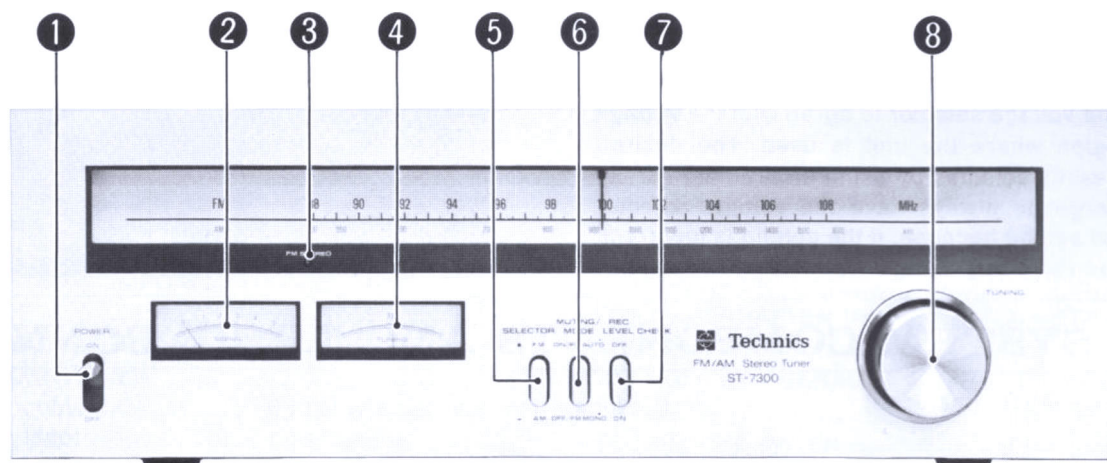
Be sure to set the voltage selector to agree with the voltage used in the region where the unit is used. The desired voltage can be easily selected by using an ordinary screwdriver. Never forget to always have the voltage selector set to the correct setting because, if the setting is incorrect, this unit could be ruined by using it on incorrect voltage.



STEREO SYSTEM COMPONENTS AND THEIR CONNECTIONS



FRONT PANEL CONTROLS AND THEIR FUNCTIONS



① Power switch

This switch is used to turn the power on and off. Upon turning ON, the power is applied, and faces of the dial and meter are illuminated.

② Signal-strength meter

Turn the tuning control ⑧ to adjust the dial pointer near the frequency of the desired station. Look at the signal-strength meter and tune until the needle moves to the maximum position.

③ Stereo indicator

This indication lamp for FM broadcasts will illuminate when an FM stereo broadcast is received. It will not be lit, however, even during the reception of FM broadcasts if the muting/mode switch ⑥ is set at "OFF/FM MONO".

④ FM center-tuning meter

For FM broadcasts, tune approximately by referring to the signal-strength meter ②. Pinpoint the best, least distorted position with the FM center-tuning meter. The needle of the meter is in the center if no broadcast is being received. During tuning, the needle fluctuates to the left and right. When the station is locked in, the needle returns to the center. If the tuning control is re-adjusted, the needle will fluctuate again to the left and right, and when the broadcast is completely detuned, the needle returns to the center.

⑤ Source selector

This selector is used to select an AM broadcast or an FM broadcast. When it is pushed (), AM broadcasts can be received. When it is pushed once again (), FM broadcasts can be received.

FM:

To receive FM broadcasts.

AM:

To receive AM broadcasts.

⑥ Muting/mode switch

This switch is used for eliminating noises between stations during FM broadcast selection and also for changing FM broadcast reception over to "stereo" or "monaural".

Push it inward () to the "OFF/FM MONO", and push it again () to the "ON/FM AUTO".

ON/FM AUTO:

Use in this position normally. In this position, unpleasant noises developed between the station peculiar to FM broadcast(inter-station noised) are eliminated, and the stereo broadcast and monaural broadcast are respectively received as "stereo" and "monaural".

OFF/FM MONO:

Use in this position when reception of FM broadcast is affected by frequent noises (in areas where field strength is low, for example, in mountaneous ragions or "valley" in tall buildings).

Although stereo broadcasts will be received as "monaural", the noises are reduced to a large extent.

Since the inter-station noises are not removed in this position, select the stations with the volume turned low.

⑦ Rec. level check switch

The switch is used for adjusting the recording level for the tape deck. When the switch is turned "ON", signals in the vicinity of 440 Hz will be heard at a predetermined level, and so setting of the recording level which has been done by time broadcasting or the like up to the present can be made very easily.

Push it inward () to the "ON", and push it again () to the "OFF".

OFF:

For listening to or recording FM and AM broadcasts.

ON:

For adjusting recording level of the tape deck before recording.

- For recording with the cassette tape deck.

Adjust the meter pointer to indicate in the vicinity of -2 dB.

- For recording with the "open-reel" tape deck.

Adjust the meter pointer to indicate in the vicinity of 0 dB.

⑧ Tuning control

This control is used for selection of the desired broadcast. To select the desired broadcast, turn this control while watching the signal-strength meter ② and the FM center-tuning meter ④.

OPERATION

FOR FM BROADCASTS:

◁Operation of the integrated amplifier section▷

- ① Set the input selector to "TUNER".
- ② Set the tape monitor selector to "SOURCE".
- ③ Turn the volume control counter-clockwise to a minimum volume level. Keeping it turned slightly clockwise will facilitate later broadcast selection.
- ④ Set the power switch to turn on power.

◁Operation of this unit▷

- ① Set the power switch① to turn on power.
- ② Push the source selector switch⑤ to "FM" ().
- ③ Set the Rec. level check switch⑦ to the "OFF" position ().
- ④ Set the muting/mode⑥ to "ON/FM AUTO" or "OFF/FM MONO".
("OFF/FM MONO" in the presence annoying extraneous noise.)
- ⑤ Turn the tuning control⑧ for selection of the desired broadcast while watching the signal-strength-meter ② and the FM center-tuning meter ④.

◁Volume control▷

Adjust the volume, tone quality ect. at the integrated amplifier section.

FOR AM BROADCASTS:

Operations other than the following are to be made in the same manner as in the FM broadcast reception.

◁Operation of this unit▷

- ① Push the source selector⑤ to "AM" ().
- ② Select the desired station with the tuning control⑧ while watching the signal-strength meter ②.

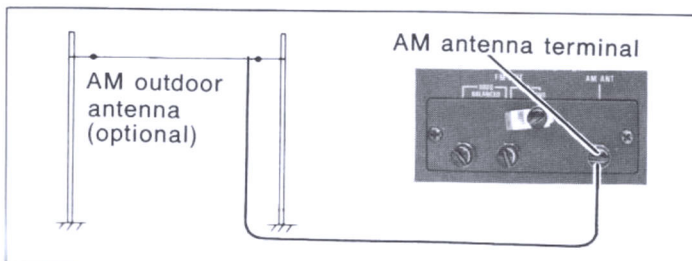
For operation of the integrated amplifier for both FM and AM broadcasts, read the operating instructions for the amplifier carefully.

CONNECTION AND USE OF AN AM ANTENNA

This unit includes a highly-sensitive ferrite-bar antenna for reception of AM broadcasts and, therefore, there should be no necessity for connection of an outside antenna except in an area where signals are very weak.

In weak-signal areas which are distant from the broadcast stations, or in a mountainous area or a reinforced-concrete building, this ferrite-bar antenna may possibly not give satisfactory reception results. If so, install an outdoor AM antenna, and connect it to the AM antenna terminal of this unit, as shown in the figure.

- The AM outdoor antenna should be vinyl-covered wire, more than 5 meters long (about 12 meters usually gives very good results), and should be installed horizontally above the ground.



CONNECTION AND USE OF AN FM ANTENNA

In order to obtain the finest tone quality when listening to FM broadcasts, an antenna which is most suitable for the broadcast signals in your area is necessary.

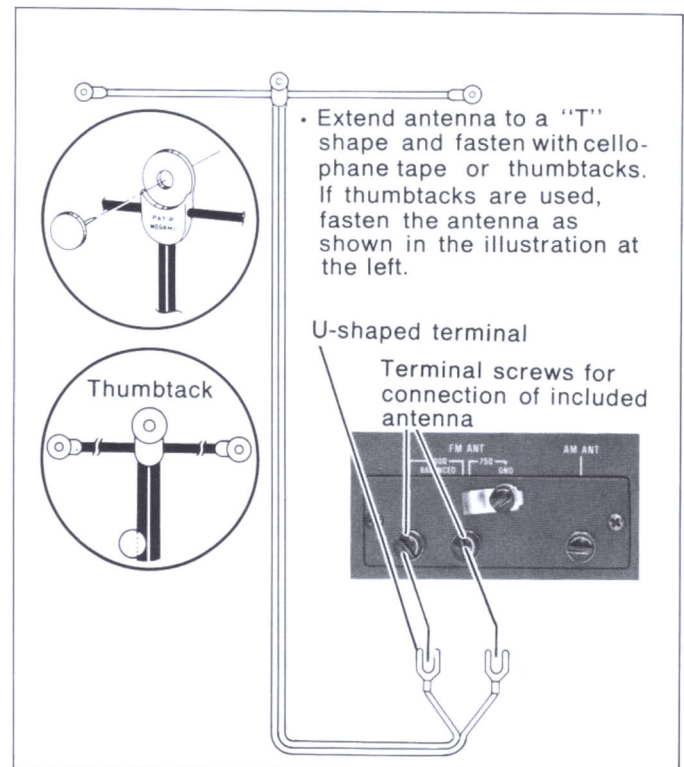
To obtain the best possible performance from this unit, select the best antenna for your reception conditions after studying the following information.

■ABOUT THE FM ANTENNA WHICH IS INCLUDED:

If this unit is used in a place which is near the broadcasting station and the signals are powerful enough, or in a place such as the outskirts of a city, where interference noise is comparatively slight, the antenna which is included with this unit may be used to obtain a certain degree of reception.

Connection and installation:

Connect the ends of the antenna (the ends which have the U-shaped terminals) to the FM antenna terminals of this unit. Then, with the other end of the antenna held by both hands in the shape of the letter "T," move the antenna around and up and down, while listening to an FM broadcast, and, when the position is found at which best reception can be obtained, fasten the antenna to a wall by using cellophane tape or thumbtacks.



Note:

If terminals are short-circuited, similar condition to that where the antenna is not connected is established.

■USE OF A SPECIAL FM ANTENNA (SOLD SEPARATELY)

① How to select a special FM antenna

- (A) A place near the broadcasting station, where signals are strong (within sight of the broadcasting station transmission antenna):

If this unit is used in a place which is near the broadcasting station, the antenna included can be used to obtain a certain degree of reception.

CONNECTION AND USE OF AN FM ANTENNA (continued)

though it may easily be affected by automobile ignition noise or "multi-path" reception problems. A special FM antenna consisting of 3, 4 or 5 elements is, therefore, recommended in order to obtain best reception quality.

In general, an antenna which has more elements will have better directional characteristics and signal sensitivity, and "multi-path" reception and other radio interference problems will be reduced.

Note concerning multi-path reception:

Multi-path reception is the reception of two or more signals from the same broadcasting station: one received directly from the station, and the other(s) received indirectly after reflecting off nearby mountains or buildings. This reflected signal causes distortion in the sound by interfering with the direct signal.

Note concerning ignition noise:

Ignition noise is noise in the broadcast which is caused by the electric interference of the motors of nearby automobiles or motorcycles.

(B) A place far from the broadcasting station where signals are weak and reception is difficult (such as near mountains, large buildings, or similar obstacles):

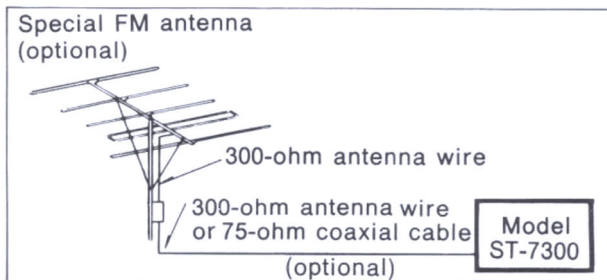
In such a location as described above, an FM antenna consisting of 5 elements or more should be installed.

Note: The actual number of elements required for reception in your area will depend upon the actual surrounding conditions. For expert advice, consult with the store where this unit was purchased.

② Concerning antenna connection wires and impedance matching

(A) Antenna connection wiring

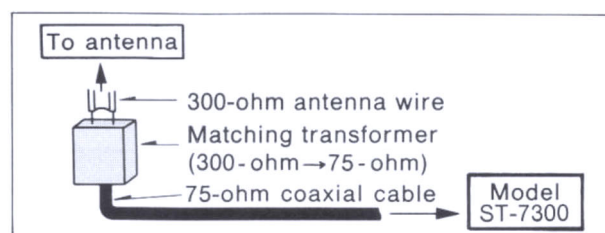
This unit has two types of antenna connection terminals: 300-ohm and 75-ohm terminals. This means that you can connect either the 300-ohm type of antenna, or a 75-ohm coaxial cable. It is recommended, however, that a 75-ohm coaxial cable be used, rather than the 300-ohm antenna, in areas where there is a large amount of automobile traffic, near industrial plants, or near high-voltage transmission lines, in order to lessen the effect of these potential sources of interference noise.



(B) Impedance matching

If a 75-ohm coaxial cable is used, a matching transformer should be used, between this unit and the antenna, in order to convert the impedance.

Note, however, that some antennas already have a built-in matching transformer, thereby making it unnecessary to use another one.

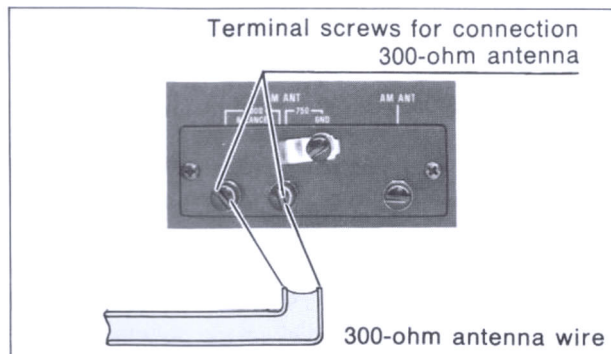


③ Connection of the antenna to this unit

(A) If 300-ohm connection wire is used.

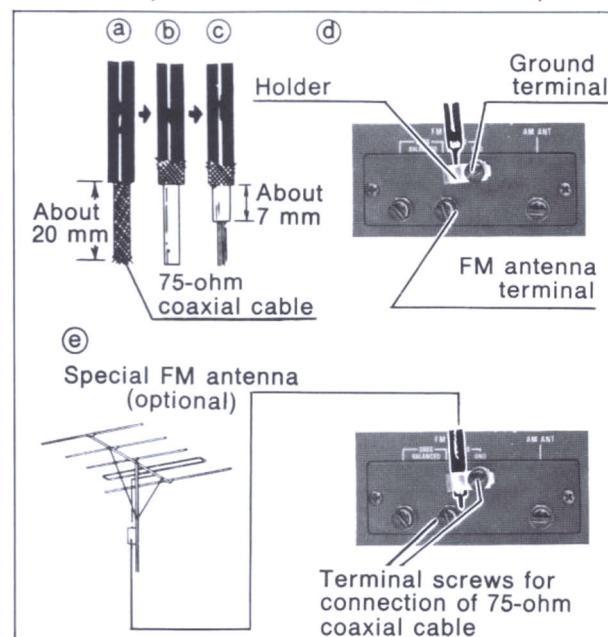
Turn the screws of the antenna terminals 2 or 3 times counterclockwise to loosen them, connect the wire to the terminals, and then tighten the screws once again.

Note that the antenna connection wire between this unit and the antenna should be no longer than necessary, in order to reduce the possibility of reception of unwanted electric waves and noise.



(B) If 75-ohm coaxial cable is used.

- Strip off about 20 mm of the cover of the coaxial cable.
- Cut off about 10 mm of the steel wire, and then fold back the remaining steel wire.
- Then remove all except about 7 mm of the cover of the core wire.
- Loosen the screw of the ground terminal, connect the coaxial cable under the holder, and tighten the screw once more. Be sure that the steel wire part of the coaxial cable contacts the holder.
- Finally, connect the core of the coaxial cable to the FM antenna terminal (above the ground terminal). The connections are then complete.



Note:

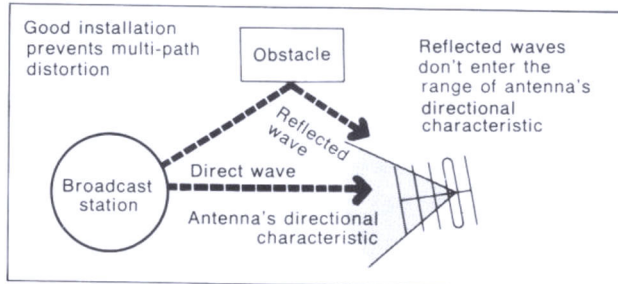
If shielding wire and core are short-circuited, similar condition to that where the antenna is not connected is established.

■ INSTALLATION OF AN ANTENNA EXCLUSIVELY FOR FM BROADCASTS

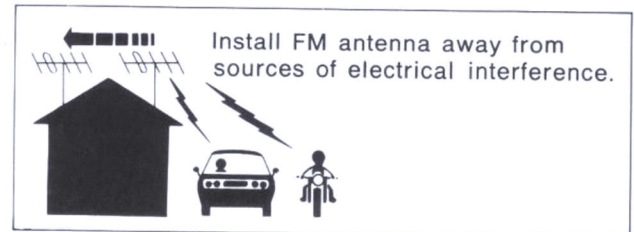
The location of the exclusive antenna for FM broadcasts is a very important factor in the determination of tone quality, and even the best antenna will not function satisfactorily if it is installed in a poor location.

Carefully consider, therefore, the following information before deciding upon the location where the antenna will be installed.

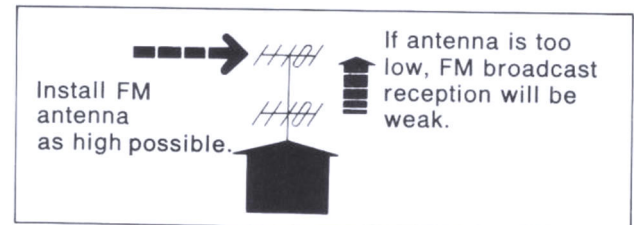
- (1) If such obstacles as mountains or large buildings are nearby, broadcast signals which are reflected from these obstacles (reflected waves) will cause interference in the broadcast signals which are received directly from the broadcast station (direct waves), resulting in multi-path distortion, which will cause distortion in the sound and poor left-right separation of the sound.



- (2) In order to prevent automobile ignition noise from causing interference, the antenna should be installed as far from the road as possible, as shown in figure. In addition, it should be installed as far as possible from neon signs.



- (3) It should be installed at least 2 meters or more away from a metal roof, a concrete building, or from any other antennas, such as a television antenna.
- (4) FM antennas have a very high "directional" characteristic. In other words, they are much more sensitive to FM signals from one certain direction, more than from any other direction. The antenna should be installed, therefore, so as to face in that direction of best reception.
- (5) Although it is, in general, true that the higher the antenna is installed the better, depending upon the location, it may be that a lesser height would be even more advantageous. However, unless there are some special conditions, a height of 4 meters above the ground is recommended.



- (6) Be sure to install the antenna away from any power lines, because it would be very dangerous if the antenna were to fall and contact the power lines.

FOR LONGER AND SAFER USE OF THIS UNIT

In order to receive the best service from this unit, and for safest operation, carefully read the following information.

1. THE POWER SOURCE:

It's very dangerous to use this unit at a voltage which is different than the rated voltage

- There is the danger of combustion if the unit is connected to a power source which is different than the rated voltage.

Be very careful concerning this point.

Direct current cannot be used.

- There are some places, such as ships, where direct current is used as the power source. Before connecting this unit, confirm the power source.

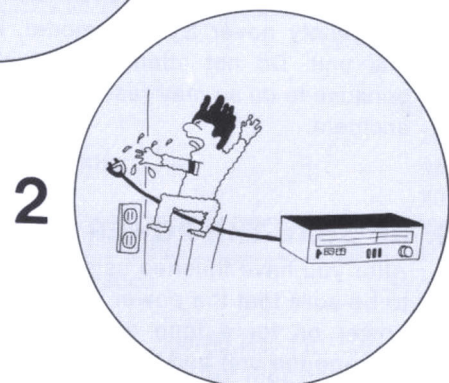
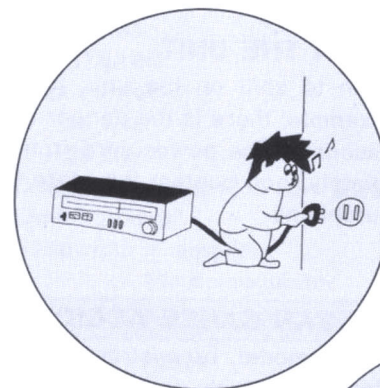
2. CONNECTION OF THE POWER CORD:

Wet hands are dangerous

- Be sure to never touch the power cord with wet hands because there is the danger of electric shock. This is true, of course, of all electric equipment.

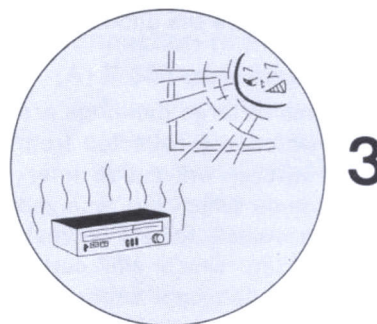
Don't pull the power cord

- Never pull the power cord to disconnect it. Always pull the plug of the cord only.



3. LOCATION OF THE UNIT:

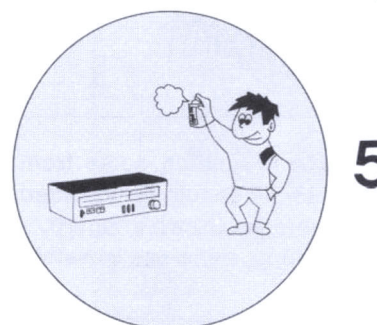
- A place which is not in direct sunlight.
- Select a place which will assure good ventilation: at least 10 cm. from walls and other surfaces, and where curtains or other similar material will not obstruct the ventilation holes on its upper surface and rear surface.

**4. NEVER PLACE HEATING EQUIPMENT NEARBY**

Be sure to keep stoves and other sources of heat away from this unit, because heat radiated by such equipment may cause deformation of plastic parts of this unit or damage its cabinet, or, at worst, might cause a fire.

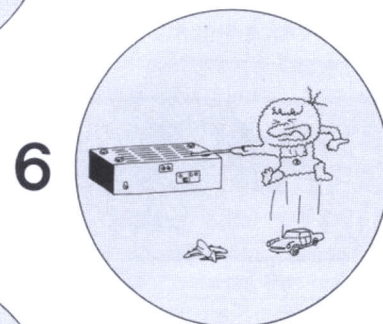
**5. KEEP INSECTICIDE AWAY**

- If insecticide is sprayed on the cabinet or plastic parts of this unit, "cracks" or "cloudiness" of the material may occur.
- In addition, note that such sprays may be the cause of fire, so great care should be taken.

**6. ESPECIALLY FOR FAMILIES WITH CHILDREN**

Take care that no small items, such as metal articles, are put inside this unit

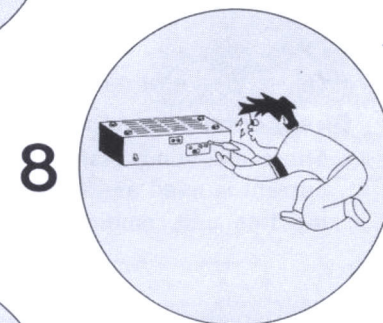
- In addition, children should be especially warned not to put anything into the ventilation holes, such as toys or a screwdriver, because these things may cause an electric shock or result in a malfunction of the unit.

**7. IF WATER SPILLS ON THE UNIT**

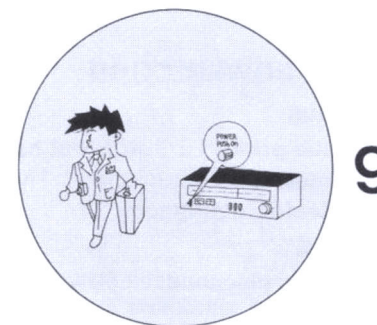
If water should happen to spill on the unit, from an overturned vase for example, there is the danger of fire or electric shock. Disconnect the power cord from the electric outlet immediately, and contact the store from which the unit was purchased.

**8. RECONSTRUCTION CAN CAUSE ACCIDENTS**

Absolutely never try to remodel, reconstruct or repair this unit. Do not attempt to touch any internal parts because to do so may result in an electric shock or other accident.

**9. BE SURE THE POWER IS OFF**

After you have finished using this unit, check once more to be sure that the power is off. If the unit is left with its power on for a long period of time, it may not only damage the unit and thus shorten its useful life, but may also lead to a dangerous accident.



HOW TO CARE FOR THE CABINET

- If this unit becomes dirty, it can be cleaned by wiping it with a soft, dry cloth. If it is extremely dirty, dip the soft cloth into a soap-and-water solution, wring the cloth out well and then wipe the unit clean. After cleaning, wipe the unit dry once more with a dry cloth.
- Be careful not to allow alcohol, thinner, benzine, insecticide and other similar chemicals to get on the surface of this unit because they may damage its finish by causing the finish to peel off or lose its luster.
- Never use a wet cloth or a chemically-treated cloth for cleaning.

ACCESSORIES

FM antenna	1
Connection wire	1

FOR UNITED KINGDOM

WARNING

THIS APPARATUS MUST BE EARTHED.

IMPORTANT

THE WIRES IN THIS MAINS LEAD ARE COLOURED IN ACCORDANCE WITH THE FOLLOWING CODE.

GREEN AND YELLOW	EARTH
BLUE	NEUTRAL
BROWN	LIVE

As the colours of the wires in the mains lead of this apparatus may not correspond with the coloured markings identifying the terminals in your plug, proceed as follows. The wire which is coloured GREEN-and-YELLOW must be connected to the terminal in the plug which is marked with the letter E or by the safety earth symbol $\equiv$ or coloured GREEN or GREEN-and-YELLOW.

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

The wire which is coloured BROWN must be connected to the terminal which is marked with the letter L or coloured RED.

FOR AUSTRALIA

FOR YOUR SAFETY

To ensure safe operation the three-pin plug supplied must be inserted only into a standard three-pin power point which is effectively earthed through the normal household wiring.

Extension cords used with the equipment must be three-core and be correctly wired to provide connection to earth. Wrongly wired extension cords are a major cause of fatalities.

The fact that the equipment operates satisfactorily does not imply that the power point is earthed and that the installation is completely safe. For your safety, if in any doubt about the effective earthing of the power point, consult a qualified electrician.

SPECIFICATIONS

FM TUNER SECTION

(IHF)

Frequency range	88~108 MHz
Antenna terminals	300 Ω (balanced) 75 Ω (unbalanced)

Sensitivity	2.0 μ V
S/N 46 dB sensitivity STEREO	19 μ V, 75 Ω

Total harmonic distortion	
MONO	100 Hz 0.2%
	1 kHz 0.2%
	6 kHz 0.5%
STEREO	100 Hz 0.4%
	1 kHz 0.4%
	6 kHz 0.5%

S/N	
MONO	75 dB
STEREO	70 dB

Frequency response	20 Hz~15 kHz, +0.2 dB -1.0
--------------------	-------------------------------

Alternate channel selectivity	75 dB
-------------------------------	-------

Capture ratio	1.0 dB
---------------	--------

Image rejection at 98 MHz	55 dB
---------------------------	-------

IF rejection at 98 MHz	82 dB
------------------------	-------

Spurious response rejection at 98 MHz	80 dB
---------------------------------------	-------

AM suppression	55 dB
----------------	-------

Stereo separation	1 kHz, 45 dB 10 kHz, 35 dB
-------------------	-------------------------------

Leak carrier	19 kHz, -60 dB 38 kHz, -60 dB
--------------	----------------------------------

(DIN 45 500)

Sensitivity (± 40 kHz deviation)	2.0 μ V, S/N 30 dB, 300 Ω 1.8 μ V, S/N 26 dB, 300 Ω 1.5 μ V, S/N 20 dB, 300 Ω 1.4 μ V, S/N 30 dB, 75 Ω 1.2 μ V, S/N 26 dB, 75 Ω 1.0 μ V, S/N 20 dB, 75 Ω
---------------------------------------	---

Total harmonic distortion	
MONO	0.2%
STEREO	0.4%

S/N (± 40 kHz deviation)	
MONO	69 dB
STEREO	65 dB

Leak carrier	
19 kHz	-60 dB
38 kHz	-60 dB

Channel balance (250 Hz~6300 Hz)	± 1.5 dB
----------------------------------	--------------

Limiting point	1.2 μ V
----------------	-------------

Bandwidth IF amplifier	200 kHz
FM demodulator	820 kHz

AM TUNER SECTION

Frequency range	525~1605 kHz
Sensitivity	30 μ V 260 μ V/m

Selectivity	20 dB
-------------	-------

Image rejection at 1000 kHz	45 dB
-----------------------------	-------

IF rejection at 1000 kHz	40 dB
--------------------------	-------

GENERAL

Output voltage and impedance	0.5V/4.7k Ω
------------------------------	--------------------

Power consumption	11W
-------------------	-----

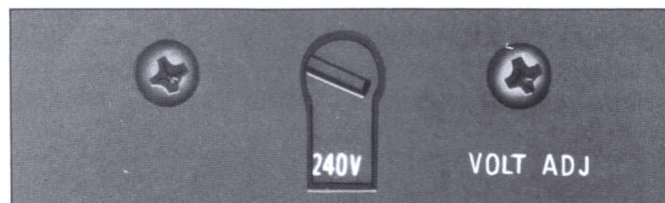
Power supply	50/60 Hz, 110/120/220/240V 220/240V (For united kingdom) 240V (For australia)
--------------	---

Wir möchten Ihnen dafür danken, daß Sie sich für dieses Gerät entschieden haben und wir heißen Sie hiermit herzlich willkommen in der ständig wachsenden Familie zufriedener Besitzer von "Technics" Geräten in der ganzen Welt. Wir sind sicher, daß Sie mit dieser Neuer-

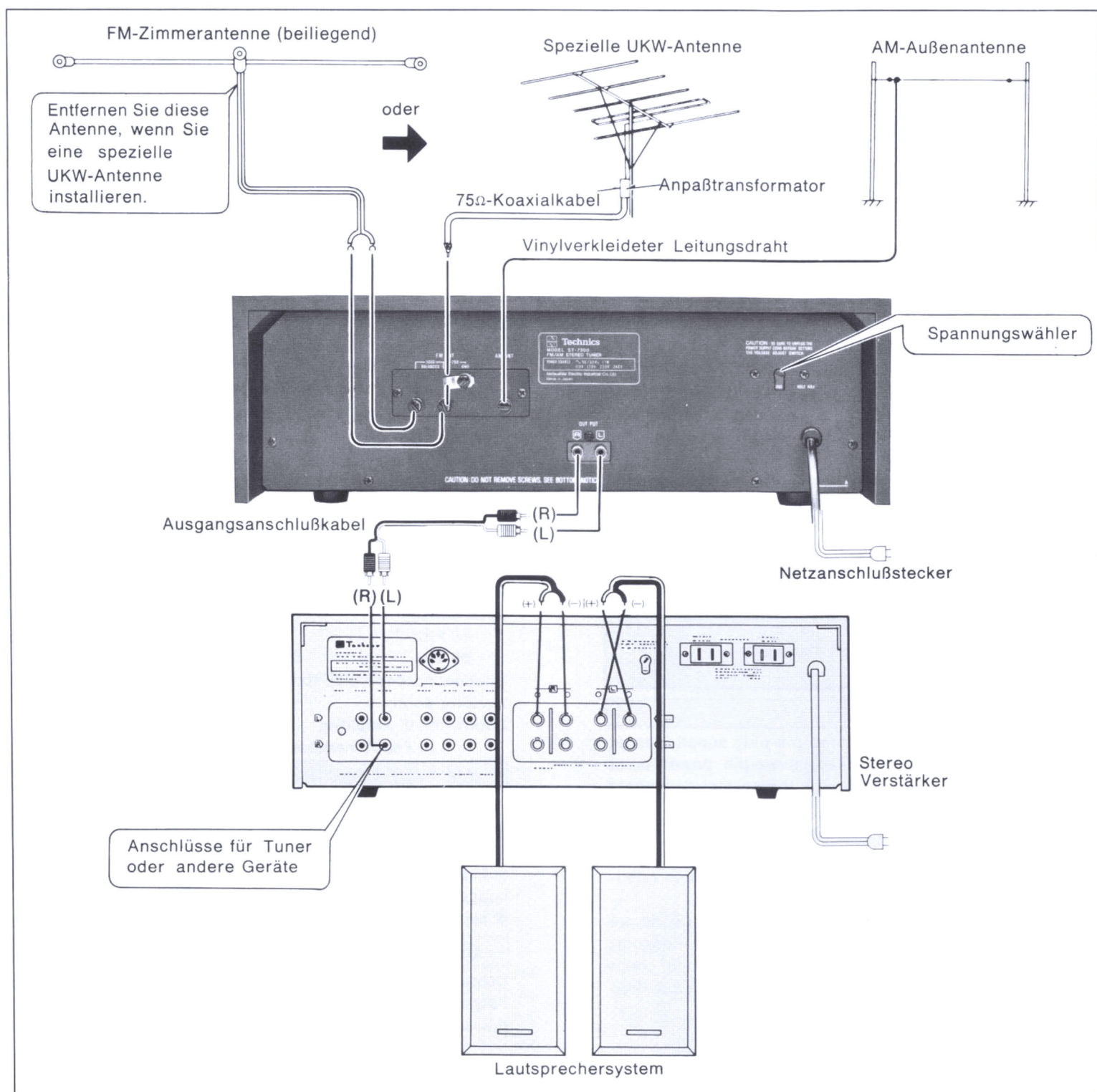
werbung zu Ihrer Wohneinrichtung ein Optimum an Klangqualität erzielen werden. Lesen Sie bitte diese Bedienungsanleitung sorgfältig durch, und halten Sie sie immer griffbereit, denn sie enthält eine Anzahl wichtiger Hinweise.

VOR DEM ERSTEN EINSCHALTEN

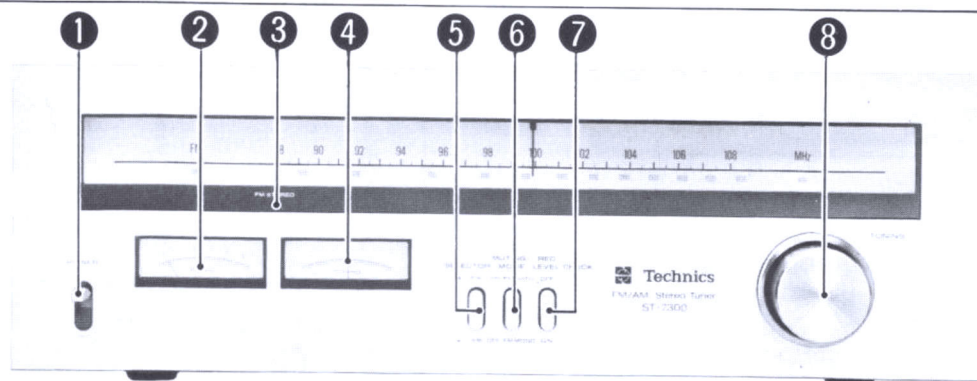
Vergewissern Sie sich, daß der Spannungswahlschalter auf die örtliche Spannung eingestellt ist. Die richtige Spannung kann leicht mit einem gewöhnlichen Schraubenzieher eingestellt werden. Vergessen Sie auf keinen Fall, diese Einstellung vorzunehmen, denn der Betrieb mit der falschen Spannungseinstellung zerstört das Gerät.



STEREO-SYSTEM-KOMPONENTEN UND IHRE ANSCHLÜSSE



BEDIENUNGSELEMENTE AUF DER VORDERSEITE UND IHRE FUNKTIONEN



1 Netzschalter

Dieser Schalter wird dazu benutzt, den Strom an- und abzuschalten.

Durch Stellen des Schalters auf "ON", wird die Stromzufuhr eingeschaltet und die Senderskala sowie das Meßgerät werden beleuchtet.

2 Signalstärke-Messer

Drehen Sie den Senderwahl-Drehknopf 8, bis der Skalenzeiger den Frequenzbereich der gewünschten Station erreicht. Suchen Sie, bis der Signalstärke-Messer die Maximalstellung anzeigt. Beim Empfang von AM-Sendungen zeigt diese Maximalstellung die ideale Einstellung an.

3 Stereoelektrolampe

Dieser Anzeiger für UKW-Sendungen leuchtet auf, wenn eine UKW-Sendung empfangen wird. Diese Lampe leuchtet jedoch nicht auf, auch beim Empfang einer UKW-Sendung nicht, wenn der Dämpfungs-/Betriebsart-Schalter 6 in der "off/FM mono"-Position steht.

4 UKW Mittelpunkts-Abstimmernadel

Für UKW Sendungen stimmen Sie auf die Frequenz der gewünschten Station ab, während Sie den Signalstärkemesser 2 beobachten. Stimmen Sie die Stelle, welche die besten und wenigst verzerrten Signale sendet, mit dem UKW-Mittelabstimmern ab. Die Nadel des Abstimmers befindet sich in der Mitte, wenn keine Sendungen empfangen werden. Während dem Abstimmen bewegt sich die Nadel von links nach rechts. Wenn die Station eingestimmt ist, bewegt sich die Nadel zurück zur Mitte. Sollte der Abstimmregler nachgestellt werden, wird sich die Nadel erneut von links nach rechts bewegen. Wenn die Sendung wieder abgestimmt ist, bewegt sich die Nadel zurück zur Mittelstellung.

5 Wahlschalter

Mit diesem Knopf können Sie zwischen dem Mittelwellen- und UKW-Bereich wählen. Drücken Sie ihn nach unten (■→■), für Mittelwellen-Empfang, und drücken Sie ihn nochmals (■→■), für UKW-Empfang.

FM:

zum UKW-Empfang.

AM:

zum Mittelwellen-Empfang.

6 Dämpfungs-/Betriebsart-Schalter

Dieser Schalter wird verwendet, um Geräusche zwischen den Sendern, beim Abstimmen von UKW-Sendungen, zu eliminieren und, um den UKW-Empfang von "Stereo" auf "Mono" (oder umgekehrt) umzustellen.

(■→■), und drücken Sie sie nochmals, damit sie für "ON/FM AUTO" in die vorstehende Stellung zurückkehrt (■→■).

ON/FM AUTO:

Die Drucktaste sollte normalerweise in dieser Stellung sein. In dieser Stellung werden störende Geräusche zwischen den Sendern (Zwischenstationsgeräusche) eliminiert, und die Stereosendung wird in Stereo, die Monosendung in Mono empfangen.

OFF/FM MONO:

Verwenden Sie diese Stellung, wenn der UKW-Empfang durch häufiges Auftreten von Störgeräuschen beeinträchtigt wird (in Gebieten, wo die Feldstärke schwach ist, z.B. in Berggebieten oder in einem "Tal" zwischen Hochhäusern). Obwohl dadurch die Stereosendungen in "Mono" empfangen werden, sind die Geräusche zu einem großen Teil eliminiert. Da die Zwischensendergeräusche in dieser Stellung nicht ausgeschlossen werden, nehmen Sie die Senderwahl bei geringer Lautstärke vor.

7 Aufnahmepegel-Kontrollschalter

Dieser Schalter wird verwendet, um den Aufnahmepegel des Tonbandgerätes zu justieren. Wenn der Schalter auf "ON" steht, werden Signale in der Umgebung von 440 Hz auf einem festgesetzten Niveau gehört. Auf diese Weise ist das Einstellen des Aufnahmepegels, das bisher mit Hilfe von Zeitansagen o.ä. durchgeführt werden mußte, vollkommen problemlos möglich.

In der gedrückten Position "ON" (■→■) ist die Aufnahmepegelkontrolle eingeschaltet; in der gelösten Position "OFF" ist sie ausgeschaltet (■→■).

OFF:

Zum Hören oder Aufnehmen von UKW- oder MW-Sendungen.

ON:

Zum Justieren des Aufnahmepegels des Tonbandgerätes vor der Aufnahme.

- Zum Aufnehmen mit einem Cartridge-Tonbandgerät. Justieren Sie den Zeiger des Meßgerätes auf ca. -2 dB.
- Zum Aufnehmen mit einem Offenspulens-Tonbandgerät. Justieren Sie die Zeigerstellung des Meßgerätes auf ungefähr 0 dB.

8 Senderwahl-Drehknopf

Dieser Drehknopf wird verwendet, um den gewünschten Sender einzustellen. Drehen Sie diesen Knopf auf den gewünschten Sender, während Sie den Signalstärkemesser 2 und den UKW-Mittelpunkt-Abstimmern 4

BEDIENUNG

FÜR UKW-SENDUNGEN:

<Bedienung der Vorverstärker-Wahl:>

- ① Drücken Sie den Eingangswählschalter in die "tuner"-Position.
- ② Drücken Sie den Bandmithörschalter in die "source"-Position.
- ③ Drehen Sie den Lautstärkeregler im Gegenuhrzeigersinn in seine Minimalstellung. Um das spätere Wählen einer Radiosendung zu erleichtern, empfiehlt es sich, den Lautstärkeregler nicht ganz bis zum Anschlag der Minimalstellung zu drehen.
- ④ Drücken Sie den Netzschalterknopf, um den Strom einzuschalten.

<Bedienung dieses Gerätes>

- ① Drücken Sie den Netzschalterknopf①, um den Strom einzuschalten.
- ② Drücken Sie den Wählschalterknopf⑤ auf "FM" ().
- ③ Stellen Sie den Aufnahmepegel-kontrollschalter in die "OFF"-position ().
- ④ Stellen Sie den Dämpfungs-/Betriebsart-Schalter⑥ in die "ON/FM AUTO" oder "OFF/FM MONO".
(Beim Auftreten von übermäßigem Nebengeräuschen, in die "OFF/FM MONO" Position drücken.)
- ⑤ Drehen Sie den Senderwahl-Drehknopf⑧ zur Einstellung der gewünschten Sendung, während Sie den Signalkärkemesser② und den UKW-Mittelpunkt-Abstimmeter④ beobachten.

<Lautstärkeregler>

Regulieren Sie die Lautstärke, die Tonqualität, usw. mit den Reglern der Vorverstärkerstufe.

FÜR MW-SENDUNGEN:

Alle Bedienungen, ausgenommen die folgenden, müssen gleich, wie für den Empfang von UKW-Sendungen durchgeführt werden.

<Bedienung dieses Gerätes>

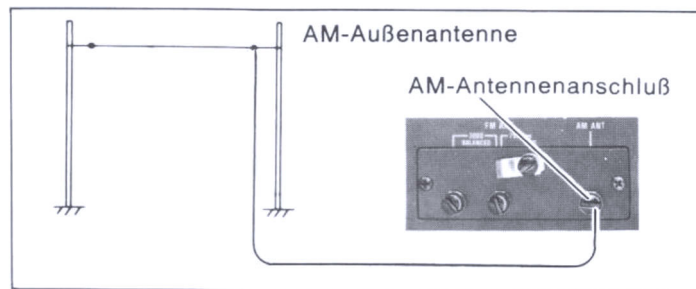
- ① Drücken Sie den Wählschalterknopf⑤ auf "AM" ().
- ② Wählen Sie den gewünschten Sender durch Drehen des Senderwahl-Drehknopfe ⑧, während Sie den Signalkärkemesser② beobachten.

Zur korrekten Bedienung des Vorverstärkers für UKW- und MW-Sendungen, lesen Sie die Bedienungsanleitung des Verstärkers sorgfältig durch.

ANSCHLUSS UND VERWENDUNG EINER AM-ANTENNE

Dieses Gerät enthält eine hochempfindliche Ferritstabantenne zum Empfang von Mittelwellensendungen. Deshalb sollte der Anschluß einer Außenantenne nicht nötig sein, außer in Gebieten wo die Signale sehr schwach sind. In Gebieten schwacher Signale, die weit von Sendestationen entfernt sind oder in gebirgigen Gegenden oder in einem Stahlbetongebäude könnte es sein, daß die Ferritstabantenne keine zufriedenstellende Resultate liefert. In diesem Fall installieren Sie eine Außenantenne und verbinden Sie mit den AM-Antennenanschlüssen dieses Gerätes, wie es in der Abbildung gezeigt ist.

- Die AM-Außenantenne sollte ein vinylverkleideter Draht von mehr als 5 m Länge sein, (etwa 12 m gibt normalerweise sehr gute Ergebnisse), der horizontal über dem Erdboden angebracht sein sollte.



ANSCHLUSS UND VERWENDUNG EINER UKW-ANTENNE

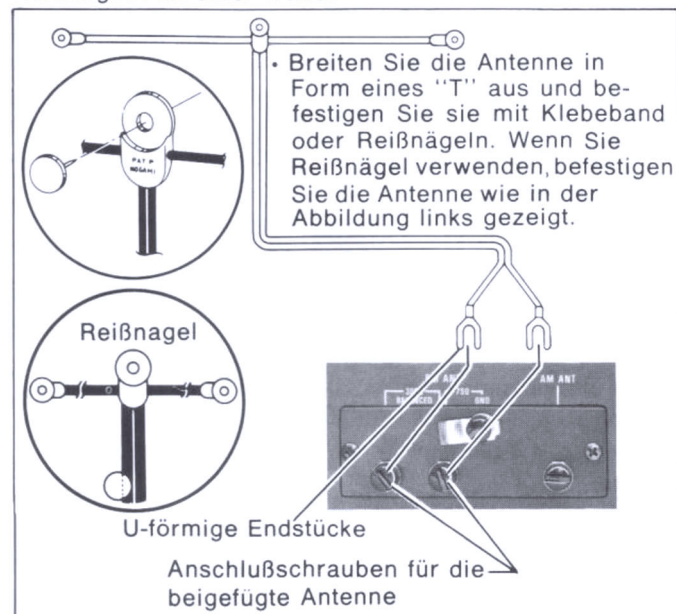
Damit Sie im UKW-Bereich die bestmögliche Tonqualität erhalten, brauchen Sie eine Antenne, die für die in Ihrem Bereich empfangenen Sendesignale am geeignetsten ist. Wählen Sie die Antenne, die unter den vorherrschenden Empfangsbedingungen die bestmögliche Leistung verspricht, nachdem Sie die folgende Informationen gelesen haben.

■ ÜBER DIE BEIGEFÜGTE UKW-ANTENNE:

Wird dieses Gerät in der Nähe einer Sendestation betrieben, wo die Signale relativ stark sind oder an einem Ort wie den Randgebieten einer Stadt, wo vergleichsweise geringe Interferenzen auftreten, reicht die dem Gerät beigefügte Antenne aus, um ein gewisses Maß an gutem Empfang zu erhalten.

Anschluß und Aufbau

Verbinden Sie die Enden der Antenne, (die mit dem U-förmigen Endstücken), mit den FM-Antenneneingängen. Danach halten Sie die anderen Enden der Antennenlitze mit beiden Händen in der Form des Buchstaben "T", bewegen Sie im Kreis und auf und ab, während Sie einer UKW-Sendung zuhören und wenn Sie die Lage gefunden haben, wo der Empfang am besten ist, befestigen Sie die Antenne in dieser Ausrichtung mit Klebeband oder Reißnägeln an einer Wand.



Anmerkung:

Falls irgendwelche Anschlüsse kurzgeschlossen sind, entsteht dadurch ein ähnlicher Zustand, wie wenn die Antenne nicht angeschlossen ist.

■ VERWENDUNG EINER BESONDEREN UKW-ANTENNE (GETRENNT ERHÄLTLICH)

① Auswahl der besonderen UKW-Antenne

(A) An einem Ort nahe der Sendestation, wo die Signale stark sind, (in Sichtweite der Übertragungsantenne des Senders):

In der Nähe eines Senders gibt Ihnen die beige-fügte Antenne in gewissen Grenzen einen guten Empfang, der jedoch leicht durch Störungen durch Zündfunken der Autos oder durch "Mehrweg"-Empfangsprobleme beeinträchtigt wird. Eine spezielle UKW-Antenne mit 3, 4 oder 5 Einheiten ist deshalb empfehlenswert, um die beste Empfangsqualität zu erhalten.

Im allgemeinen hat eine Antenne mit mehr Elementen eine bessere Richtwirkung und Signalempfindlichkeit, und die Probleme von Mehrwegempfang (Echo) und anderen Störungen sind geringer.

Anmerkung über den Mehrwegempfang (Echo):

Mehrwegempfang tritt auf, wenn zwei oder mehr gleiche Signale von einem Sender empfangen werden: eines direkt vom Sender und das andere oder die anderen indirekt nach Reflexion an einem Berg oder einem Gebäude. Das Resultat aus der Überlagerung des direkten und indirekten Signals ist eine Verzerrung des Klangs.

Anmerkung über Störungen durch Zündfunken:

Sendungen können durch ein "Kratzen" gestört werden, das durch Zündfunken von Autos oder Motorrädern mit defekter Entzündanlage verursacht wird.

(B) An einem Ort, der weit von einem Sender entfernt ist, wo die Signale schwach und die Empfangsbedingungen schwierig sind, (in der Nähe von Bergen, hohen Gebäuden und ähnlichen Hindernissen):

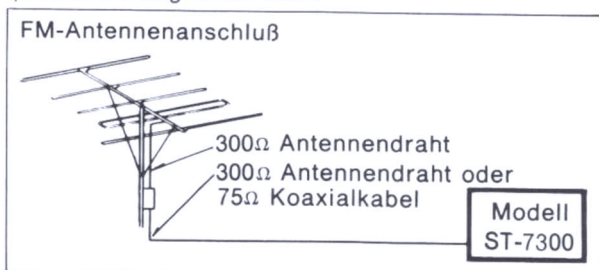
In einer solchen Umgebung sollte eine UKW-Antenne mit fünf oder mehr Elementen installiert werden.

Anmerkung: Wieviele Elemente tatsächlich für den Empfang in Ihrem Gebiet notwendig sind, hängt von den Bedingungen des jeweiligen Ortes ab. Lassen Sie sich von Ihrem Fachmann beraten.

② Über die Anschlußkabel und die Anpassung des Widerstands der Antenne

(A) Antennenanschlußkabel:

Dieses Gerät besitzt zwei Arten von Antennenanschlüssen, einen für 300 Ω und einen für 75 Ω . Das bedeutet, daß eine Antenne vom 300 Ω -Typ oder ein 75 Ω Koaxialkabel angeschlossen werden kann. Wir raten jedoch eher zur Verwendung eines 75 Ω Koaxialkabel als zu einer 300 Ω -Antenne, besonders in Gegenden mit hohem Verkehrsaufkommen, in der Nähe von Fabriken oder Hochspannungsleitungen, damit die Wirkung dieser potentiellen Störquellen herabgesetzt wird.

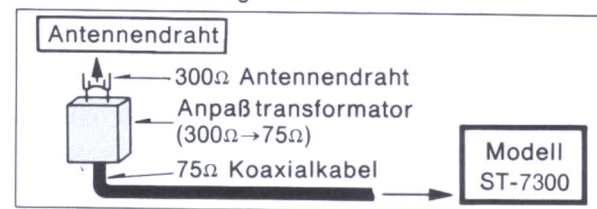


(B) Anpassen des Widerstands

Wenn ein 75 Ω Koaxialkabel verwendet wird, sollte

Widerstand zu wandeln.

Beachten Sie jedoch, daß einige Antennen einen Angleichtrafo bereits eingebaut haben, wodurch ein weiterer unnötig wird.

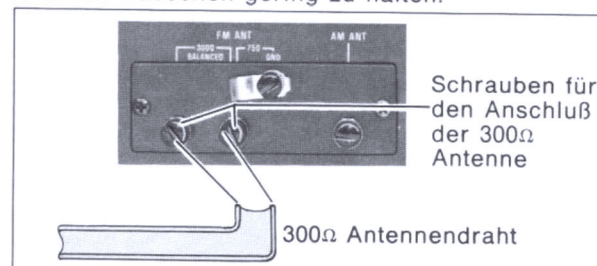


③ Anschluß der Antenne an dieses Gerät

(A) Unter Verwendung des 300 Ω Verbindungskabels

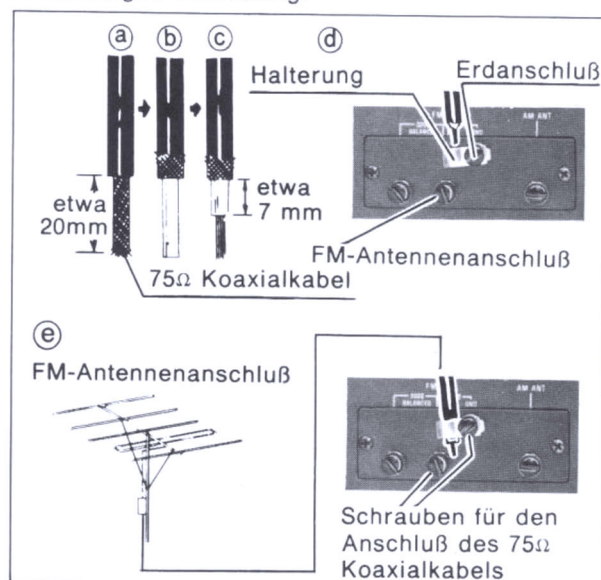
Drehen Sie die Schrauben der Antennenanschlüsse 2~3 Mal im Gegenuhrzeigersinn, um sie zu lösen, verbinden Sie das Kabel mit den Anschlüssen und ziehen Sie die Schrauben wieder fest.

Achten Sie darauf, daß diese Verbindungsleitung nicht länger als notwendig ist, um die Möglichkeit des Auffangens unerwünschter elektrischer Wellen oder von Rauschen gering zu halten.



(B) Unter Verwendung des 75 Ω Koaxialkabels

- Ziehen Sie etwa 20 mm der Isolierung des Koaxialkabels ab.
- Schneiden Sie etwa 10 mm des Stahldrahtes weg und falten Sie den verbleibenden Stahldraht nach hinten.
- Entfernen Sie dann die Isolierung der Kabelseele bis auf 7 mm.
- Lösen Sie die Schraube des Erdanschlusses, stecken Sie das Koaxialkabel unter die Halterung, sodaß der Stahlmantel mit dem Metall der Halterung in Kontakt steht, und ziehen Sie dann die Schraube fest.
- Verbinden Sie schließlich den inneren Draht des Koaxialkabels mit dem FM-Antennenanschluß (über dem Erdanschluß). Damit sind die Verbindungen vollständig.



Anmerkung:

Falls der Kern und der Mantel eines Koaxialkabels kurzgeschlossen sind, entsteht dadurch

ANSCHLUSS UND VERWENDUNG EINER UKW-ANTENNE

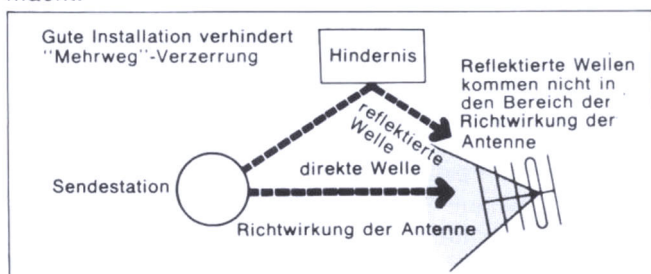
(fortsetzung)

■ INSTALLATION EINER ANTENNE NUR FÜR UKW-EMPFANG

Der Aufstellungsort einer Antenne nur für UKW-Empfang ist ein sehr wichtiger Faktor, der die Tonqualität bestimmt. Selbst die beste Antenne wird nicht zufriedenstellend arbeiten, wenn Sie am falschen Ort aufgebaut ist.

Lesen Sie deshalb sorgfältig die folgende Information durch, bevor Sie den Ort bestimmen, an dem die Antenne installiert werden soll.

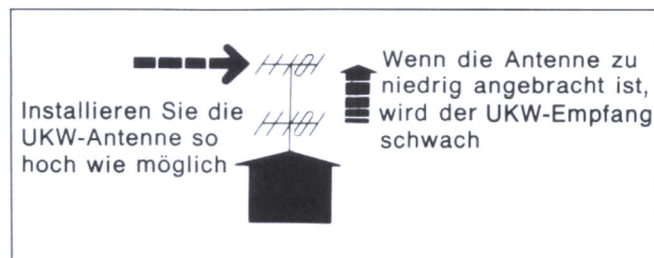
- (1) Wenn sich Hindernisse wie Berge oder hohe Gebäude in der Nähe befinden, werden die Sendesignale dort reflektiert (reflektierte Wellen) und verursachen Interferenz mit den direkt vom Sender empfangenen Signalen (direkte Wellen), was zu "Mehrweg"-Verzerrung führt, die sich durch "Klirren" im Klang und schlechte links-rechts Trennung des Klangs bemerkbar macht.



- (2) Um das Zündungskratzen von Autos zu vermeiden, sollte die Antenne, wie in der Abbildung gezeigt, möglichst weit von der Straße entfernt aufgebaut werden. Auch sollte sie so weit wie möglich weg von Neonleuchttafeln sein.



- (3) Sie sollten sie wenigstens 2 Meter oder mehr von einem Metaldach, einem Betongebäude oder von anderen Antennen, z.B. Fernsehantennen, entfernt aufbauen.
- (4) UKW-Antennen haben eine sehr hohe Richtwirkung. In anderen Worten, für UKW-Signale aus einer ganz bestimmten Richtung sind sie empfindlicher als für Signale aus irgend einer anderen Richtung. Deshalb sollte die Antenne so installiert werden, daß sie in die Richtung zeigt, aus der Empfang am besten ist.
- (5) Obwohl für Antennen als allgemeine Faustregel gilt, je höher desto besser, kann es je nach Aufstellungsort auch einmal vorkommen, daß eine geringere Höhe von Vorteil ist. Sollten solche besonderen Bedingungen nicht zutreffen, dann empfehlen wir eine Höhe von 4 Metern über dem Erdboden.



- (6) Achten Sie darauf, daß Sie die Antenne auf keinen Fall in der Nähe einer Stromleitung aufbauen, denn es wäre sehr gefährlich, wenn die Antenne einmal umfiel und dabei die Stromleitung berührte.

FÜR DAUERHAFTEN UND SICHEREN BETRIEB DIESES STEREO-TUNERS

Damit Ihnen dieses Gerät immer gute Dienste leistet und für den gefahrlosen Betrieb, lesen Sie bitte sorgfältig die folgende Information.

1. DIE STROMQUELLE:

- Es ist sehr gefährlich, dieses Gerät bei einer anderen als der Nennspannung zu betreiben. Es besteht die Gefahr eines Brandes, falls das Gerät bei einer von der Nennspannung verschiedenen Spannung betrieben wird. Diesem Punkt sollte sorgfältige Beachtung geschenkt werden.

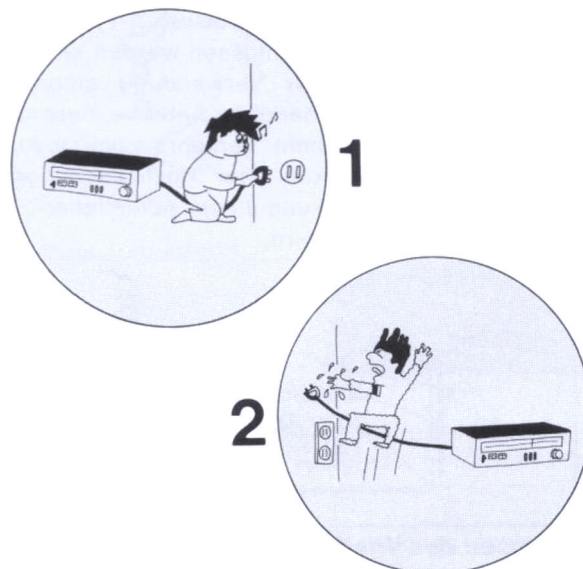
2. ANSCHLIESSEN DES NETZKABELS:

Mit nassen Händen ist es gefährlich

- Sie sollten das Netzkabel nie mit nassen Händen anfassen, wegen der Gefahr eines elektrischen Schlages. Dies gilt für alle elektrischen Geräte.

Ziehen Sie nicht am Kabel

- Um den Stecker aus der Steckdose herauszuziehen, ziehen Sie niemals am Kabel, ziehen Sie nur am Stecker.



3. AUFSTELLUNGORT DES GERÄTS:

- An einem Ort, der nicht direkt von der Sonne bestrahlt wird.
- Wählen Sie einen Platz aus, der gute Belüftung zuläßt: mindestens 10 cm von Wänden oder anderen Oberflächen entfernt, und wo keine Vorhänge oder andere Gegenstände die Belüftungslöcher der oberen Verkleidung und der Rückwand abdecken.

4. STELLEN SIE KEINE HEIZGERÄTE IN UNMITTELBARE NÄHE:

Halten Sie Heizöfen oder andere Heizquellen von diesem Gerät fern, denn die abgestrahlte Hitze könnte die Plastikteile verformen oder die Verkleidung beschädigen oder im schlimmsten Fall einen Brand auslösen.

5. HALTEN SIE INSEKTENBEKÄMPFUNGSMITTEL FERN:

- Wenn ein Insektenspray auf die Verkleidung oder die Plastikteile des Verstärkers gesprüht wird, können "Risse" oder eine "Trübe" auftreten.
- Außerdem sind solche Sprays entzündlich, es ist deshalb größte Vorsicht geboten.

6. BESONDERER HINWEIS FÜR FAMILIEN MIT KINDERN:

Treffen Sie Vorkehrungen, daß keine kleinen etwa metallische Gegenstände in das Gerät gesteckt werden

- Außerdem sollten Kinder ganz besonders darauf hingewiesen werden, nichts in die Belüftungslöcher zu stecken, weil Dinge wie Spielsachen oder Schraubenzieher einen elektrischen Schlag oder fehlerhaften Betrieb bewirken können.

7. WENN WASSER AUF DEM GERÄT VERSCHÜTTET WIRD:

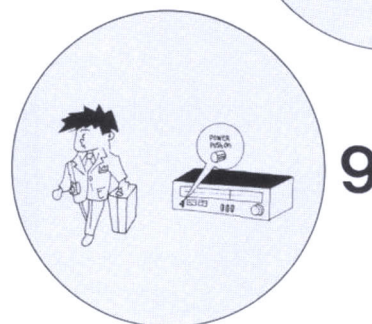
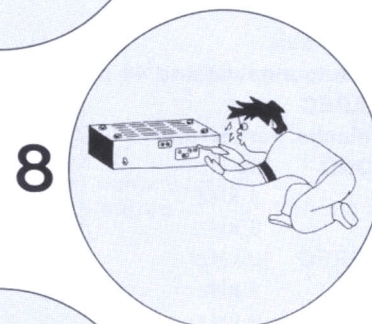
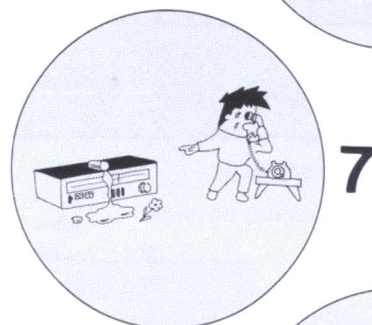
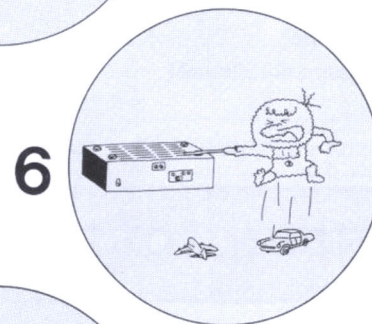
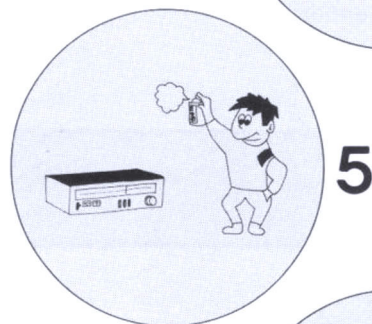
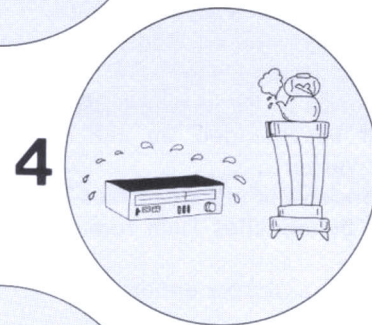
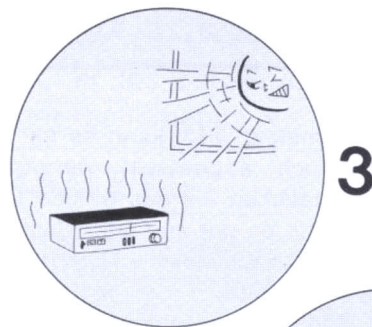
Sollte einmal Wasser auf dem Gerät verschüttet werden, z.B. aus einer umgestürzten Blumenvase, dann besteht die Gefahr eines Kurzschlusses und eines Feuers. Ziehen Sie sofort den Netzstecker heraus, und benachrichtigen Sie das Fachgeschäft, bei dem Sie das Gerät kauften.

8. SELBST AUSBESSERN KANN ZU UNFÄLLEN FÜHREN:

Versuchen Sie auf keinen Fall an diesem Gerät etwas nachzugestalten, zu erneuern oder zu reparieren. Versuchen Sie auch nicht, Teile im Innern zu berühren, denn das könnte zu einem elektrischen Schlag oder einem anderen Unfall führen.

9. VERGEWISSEN SIE SICH, DASS DER STROM ABGESCHALTET IST:

Nachdem Sie den Betrieb dieses Verstärkers beendet haben, prüfen Sie nach, daß Sie auch gewiß den Strom abgeschaltet haben. Wenn das Gerät über einen längeren Zeitraum angeschaltet gelassen wird, leidet möglicherweise nicht nur das Gerät, sodaß sich seine Lebensdauer verkürzt, sondern es könnte auch zur Ursache gefährlicher Unfälle werden.



WIE SOLL DAS GEHÄUSE GEPFLEGT WERDEN

- Wenn dieses Gerät schmutzig wird, kann es mit einem weichen, trockenen Tuch abgewischt werden. Bei starker Verschmutzung tauchen Sie das weiche Tuch in Seifenwasser, wringen Sie es gut aus, und wischen Sie dann das Gerät sauber. Danach trocknen Sie das Gerät mit einem trockenen Tuch ab.
- Alkohol, Verdünner, Benzin, Insektenspray und andere ähnliche Chemikalien sollten nicht mit der Oberfläche des Geräts in Berührung kommen, denn sie können die Politur beschädigen, so daß sie abblättert oder ihren Glanz verliert.
- Verwenden Sie nie ein nasses Tuch oder ein mit Chemikalien behandeltes Tuch zum Säubern.

ZUBEHÖR

UKW-Antenne	1
Ausgangsanschlußkabel	1

TECHNISCHE DATEN

UKW-TUNERTEIL

(IHF)

Empfangsbereich	88~108 MHz
Antennenanschluß	300 Ω (symmetrisch) 75 Ω (asymmetrisch)
Empfindlichkeit	2.0 μ V
Fremdspannungsabstand 46 dB Empfindlichkeit	
STEREO	19 μ V, 75 Ω
Harmonische Verzerrung	
MONO	100 Hz 0.2% 1 kHz 0.2% 6 kHz 0.5%
STEREO	100 Hz 0.4% 1 kHz 0.4% 6 kHz 0.5%

Fremdspannungsabstand

MONO

75 dB

STEREO

70 dB

Frequenzgang

20 Hz~15 kHz, +0.2
-1.0 dB

Selektivität

75 dB

Gleichwellen-Selektion

1.0 dB

Spiegelselektion bei 98 MHz

55 dB

ZF-Festigkeit bei 98 MHz

82 dB

Unselektivitätsfestigkeit bei 98 MHz

80 dB

AM-Unterdrückung

55 dB

Stereo-Übersprechdämpfung

bei 1 kHz, 45 dB
bei 10 kHz, 35 dB
bei 19 kHz, -60 dB
bei 38 kHz, -60 dB

Trägerrest

(DIN 45 500)

Empfindlichkeit (± 40 kHz deviation)

2.0 μ V, 30 dB Fremdspannungsabstand, 300 Ω
1.8 μ V, 26 dB Fremdspannungsabstand, 300 Ω
1.5 μ V, 20 dB Fremdspannungsabstand, 300 Ω
1.4 μ V, 30 dB Fremdspannungsabstand, 75 Ω
1.2 μ V, 26 dB Fremdspannungsabstand, 75 Ω
1.0 μ V, 20 dB Fremdspannungsabstand, 75 Ω

Harmonische Verzerrung

MONO

0.2%

STEREO

0.4%

Fremdspannungsabstand (± 40 kHz Hub)

MONO

69 dB

STEREO

65 dB

Trägerrest

19 kHz

-60 dB

38 kHz

-60 dB

Kanaltrennung (250 Hz~6300 Hz)

± 1.5 dB

Begrenzung, Einsatzpunkt

1.2 μ V

Bandbreite ZF-Verstärker

200 kHz

UKW-Demodulator

820 kHz

MW-TUNERTEIL

Empfangsbereich

525~1605 kHz

Empfindlichkeit

30 μ V

260 μ V/m

Selektivität

20 dB

Spiegelselektion bei 1000 kHz

45 dB

ZF-Festigkeit bei 1000 kHz

40 dB

ALLGEMEINE DATEN

Ausgangsspannung und impedanz

0.5V/4.7 k Ω

Leistungsaufnahme

11W

Netzspannung umschaltbar

50/60 Hz, 110/120/220/240V

Abmessungen (B x H x T)

410 x 139 x 317 mm

Gewicht

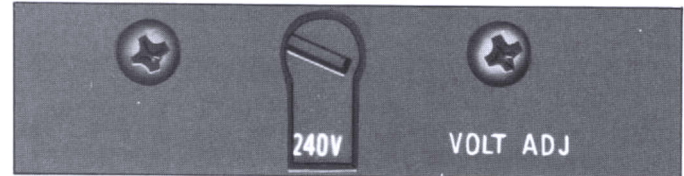
5.1 kg.

Nous vous remercions d'avoir choisi ce produit, et nous vous souhaitons la bienvenue dans la famille sans cesse grandissante des possesseurs satisfaits de produits "Technics" dans le monde entier. Nous sommes certains

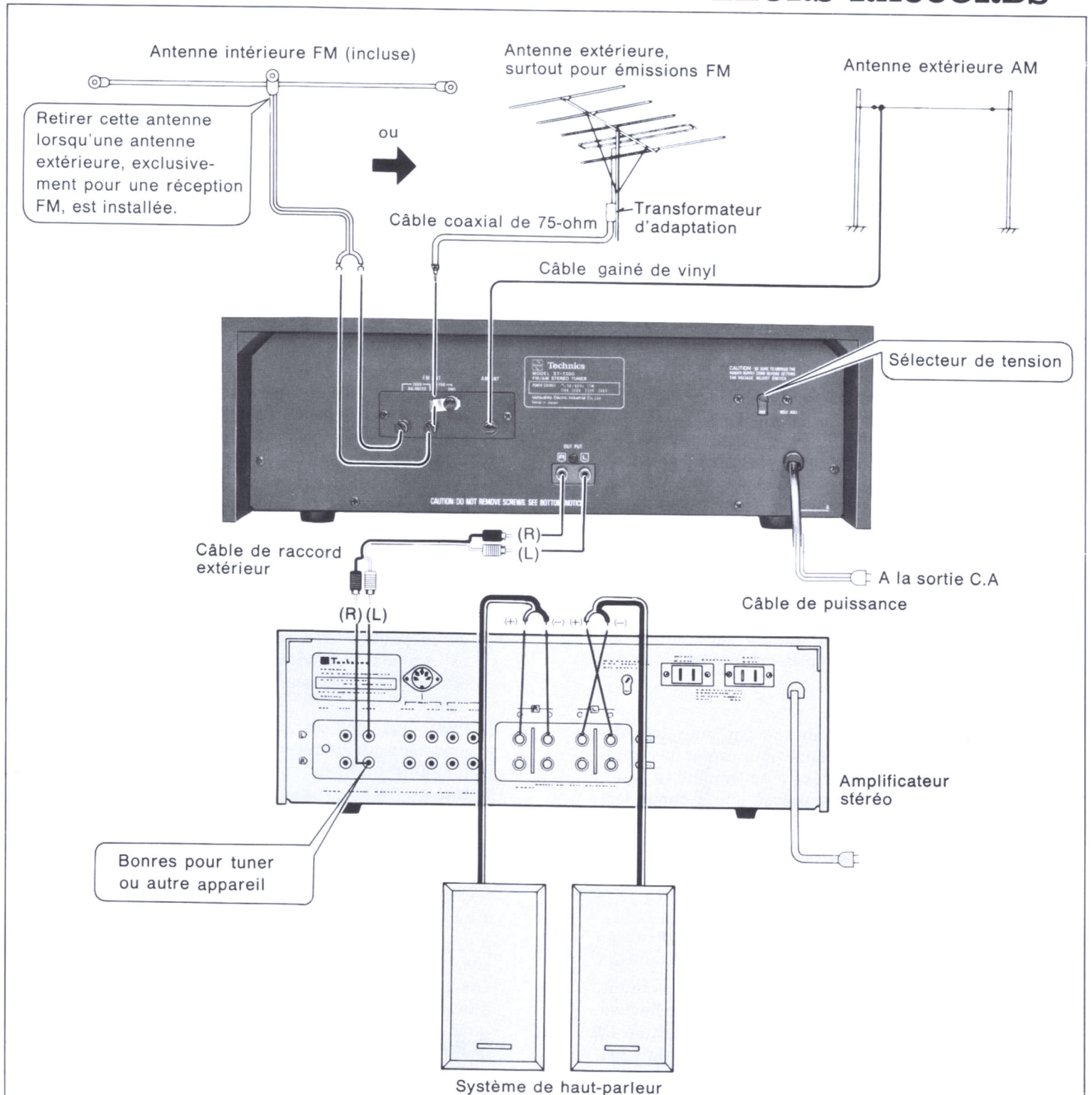
que vous obtiendrez une satisfaction maximum de ce nouveau complément à votre foyer. Veuillez lire soigneusement ces instructions d'emploi, et les conserver pour pouvoir vous y reporter facilement.

AVANT L'UTILISATION DE CET APPAREIL

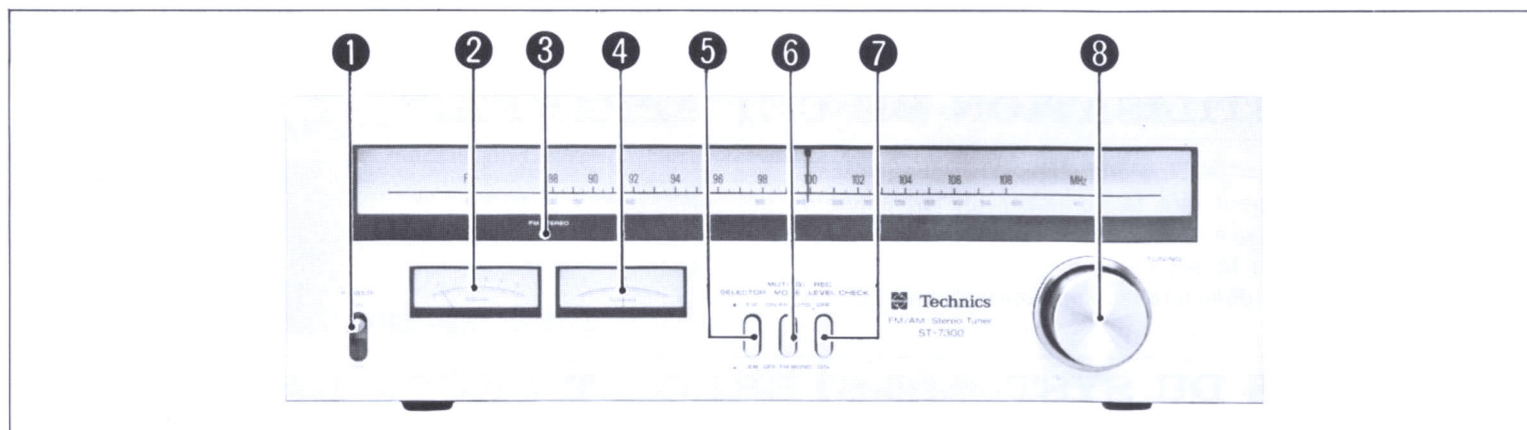
Régler le sélecteur de tension en fonction du voltage local. Le voltage désiré peut être facilement réglé en utilisant un tournevis ordinaire. Ne jamais oublier de toujours placer correctement le sélecteur de tension car cet appareil pourrait se détériorer complètement en cas de mauvais réglage.



ELEMENTS DU SYSTEME STEREO ET LEURS RACCORDS



COMMANDES DU TABLEAU FRONTAL ET LEURS FONCTIONS



1 Commutateur d'alimentation

Ce commutateur sert à mettre en marche et à éteindre l'appareil.

En mettant en marche ("ON"), l'alimentation est fournie et le cadran et le compteur s'éclairent.

2 Indicateur d'intensité sonore

Tourner le bouton d'accord 8 et régler l'aiguille du cadran à proximité de la bande de fréquence de la station voulue. Regarder l'indicateur d'intensité sonore et régler son aiguille sur la position maximum.

3 Indicateur de stéréo

Cet indicateur pour émissions de Modulation de fréquences (FM), s'allumera lorsqu'une transmission FM est reçue. Cependant, il ne s'éclairera pas, même lors d'une émission FM, si le commutateur de mode d'oscillation/réglage silencieux 6 est réglé sur "off/FM mono", (Arrêt/FM monophonique).

4 Compteur d'accord de centre FM

Pour les émissions FM, accorder approximativement en vous référant à l'indicateur d'intensité sonore 2; ajustez la position de moindre distorsion, la meilleure, avec le compteur d'accord de centre FM.

L'aiguille du compteur est au centre si aucune émission n'est reçue. Durant l'accord, l'aiguille se meut à gauche et à droite. Quand la station est accordée, l'aiguille retourne au centre. Si le contrôle d'accord est réajusté, l'aiguille bougera encore à gauche et à droite et, quand l'émission est complètement désaccordée, l'aiguille retourne au centre.

5 Sélecteur de source

Ce sélecteur permet de choisir soit une émission AM, soit une émission FM. Il est utilisé pour capter des émissions AM lorsqu'il est poussé une première fois (1 → 2), et émissions FM lorsqu'il est pressé une seconde fois (2 → 1).

FM:

Réception d'émissions FM.

AM:

AM: Réception d'émissions AM.

6 Commutateur de mode d'oscillation/réglage silencieux

Ce commutateur est utilisé pour l'élimination des bruits parasites entre les stations durant la sélection d'émissions FM, ainsi que pour le changement de la réception d'émissions FM, "stéréophoniques" ou "monophoniques".

Appuyer sur ce commutateur (1 → 2) pour le mode "OFF/FM MONO" (Arrêt/FM monophonique) et appuyer encore une fois pour le ramener sur une position de

ON/FM AUTO:

Laisser normalement dans cette position. Dans cette position, les bruits parasites engendrés entre les stations et propres aux émissions FM (bruits de fond entre les stations) sont éliminés et les émissions stéréophoniques et monophoniques sont respectivement reçues en tant que "stéréo" et "mono".

OFF/FM MONO:

A utiliser dans cette position lorsque la réception d'émissions FM est fréquemment affectée par des bruits (dans les régions où l'intensité de champ est faible; par exemple, dans les régions montagneuses ou dans les "couloirs" entre des immeubles d'une hauteur élevée). Bien que les émissions stéréophoniques soient reçues en tant que "monophoniques", les bruits seront réduits de façon importante.

Etant donné que les bruits parasites entre les stations ne sont pas éliminés dans cette position, choisir les stations en diminuant le volume de puissance.

7 Commutateur de régulation de niveau de réception

Ce commutateur est utilisé pour le réglage du niveau d'enregistrement de la platine magnétophone. Lorsque le commutateur est tourné sur "ON", des signaux dans le voisinage de 440 Hz seront entendus à un niveau prédéterminé et ainsi, la mise au point du niveau d'enregistrement qui a été faite jusqu'à maintenant par la retransmission horaire ou tout autre système du même genre, peut se faire très facilement.

La position d'enfoncement (1 → 2) est "ON" et la position de dépassement (2 → 1) est "OFF".

OFF:

Pour audition ou enregistrement d'émissions de modulation de fréquence (FM) et de modulation d'amplitude (AM).

ON:

Pour la mise au point du niveau d'enregistrement de la platine magnétophone avant l'enregistrement.

- Pour l'enregistrement avec la platine magnétophone à cellule pick-up.

Régler l'aiguille du compteur pour indiquer un voisinage de -2 dB.

- Pour enregistrement avec une platine à "bobinage ouvert".

Régler l'aiguille du compteur dans le voisinage de 0 dB.

8 Bouton d'accord

Ce réglage est utilisé pour sélectionner l'émission désirée. Pour choisir l'émission désirée, tourner ce réglage tout en observant à l'indicateur d'intensité sonore 2 et Compteur d'accord de centre FM 4.

FONCTIONNEMENT

EMISSIONS FM:

◀ Fonctionnement de la sélection du pré-amplificateur principal: ▶

- 1 Pousser l'interrupteur-permutateur de circuit d'entrée sur "tuner" (synthonsisateur).
- 2 Pousser l'interrupteur de contrôle de bande sur "source".
- 3 Tourner le réglage de volume dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour un niveau de volume minimum. En le maintenant légèrement tourné dans le sens des aiguilles d'une montre, cela facilitera la sélection d'émissions ultérieures.
- 4 Appuyer sur l'interrupteur d'alimentation pour mettre en marche l'alimentation.

◀ Fonctionnement de cet appareil ▶

- 1 Appuyer sur l'interrupteur d'alimentation ① pour mettre en marche l'alimentation. (■ → ■)
- 2 Appuyer le commutateur sélecteur ⑤ sur FM (■ → ■).
- 3 Régler le commutateur régulateur de niveau de réception sur la position "OFF" (■ → ■).
- 4 Appuyer sur commutateur de mode d'oscillation/réglage silencieux ⑥ sur "ON/FM AUTO" ou "OFF/FM MONO". (Appuyer sur la position "OFF/FM MONO" en cas de bruits parasites exagérés).
- 5 Tourner le bouton d'accord ⑧ de synchronisation pour choisir l'émission désirée, tout en observant le Indicateur d'intensité sonore ② et compteur d'accord de centre FM ④.

◀ Réglage de volume ▶

Régler le volume sonore, la qualité de la tonalité etc., à la section du pré-amplificateur principal.

EMISSIONS AM:

Les réglages autres que les suivants doivent être faits de la même manière que pour une réception d'émissions FM.

◀ Fonctionnement de cet appareil ▶

- 1 Appuyer le commutateur sélecteur ⑤ sur "AM" (■ → ■).
- 2 Choisir la station souhaitée avec le bouton d'accord ⑧ de synchronisation, tout en observant le Indicateur d'intensité sonore ②.

Pour le fonctionnement du pré-amplificateur principal, pour l'ensemble des émissions de Modulation de fréquence (FM) et de Modulation d'amplitude (AM), lire attentivement les instructions de manoeuvre concernant l'amplificateur.

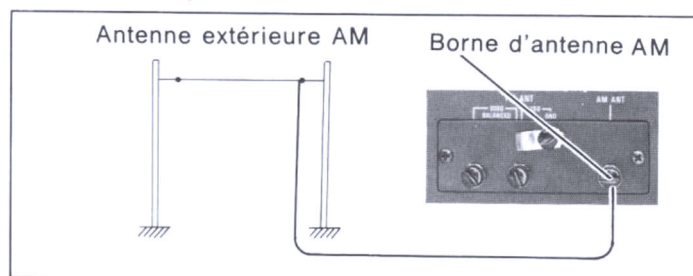
RACCORD ET EMPLOI DE L'ANTENNE AM

Cet appareil comprend une antenne à âme de ferrite extrêmement sensible pour la réception des émissions AM. Il n'est donc pas nécessaire de faire le raccord avec une antenne extérieure sauf dans une zone où les signaux ne sont perçus que très faiblement.

Dans des régions à faibles signaux, éloignées des stations émettrices, de même que dans des régions montagneuses ou dans des quartiers de bâtiments en béton armé, cette antenne à âme de ferrite ne peut pas donner de réception satisfaisante. Dès lors, installer une antenne AM extérieure et la brancher à la borne d'antenne AM de cet appareil, comme indiqué sur la figure.

■ Il est recommandé de placer l'antenne extérieure AM

longueur (12 mètres donnent habituellement les meilleurs résultats).



RACCORD ET EMPLOI DE L'ANTENNE FM

Afin d'assurer la meilleure réception d'émissions FM il est nécessaire de faire usage d'une antenne appropriée aux conditions de votre zone.

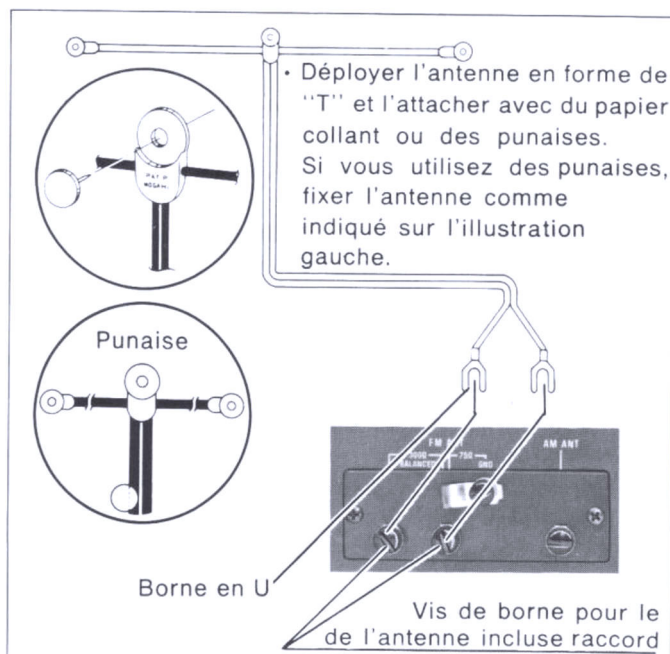
Choisissez la meilleure antenne après consultation des renseignements pourvus ci-dessous.

■ ANTENNE FM, ACCOMPAGNANT L'APPAREIL:

Que l'appareil soit placé à proximité de la station émettrice où les signaux sont suffisamment puissants, ou dans les banlieues d'une ville où les interférences sont faibles, il est possible d'obtenir un certain degré de réception grâce à l'antenne l'accompagnant.

Raccord et installation:

Raccorder les extrémités de l'antenne (celles dont les bornes sont en forme de U) aux bornes d'antenne FM de cet appareil. Ensuite, en tenant à deux mains l'autre extrémité de l'antenne en forme de "T", tourner l'antenne, la soulever et l'abaisser tout en écoutant l'émission FM. Lorsque l'endroit de meilleure réception est obtenu, attacher l'antenne à un mur à l'aide de papier collant ou de punaises.



Nota:

Si les bornes de jonction sont court-circuitées on obtiendra des conditions similaires à celles d'une antenne qui ne serait pas branchée.

■ UTILISATION D'UNE ANTENNE FM SPECIALE (VENDUE SEPARÉMENT)

- 1 Comment choisir une antenne FM spéciale
(A) A proximité de la station émettrice où les signaux sont puissants

Lorsque l'appareil se trouve à proximité de la station émettrice, l'antenne incluse à l'achat est utilisée pour bien capter l'émission. Mais celle-ci peut cependant être facilement affectée par des bruits d'allumage d'automobile ou par des problèmes de réception "sous plusieurs angles". C'est pourquoi, il est recommandé d'utiliser une antenne FM spéciale à 3, 4 ou 5 éléments afin d'obtenir la meilleure qualité de réception possible. En général, une antenne à plusieurs éléments possède de meilleures caractéristiques directionnelles, de même qu'une meilleure sensibilité aux signaux. De plus, elle diminue les problèmes de réception "sous plusieurs angles" et d'interférence radio.

Note en ce qui concerne la réception "sous plusieurs angles":

La réception "sous plusieurs angles" est la réception de deux signaux ou plus provenant d'une même station émettrice: l'un est reçu directement de la station, tandis que l' (les) autre(s) est capté indirectement lorsque des montagnes ou des bâtiments proches le renvoient. Ce signal réfléchi provoque une distorsion du son, car il perturbe le signal direct.

Note en ce qui concerne les bruits d'allumage:

Ces bruits d'allumage, perturbant l'émission, sont dus aux interférences électriques causées par la présence dans le voisinage d'automobiles ou de vélomoteurs.

(B) A distance de la station émettrice où les signaux sont faibles et la réception difficile (à proximité de montagnes, grands immeubles ou obstacles semblables):

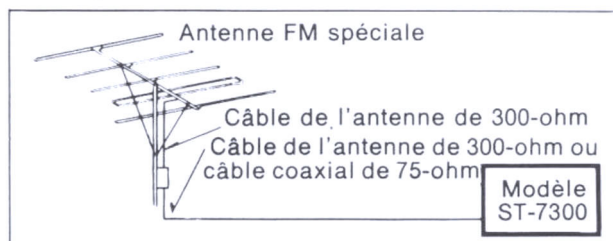
Il est conseillé d'installer une antenne FM à 5 éléments lorsque l'appareil est placé dans des endroits tels que ceux cités ci-dessus.

Note: Le nombre d'éléments nécessaires pour pouvoir capter dans votre zone dépendra des conditions locales réelles. Pour obtenir l'avis d'un spécialiste, consulter le fournisseur de l'appareil.

② Câbles de raccord d'antenne et l'adaptation de l'impédance

(A) Câblage de raccord d'antenne

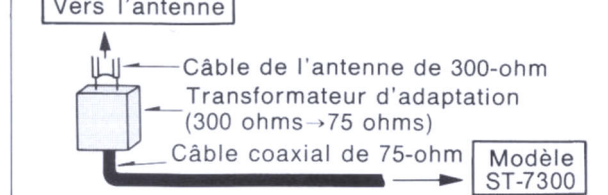
Pour raccorder l'antenne, cet appareil possède deux types de bornes: bornes de 300-ohm et de 75-ohm. Il est possible de brancher soit une antenne de type 300-ohm, soit un câble coaxial de 75-ohm. Cependant, afin de réduire les bruits d'interférence, il est recommandé d'utiliser un câble coaxial de 75-ohm plutôt qu'une antenne de 300-ohm, dans des endroits de trafic automobile intense, à proximité de zones industrielles ou de lignes électriques à haute tension.



(B) Adaptation d'impédance

Lorsque l'on utilise un câble coaxial de 75-ohm, il est nécessaire de placer, entre cet appareil et l'antenne, un transformateur d'adaptation qui modifiera l'impédance.

Notez cependant que certaines antennes sont déjà équipées d'un transformateur d'adaptation intégré,

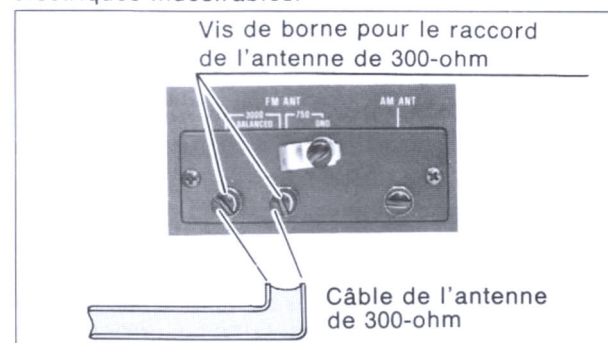


③ Raccord de l'antenne à l'appareil

(A) Lorsque l'on utilise un câble de raccord de 300-ohm.

Dévisser de 2 ou 3 tours les vis des bornes de l'antenne et y raccorder le câble puis resserrer les vis.

Remarquer que ce câble de raccord entre l'appareil et l'antenne ne doit pas être plus long que nécessaire, de manière à réduire le bruit ou toutes ondes électriques indésirables.



(B) Lorsque l'on utilise un câble coaxial de 75-ohm.

(a) Enlever la gaine du câble coaxial sur une longueur de 20 mm environ.

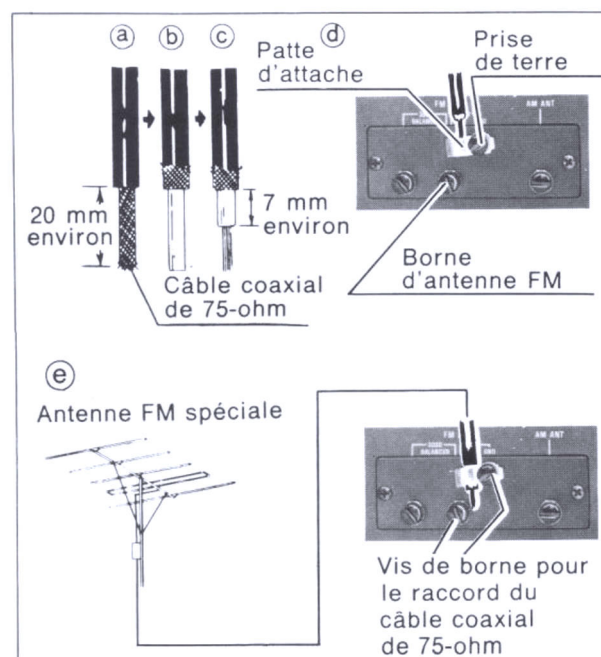
(b) Couper 10 mm de la protection métallique et replier le reste.

(c) Découvrir le fil conducteur sur une longueur de 7 mm.

(d) Desserrer la vis de la prise de terre, raccorder le câble coaxial sous la patte d'attache et resserrer la vis.

S'assurer que la partie du fil conducteur du câble coaxial est en contact avec ce support.

(e) Pour finir, connecter le fil conducteur du câble coaxial à la borne d'antenne (située au-dessus de la prise de terre). Les raccords sont alors terminés.



Nota:

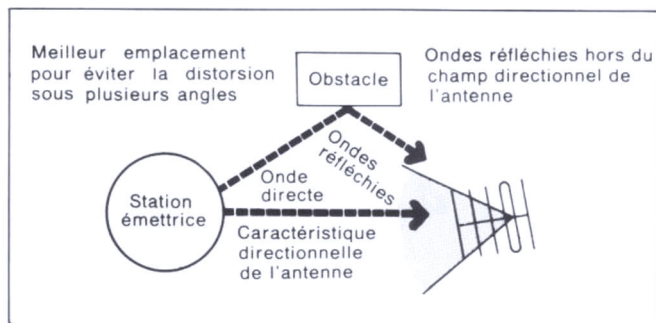
Si les fils blindés et les câbles conducteurs sont court-circuités, on obtiendra des conditions similaires à celles d'une antenne qui ne serait pas branchée.

■ INSTALLATION D'UNE ANTENNE DESTINÉE UNIQUEMENT AUX ÉMISSIONS FM

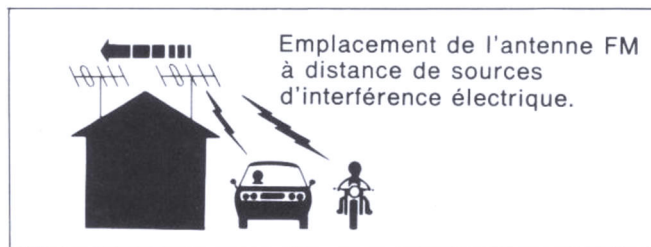
L'emplacement de l'antenne destinée exclusivement aux émissions FM est un facteur très important pour déterminer la qualité des sons. Même la meilleure antenne ne livrera pas de bonnes performances si elle est installée au mauvais endroit.

Lisez donc attentivement les renseignements ci-dessous avant de décider de l'emplacement de l'antenne.

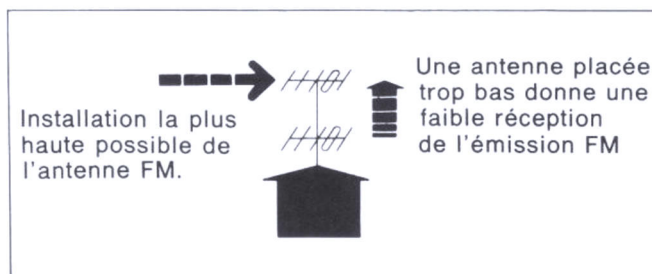
- (1) A proximité d'obstacles tels que montagnes ou hauts immeubles les signaux émis, réfléchis par ces obstacles (ondes réfléchies), provoquent des interférences dans les signaux reçus directement de la station émettrice (ondes directes). Il en résulte une distorsion sous plusieurs angles qui empêche la nette séparation des sons gauche et droit.



- (2) Afin d'éviter les interférences causées par les bruits d'allumage d'automobile, il est recommandé d'installer l'antenne le plus loin possible de la route, de la façon indiquée sur la figure. Il est aussi préférable de l'éloigner de toute lampe au néon.



- (3) Installer l'antenne à 2 mètres ou plus d'un toit métallique, d'un immeuble en béton ou d'autres antennes, de télévision par exemple.
- (4) Les antennes FM possèdent de grandes qualités directives. Cela veut dire qu'elles sont beaucoup plus sensibles aux signaux FM d'une certaine direction plutôt qu'à ceux d'une autre direction. C'est pour cela que l'antenne devrait être placée dans la direction qui assure la meilleure réception.
- (5) S'il est généralement vrai qu'il est préférable de placer une antenne en hauteur, il se peut pourtant que selon l'emplacement une antenne moins élevée se révèle plus avantageuse. Sauf en cas de conditions spéciales une hauteur de 4 m ou plus au dessus du sol est recommandée.



- (6) Toujours placer l'antenne à distance des lignes électriques; si elle tombait et entraînait en contact avec ces lignes, cela pourrait être dangereux.

EN VUE D'UNE PLUS LONGUE ET PLUS SÛRE UTILISATION DE L'APPAREIL

Pour jouir au maximum des qualités de cet appareil et pour s'en assurer une bonne manipulation, lisez attentivement les informations suivantes.

1. SOURCE D'ALIMENTATION:

Il est dangereux d'utiliser cet appareil à une tension autre que la tension nominale.

Un risque de combustion est à craindre si l'appareil est raccordé à une source d'alimentation différente de la tension nominale. Soyez prudent en ce qui concerne ce problème.

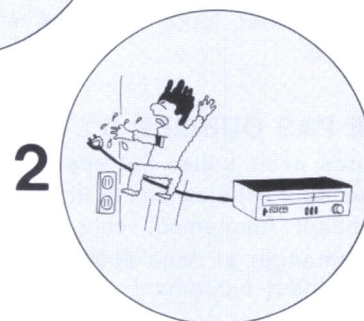
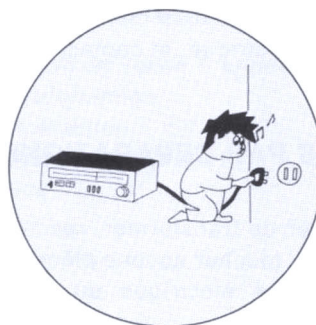
2. RACCORD DU CÂBLE D'ALIMENTATION:

Des mains humides constituent un danger

- S'assurer de ne jamais toucher le câble d'alimentation avec des mains humides, afin d'éviter tout danger de choc électrique. Ceci est vrai, bien sûr, pour tout appareil électrique.

Eviter de tirer sur le câble d'alimentation

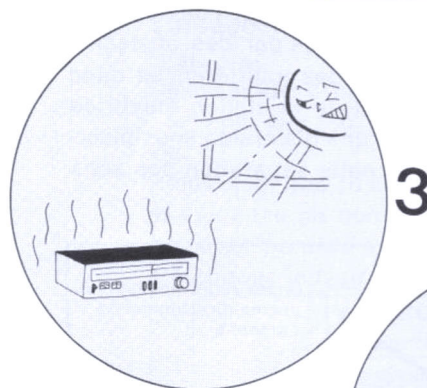
- Ne jamais tirer sur le câble d'alimentation pour le débrancher. Toujours débrancher le câble d'alimentation en tirant sur la fiche seulement.



EN VUE D'UNE PLUS LONGUE ET PLUS SÛRE UTILISATION DE L'APPAREIL (suite)

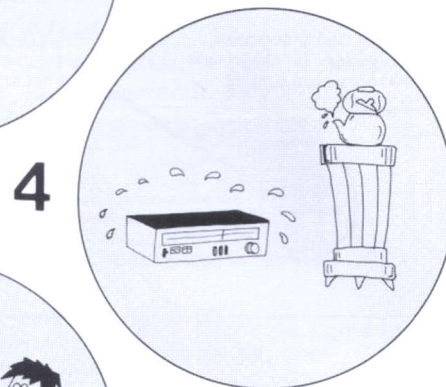
3. EMPLACEMENT DE L'APPAREIL :

- Un endroit hors de portée des rayons solaires.
- Choisir un endroit qui assure une bonne ventilation : à 10 cm au moins de murs ou autres surfaces, et à distance de rideaux ou autres matériaux semblables qui obstrueraient les grilles de refroidissement supérieures et arrières.



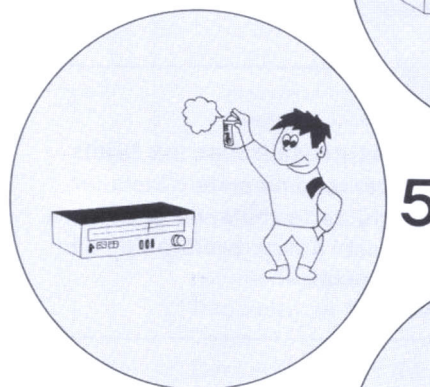
4. NE JAMAIS APPROCHER L'APPAREIL D'UNE SOURCE DE CHALEUR :

Eloigner l'appareil de tout chauffage ou tout autre source de chaleur car la chaleur émise par ceux-ci peut déformer les parties plastiques de cet appareil, endommager son coffrage, et pourrait à la limite l'enflammer.



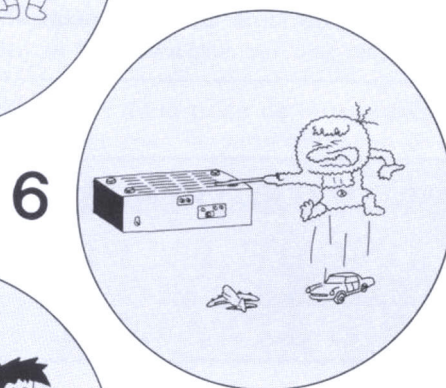
5. NE JAMAIS UTILISER DE PRODUIT INSECTICIDE SUR CET APPAREIL :

- Si un insecticide est pulvérisé sur le coffrage ou sur des parties plastiques de l'appareil, des fissures ou des morsures de la matière pourraient apparaître.
- En plus, de telles pulvérisations risquent de causer le feu, aussi est-il recommandé de prendre grand soin.



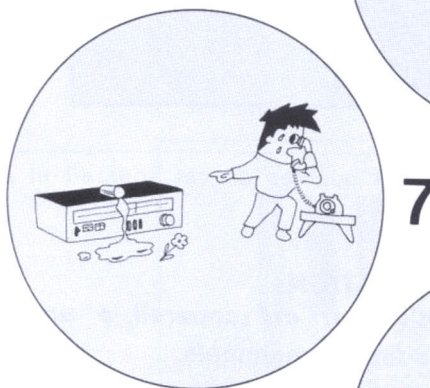
6. PRECAUTIONS POUR LES FAMILLES AVEC Prendre garde de ne pas introduire dans l'appareil de petits objets métalliques ou autres.

- Il est de plus toujours bon de recommander aux enfants de ne jamais introduire d'objets dans la grille de refroidissement, tels que jouets ou tournevis car ceux-ci peuvent provoquer un choc électrique ou amener un mauvais fonctionnement de l'appareil.



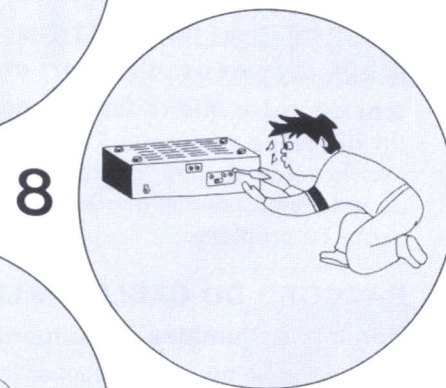
7. PRECAUTIONS VIS-A-VIS DE L'EAU :

Il y a danger de feu ou de choc électrique lorsque de l'eau se répand sur l'appareil, eau d'un vase renversé par exemple. Déconnecter immédiatement le câble d'alimentation de la prise électrique, et contacter le fournisseur de l'appareil.



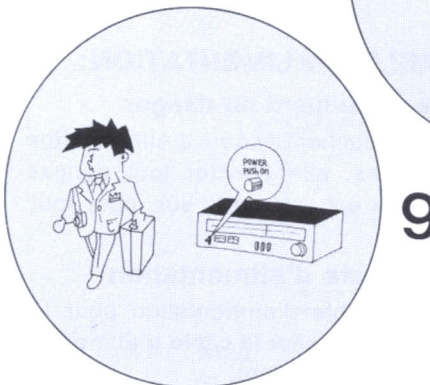
8. ACCIDENTS CAUSES PAR REPARATIONS MALHABILES :

Surtout, ne jamais essayer de transformer, reconstruire ou réparer cet appareil. Ne toucher aucune pièce interne afin d'éviter toute secousse électrique ou autre accident.



9. NE PAS OUBLIER D'ETEINDRE L'APPAREIL :

Après avoir utilisé cet appareil, s'assurer une fois de plus qu'il est bien éteint. Si l'appareil reste en veilleuse pendant longtemps, cela peut non seulement l'endommager et donc écourter son temps d'emploi utile, mais peut également provoquer tout accident dangereux.



ENTRETIEN DU COFFRAGE

- Lorsque l'appareil est sale, le frotter avec un linge doux et sec. S'il est très sale, tremper le linge doux dans une solution savonneuse, le tordre convenablement et essuyer ensuite l'appareil. Après ce nettoyage, l'essuyer encore une fois avec un linge sec.
- Ne pas employer d'alcool, dissolvant, essence, insecticide ou autres produits chimiques semblables sur le coffrage de cet appareil car ces produits peuvent l'endommager; c'est à dire l'écailler ou lui enlever le lustre.
- Pour le nettoyage, ne jamais utiliser de linge humide ou traité chimiquement.

ACCESSOIRE

Antenne FM	1
Câble de raccord extérieur	1

CARACTERISTIQUES

SECTION TUNER FM

(IHF)

Gamme de fréquences	88~108 MHz
Borne d'antenné	300 Ω (symétrique)
	75 Ω (asymétrique)
Sensibilité	2.0 μ V

Signal/Bruit 46 dB sensibilité
STEREO

19 μ V, 75 Ω

Distorsion harmonique

MONO	100 Hz	0.2%
	1 kHz	0.2%
	6 kHz	0.5%
STEREO	100 Hz	0.4%
	1 kHz	0.4%
	6 kHz	0.5%

Signal/Bruit

MONO	75 dB
STEREO	70 dB

Réponse de fréquence	20 Hz~15 kHz, +0.2 dB -1.0
Sélectivité alternée par canal	75 dB
Taux de capture	1.0 dB
Rejet d'image (à 98 MHz)	55 dB
Rejet FI (à 98 MHz)	82 dB
Rejet de réponse parasite (à 98 MHz)	80 dB
Suppression AM	55 dB
Séparation stéréophonique	à 1 kHz, 45 dB à 10 kHz, 35 dB
Courant de dispersion	à 19 kHz, -60 dB à 38 kHz, -60 dB

(DIN 45 500)

Sensibilité (± 40 kHz)	2.0 μ V, Signal/Bruit 30 dB, 300 Ω 1.8 μ V, Signal/Bruit 26 dB, 300 Ω 1.5 μ V, Signal/Bruit 20 dB, 300 Ω 1.4 μ V, Signal/Bruit 30 dB, 75 Ω 1.2 μ V, Signal/Bruit 26 dB, 75 Ω 1.0 μ V, Signal/Bruit 20 dB, 75 Ω
-----------------------------	---

Distorsion harmonique totale

MONO	0.2%
STEREO	0.4%

Signal/Bruit (± 40 kHz)

MONO	69 dB
STEREO	65 dB

Courant de dispersion

19 kHz	-60 dB
38 kHz	-60 dB

Equilibrage de canaux (250 Hz~6300 Hz)

± 1.5 dB

Point limite

1.2 μ V

Bande passante Amplificateur FI

200 kHz

Démodulateur FM

820 kHz

SECTION TUNER MA

Gamme de fréquence	525~1605 kHz
Sensibilité	30 μ V 260 μ V/m
Sélectivité	20 dB
Rejet d'image (à 1000 kHz)	45 dB
Rejet FI (à 1000 kHz)	40 dB

GENERALITES

Tension de sortie & impédance	0.5V/4.7k Ω
Consommation	11W
Alimentation	50/60 Hz, 110/120/220/240V
Dimensions (L x H x Pr)	410 x 139 x 317 mm
Poids	5.1 kg

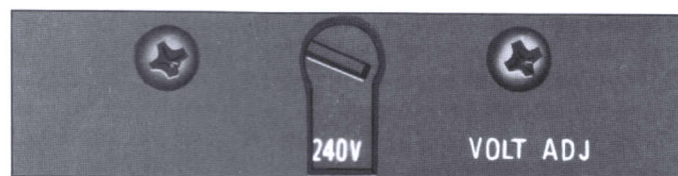
Vi tackar er för att ni valt denna produkt, och vi välkomnar er till den växande familjen av nöjda ägare till "Technics" produkter världen runt. Vi är övertygade om att ni kommer att få

mycket stor glädje av detta nya tillskott till ert hem.

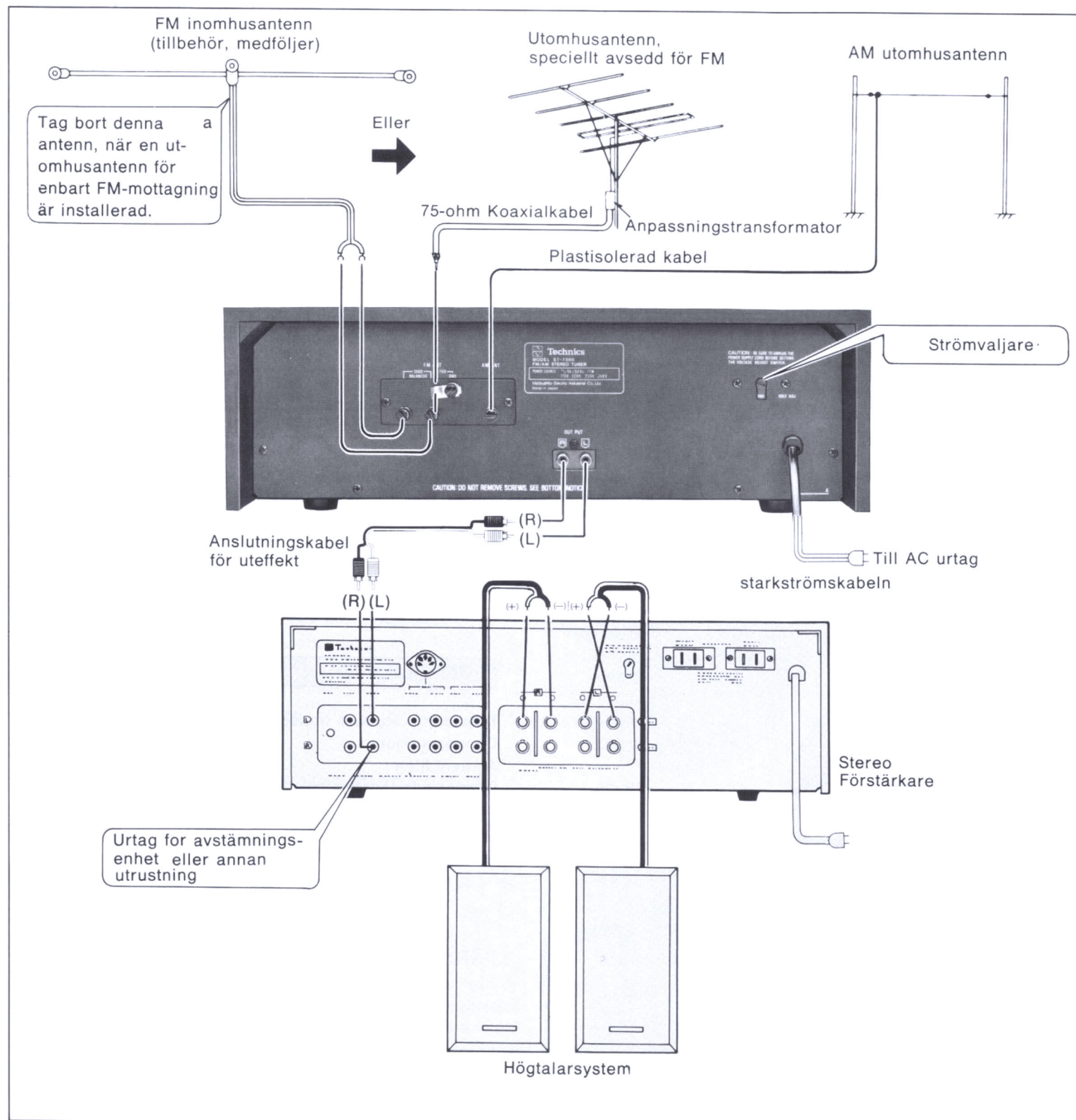
Vi ber er att läsa denna bruksanvisning noga, och att spara den för framtida behov.

INNAN APPARATEN ANVÄNDS

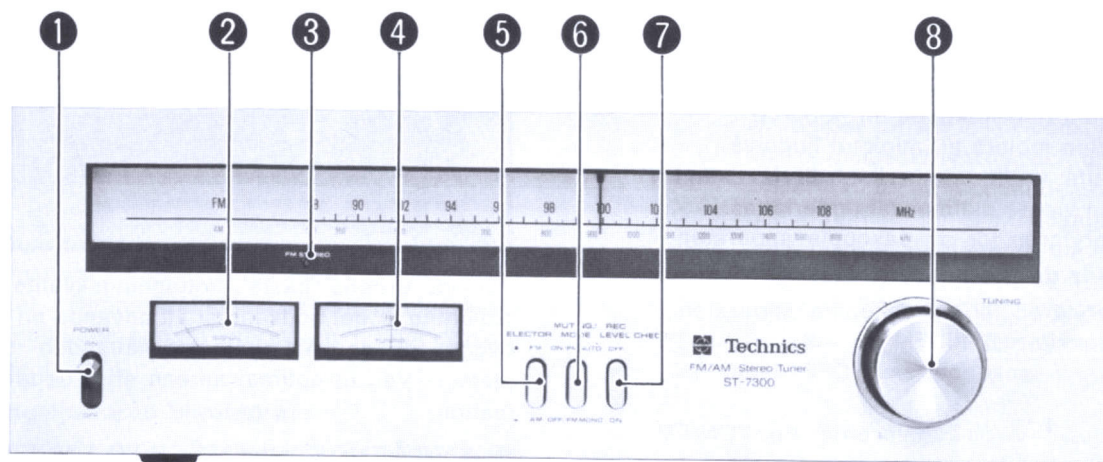
Var noga med att ställa strömväljaren på det värde som gäller för det område där apparaten skall användas. Avsedd strömstyrka kan enkelt ställas in med en skruvmejsel. Glöm aldrig att ställa strömväljaren på rätt värde, då apparaten lätt förstörs om inställningen är felaktig.



STEREOUTRUSTNINGENS OLIKA DELAR OCH DERAS ANSLUTNINGAR



FRONTPANELENS KONTROLLER OCH DESS FUNKTIONER



1 Nätströmbrytaren

Denna strömbrytare används för att slå på och slå av strömmen till apparaten.

När apparaten påkopplas, lyser skalan och mätaren.

2 Signalstyrkemätare

Vrid tuning-kontroll⁸ för inställning av skalvisaren på en frekvens så nära önskad station som möjligt. Titta på signalstyrkemätaren och vrid våglängds-knappen tills nålen når maximum läge.

3 Stereo-indikator/FM-stereo

Denna indikator för FM-sändningar lyser, när en FM-sändning mottages. Denna tänds emellertid inte vid mottagning av FM-sändningar, om muting funktionsomkopplaren⁶ är inställd i off/FM mono-läge.

4 FM-mittinställningsmätare

För FM-sändningar, stäm in på ett ungefär med hjälp av signalstyrkemätare ². Fininstäm till det bästa, minst störda läget med FM-mittinställningsmätaren.

Mätarnålen står i mittläge när ingen sändning mottas. Under instämning svänger nålen till höger och vänster. När stationen infångats återvänder nålen till mitten. Om inställningskontrollen rörs på nytt börjar nålen svänga igen och återvänder till mittläget när stationen förlorats helt.

5 Funktionsväljare

Denna väljare används för att välja en AM sändning eller en FM sändning. När den är intryckt (■→■) kan AM sändning avlyssnas. När den trycks in igen, så knappen frigöres kan FM sändning avlyssnas.

FM:

Att mottaga FM sändning

AM:

Att mottaga AM sändning

6 Muting/funktionsomkopplaren

Denna knapp avser att eliminera störande interferensljud mellan sändarstationer vid val av FM-stationer jämte att ändra FM-mottagningen från stereo till mono och vice versa

Tryck ned knappen (■→■) till OFF/FM MONO-läge, och gör ytterligare en nedtryckning så att knappen uppskjutes (■→■) till ON/FM AUTO

ON/FM AUTO:

Normalt skall knappen inställas i detta läge. Här elimineras då störande interferensljud som speciellt uppstår vid FM-mottagning. Sändningarna mottas antingen i stereo eller mono enligt inställningen.

OFF/FM MONO:

Inställ knappen i detta läge när FM-mottagningen störs av frekvent brus (på områden där fältstyrkan är låg, t. ex., i bergstrakter eller mellan höghus). Vid mottagning av stereosändningar i mono reduceras störningsljudet väsentligt.

Eftersom interferensljudet mellan stationer inte elimineras i detta läge, skall stationer då väljas med volymen lågt inställd.

7 Inspelningsnivåkontroll

Denna knapp används vid justering av inspelningsnivån på banddäcket. När knappen inställs i ON-läge, hörs signaler i närheten av 440 Hz på en förinställd nivå. På så sätt kan inspelningsnivån vid tidsinställd mottagning inställas mycket lätt.

Det intryckta läget (■→■) innebär ON och det uppskjutna (■→■) OFF.

OFF:

För avlyssning eller inspelning av FM- och AM-sändningar.

ON:

För justering av banddäckets inspelningsnivå före inspelning.

- Inspelning med ett kassettbanddäck Inställ mätarvisaren så att den står i närheten av -2 dB.
- Inspelning med ett banddäck med "öppna" rullar Inställ mätarvisaren så att den står i närheten av 0 dB.

8 Tuning-kontroll/Tuning

Denna kontroll används för avstämning av den sändning som önskas. Avstäm till den önskade sändningen genom att vrida denna kontrollknapp medan Ni iakttar signalstyrke mätare² och FM-mittinställningsmätare⁴

SÄNDNINGSMOTTAGNING

FÖRFARANDE VID FM-SÄNDNING:

◁Användningssätt för för- och huvudförstärkarväljaren:▷

- 1 Nedtryck ingångsomkopplaren till "Tuner".
- 2 Nedtryck bandmedhöringsknappen till "Source".
- 3 Vrid volymkontrollen moturs till minimal ljudnivå. Genom att fortsätta vrida denna kontroll långsamt i motursriktning kan vidare stationsval underlättas.
- 4 Tryck ned strömbrytaren för att påkoppla apparaten.

◁Användningssätt för denna apparat▷

- 1 Tryck ned strömbrytaren för att påkoppla apparaten①.
- 2 Nedtryck Funktionsväljare⑤ till FM (■→■).
- 3 Inställ inspelningsnivå-omkopplaren i "OFF"-läget (■→■).
- 4 Nedtryck Muting/funktionsomkopplaren⑥ till "ON/FM AUTO" eller "OFF/FM MONO". (Tryck emellertid ned den i "OFF/FM MONO"-läge när det förekommer häftigt brus)
- 5 Vrid tuning-kontrollen⑧ för att välja ut den sändning som önskas, medan Ni iakttar signalmätare② och den centrala FM mittinställningsmätare④.

◁Volymkontroll▷

Justera ljudvolymen, tonkvalitet etc. vid för-huvud-förstärkarsektionen.

FÖRFARANDE VID AM SÄNDNING:

Manövrering av andra delar än följande skall göras på samma sätt som vid mottagning av FM-sändningar.

◁Användningssätt för denna apparat▷

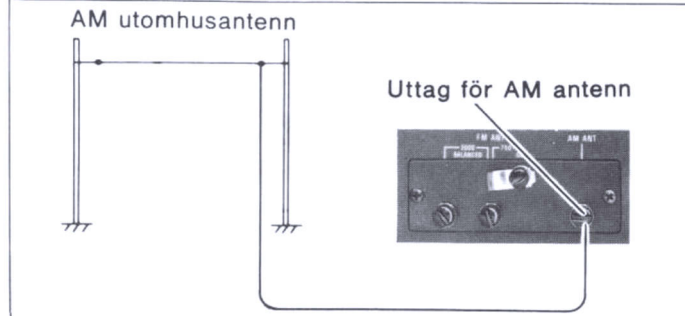
- 1 Nedtryck Funktionsväljar⑤ till AM (■→■).
- 2 Avstäm till den önskade sändningen med tuning-kontroll⑧, medan Ni iakttar signalmätare②.

Vid användning av för/huvud-förstärkaren för både FM- och AM-sändningar, läs bruksanvisningen för förstärkaren ordentligt.

ANSLUTNING TILL OCH ANVÄNDNING AV AM-ANTENN

Denna apparat har en inbyggd högkänslig ferritantenn av stavtyp för mottagning av AM sändning, och det är därför ej nödvändigt att använda en utvärdig extra antenn, med undantag från område med speciellt svaga signaler. I områden med svag signal, på långt avstånd från sändarstation, eller i bergrikt område, eller med en skymmande betongbyggnad, är det möjligt att ferrit-stav antenn ej kan ge tillfredsställande mottagningsresultat. Om så är fallet, installera en utomhus AM antenn, och anslut till urtaget för AM antenn på denna apparat som visas i figuren.

- AM utomhusantenn skall vara av plastkapslad kabel, mer än 5 meter lång (omkring 12 meter ger normalt mycket bra resultat), och skall placeras horisontellt över marken.



ANSLUTNING TILL OCH ANVÄNDNING AV FM-ANTENN

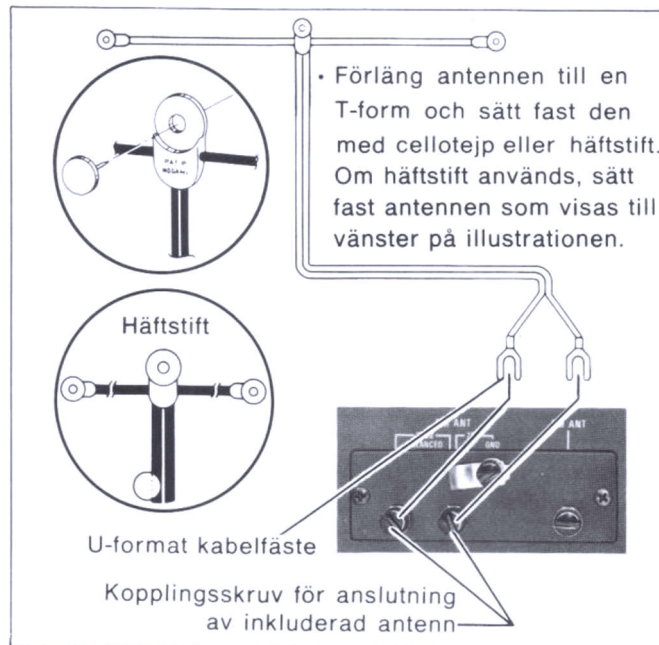
För att erhålla bästa mottagningskvalitet från en FM-sändning är det nödvändigt att använda en antenn speciellt byggd för de mottagningsförhållanden som råder på platsen. Välj ut optimal antenn efter nedan angiven information.

■ ANGÅENDE INKLUDERAD FM ANTENN:

Om denna apparat används på en plats nära belägen sändarstationen, och signalerna är starka nog, eller på en plats såsom en förort till en stad där störningsljuden är relativt svaga, kan den inkluderade FM antennen användas för att erhålla godtagbar mottagning.

Anslutning och installation:

Anslut ändarna i antennen (med U-formade kabelfästen) till apparatens urtag för FM antenn. Tag sedan antennen i T-ställning med båda händerna. och för antennen runt, och upp och ner under avlyssning av AM sändning, och när Ni funnit en position som ger god mottagning, sätt fast antennen på väggen med cello-tejp eller med häftstift.



OBS!

Om kortslutning uppstår i något uttag, förekommer ett förhållande likartat med det tillstånd som råder när antennen inte är ansluten.

■ ANVÄNDNINGSSÄTT FÖR EN SPECIELL FM-ANTENN (EJ MEDLEVERERAD)

- ① Hur man väljer en antenn speciellt för FM-bandet
(A) På plats nära belägen en sändarstation, där signalerna är starka (inom synhåll från sändarstations länkantenn):

Om denna apparat användes på plats nära belägen sändarstationen kan den inkluderade antennen användas för att erhålla godtagbar mottagning, även om den lätt påverkas av bilar tändningsljud eller flervågs-mottagningsproblem. En speciell FM antenn med 3, 4, eller 5 element är därmed rekommenderad för att erhålla bästa mottagningskvalitet.

Generellt kan sägas att en antenn med fler element får bättre riktningskarakteristiker, och signalkänslighet, och flervågs- och andra störningsproblem är reducerade.

Observera angående flervågsmottagning:

Med flervågsmottagning menas mottagning av två eller fler signaler från samma sändarstation; en mottagen direkt från stationen, och övriga mottagna indirekt genom reflex mot närliggande berg eller byggnader. Denna reflekterade signal orsakar störning i ljudet genom inbrytning i den direkta signalen.

Tändningsljud från bilmotorer:

Tändningsljud är störningsljud i sändningen orsakat av elektriska störningar från motorerna på passerande bilar och motorcyklar.

(B) Plats på långt avstånd från sändarstationen där signalerna är svaga, och mottagningen är svår (såsom nära berg, stora byggnader eller liknande hinder):

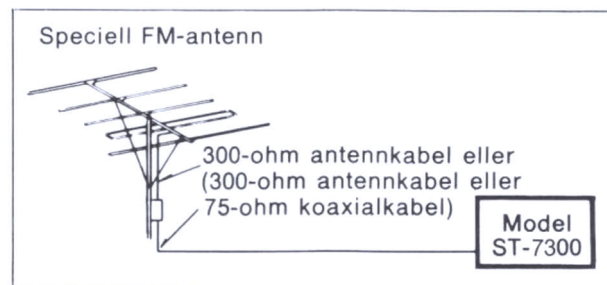
På plats som beskrivits ovan bör en antenn med 5 element eller fler installeras.

OBS.: Det antal element som verkligen fordras för mottagning i Ert område beror på de aktuella omgivningarna. För expertråd, rådgör med butiken där Ni inköpt apparaten.

② Angående antennanslutningskabel, och impedansanpassning

(A) Sladddragning för antennanslutning

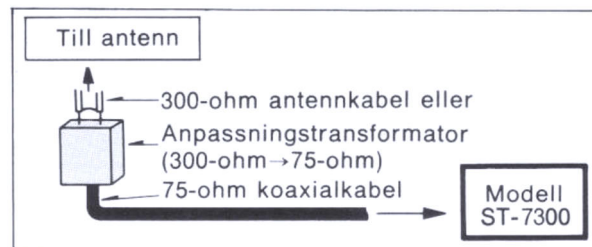
Denna apparat har två typer av kopplingsuttag för antenn; 300 ohm, och 75 ohm uttag. Detta betyder att Ni kan koppla in endera 300-ohm typ av antenn, eller en 75-ohm koaxialkabel. Det är dock rekommenderbart att en 75-ohm koaxialkabel används, istället för 300-ohm antennen på områden där trafikintensiteten är hög, nära fabriker, eller nära högspänningsledningarna, med den avsikten att minska effekten från dessa potentiella störningskällor.



(B) Impedansanpassning

Om en 75-ohm koaxialkabel används skall en anpassningstransformator användas mellan denna apparat, och antennen med avsikt att omvandla impedansen.

Observera dock att en del antenner redan har inbyggd anpassningstransformator vilket gör det överflödigt att använda en till.

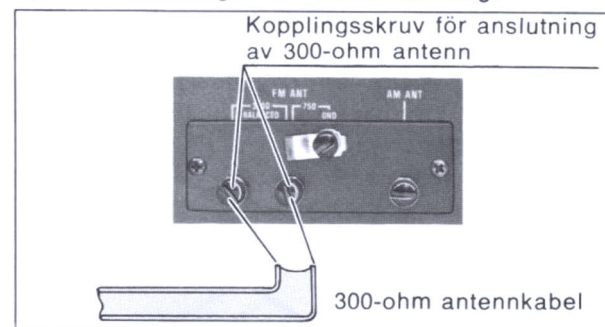


③ Anslutning av antennen till denna apparat

(A) Om 300-ohm kopplingsladd används.

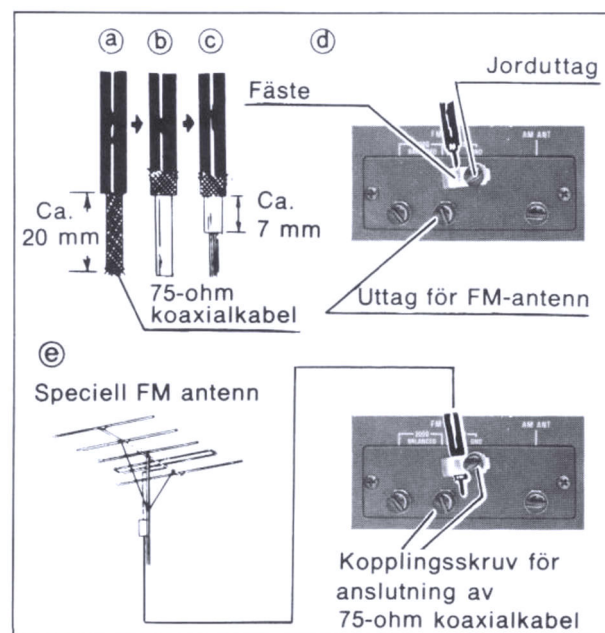
Vrid skruvarna på antennanslutningen 2—3 varv åt vänster för att lossa dom, koppla sladdändarna till kopplingsskruvarna, och dra åt igen.

Observera att antennsladden mellan denna apparat och antennen, får ej vara längre än nödvändigt, för att reducera möjligheten för mottagning av ofrivilliga elektriska vågor och annan störning.



(B) Om 75-ohm koaxialsladd används.

- Skala av ca. 20 mm av isoleringen på koaxialsladden.
- Kapa av ca. 10 mm av ståltråden, och vik sedan tillbaka den återstående ståltråden utanpå isoleringen.
- Avlägsna allt utom 7 mm av höljet på kabelkärnan.
- Lossa skruven på jordanslutningen, och anslut koaxialkabeln under fästet. Skruva åt skruven igen. Var noga med att ståltrådsdelen av koaxialkabeln är i kontakt med fästet.
- Till sist, anslut kärnan av koaxialkabeln till uttaget för FM-antenn (ovanför jorduttaget). Anslutningarna är därmed fullbordade.



OBS!

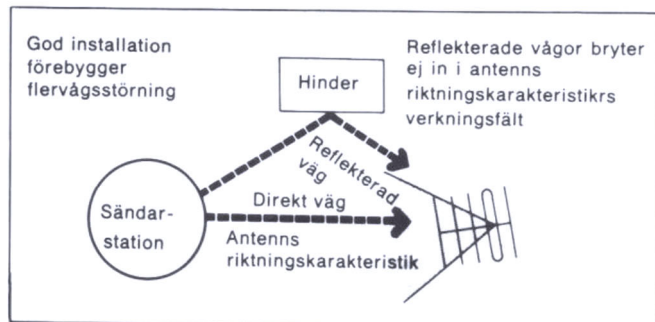
Om kortslutning uppstår i någon av de skärmade ledningarna eller kärnan, förekommer ett förhållande likartat med ett tillstånd som råder när antennen inte är ansluten.

ANSLUTNING TILL OCH ANVÄNDNING AV FM ANTENN (fortsättning)

• INSTALLATION AV ANTENN SPECIALBYGGD FÖR FM-MOTTAGNING

Placeringen av en FM-antenn är mycket viktig för fastställande av ljudkvaliteten, och även den mest avancerade antenn ger ej fullgott resultat om den har en dålig placering. Vi rekommenderar Er därför att noggrant läsa igenom följande information innan placeringen av antennen bestäms.

- (1) Om sådana hinder såsom berg eller stora byggnader är på nära håll, inverkar sändningssignaler som reflekteras på dessa hinder (reflekterade vågor) störande på signaler som är mottagna direkt från sändarstationen, (direkta vågor), resulterande i flervågsdistortion som orsakar förvrängningar i ljudet medförande dålig vänster/höger separation av ljudet.



- (2) I avsikten att förebygga att tändningsljuden från bilar inverkar störande på ljudkvaliten, skall antennen

placeras så långt ifrån en väg som möjligt (som visas i fig. 2). Antennen skall också placeras på så långt avstånd som möjligt från neonljusskyltar.



- (3) Placeringen skall ske på avstånd av tre meter eller mer från metalltak, betongbyggnad, eller annan antenn, t.ex. televisionsantenn.
- (4) FM antennen har hög riktningskaraktäristik. Den är med andra ord mycket mer känslig för FM signaler från en speciellriktning än någon annan riktning. Antennen skall därför vara riktad åt det håll som ger bästa mottagningen.
- (5) Högre placering av antennen är normalt bättre, även om på vissa platser en lägre placering kan vara fördelaktig. Men om inga speciella omständigheter råder är en höjd på 4 meter över marken att rekommendera.



- (6) Var noga med att montera antennen på avstånd från starkströmsledningarna, då det är mycket farligt om antennen faller ner och kommer i kontakt med starkströmsledningarna.

FÖR LÄNGRE OCH TRYGGARE ANVÄNDNING AV DENNA APPARAT

För att få ut mesta möjliga av denna apparat, och för tryggare hantering, läs noggrant igenom följande instruktioner.

1. STRÖMKÄLLAN:

- Det är mycket farligt att använda denna apparat på en strömstyrka annan än vad apparaten är tillverkad för. Det är fara för förbränning om apparaten ansluts till annan strömstyrka än den avsedda. Var mycket försiktig angående detta. Likström kan ej användas. På vissa platser, t. ex. på fartyg, används likström som strömkälla. Innan Ni kopplar apparaten skall Ni försäkra Er om strömkällan.

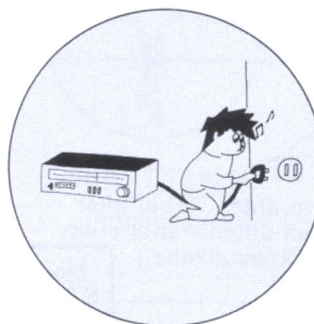
2. ANSLUTNING AV STARKSTRÖMS KABELN:

Våta eller fuktiga händer är farligt

- Var noga med att aldrig röra vid starkströmskabeln med våta händer då Ni löper risken att få en elektrisk chock. Detsamma gäller naturligtvis all elektrisk utrustning.

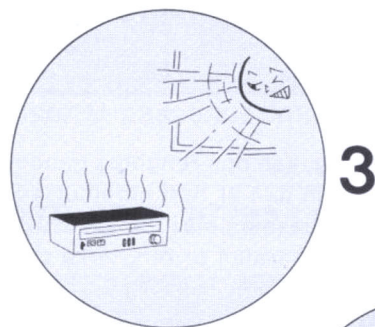
Dra ej i starkströms kabeln

- Dra ej i kabeln när kontakten skall tas ur. Håll alltid direkt i stickkontakten när den kopplas ur.



3. APPARATENS PLACERING:

- En plats som ej har direkt solsken.
- Välj en plats som har god ventilation: minst 10 cm från vägg eller annan yta, och där gardiner och annat liknande material ej täpper till ventilationshålen på översidan och baksidan av apparaten.



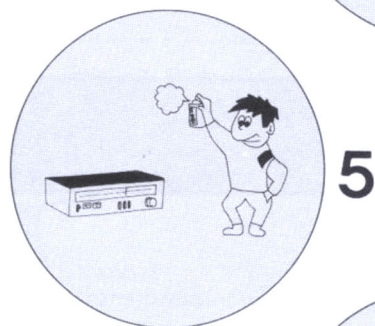
4. PLACERA ALDRIG VÄRMEAPPARATER NÄRA:

Var noga med att hålla kaminer och andra värmeapparater borta från denna apparat, då hetta som utges från dylika apparater, kan orsaka deformation av plastdelar i apparaten, eller förstöra höljet, eller i värsta fall orsaka brand.



5. HÅLL INSEKTSGIFT BORTA FRÅN APPARATEN:

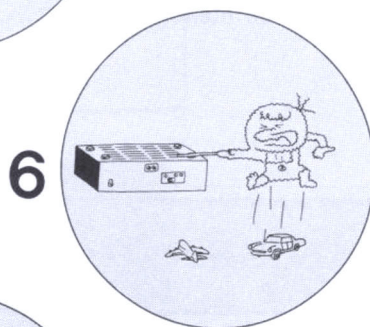
- Om insekts gift sprayas på höljet på eller plastdelarna på apparaten, kan sprickor eller moln uppträda i materialet.
- Utöver detta, observera att sådana sprayer kan orsaka brand, så stor försiktighet bör iakttagas.



6. SPECIELLT FÖR FAMILJER MED BARN:

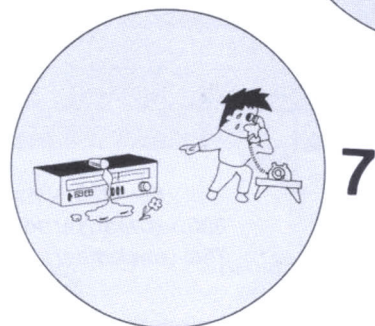
Var noga med att ej små saker såsom metallbitar ej kommer in i apparaten.

- Speciellt skall barnen varnas från att stoppa in saker, som t. ex. leksaker, en skruvmejsel eller liknande, då detta kan ge orsak till elektrisk chock, eller resultera i förstörelse av delar i apparaten.



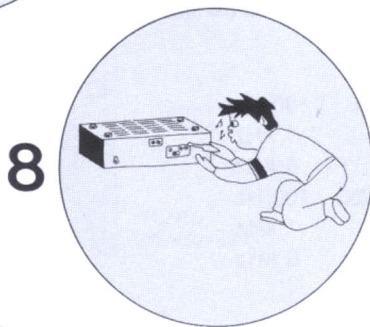
7. OM VATTEN SPILLS ÖVER APPARATEN:

Om vatten skulle spillas över apparaten från en kullvärt vas eller liknande, är det fara för brand i apparaten. Dra därför omedelbart ur stickkontakten från vägguttaget, och kontakta affären där Ni köpt apparaten.



8. REKONSTRUKTION KAN ORSAKA OLYCKA:

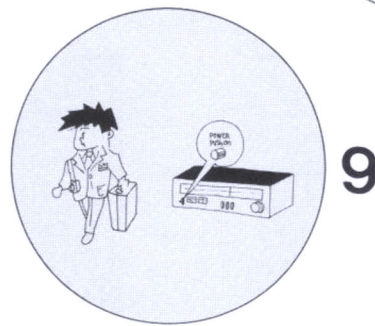
Försök aldrig utföra ombyggnad, eller reparation på egen hand av denna apparat. Gör inga försök att röra vid de inre delarna i apparaten, då detta kan resultera i elektrisk chock eller andra olyckor.



9. VAR NOGA MED ATT STRÖMMEN ÄR AVSLAGEN:

Efter användning av denna apparat, kontrollera en gång till att strömmen verkligen är avslagen.

Om apparaten lämnas med strömmen påslagen under en längre tid, så förkortas inte bara apparatens livslängd, utan kan också leda till farliga olyckor.



FÖRSIKTIGHETSÅD FÖR HÖLJET

- Om denna apparat blir smutsig, kan den rengöras genom avtorkning med mjuk trasa. Om den är hårt nersmutsad, doppa trasan i tvål och vattenlösning, vrid ur den väl, och torka av apparaten. När apparaten är ren, torka den torr med en mjuk och torr trasa.
- Var noga med att inte låta alkohol, tinner, bensin, insektsgift, och andra liknande kemikalier komma på apparatens ytor, då detta kan förstöra den fina ytan, och få den att förlora sin lyster.
- Använd aldrig en blöt trasa, eller en trasa indränkt med någon kemikalie för rengöring.

TILLBEHÖR

FM antenn.....1 pec.
Anslutningskabel för uteffekt1

TEKNISKA DATA

FM AVSTÄMNINGSDDEL

(IHF)

Frekvensområde 88~108 MHz
Antenn anslutningar 300 Ω (balanserad)
75 Ω (obalanserad)
Känslighet 2.0 μ V
Störningsavstånd 46 dB känslighet
STEREO 19 μ V, 75 Ω

Distorsion

MONO	100 Hz	0.2%
	1 kHz	0.2%
	6 kHz	0.5%
STEREO	100 Hz	0.4%
	1 kHz	0.4%
	6 kHz	0.5%

Störningsavstånd	75 dB
MONO	70 dB
STEREO	
Frekvensomfång	20 Hz~15 kHz, +0.2 dB -1.0
Selektivitet	75 dB
Infångningsområde	1.0 dB
Spegelfrekvensdämpning (vid 98 MHz)	55 dB
Mellanfrekvensdämpning (vid 98 MHz)	82 dB
Stördämpning (vid 98 MHz)	80 dB
AM-undertryckning	55 dB
AM Stereo-överhörningsdämpning	vid 1 kHz, 40 dB vid 10 kHz, 30 dB
Pilottorsdämpning	vid 19 kHz, -60 dB vid 38 kHz, -60 dB

(DIN 45 500)

Känslighet (± 45 kHz avvikelser)

2.0 μ V, Störningsavstånd	30 dB, 300 Ω
1.8 μ V, Störningsavstånd	26 dB, 300 Ω
1.5 μ V, Störningsavstånd	20 dB, 300 Ω
1.4 μ V, Störningsavstånd	30 dB, 75 Ω
1.2 μ V, Störningsavstånd	26 dB, 75 Ω
1.0 μ V, Störningsavstånd	20 dB, 75 Ω

Distorsion

MONO	0.2%
STEREO	0.4%

Störningsavstånd (± 40 kHz avvikelser)

MONO	69 dB
STEREO	65 dB

Pilottorsdämpning

19 kHz	-60 dB
38 kHz	-60 dB

Kanal balans (250 Hz~6300 Hz)

± 1.5 dB

Begränsning

1.2 μ V

Bandbredd Mellanfrekvensförstärkare

200 kHz

FM-Demodulator

820 kHz

AM AVSTÄMNINGSDDEL

Frekvensområde

525~1605 kHz

Känslighet

30 μ V

260 μ V/m

Selektivitet

20 dB

Spegelfrekvensdämpning (vid 1000 kHz)

45 dB

Mellanfrekvensdämpning (vid 1000 kHz)

40 dB

ALLMÄNT

Utgående spänning och impedans

0.5V/4.7k Ω

Effektförbrukning

11W

Nätspänning (50 Hz/60 Hz)

110/120/220/240V

Dimensioner (B $\times$ H $\times$ D)

410 $\times$ 139 $\times$ 317 mm

Vikt

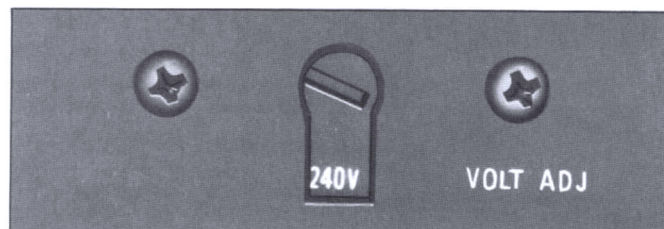
5.1 kg.

We danken U voor de keuze van ons produkt en verwelkomen U temidden van de groeiende wereldfamilie van tevreden eigenaars van "Technics" apparaten. We zijn ervan overtuigd dat U een maximum plezier zult beleven met

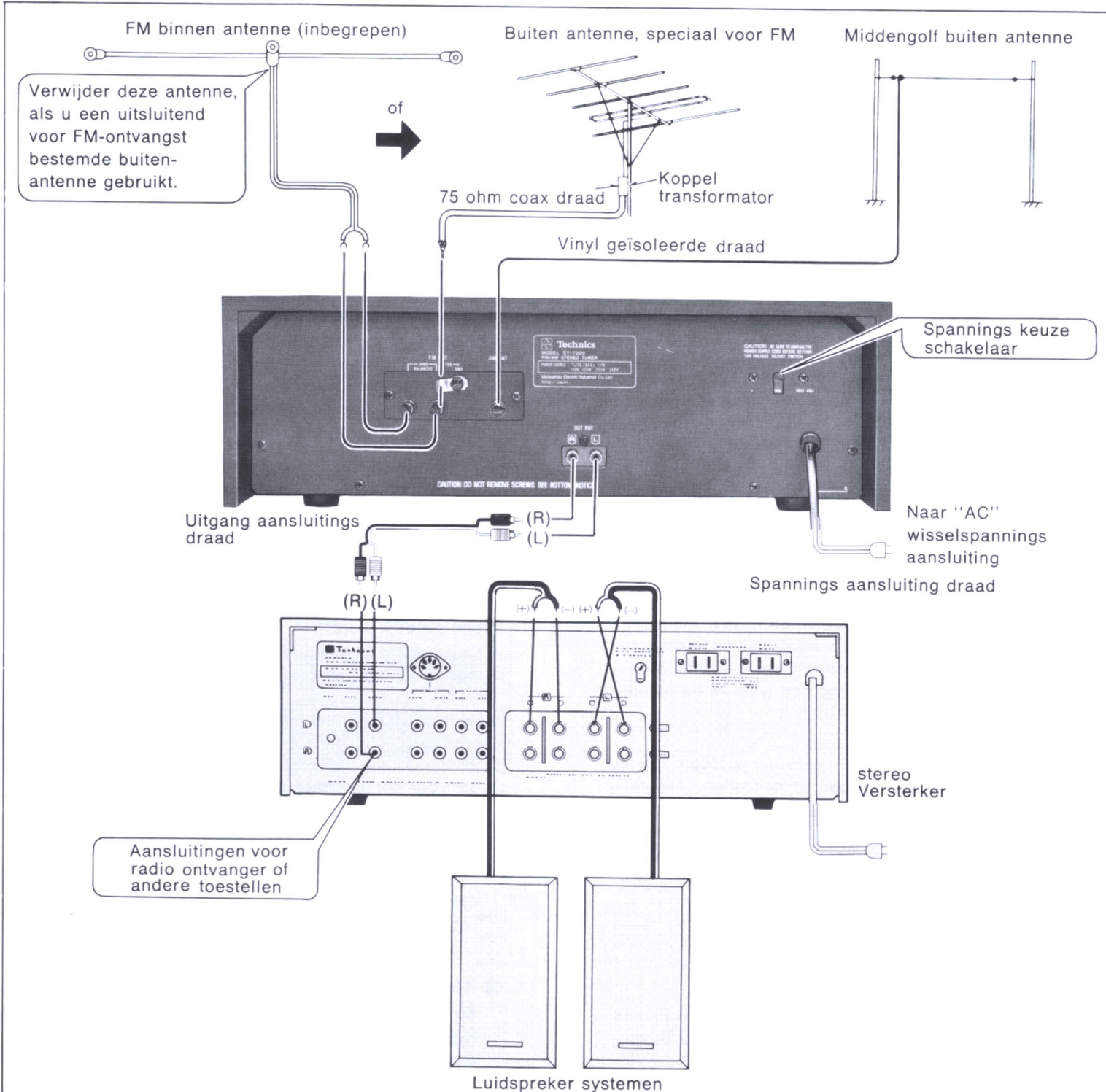
deze nieuwe aankoop. Lees a.u.b. deze inlichtingen zeer aandachtig en zorg ervoor ze bij de hand te hebben wanneer U passende inlichtingen wenst.

VOOR HET TOESTEL IN GEBRUIK TE NEMEN

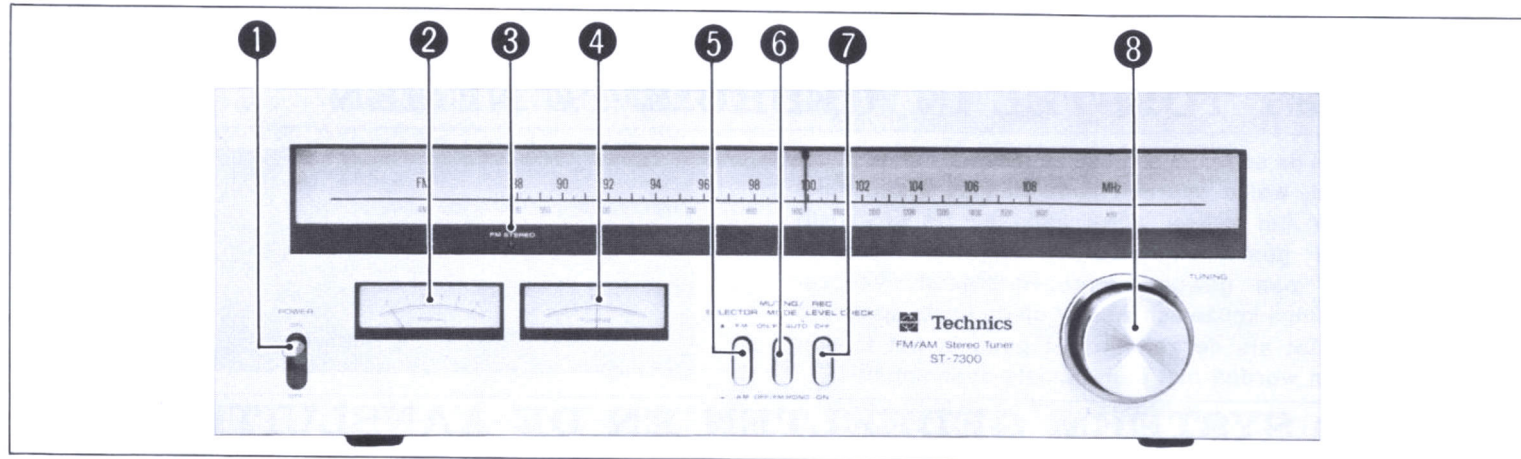
Maak zeker dat de spannings keuze schakelaar op de juiste spanning staat, welke overeen komt met de plaatselijke spanning waar het toestel wordt gebruikt. De gewenste spanning kan gemakkelijk worden ingesteld gebruik makende van een gewone schroevendraaier. Vergeet nooit de spannings keuze schakelaar op de juiste spanning te zetten, omdat als de zetting niet goed is het toestel geruïneerd kan worden met een onjuiste spanning.



STEREO SYSTEEM GEDEELTEN EN DE AANSLUITINGEN DAARBIJ BEHOOREND



FRONT PANEEL KNOPPEN EN HUN GEBRUIK



1 Inschakelings schakelaar

Deze schakelaar wordt gebruikt om spanning in- of uit te schakelen.

Door deze knop in de ON-stand te draaien wordt de stroom ingeschakeld en worden afstemschaal en meter verlicht.

2 Signaals sterkte meter [SIGNAL]

Draai de afstem-knop/Tuning⑧ vlakbij de frequentie van de gewenste zender. Kijk dan naar de signaal meternaald en dan terwijl langzaam draaiend regel de afstemming zo, dat de meternaald maximum uitslaat, welke is dan de beste afstemming.

3 Stereo waarschuwingslamp

Deze waarschuwingslamp gaat branden, als u een FM-uitzending ontvangt. Als echter de Damping/keuze-schakelaar⑤ in de off/FM mono-stand staat, functioneert deze waarschuwingslamp niet.

4 FM stereo center afstemmingsmeter

Bij FM ontvangst stem eerst globaal af met gebruik van de signaals sterkte meter②. Daarna maak de fijne afstemming, met de minste vervorming, met de stereo center meter.

De meternaald bevindt zich, als er geen zender ontvangen wordt, in de center positie. Gedurende de afstemming beweegt de naald zich van links naar rechts. Als de zender gevangen is en juist is afgesteld beweegt de naald zich naar het center en blijft daar staan. Als de afstemmingsknop bewogen wordt zal de naald weer van links naar rechts uitslaan en als het station geheel uit bereik is zal de meternaald zich weer in de midden positie stellen.

5 Keuze schakelaar

Deze keuze schakelaar kan gebruikt worden om op middengolf of FM uitzendingen af te stellen. Als deze schakelaar wordt ingedrukt (■→■) middengolf uitzendingen kunnen worden ontvangen. Als deze schakelaar een tweede maal gedrukt wordt (■→■) FM uitzendingen kunnen worden ontvangen.

FM:

Voor het ontvangen van FM uitzendingen.

AM:

Voor het ontvangen van AM uitzendingen.

6 Damping/keuze-schakelaar

Met deze schakelaar kunt u tussen-station-geruis tijdens afstemmen op een FM-uitzending onderdrukken. Bovendien kunt u met deze schakelaar kiezen of u een FM-uitzending in stereo of mono wilt ontvangen.

Druk de schakelaar in om deze in de OFF/FM MONO-stand te zetten (■→■) en druk de schakelaar daarna opnieuw in om deze in de ON/FM AUTO-stand te zetten (■→■).

ON/FM AUTO:

Zet tijdens normaal gebruik de schakelaar in deze stand. In deze stand wordt het tijdens FM-uitzendingen optredende tussen-station-geruis onderdrukt en stereo-uitzendingen worden stereo, mono-uitzendingen mono ontvangen.

OFF/FM MONO:

Zet de schakelaar in deze stand, als de ontvangst van FM-uitzendingen veelvuldig gestoord wordt (in gebieden met zwakke ontvangst, bijvoorbeeld in bergachtige gebieden of tussen hoge gebouwen).

U ontvangt nu ook stereo-uitzendingen mono, maar het geruis wordt sterk gereduceerd.

Aangezien het tussen-station-geruis nu niet onderdrukt wordt, is het aan te bevelen om af te stemmen met de volumeknop in een lage stand.

7 Schakelaar, die het opname-niveau regelt

Met deze schakelaar kunt u het opname-niveau voor de tape-deck instellen. Als deze schakelaar in de ON-stand staat, hoort u signalen rond de 440 Hz op een van te voren vastgesteld niveau, waardoor het instellen van het opname-niveau, dat tot nu toe b.v. aan de hand van uitgezonden standaard-signalen plaats vond, erg gemakkelijk wordt.

De ingedrukte stand (■→■) is de ON-stand, de niet ingedrukte stand (■→■) is de OFF-stand.

OFF:

Voor luisteren naar of opnemen van FM- en AM-uitzendingen.

ON:

Om vóór het opnemen het opname-niveau van de tape-deck in te stellen.

- Voor opnames met een cartridge tape-deck.

Stel de meter zo in, dat de naald in de buurt van de -2 dB wijst.

- Voor opnames met een open-reel deck.

Zorg er voor, dat de wijzer van de meter in de buurt van de 0 dB wijst.

8 Afstem-knop/Tuning

Met deze knop stemt u op het gewenste station af. Houd tijdens het afstemmen de signaals sterkte meter② en FM stereo center afstemmingsmeter④ in het oog.

BEDIENING

VOOR FM UITZENDINGEN:

<Bediening van de voor/hoofdversterker:>

- ① Druk de input-omschakelaar in de tuner-stand.
- ② Druk de tape monitor-schakelaar in de source-stand.
- ③ Draai de volume-knop tegen de wijzers van de klok in tot het volume minimaal is. Om later afstemmen te vergemakkelijken is het aan te raden om de knop enigszins in de richting van de wijzers van de klok te draaien en in deze stand te laten staan.
- ④ Druk de aan/uit-schakelaar in om de stroom in te schakelen.

<Bediening van deze installatie>

- ① Druk de Inschakelings schakelaar ① in om de stroom in te schakelen.
- ② Zet de keuze-schakelaar ⑤ in de FM-stand (■→■).
- ③ Zet de opnameniveaucontrole-schakelaar in de "OFF"-stand (■→■).
- ④ Druk de demping/keuze-schakelaar ⑥ in de "ON/FM AUTO" of "OFF/FM MONO".
(Als er te veel ruis optreedt, duwe men deze knop in de "OFF/FM MONO" stand.)
- ⑤ Stem met de afstem-knop/tuning ⑧ af op het gewenste station en houd daarbij de signaalsterkte-② en kanaal-middenindicator ④ in het oog.

<Volume-instelling>

Stel volume, toon enz. af aan de voor-hoofdversterker.

VOOR MIDDENGOLF UITZENDINGEN:

Alle bedieningshandelingen geschieden op dezelfde manier als voor ontvangst van FM-uitzendingen, behalve de volgende.

<Bediening van deze installatie>

- ① Zet de keuze-schakelaar ⑤ in de AM-stand (■→■).
- ② Stem met de afstem-knop/tuning ⑧ af op het gewenste station, terwijl u de signaals sterkte meter ② in het oog houdt.

Lees de handleiding van de versterker nauwkeurig door om u op de hoogte te stellen van de bedieningswijze van de voor-hoofdversterker voor zowel FM- als AM-uitzendingen.

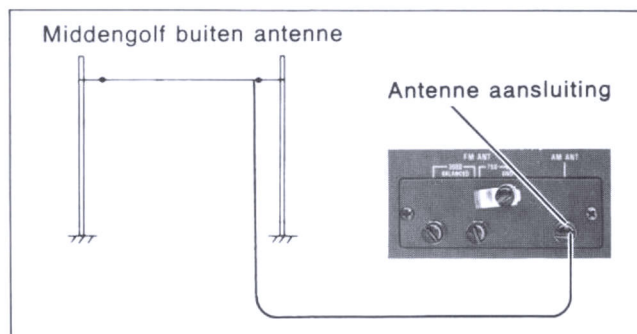
AANSLUITINGEN EN HET GEBRUIK VAN EEN "AM" ANTENNE

Dit toestel heeft een erg gevoelige ferrite staaf antenne ingebouwd voor de ontvangst van de middengolf stations daarvoor is het niet nodig, uitgezonderd van een paar plaatsen waar de ontvangst erg zwak is, ook een buiten antenne te installeren en aan te sluiten.

Op plaatsen waar de signalen zwak zijn en ver van een zender bijv. In de bergen of in een betonnen gebouw dan kan het zijn dat deze ferriets staaf niet voldoende ontvangst resultaat geeft in zo'n geval installeer een buiten antenne voor de middengolf, en sluit deze aan, aan de aansluitingen voor de middengolf antenne, zoals getoond wordt op bovenstaande tekening.

- De middengolf buiten antenne moet van vinyl geïsoleerde draad zijn meer dan 5 meters lang (12 meters is een

lengte die gewoonlijk zeer goed voldoet) en moet geïnstalleerd worden horizontaal boven de grond.



AANSLUITING EN HET GEBRUIK VAN EEN "FM" ANTENNE

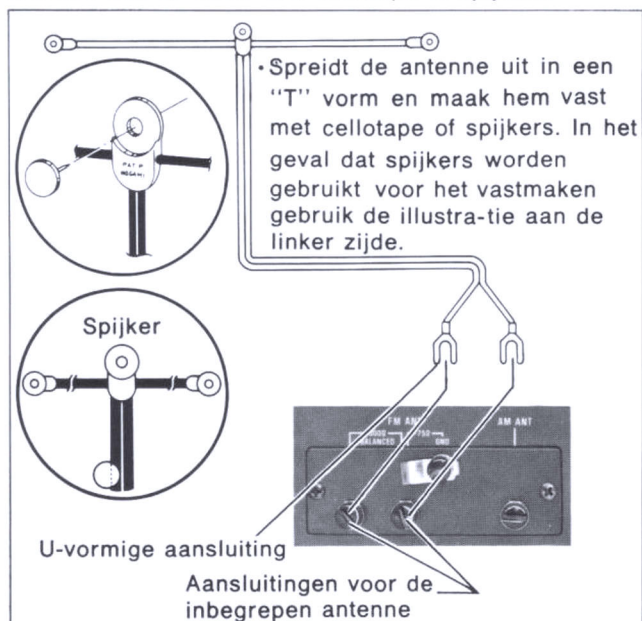
Om zeker te zijn van een uitstekende ontvangst van FM uitzendingen, is het noodzakelijk om een antenne te gebruiken welke aangepast is aan de plaatselijke ontvangst kondities. Maak een keuze uit de best voor het doel geschikte antenne na de hieronder gegeven inlichtingen te hebben bestudeerd.

■ENIGE GEGEVENS OVER DE FM ANTENNE WELKE WORDT MEEGELEVERD:

In het geval dat dit toestel wordt gebruikt op een plaats vlakbij een zender station en de signalen zijn sterk genoeg, of op een plaats in de buitenwijken van een stad, waar het storend geruis over het algemeen klein is, kan de antenne welke met het toestel meegeleverd werd worden gebruikt om een matige ontvangst te verkrijgen.

Aansluitingen en installatie:

Sluit de antenne einden aan, aan de FM aansluitingen van dit toestel (de einden met de U-vormige aansluitingen). Daarna met de antenne in de hand uitgespreid in een "T" vorm beweeg de antenne op en neer en draai rond terwijl geluisterd wordt naar een FM uitzending en als de positie is gevonden waarbij de ontvangst het beste is fixeër de antenne aan de muur met cellotape of spijkers.



N.B.:

Kortsluiten van de aansluitingen heeft hetzelfde effect als niet aansluiten van de antenne.

AANSLUITINGEN EN HET GEBRUIK VAN EEN "FM" ANTENNE (voort gezet)

■ GEBRUIK VAN EEN SPECIALE FM ANTENNE (WORDT APART VERKOCHT)

① Hoe een speciale FM antenne te kiezen

(A) Een plaats vlakbij een zender station waar de signalen nogal sterk zijn (binnen de gezichts kring van een zenderstation uitzendings antenne):

In het geval dat dit toestel wordt gebruikt op een plaats welke vlakbij een zender station is, de meegeleverde antenne kan gebruikt worden om een redelijke ontvangst te krijgen, alhoewel de ontvangst gemakkelijk verstoort kan worden door auto ontstekings geruis of ontvangst problemen. Een speciale antenne met 3, 4 of 5 elementen wordt daarom aangeraden om de beste ontvangst kwaliteit te krijgen.

Over het algemeen, een antenne met meerdere elementen heeft betere richtings gevoeligheid karakteristiek en signaal gevoeligheid, en verschillende zenders tegelijkertijd ontvangst en andere radio interferentie problemen worden gereduceerd.

Noot: In verband met de verschillende zenders welke gemengd ontvangen worden:

Deze ontvangst is een fenomeen van ontvangst van twee of meerdere signalen van het zelfde uitzending station: de een ontvangen rechtstreeks van het station anderen ontvangen indirect, nadat ze weerkaatst zijn door bergen in de nabijheid of door gebouwen. Dit terug gekaatst signaal veroorzaakt vervorming van het geluid door interferentie met het direkt ontvangen signaal.

Noot: In verband met ontstekings geruis:

Ontstekings geruis is het geruis in de uitzending welke veroorzaakt wordt door elektrische interferentie van de motoren van dicht bijzijnde auto's of motoren.

(B) Een plaats ver weg gelegen van een zenderstation waar de signalen zwak zijn en de ontvangst moeilijk (plaatsen zoals vlakbij de bergen, hoge gebouwen of eensgelijke omstandigheden):

Op plaats plaatsen zoals hierboven beschreven een FM antenne van op zijn minst 5 of meer elementen moet worden geïnstalleerd.

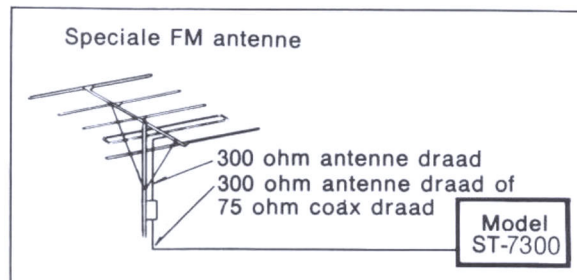
Noot: Het juiste aantal antenne elementen noodzakelijk voor de ontvangst in Uw plaats hangt af van de aktuele omgevings konditie. Voor expert advies, konsulteer de winkelier waar dit toestel werd gekocht.

② In verband met de antenne aansluitings draden en de impedantie aanpassing

(A) Antenne aansluitings bedraading

Dit toestel heeft twee antenne type aansluitingen: 300 ohms en 75 ohms aansluitingen. Hetgeen betekend dat of te wel het 300 ohm type antenne kan worden aangesloten of een 75 ohm coax draad. Aangeraden wordt echter om een 75 ohms coax draad te gebruiken in voorkeur boven de 300 ohms draad voor antenne, speciaal op plaatsen waar het auto verkeer nogal druk is en vlak bij industrie

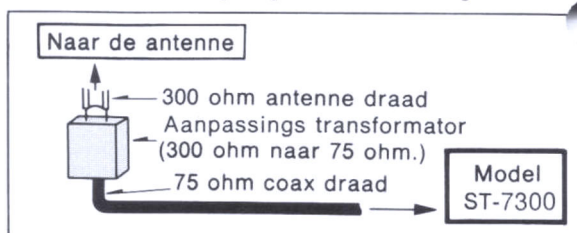
fabrieken of vlak bij hoogspannings draden, dit om het effect van deze potentiële bronnen van interferentie geruis te verminderen.



(B) Impedantie aanpassing

In het geval dat een 75 ohm coax draad wordt gebruikt moet er een aanpassings transformator gebruikt worden tussen de antenne en het toestel.

Noot: Sommige antennes hebben deze aanpassings transformator klaar ingebouwd en maken het dus onnodig nog een andere te gebruiken.

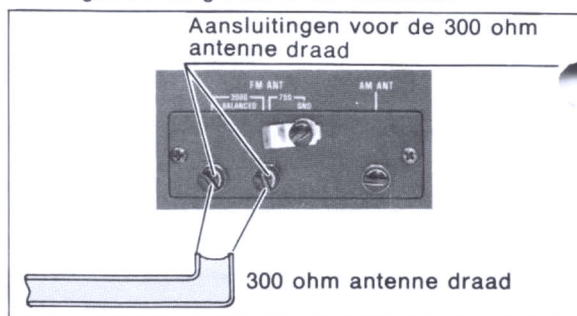


③ Aansluitingen van de antenne aan het toestel

(A) In het geval dat een 300 ohm draad wordt gebruikt.

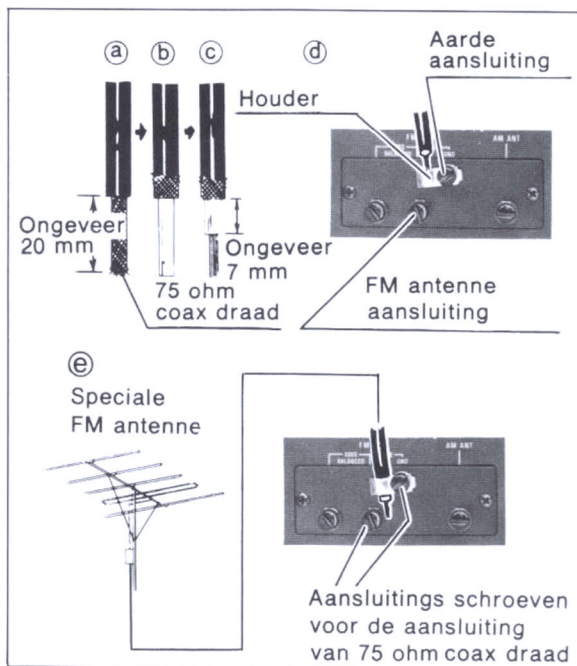
Draai de antenne aansluitings schroeven 2 à 3 maal, antie klokwijs los, sluit de draad aan aan de aansluitingen en draai daarna de schroeven klokwijs vast.

Noot: De antenne draad tussen de antenne en de aansluitingen moet niet langer gemaakt worden dan strikt noodzakelijk om mogelijke ontvangst van ongewilde elektrische golven en geruis te verminderen.



(B) In het geval dat een 75 ohm coax draad wordt gebruikt.

- Haal ongeveer 20 mm van de coax draad buiten isolatie materiaal af.
- Snijdt ongeveer 10 mm van de bescherming af en vouw de rest van de bescherming terug over de isolatie.
- Daarna verwijder de rest van de kern isolatie op ongeveer 7 mm na.
- Maak de schroef van de aarde aansluiting los en sluit de coax draad aan onder de houder, en draai de schroef vast. Maak zeker dat de bescherming van de coax draad goed contact maakt met de houder.
- Ten laatste sluit de kern van de coax draad aan de FM antenne aansluiting aan (juist boven de aarde aansluiting). De aansluiting is dan voltooid.



N.B.:

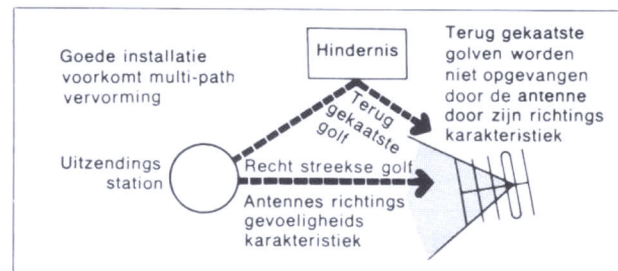
Kortsluiten van scherm draad en kern heeft hetzelfde effect als niet aansluiten van de antenne.

■ INSTALLEREN VAN EEN ANTENNE UITSLUITEND VOOR "FM" ONTVANGST

De plaatsing van een antenne uitsluitend voor "FM" ontvangst is een erg belangrijke factor in de bepaling van kwalitatieve toon ontvangst. Zelfs de beste antenne zal niet naar voldoening performen als de antenne op een slechte plaats is geplaatst.

Onderzoek zorgvuldig de volgende informatie voordat beslist wordt op de plaats van de antenne.

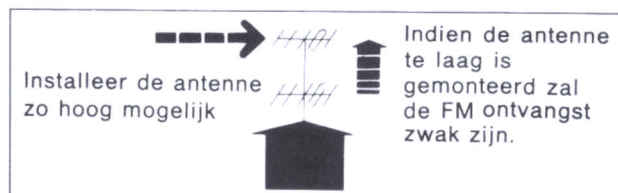
- (1) Als er hindernissen in de nabijheid zijn zoals bergen of grote gebouwen worden de uitzendings signalen gereflekted door deze hindernissen (terug gekaatste golven) en zullen interferen in de uitzendings signalen veroorzaken welke rechtstreeks van de zender worden ontvangen (rechtstreekse golven) met het resultaat van multi-path vervorming, welke de oorzaak is van vervorming in het geluid en slechte linker-rechter kanaal scheiding van het geluid.



- (2) Om auto ontstekings geruis te voorkomen dat het kan interfereren, moet de antenne zover mogelijk weg van de wegen geïnstalleerd worden, zoals in figuur is laten zien. Bovendien moet de antenne ook zover mogelijk weg zijn van neon verlichting.



- (3) De afstand van een metalen dak, een betonnen gebouw, of van andere antennes moet op zijn minst 2 meter zijn.
- (4) FM antennes zijn erg gevoelig voor richting karakteristieken. Met andere woorden ze zijn veel gevoeliger voor FM signalen uit een bepaalde richting dan van een andere richting. De antenne moet zo gericht zijn dat de ontvangst het beste is.
- (5) Het is gewoonlijk dat hoe hoger de antenne desto beter de ontvangst, soms echter, van de plaats afhankelijk, heeft U de ontvangst beter op een lagere plaats. Als een algemene regel houdt U zich hieraan, dat als er geen bijzondere redenen zijn om van af te wijken, de antenne een hoogte heeft van ongeveer 4 meter boven de grond of meer.



- (6) Installeer antennes nooit vlakbij hoogspannings draden, omdat het gevaarlijk is indien de antenne breekt en de kans bestaat dat de hoogspannings draden aangeraakt worden.

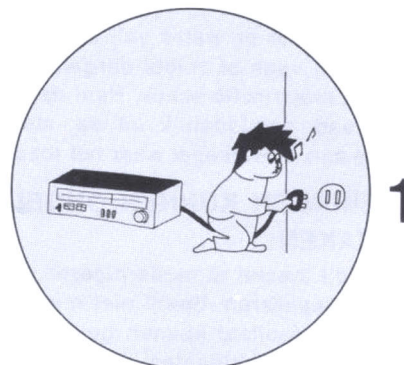
VOOR LANG EN VEILIG GEBRUIK VAN DIT TOESTEL

Om van dit toestel de beste diensten te verkrijgen en voor de veiligste bediening, lees de volgende informatie zorgvuldig door.

1. VOEDINGS NET:

- Het is gevaarlijk om dit toestel te gebruiken met een aansluitings spanning verschillend van de bestemde spanning. Er is gevaar dat het toestel verbrandt als het toestel wordt aangesloten aan een voedings net verschillend van de bestemde spanning. Wees erg voorzichtig betreffende dit punt.

Direkte stroom mag niet gebruikt worden, Er zijn sommige plaatsen, bijv. schepen, waar directe stroom als krachtbron gebruikt wordt. Voor de eenheden aangeschakeld worden, bevestig de krachtschakelaar.



VOOR LANG EN VEILIG GEBRUIK VAN DIT TOESTEL

(voort gezet)

2. AANSLUITING VAN DE VOEDINGS DRAAD

Natte handen zijn gevaarlijk

- Wees er zeker van dat natte handen nooit de voedings draad aanraken omdat er gevaar bestaat voor een elektrische schok. Dit natuurlijk geldt voor alle elektrische apparaten.

Trek niet aan de voedings draad

- Trek niet aan de voedings draad. Gebruik alleen de stekker van de draad om te trekken.

3. PLAATSING VAN HET TOESTEL

- Kies een plaats welke niet aan direct zonlicht is blootgesteld.
- Kies een plaats waar de ventilatie goed is: op zijn minst 10 cm vrij van de muren en andere vlakken, en daar waar gordijnen of andere eensgelijke materialen de ventilatie gaten niet verstoppn aan de bovenkant of aan de achterzijde.

4. PLAATS NOOIT VERWARMINGS APPARATEN IN DE NABIJHEID:

Houdt de verwarmings apparaten en andere bronnen van verwarming ver weg van dit toestel, omdat verwarmings bestraling door zulke apparaten, vervorming van de plastic delen van dit toestel of beschadiging aan het houtwerk kan veroorzaken of nog erger het zou brand kunnen veroorzaken.

5. HOUDT INSEKTEN VERGIF VER WEG:

- Als er insecten vergif wordt gespoten op het houtwerk of plastic delen van dit toestel, scheuren of dof worden van het materiaal kan plaats hebben.
- Bovendien houdt in de gaten dat zulke gespoten insecten vergif brand kan veroorzaken, in zulk geval handel behoedzaam.

6. SPECIAAL VOOR GEZINNEN MET KINDEREN:

Houdt in de gaten dat geen kleine dingen van metaal in het toestel worden gestopt.

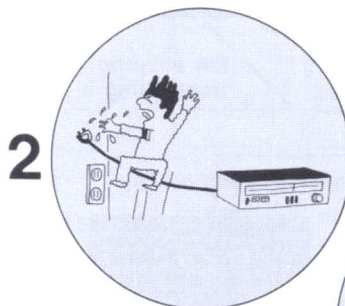
- Bovendien kinderen speciaal moeten gewaarschuwd worden om niets in de ventilatie gaten te stoppen, zoals schroevendraaiers of toys, omdat deze dingen elektrische schok kunnen veroorzaken of het resultaat hebben van fouten in de bediening van dit toestel.

7. IN HET GEVAL ER WATER OP TOESTEL VALT:

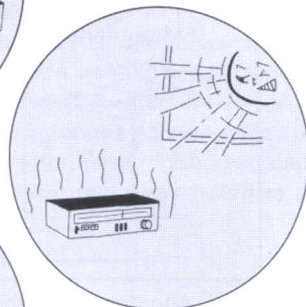
Als het gebeurt dat er water valt over het toestel van een omgevallen vaas of zoiets dergelijks, is er gevaar voor brand of elektrische schok. Haal de stekker van de voedings draad onmiddellijk uit de stekkerdoos, en vraag advies aan de winkelier waar het toestel is gekocht.

8. VERANDERINGEN KUNNEN ONGELUKKEN VEROORZAKEN:

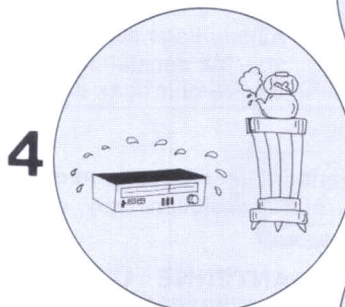
Tracht nooit dit toestel te moderniseren, opnieuw op te bouwen of te repareren. Speel niet met de binnenwerk delen welk het resultaat kunnen geven van elektrische schokken of andere incidenten.



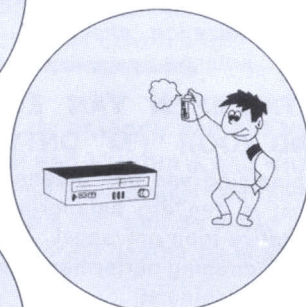
2



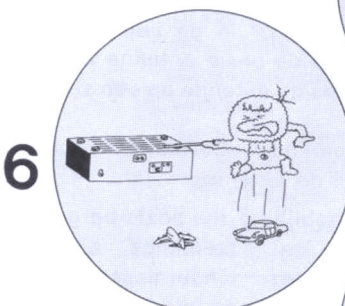
3



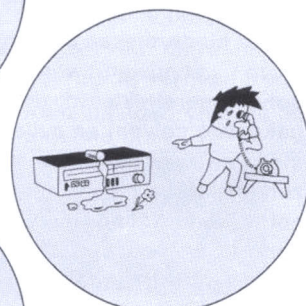
4



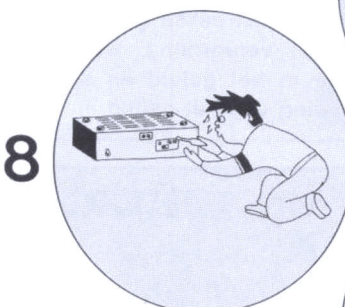
5



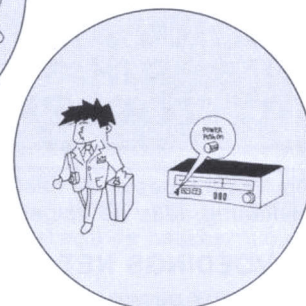
6



7



8



9

9. MAAK HET EEN GEWOONTE SPANNING UIT TE SCHAKELN:

Na het toestel gebruikt te hebben controleer of de spanning is uitgeschakeld. Als dit toestel wordt achtergelaten met de spanning ingeschakeld voor een lange tijd, kan dat niet alleen de oorzaak zijn van schade aan het toestel en zodoende de levensduur verkorten, maar ook kan het leiden tot gevaarlijke ongelukken.

VOOR LANG EN VEILIG GEBRUIK VAN DIT TOESTEL

(voort gezet)

2. AANSLUITING VAN DE VOEDINGS DRAAD

Natte handen zijn gevaarlijk

- Wees er zeker van dat natte handen nooit de voedings draad aanraken omdat er gevaar bestaat voor een elektrische schok. Dit natuurlijk geldt voor alle elektrische apparaten.

Trek niet aan de voedings draad

- Trek niet aan de voedings draad. Gebruik alleen de stekker van de draad om te trekken.

3. PLAATSING VAN HET TOESTEL

- Kies een plaats welke niet aan direct zonlicht is blootgesteld.
- Kies een plaats waar de ventilatie goed is: op zijn minst 10 cm vrij van de muren en andere vlakken, en daar waar gordijnen of andere eensgelijke materialen de ventilatie gaten niet verstoppaan aan de bovenkant of aan de achterzijde.

4. PLAATS NOOIT VERWARMINGS APPARATEN IN DE NABIJHEID:

Houdt de verwarmings apparaten en andere bronnen van verwarming ver weg van dit toestel, omdat verwarmings bestraling door zulke apparaten, vervorming van de plastic delen van dit toestel of beschadiging aan het houtwerk kan veroorzaken of nog erger het zou brand kunnen veroorzaken.

5. HOUDT INSEKTEN VERGIF VER WEG:

- Als er insecten vergif wordt gespoten op het houtwerk of plastic delen van dit toestel, scheuren of dof worden van het materiaal kan plaats hebben.
- Bovendien houdt in de gaten dat zulke gespoten insecten vergif brand kan veroorzaken, in zulk geval handel behoedzaam.

6. SPECIAAL VOOR GEZINNEN MET KINDEREN:

Houdt in de gaten dat geen kleine dingen van metaal in het toestel worden gestopt.

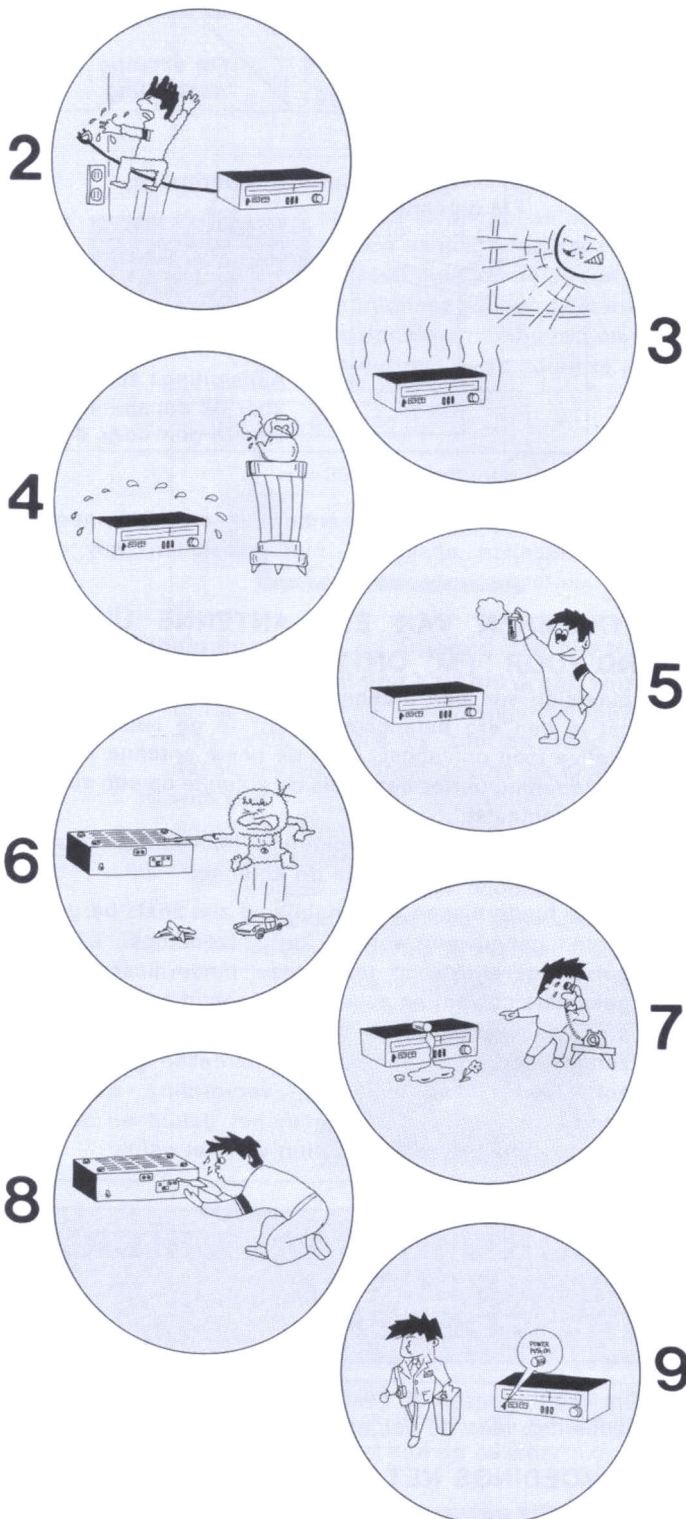
- Bovendien kinderen speciaal moeten gewaarschuwd worden om niets in de ventilatie gaten te stoppen, zoals schroevendraaiers of toys, omdat deze dingen elektrische schok kunnen veroorzaken of het resultaat hebben van fouten in de bediening van dit toestel.

7. IN HET GEVAL ER WATER OP TOESTEL VALT:

Als het gebeurt dat er water valt over het toestel van een omgevallen vaas of zoiets dergelijks, is er gevaar voor brand of elektrische schok. Haal de stekker van de voedings draad onmiddellijk uit de stekkerdoos, en vraag advies aan de winkelier waar het toestel is gekocht.

8. VERANDERINGEN KUNNEN ONGELUKKEN VEROORZAKEN:

Tracht nooit dit toestel te moderniseren, opnieuw op te bouwen of te repareren. Speel niet met de binnenwerk delen welk het resultaat kunnen geven van elektrische schokken of andere incidenten.



9. MAAK HET EEN GEWOONTE SPANNING UIT TE SCHAKELN:

Na het toestel gebruikt te hebben controleer of de spanning is uitgeschakeld. Als dit toestel wordt achtergelaten met de spanning ingeschakeld voor een lange tijd, kan dat niet alleen de oorzaak zijn van schade aan het toestel en zodoende de levensduur verkorten, maar ook kan het leiden tot gevaarlijke ongelukken.

HOE VOOR HET HOUTWERK TE ZORGEN

- Als dit toestel stoffig is kan het schoon gemaakt worden door het wrijven met een zacht droog vod. Indien het uitermate vuil is, dip het zachte vod in een zeep oplossing, wring het vod goed uit en wrijf het toestel schoon. Na zo schoon gemaakt te hebben wrijf het toestel droog met een droog vod.
- Opgepast laat geen alcohol, verdunner, benziene, insecten vergif of anderen nagenoeg gelijke chemikaliën het houtwerk van het toestel behandelen, omdat deze schade aan de afwerking kunnen veroorzaken doordat de lak afvalt of dat het oppervlak zijn glans verliest.
- Gebruik nooit een natte doek of chemisch behandeld doek voor schoonmaken.

HULP STUKKEN

FM antenne	1
Uitgang aansluitings draad	1

TECHNISCHE GEGEVENS

FM RADIO ONTVANGER GEDEELTE

(IHF)

Frequentie band	88 tot 108 MHz
Antenne aansluitingen	300 Ω (balanced) 75 Ω (niet balanced)
Gevoeligheid	2,0 μ V
Verhouding van signaal tot geruis 46 dB gevoeligheid	
STEREO	19 μ V, 75 Ω
Totale harmonische vervorming	
MONO	100 Hz 0,2% 1 kHz 0,2% 6 kHz 0,5%
STEREO	100 Hz 0,4% 1 kHz 0,4% 6 kHz 0,5%

Verhouding van signaal tot geruis	
MONO	75 dB
STEREO	70 dB
Frequentie gevoeligheid	20 Hz tot 15 kHz, +0,2 dB -1,0 dB
Ontvangst gevoeligheid	75 dB
Verhouding afstemming tot ontvangst	1.0 dB
Kaats effect verwerping bij 98 MHz	55 dB
IF verwerping bij 98 MHz	82 dB
Selektiviteits grens bij 98 MHz	80 dB
"AM" middengolf onderdrukking	55 dB
Stereo scheiding	bij 1 kHz, 40 dB bij 10 kHz, 30 dB
Verlies door lekkage (19 kHz, 38 kHz)	bij 19 kHz, -60 dB bij 38 kHz, -60 dB

(DIN 45 500)

Gevoeligheid (± 40 kHz)	
2.0 μ V, Verhouding van signaal tot geruis 30 dB, 300 Ω	
1.8 μ V, Verhouding van signaal tot geruis 26 dB, 300 Ω	
1.5 μ V, Verhouding van signaal tot geruis 20 dB, 300 Ω	
1.4 μ V, Verhouding van signaal tot geruis 30 dB, 75 Ω	
1.2 μ V, Verhouding van signaal tot geruis 26 dB, 75 Ω	
1.0 μ V, Verhouding van signaal tot geruis 20 dB, 75 Ω	
Totale harmonische vervorming	
MONO	0,2%
STEREO	0,4%
Verhouding van signaal tot geruis (± 40 kHz)	
MONO	69 dB
STEREO	65 dB
Verlies door lekkage (19 kHzf 38 kHz)	-60 dB
Balans instelling per kanaal (250 Hz~6300 Hz)	$\pm 1,5$ dB
Begrenzings punt	1,2 μ V
Bandwijdte van de IF versterker	200 kHz
van de FM demodulator	820 kHz

MIDDENGOLF ONTVANGST GEDEELTE

Frequentie band	525 tot 1605 kHz
Gevoeligheid	30 μ V 260 μ V/m
Afstemmings gevoeligheid	20 dB
Kaats effect verwerping bij 1000 kHz	45 dB
IF verwerping bij 1000 kHz	40 dB

ALGEMEEN

Uitgangs spanning en impedance	0,5V/4,7k Ω
Verbruik	11W
Spannings aansluitingen	50/60 Hz, 110/120/220/240V
Afmetingen (B x H x D)	410 x 139 x 317 mm
Gewicht	5,1 kg.

Matsushita Electric Trading Co., Ltd.
P.O. Box 288, Central Osaka Japan

Printed in Japan

SQX5845
F0377T0