

# Technics

AM/FM Stereo Receiver

## SA-130

LW/MW/FM Stereo Receiver

## SA-130L

### OPERATING INSTRUCTIONS



- These instructions also apply to units of different colour.

#### Notes:

- Specifications differ according to the area code.
- The "EK" area code, for example, indicates United Kingdom specifications.
- The "EK" indication is shown on the packing case and serial number tag.

Before operating this unit, please read these instructions completely.



## Dear Stereo Fan

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.

# Contents

• Accessories .....	2
• Before Use .....	2
• For United Kingdom .....	2
• Protection Circuitry .....	2
• Maintenance .....	2
• Suggestions for Safety .....	3
• Stereo System Components and Their Connections .....	4
• Front Panel Controls and Their Functions ...	6
• Operation .....	7
• Recording .....	9
• Troubleshooting Guide .....	10
• Technical Specifications .....	12

# Accessories

(Refer to page 4.)

• FM indoor antenna .....	1
• AM loop antenna .....	1
• Screws .....	2
• AM antenna holders .....	2

# Before Use

Be sure to disconnect the mains cord before adjusting the voltage selector.

Use a minus (–) screwdriver to set the voltage selector (on the rear panel) to the voltage setting for the area in which the unit will be used.

(If the power supply in your area is 117 V or 120 V, set to the “127 V” position.)

Note that this unit will be seriously damaged if this setting is not made correctly. (There is no voltage selector for some countries; the correct voltage is already set.)

THIS TUNER/RECEIVER IS CAPABLE OF RECEIVING THE NEW AM STEREO BROADCASTS FROM THE AM BAND RADIO STATIONS. HOWEVER LIKE MANY TUNERS AND RECEIVERS CURRENTLY AVAILABLE ON THE MARKET IT WILL REPRODUCE THIS AM STEREO SIGNAL ONLY IN AM MONO, WHICH, IN EFFECT, IS OF NO LESSER QUALITY THAN YOUR EXISTING AM MONO TUNER/RECEIVER.

# For United Kingdom

(“EK” area code model only)

The “EK” indication is shown on the name plate.

## Important

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

BLUE: NEUTRAL

BROWN: LIVE

As the colours of the wires in the mains lead of this unit may not correspond with the coloured markings identifying the terminals in your plug, proceed as follows. 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.

# Protection Circuitry

The protection circuitry may have operated if either of the following conditions is noticed:

- No sound is heard when the power is turned on.
- Sound stops during a performance.

The function of this circuitry is to prevent circuitry damage if, for example, the positive and negative speaker connection wires are “shorted”, or if speaker systems with an impedance less than the indicated rated impedance of this unit are used.

If this occurs, follow the procedure outlined below:

1. Turn off the power.
2. Determine the cause of the problem and correct it.
3. Turn on the power once again.

## Note:

When the protection circuitry functions, the unit will not operate unless the power is first turned off and then on again.

# Maintenance

To clean, use a soft dry cloth.

If the surfaces are extremely dirty, use a soft cloth, dipped into a soap and water solution or a weak detergent solution.

Wring the cloth well before wiping the unit.

Wipe once again with a soft dry cloth.

Never use alcohol, paint thinner, benzene, nor a chemically treated cloth to clean this unit.

Such chemicals may damage the finish of your unit.



# Suggestions for Safety

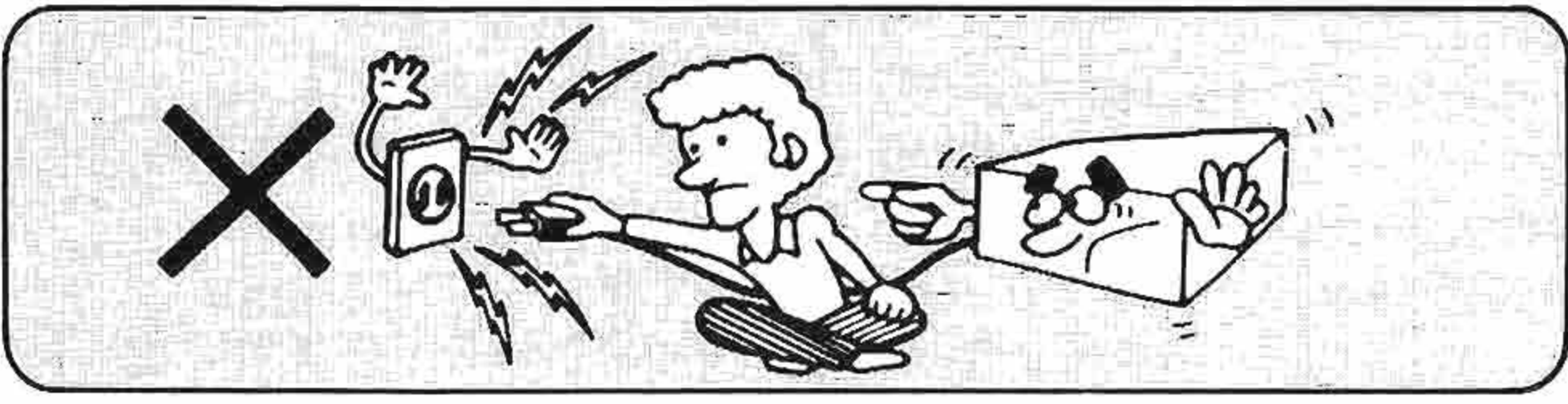
## ■ Use a standard electrical AC wall outlet

1. **Use from an AC power source of high voltage, such as for air conditioners, is very dangerous.**

Be extremely careful not to make a connection to the electrical outlet for a large air conditioner or central-heating unit which uses high voltage, because there is the possibility of fire.

2. **A DC power source cannot be used.**

Be sure to check the power source carefully, especially on a ship or other place where DC is used.



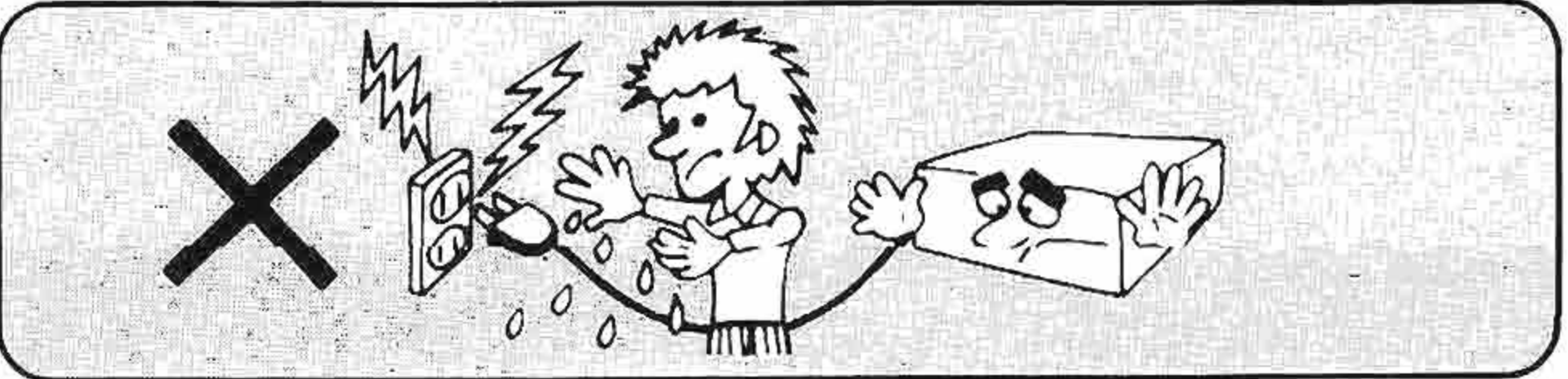
## ■ Connection and removal of the power cord plug

1. **Wet hands are dangerous.**

A dangerous electric shock may result if the plug is touched by wet hands.

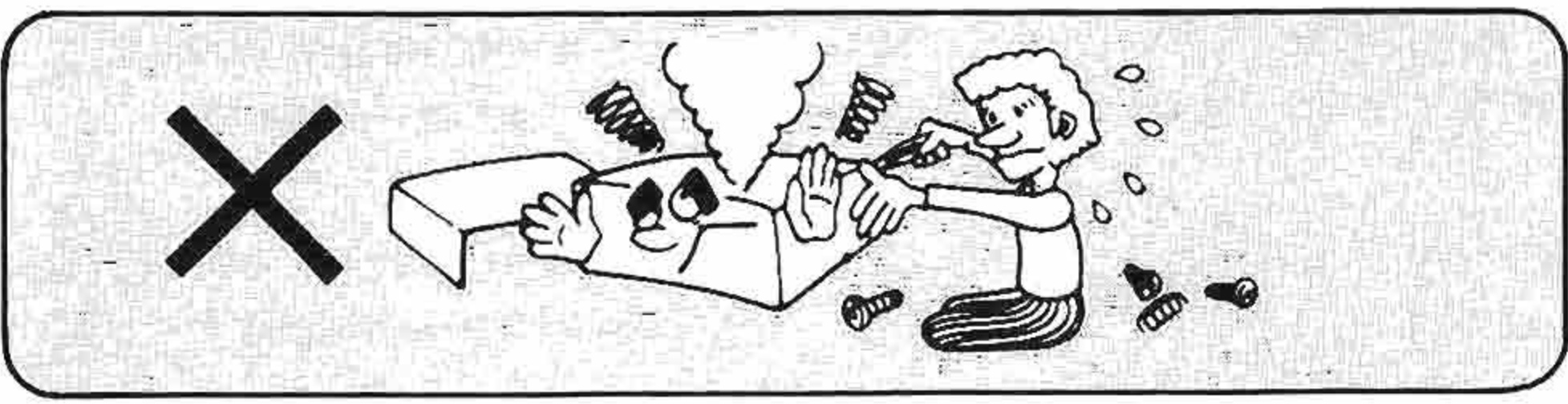
2. **Don't pull the power cord.**

Always grasp the plug; never pull the cord itself.



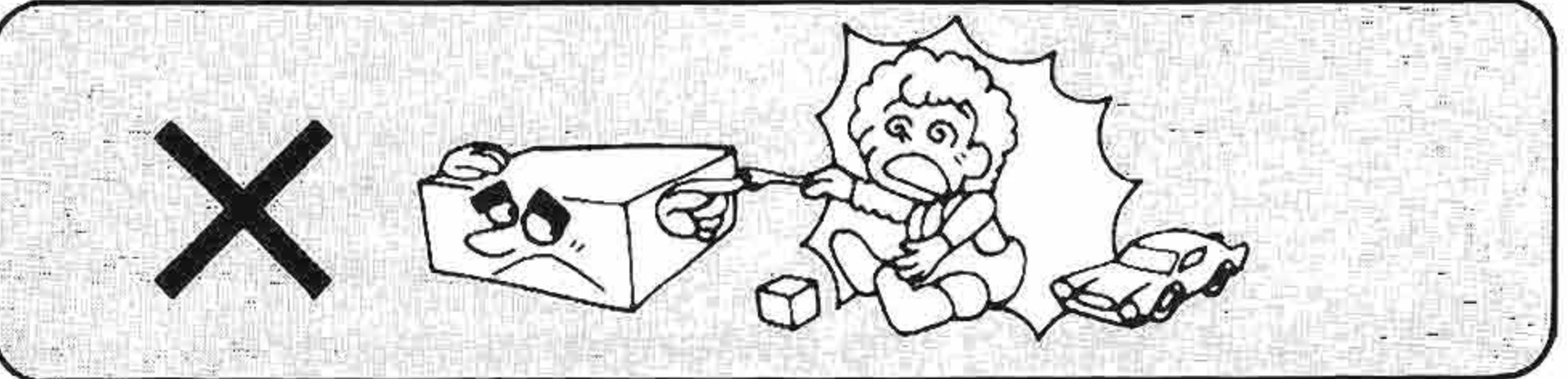
## ■ Never attempt to repair or reconstruct this unit

A serious electric shock might occur if this unit is repaired, disassembled or reconstructed by unauthorized persons, or if the internal parts are accidentally touched.



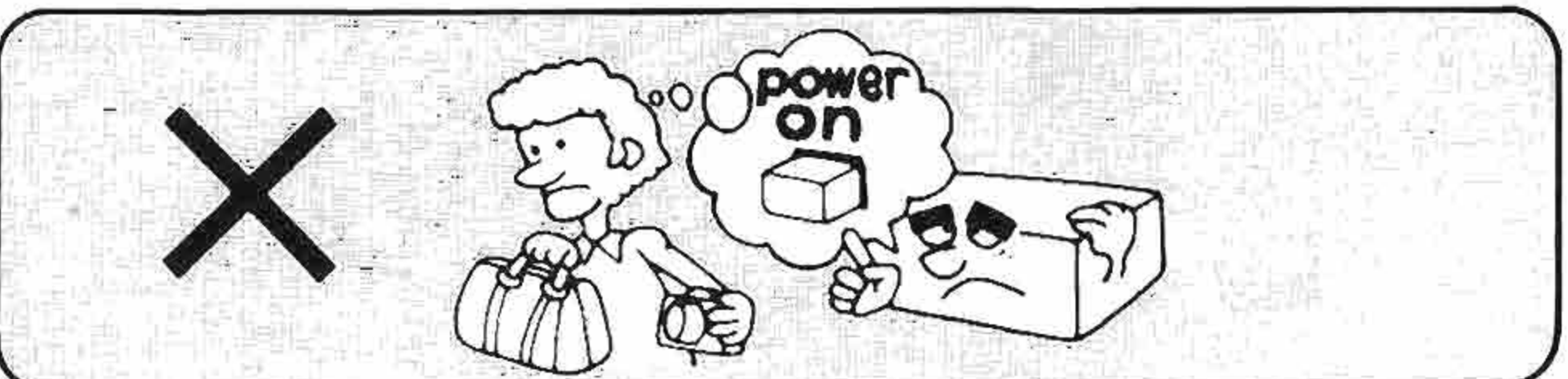
## ■ For families with children

Never permit children to put anything, especially metal, inside this unit. A serious electric shock or malfunction could occur if articles such as coins, needles, screwdrivers, etc. are inserted through the ventilation holes, etc. of this unit.



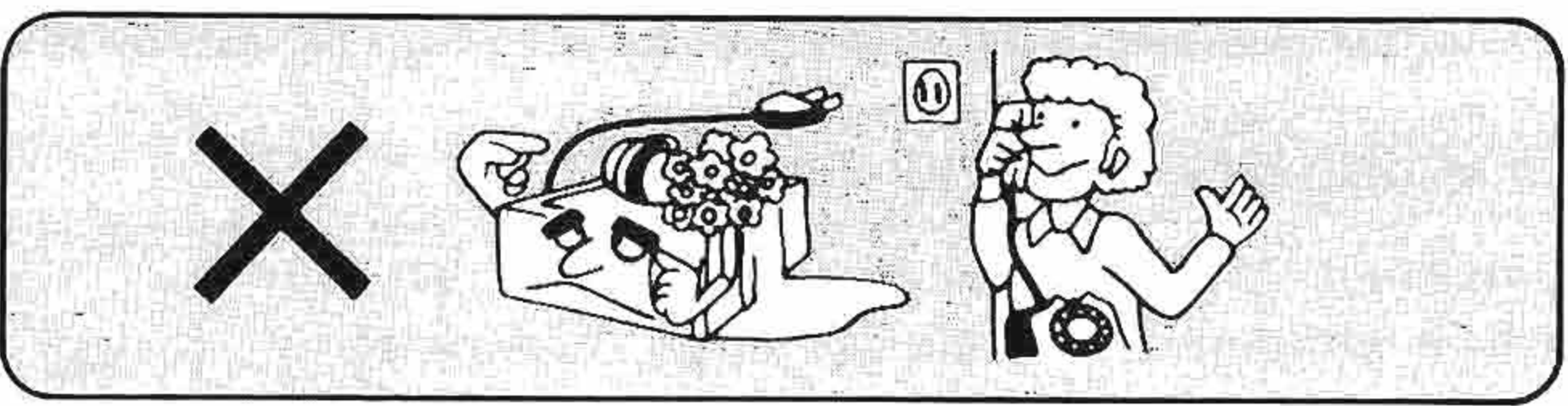
## ■ Turn off after use

If the unit is left for a long time with the power on, this will not only shorten its useful operation life, but may also cause other unexpected trouble.



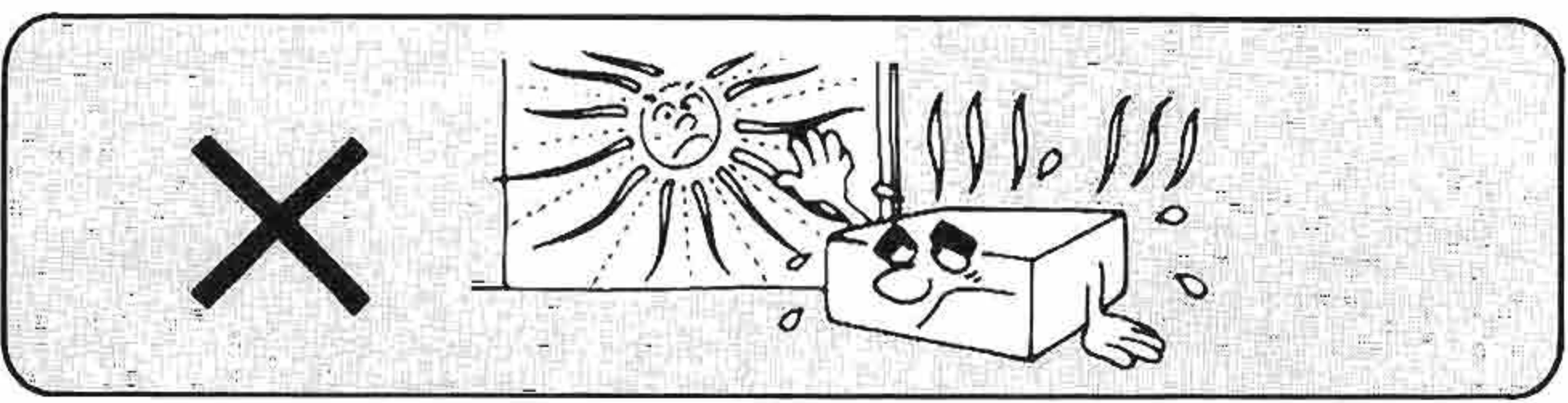
## ■ If water is spilled on the unit

Be extremely careful if water is spilled on the unit, because a fire or serious electric shock might occur. Immediately disconnect the power cord plug, and consult with your dealer.



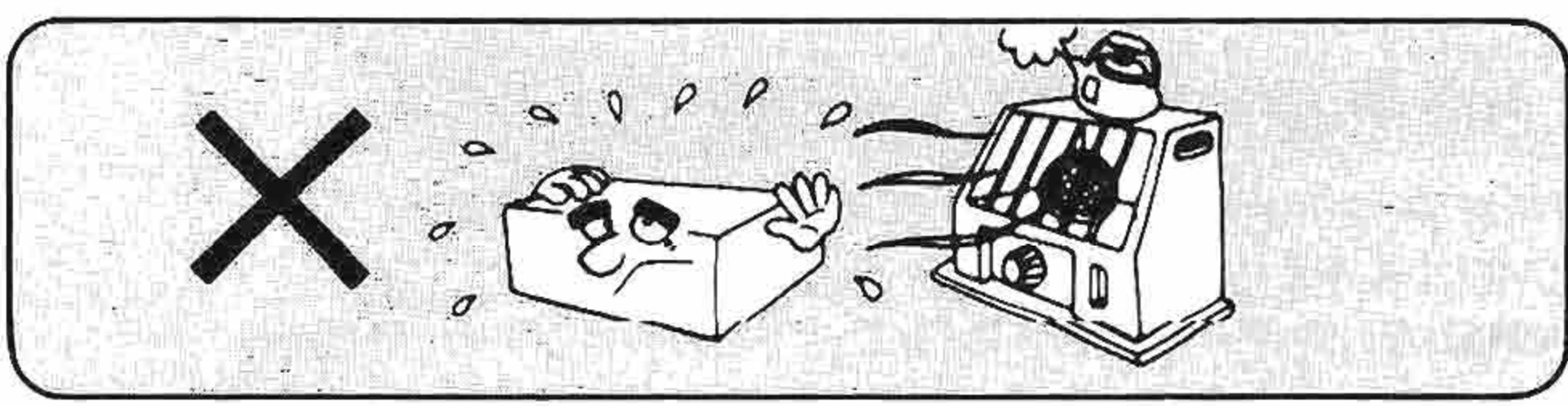
## ■ Place the unit where it will be well ventilated, and away from direct sunlight

Place this unit at least 10 cm (4") away from wall surfaces, etc., and away from direct sunlight. Be careful that curtains and similar materials do not obstruct the ventilation holes.



## ■ Keep the unit away from heaters, etc.

Heat can damage the external surfaces as well as internal circuits and components.



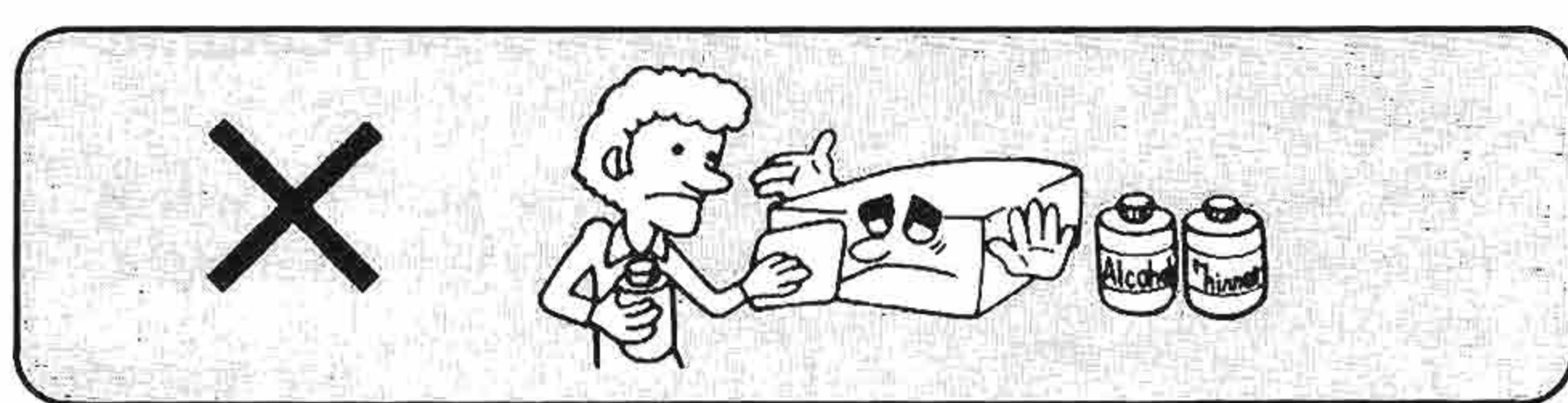
## ■ Avoid spray-type insecticides

Insecticides might cause cracks or "cloudiness" in the cabinet and plastic parts of this unit. The gas used in such sprays might, moreover, be ignited suddenly.



## ■ Never use alcohol or paint thinner

These and similar chemicals should never be used, because they may damage the finish.



## ■ If trouble occurs

If, during operation, the sound is interrupted or indicators no longer illuminate, or if abnormal odor or smoke is detected, immediately disconnect the power cord plug, and contact your dealer or an Authorized Service Center.



# Stereo System Components and Their Connections

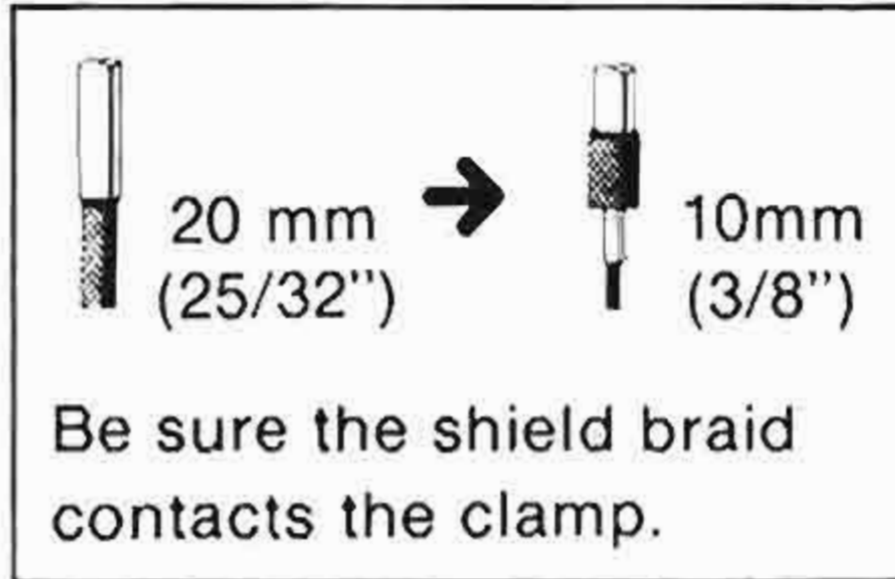
## Connection of FM antenna

### FM outdoor antenna (option)

(Necessary in mountainous regions, inside reinforced-concrete buildings, etc.)

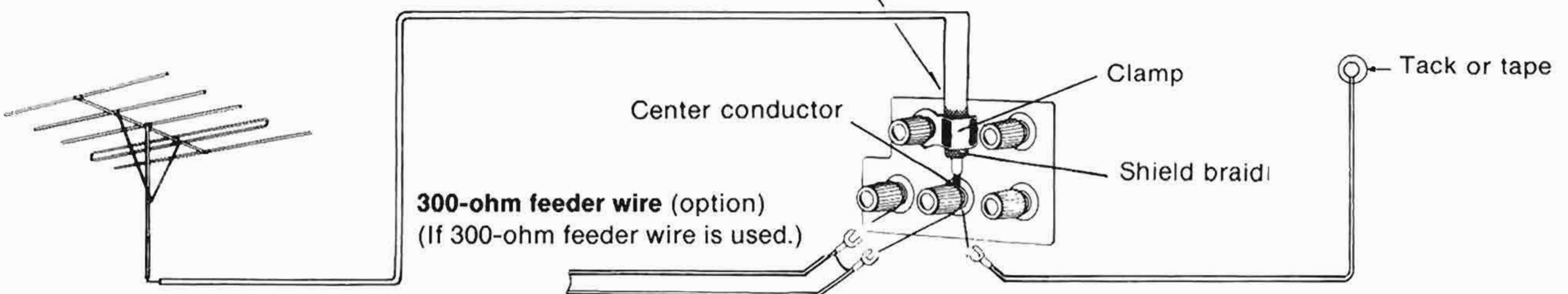
**Note:**

75-ohm coaxial cable or 300-ohm feeder wire may be used for connection from the antenna. Coaxial cable is suggested for best resistance to external interference noise.



### FM indoor antenna (included)

- Attach to a wall (using tack or tape) facing in direction of best reception.
- Tacks should not contact internal antenna wire.
- For best reception sound quality, an FM outdoor antenna is recommended.
- Disconnect this antenna if an FM outdoor antenna is installed.



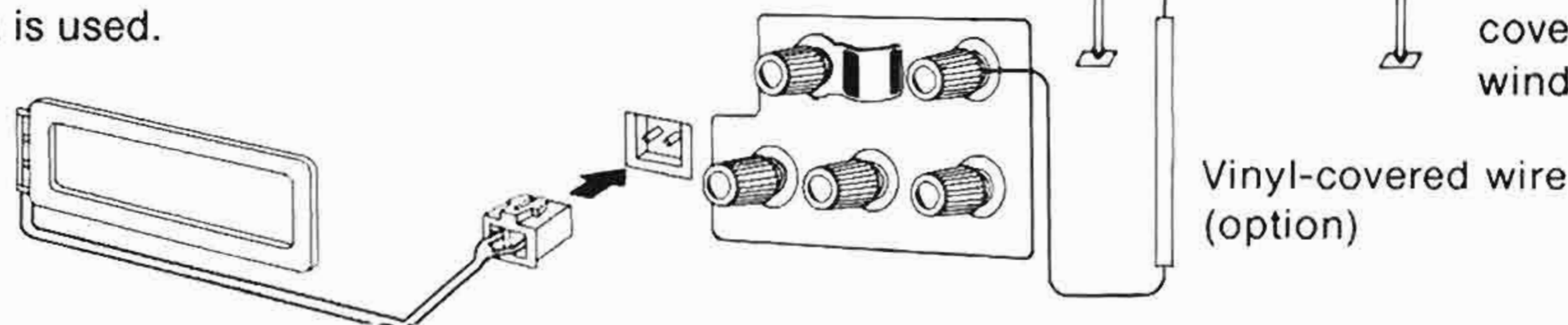
## Connection of AM antenna

### AM loop antenna (included)

After finding the best reception position for the antenna, fix it to a wall, the rack, unit, etc.

**Note:**

Be sure to connect the AM loop antenna even when an outdoor antenna is used.



### AM outdoor antenna (option)

(Necessary in mountainous regions, inside reinforced-concrete buildings, etc.)  
Use 5 ~ 12 m (16 ~ 40 ft.) of vinyl-covered wire horizontally at the window.

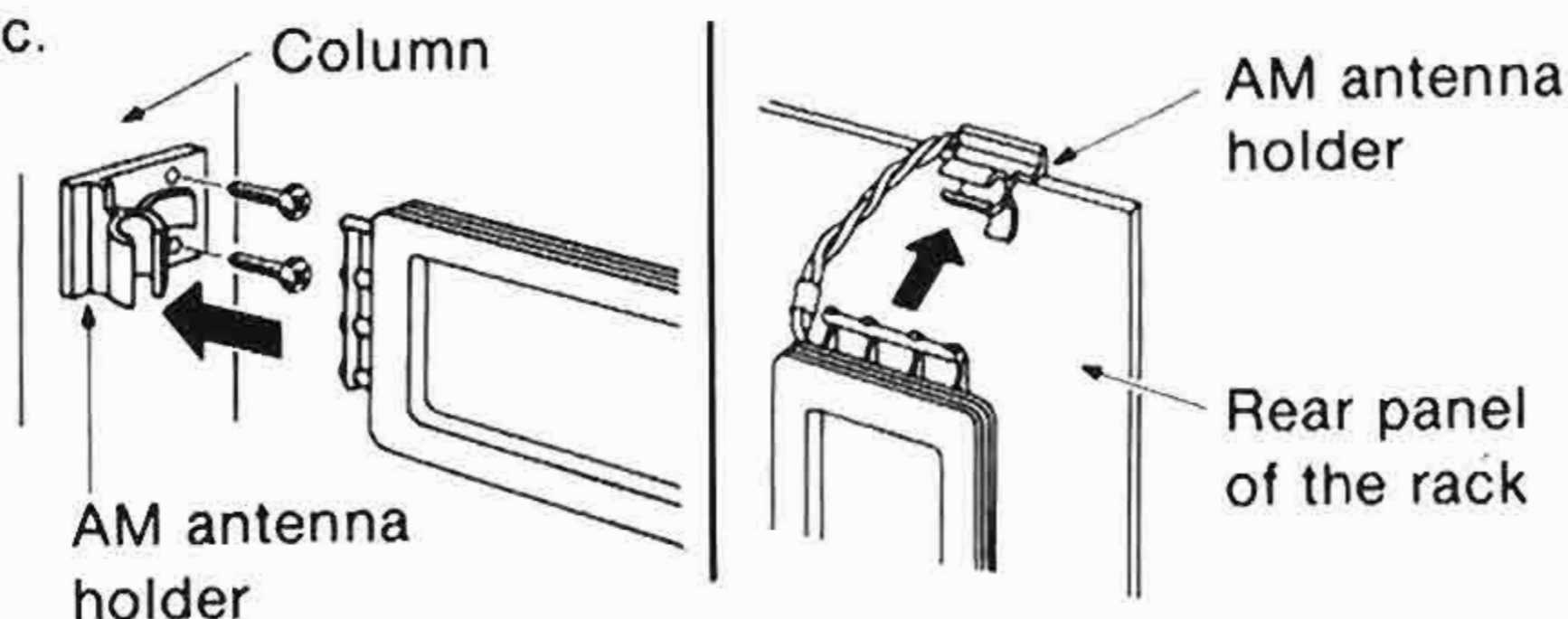
## Installation of the AM loop antenna

- 1) Pay attention to the following points when attaching the antenna.
  - Do not attach it horizontally (to do so would impair reception).
  - Do not attach it close to metal surfaces (to do so would result in noise).
  - Do not attach it close to power cords, speaker wires, etc. (to do so would result in noise).

- Do not attach it close to a tape deck (when the tape deck is being used, chirping or beeping sounds may be received).
- 2) Connect the AM loop antenna to the AM antenna terminals located on the rear panel of the unit.

### When attaching the antenna to a wall, column or rack.

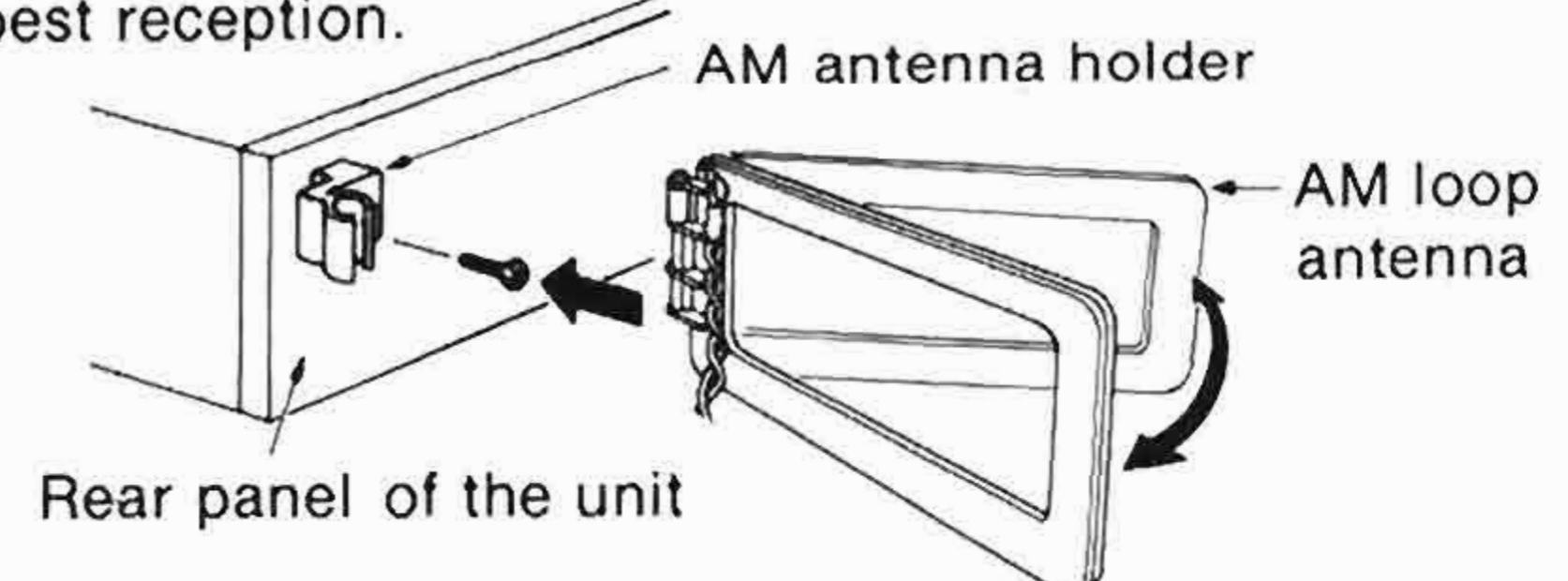
Find the height and direction of the antenna where reception is best and then fix it vertically to the wall, rack, etc.



### When attaching the antenna to the unit

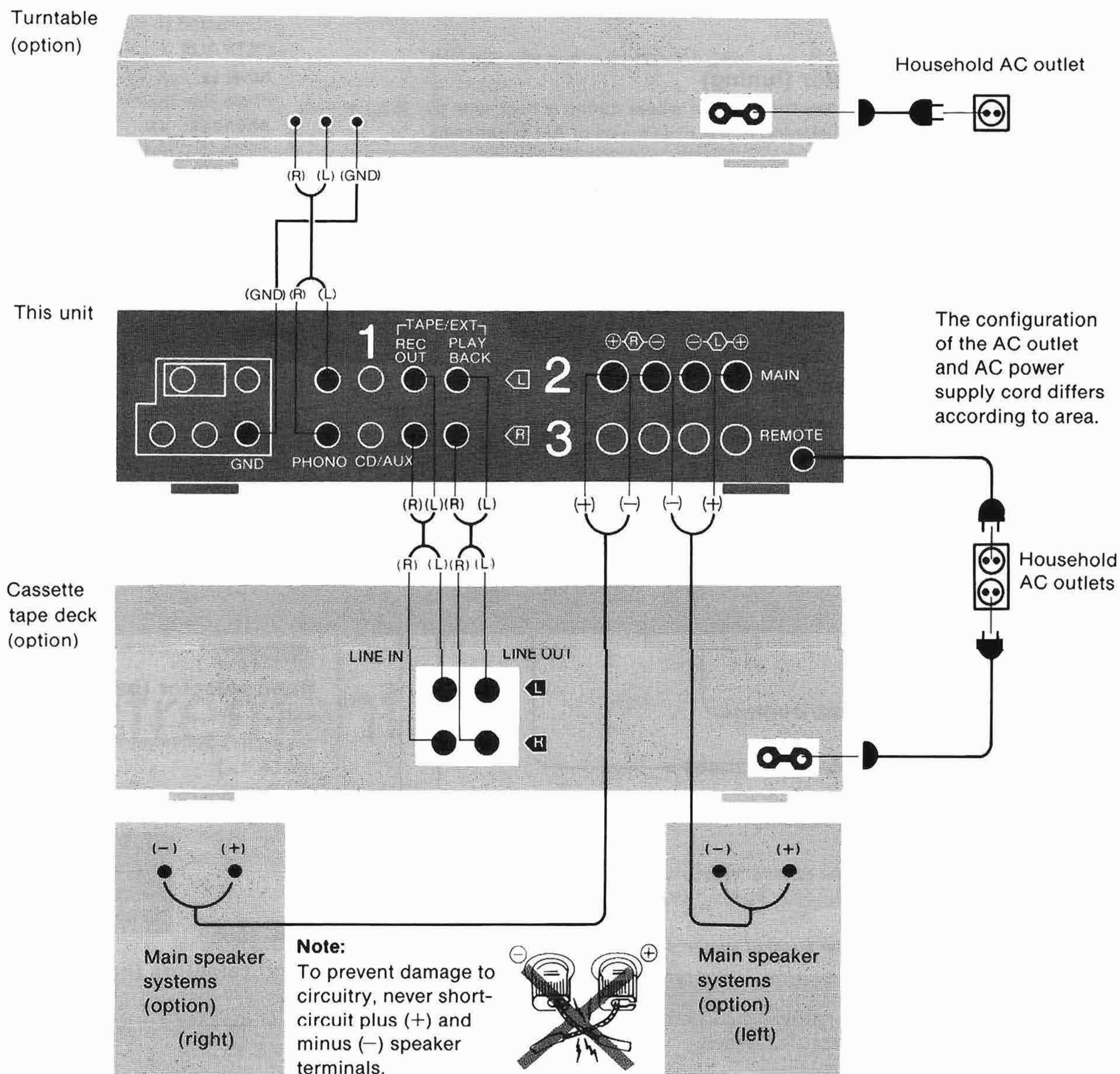
This type of installation may cause impaired reception or result in signal noise. If possible, attach the antenna to the rack, a wall, or a column.

Move the antenna toward the right or left to find the point of best reception.





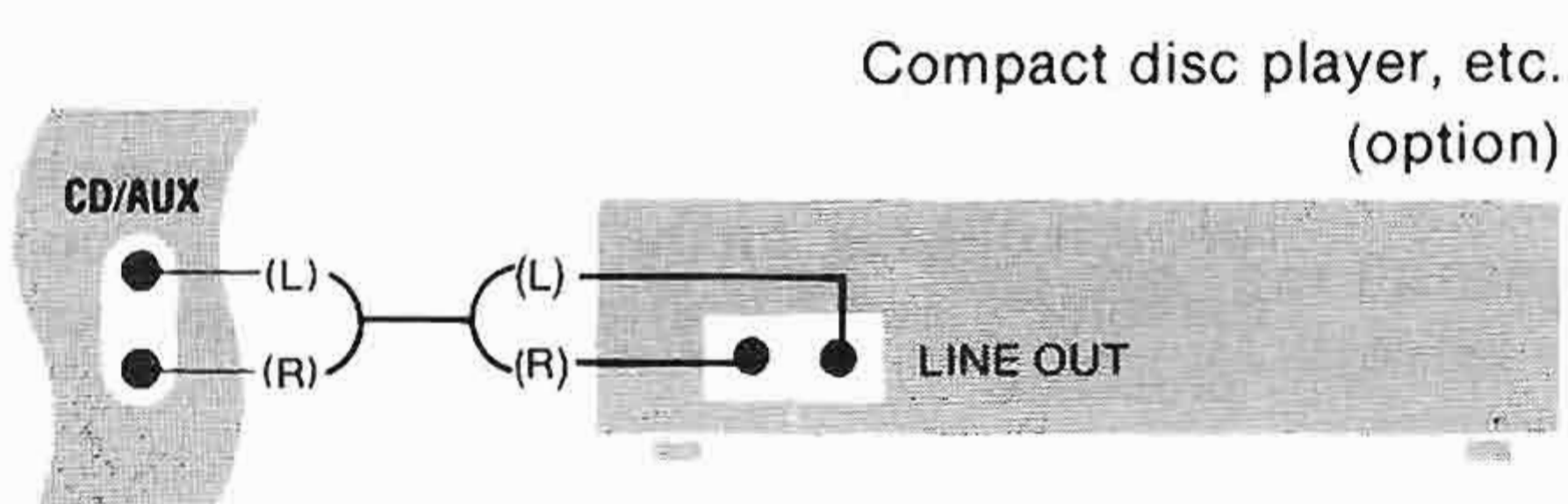
## Connections to other equipment



**Note:**  
To prevent damage to circuitry, never short-circuit plus (+) and minus (-) speaker terminals.

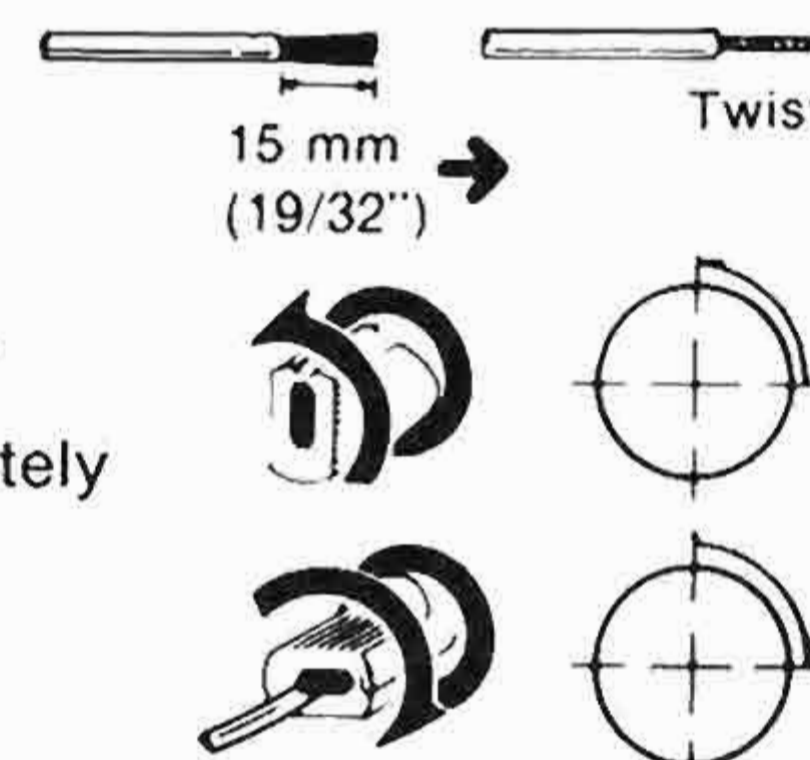
### 1 "CD/AUX" terminals

Use these terminals to connect a tape deck (playback only), compact disc (digital audio disc) player.



### 2 Connection of speaker wires

- Strip off the outer covering, and twist the center conductor.
- Turn completely to the left.
- Insert wire and turn completely to the right. Pull wire to insure a proper connection.



### 3 "REMOTE" terminals

For connection to a second pair of speakers.



# Front Panel Controls and Their Functions

The indication AM used here includes both MW and LW for Model SA-130L.

## Power switch (power)

## Tuning indicator (tuning)

This indicator shows the position where tuning is best, with the least distortion, when listening to FM broadcasts or AM broadcasts.

## FM stereo indicator (FM stereo)

This indicator automatically illuminates when an FM stereo broadcast is being received.

### Note:

It will not illuminate if the FM mode/FM muting selector to the "mono/off" position.

## Headphones jack (phones)

## Tone controls (bass/treble)

## Balance control (balance)

## Speaker selectors (speakers)

### main ( $\blacksquare \rightarrow \blacktriangle$ ):

Sound can be heard from the speaker systems connected to the "MAIN" terminals.

### remote ( $\blacksquare \rightarrow \blacktriangle$ ):

Sound can be heard from the speaker systems connected to the "REMOTE" terminals.

### Note:

When only one system of speakers is connected, no sound will be heard if both selectors are pressed.

## FM mode/FM muting selector (FM mode/muting)

This selector is used during tuning to eliminate the annoying noise between FM broadcast stations, and to select either stereo or monaural reception of FM broadcasts. There is no effect upon AM broadcasts.

## Tape-monitor selector (tape monitor)

### source ( $\blacktriangle \rightarrow \blacksquare$ ):

Set to this position to listen to a phono disc or radio broadcast, or to listen to equipment connected to the auxiliary input terminals ("CD/AUX").

### tape/ext ( $\blacksquare \rightarrow \blacktriangle$ ):

Set to this position to playback or monitor the sound from a tape deck.

## Input selectors (input selector)

### CD/aux ( $\blacksquare \rightarrow \blacktriangle$ ):

Press this button to listen to equipment connected to the auxiliary input terminals ("CD/AUX").

### tuner ( $\blacksquare \rightarrow \blacktriangle$ ):

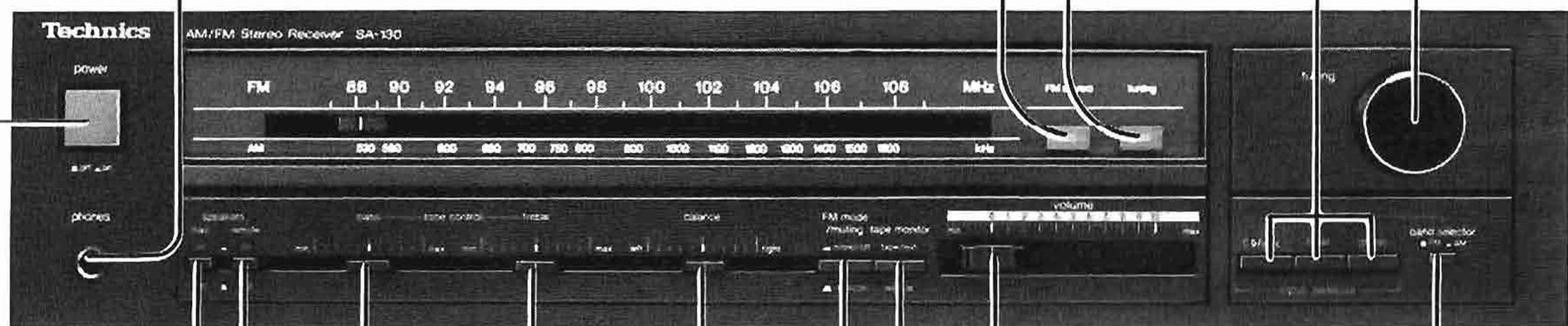
Press this button to listen to radio broadcasts.

### phono ( $\blacksquare \rightarrow \blacktriangle$ ):

Press this button to listen to phono discs.

## Tuning control (tuning)

This control is used to select an FM or AM broadcast.



## SA-130

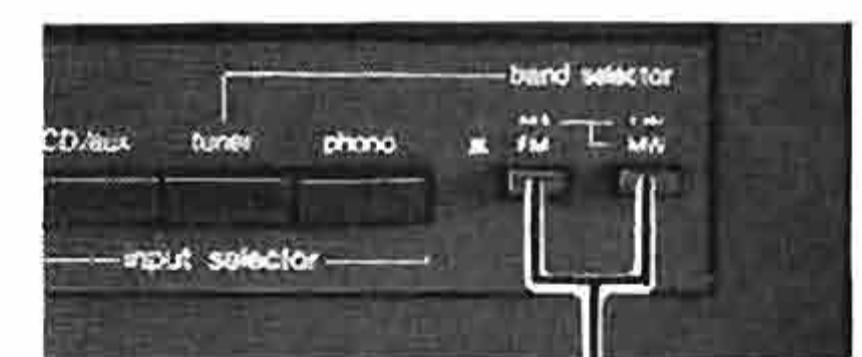
## Band selector (band selector)

### FM ( $\blacktriangle \rightarrow \blacksquare$ ):

Set to this position for reception of FM broadcasts.

### AM ( $\blacksquare \rightarrow \blacktriangle$ ):

Set to this position for reception of AM broadcasts.



## SA-130L

## Band selectors (band selector)

### "FM" ( $\blacktriangle \rightarrow \blacksquare$ ):

Press this button to listen to an FM broadcast.

### "AM" ( $\blacksquare \rightarrow \blacktriangle$ ):

Press this position to listen to an LW or MW broadcast.

### "MW" ( $\blacktriangle \rightarrow \blacksquare$ ):

Press this button to listen to an MW broadcast.

### "LW" ( $\blacksquare \rightarrow \blacktriangle$ ):

Press this button to listen to an LW broadcast.

## Volume control (volume)

This control is used to adjust the volume level.

This model is equipped with a built-in loudness circuit which automatically compensates the bass range (which is difficult for the human ear to pick up when the volume level is low) to give the music more "presence".



# Operation

**Note:**  
When only one system of speakers is connected, no sound will be heard if both selectors are pressed.

ENGLISH

## Listening to radio broadcasts

**1** "FM" (  →  ) or "AM" (  →  )

**2** "tuner" (  →  )

**3** "0 → 1"  
Set volume control to low position for easier tuning.

**4** "source" (  →  )

**5** "on" (  →  )

**6** Select speaker systems to be used.

**7** "auto/on" (  →  )  
Set to "mono/off" position if noise is excessive.  
(Broadcast will be heard monaurally.)

**8** Tune to the desired broadcast.

**9** Adjust the volume level.

**SA-130L**

band selector  
FM LW  
MW LW  
input selector

**1-1** "FM" (  →  ) or "AM" (  →  )  
**1-2** "MW" (  →  ) or "LW" (  →  )  
In this instance, be sure to select "AM" in step 1-1.

## Listening to Phono Discs

**1** "phono" (  →  )

**2** "0 → 1"

**3** "source" (  →  )

**4** "on" (  →  )

**5** Select speaker systems to be used.

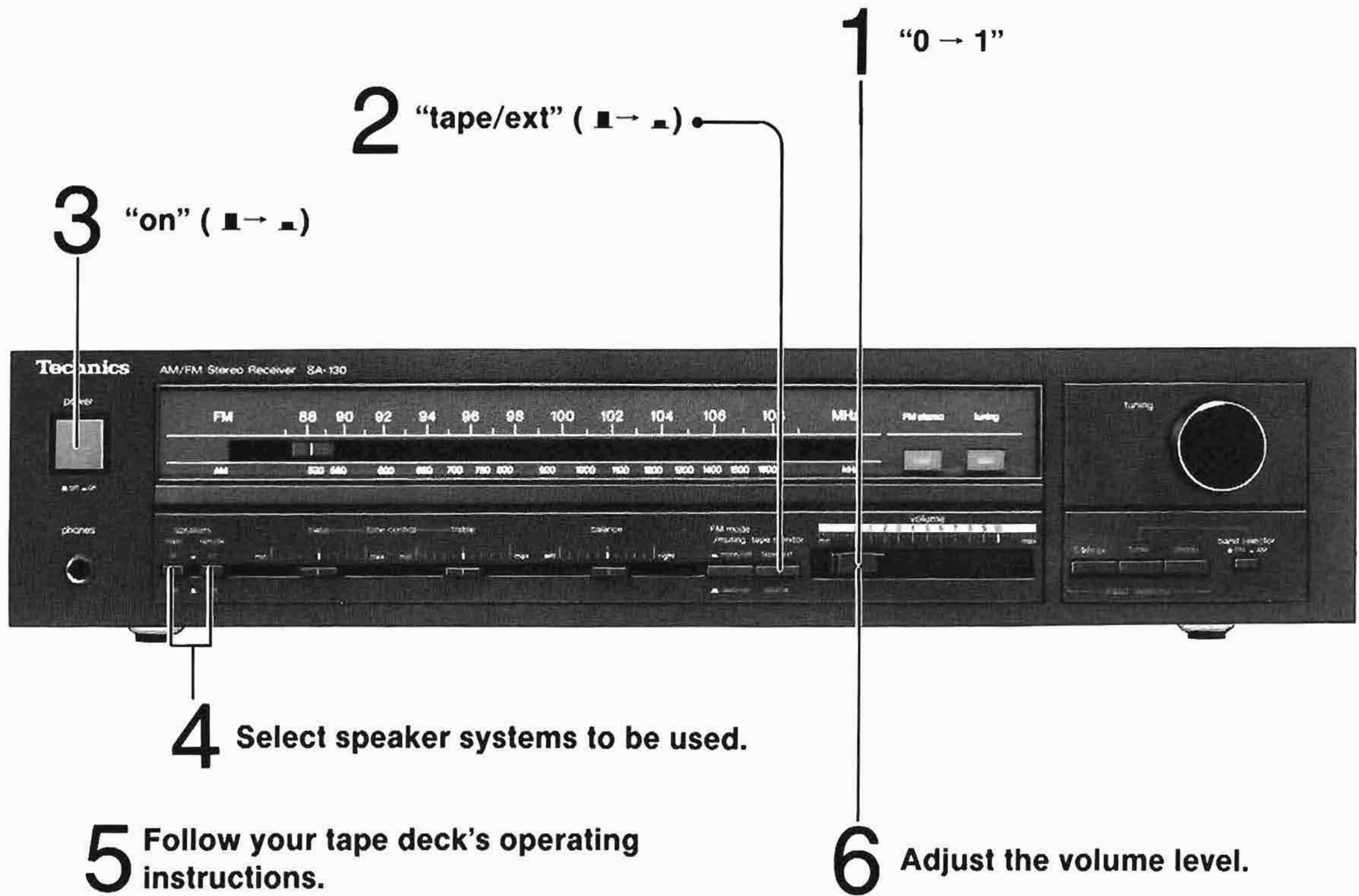
**6** Follow the instructions accompanying your turntable for set-up and operation.

**7** Adjust the volume level.



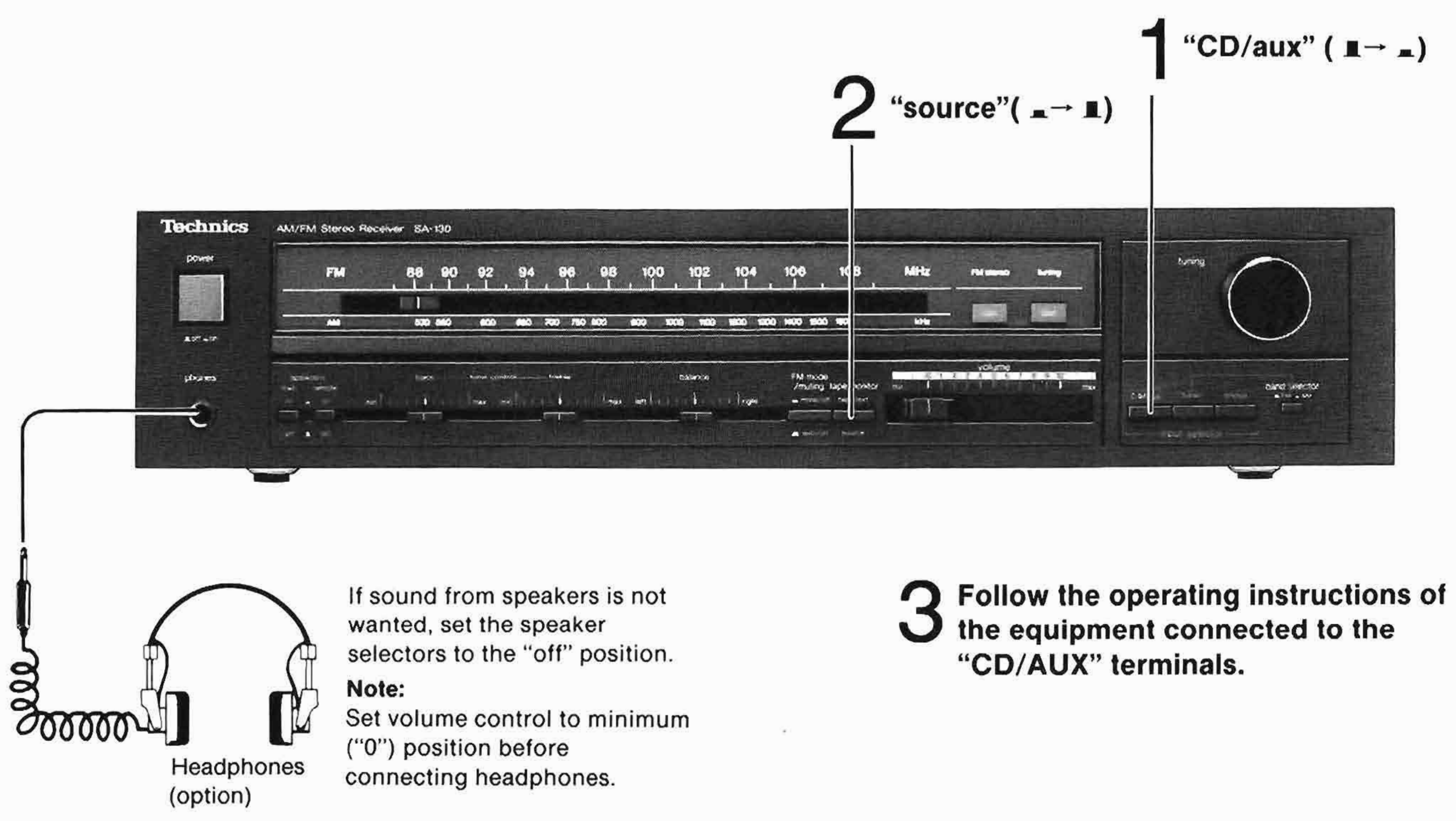
# Operation (continued)

## Listening to Tapes



### When listening through headphones

### To listen to equipment connected to the auxiliary ("CD/AUX") input terminals





**Note:**

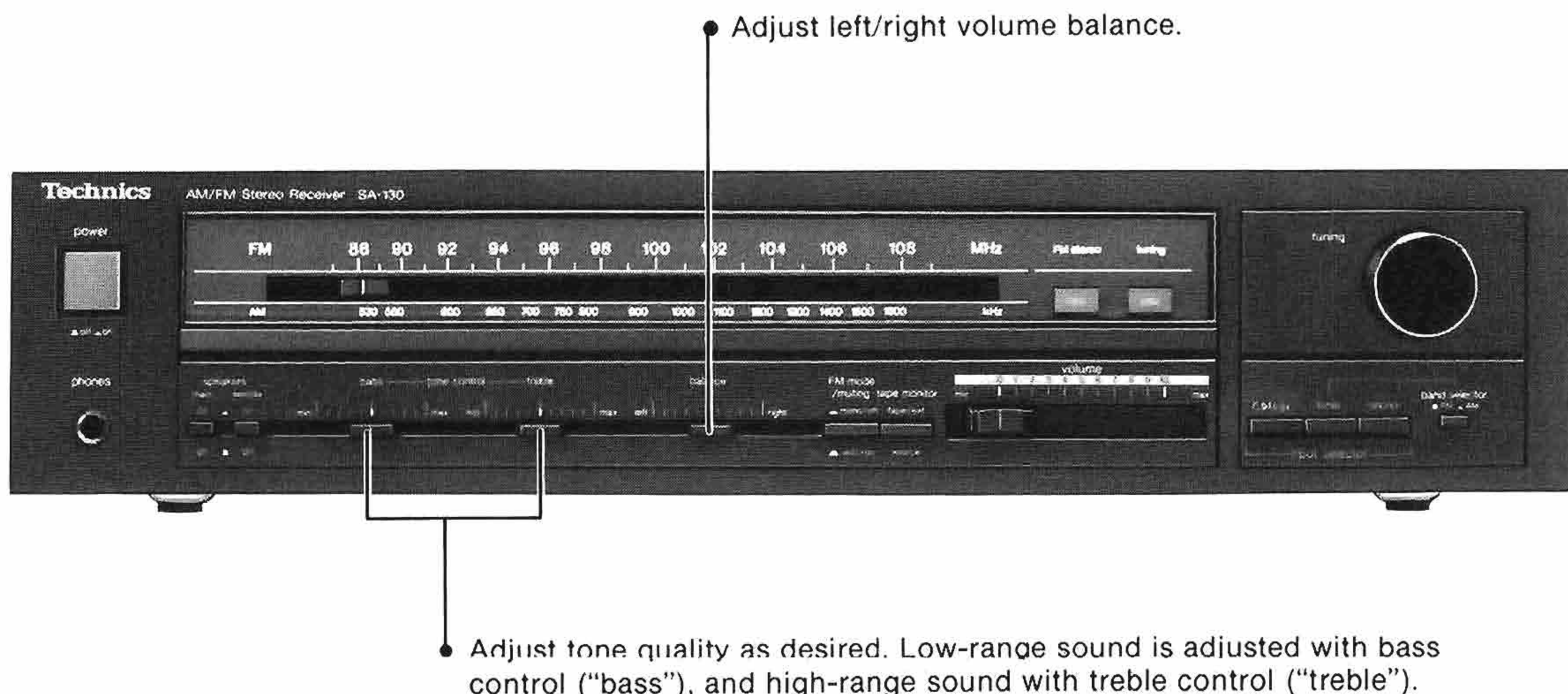
When only one system of speakers is connected, no sound will be heard if both selectors are pressed.

**Steps required for all operations**

(Follow these steps, as necessary, for all operations after adjustment of volume level.)

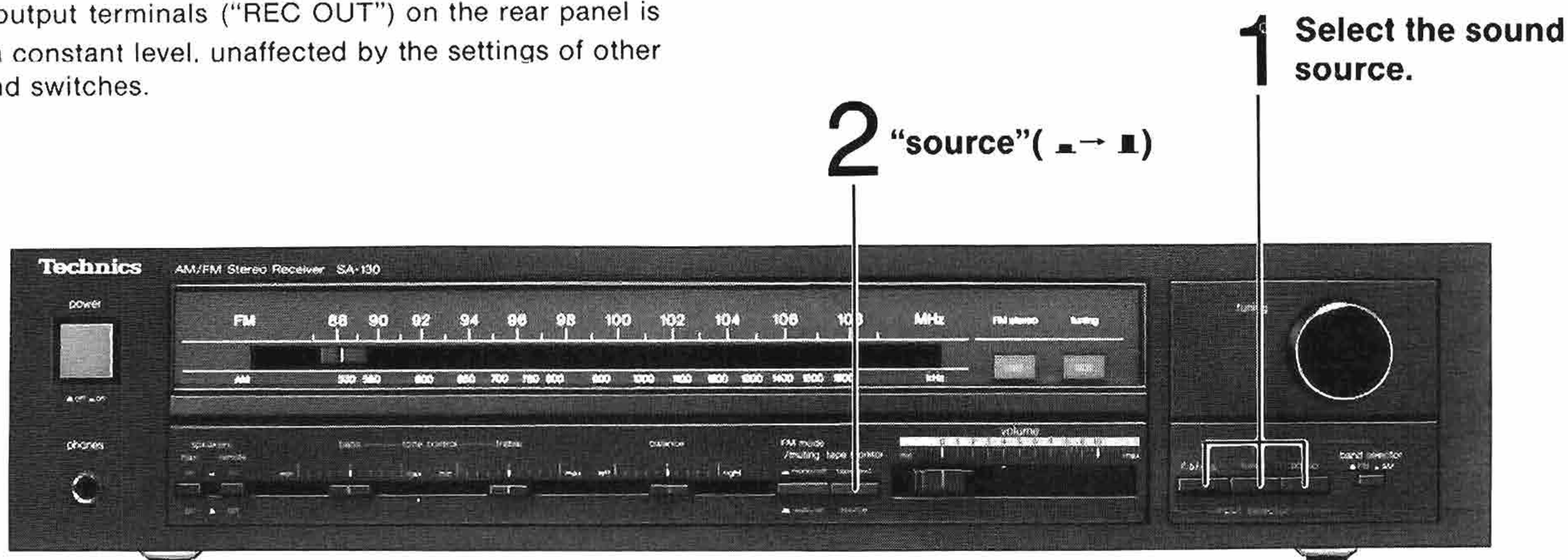
**Note:**

After listening is finished, power switches of all equipment should be turned "off".



# Recording

The level of the disc or radio broadcast signal emitted from the recording output terminals ("REC OUT") on the rear panel is always at a constant level, unaffected by the settings of other controls and switches.



3 Start the desired program source. (Refer to pages 7~9.)

4 Begin recording. By using the controls on the tape deck, adjust the recording level. Then begin recording.



# Troubleshooting Guide

Before requesting service for this unit, check this table to determine if the problem can be solved as described below. If the problem still persists after making these checks, or if there are symptoms of malfunction not described in this table, it is recom-

mended that you consult the store where this unit was purchased or your local Service Center (see list included) for further information and assistance.

	Problem	Probable cause(s)	Suggested remedy
<b>During disc play</b>	<b>A loud and unusual sound ("howling") is heard when the volume level is increased.</b>	The location of the turntable and speaker systems is unstable.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• If the equipment is unstable because it is located upon a soft surface, such as a carpet, place a solid material (such as concrete blocks, bricks, a hard board, etc.) beneath the speaker systems.</li> <li>• Try moving the turntable farther away from the speaker systems.</li> <li>• Try placing a cushioning material (such as felt or commercially available audio insulators) beneath the turntable.</li> </ul>
	<b>Unusual scratching noises are heard.</b>	Disc is old or scratched.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Turn the treble tone control of the amplifier to reduce the treble sound.</li> </ul>
		Dust in disc grooves.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Use a disc cleaner to remove the dust from the disc grooves.</li> </ul>
		Stylus needle is worn.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• If the noise is heard even when a new disc is played, probably the stylus is worn. Replace it with a new stylus.</li> </ul>
	Dust is attached to stylus tip.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Remove the dust by using a soft brush.</li> </ul>	
<b>While listening to FM broadcasts</b>	<b>An unusual hissing noise is heard when listening to the broadcast in stereo, but not heard when listening monaurally.</b>	A slight noise may be heard because the method used for modulation of FM stereo broadcasts is different than that used for monaural broadcasts.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Try reducing the treble sound by turning the treble tone control.</li> <li>• Set the FM mode/FM muting selector to the "mono/off" position. (Note that the broadcast will then be heard as monaural sound.)</li> </ul>
	<b>Noise is excessive in both stereo and monaural broadcasts.</b>	Poor location and/or direction of the antenna.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Try changing the location, height and/or direction of the antenna.</li> <li>• If an interior antenna is being used, change to an exterior antenna.</li> <li>• Try using an antenna with more elements.</li> </ul>
		Transmitting station is too far away.	
	<b>The FM stereo indicator flickers, without completely illuminating.</b>	Poor location and/or direction of the antenna.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Try changing the location, height and/or direction of the antenna.</li> <li>• If an interior antenna is being used, change to an exterior antenna.</li> <li>• Try using an antenna with more elements.</li> </ul>
		Transmitting station is too far away.	
	<b>Sound is distorted and/or the volume level becomes low.</b>	Broadcast signals are being disturbed.	
		Nearby automobile traffic or airplanes.	
	<b>Excessive noise in stereo broadcasts; sometimes no sound is emitted.</b>	Poor location and/or direction of the antenna.	
Transmitting station is too far away.			
<b>Excessive distortion in the sound of stereo broadcasts.</b>	Nearby building or mountain. [Multi-path distortion is being caused by the mutual interference of broadcast signals received directly from the transmitting station (direct waves) and signals being reflected from nearby buildings or mountains (reflected waves).]		
<b>An unusual "popping" noise is heard when automobiles pass.</b>	Such noise is called ignition noise, and occurs while the automobile engine is running.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Relocate the antenna and the connection wires leading to it to a place farther away from where automobiles pass.</li> </ul>	
<b>A strange hissing noise is produced continuously or intermittently.</b>	Caused by the "discharge phenomenon" and the "oscillation phenomenon" of electric appliances (such as fluorescent lights, TV, small series-type motors, rectification equipment, etc.).	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Try placing this unit farther away from such equipment.</li> <li>• Install noise-prevention equipment on this unit or on the electric appliance.</li> </ul>	



	<b>Problem</b>	<b>Probable cause(s)</b>	<b>Suggested remedy</b>
<b>While listening to AM broadcasts</b>	<b>An unusual "beat" sound is heard.</b>	Unit is being used at the same time as the television set.	• Turn off the television set, or use this unit farther away from it.
		Interference from adjacent broadcast signal.	• By using the treble tone control, try reducing the treble sound.
	<b>A low-pitched "hum" sound is heard when the broadcast is tuned.</b>	The antenna connection wires are too close to the power cord.	• Place the antenna connection wires and the power cord farther apart.
The power supply frequency from the power cord is modulated and heard from the speakers.		• Try reversing the connection of the power cord plug. • Install a special exterior antenna.	
	<b>A strange hissing noise is produced continuously or intermittently.</b>	Caused by the "discharge phenomenon" and the "oscillation phenomenon" of electric appliances (such as fluorescent lights, TV, small series-type motors, rectification equipment, etc.).	• Try placing this unit farther away from such equipment. • Install noise-prevention equipment on this unit or on the electric appliance.
<b>Problems noted at all times</b>	<b>No sound is heard when the power is turned on.</b>	The power cord plug is not completely inserted.	• Confirm that the power cord plug is connected completely.
		Connections are incomplete or incorrect to the speaker systems, etc.	• Check to be sure that all connection wires are correctly connected.
		The setting of the input selectors has not been completely or correctly made.	• Check to be sure that the selectors are set to the correct position.
		The tape-monitor selectors are incorrectly set to the "tape/ext" position.	• Except for tape playback, set the tape-monitor selectors to the "source" position.
		The speaker selectors are incorrectly set to the "off" position.	• Set to the "on" position.
	<b>When listening to stereo sound, the sound of the various musical instruments is not heard from its correct position.</b>	The positive (+) and negative (-) connections of the speaker connection wires are reversed.	• Reconnect the speaker connection wires so that the positive and negative connections are correct.
	<b>When listening to stereo sound, the left and right sounds are reversed.</b>	The left and right connections of the speaker connection wires are reversed.	• Check the speaker connection wires and connect them correctly if necessary.
		The left and right connections of the connection wires connected to other equipment are reversed.	• Check the connection wires to other equipment and connect them correctly if necessary.
	<b>A low-pitched noise ("hum" or "buzz") is heard.</b>	The power cord or a fluorescent light, etc., is near the connection wires.	• Try separating this unit from the electric appliance as far as possible.
		The connection of the ground wire is incorrect or incomplete.	• Check to be sure that the grounding connection is correct. • If the unit is not grounded, try doing so.
<b>Sound is not heard from the speaker system on one side.</b>	The speaker connection wires are disconnected.	• Check and correct the connections of the speaker connection wires.	
	The balance control is not set to the center position.	• Set the mark on the balance control to the center position.	
<b>The volume level for a radio broadcast is different from that for disc play.</b>	The strength of the broadcast signal is not the same as the output from the turntable.	• Adjust the volume level by using the volume control.	
<b>Sound stops during a performance, or no sound is heard when the power is turned on.</b>	The protection circuitry has functioned because the positive and negative speaker connection wires are "shorted" or speaker systems with an impedance less than the indicated rated impedance of the amplifier are used.	• Switch off the power, and, after determining and correcting the cause, turn on the power once again.	



# Technical Specifications

## (DIN 45 500)

### ■ AMPLIFIER SECTION

<b>1 kHz continuous power output</b>	
both channels driven	2 × 35W (8Ω)
<b>Total harmonic distortion</b>	
rated power at 1 kHz	0.07% (8Ω)
<b>Intermodulation distortion</b>	
rated power at 60 Hz: 7 kHz=4:1, SMPTE, 8Ω	0.5%
<b>Power bandwidth</b>	
both channels driven, -3 dB	10 Hz~30 kHz (8Ω)
<b>Damping factor</b>	30 (8Ω)
<b>Input sensitivity and impedance</b>	
<b>PHONO</b>	2.5 mV/47kΩ
<b>CD/AUX, TAPE</b>	150 mV/18kΩ
<b>PHONO maximum input voltage (1 kHz, RMS)</b>	130 mV
<b>S/N</b>	
rated power (8Ω)	
<b>PHONO</b>	68 dB (IHF, A: 71 dB)
<b>CD/AUX, TAPE</b>	88 dB (IHF, A: 95 dB)
<b>Frequency response</b>	
<b>PHONO</b>	RIAA standard curve ±0.8 dB (30 Hz~15 kHz)
<b>CD/AUX, TAPE</b>	5 Hz~70 kHz (-3 dB)
<b>Tone controls</b>	
<b>BASS</b>	50 Hz, +10 dB~-10 dB
<b>TREBLE</b>	20 kHz, +10 dB~-10 dB
<b>Output voltage</b>	
<b>REC OUT</b>	150 mV
<b>Channel balance, CD/AUX 250 Hz~6,300 Hz</b>	±1 dB
<b>Channel separation, CD/AUX</b>	55dB
<b>Headphones output level and impedance</b>	390 mV/330Ω
<b>Load impedance</b>	
<b>MAIN or REMOTE</b>	8Ω~16Ω
<b>MAIN and REMOTE</b>	8Ω~16Ω

### ■ FM TUNER SECTION

<b>Frequency range</b>	87.5~108 MHz
<b>Sensitivity</b>	
<b>S/N 30 dB</b>	1.9 μV (300Ω), 1.3 μV (75Ω)
<b>S/N 26 dB</b>	1.7 μV (300Ω), 1.2 μV (75Ω)
<b>S/N 20 dB</b>	1.5 μV (300Ω), 0.9 μV (75Ω)
<b>IHF usable sensitivity</b>	1.9 μV (IHF '58)
<b>IHF 46 dB stereo quieting sensitivity</b>	22 μV/75Ω
<b>Total harmonic distortion</b>	
<b>MONO</b>	0.15%
<b>STEREO</b>	0.3%
<b>S/N</b>	
<b>MONO</b>	60 dB (76 dB, IHF)
<b>STEREO</b>	58 dB (70 dB, IHF)
<b>Frequency response</b>	20 Hz~15 kHz, +1 dB~-2 dB
<b>Alternate channel selectivity ±400 kHz</b>	60 dB
<b>Capture ratio</b>	1 dB
<b>Image rejection at 98 MHz</b>	40 dB
<b>IF rejection at 98 MHz</b>	60 dB

<b>Spurious response rejection at 98 MHz</b>	70 dB
<b>AM suppression</b>	50 dB
<b>Stereo separation</b>	
<b>1 kHz</b>	40 dB
<b>10 kHz</b>	30 dB
<b>Carrier leak</b>	
<b>19 kHz</b>	-33 dB (-35 dB, IHF)
<b>38 kHz</b>	-50 dB (-50 dB, IHF)
<b>Channel balance (250 Hz~6,300 Hz)</b>	±1.5 dB
<b>Limiting point</b>	1.2 μV
<b>Bandwidth</b>	
<b>IF amplifier</b>	180 kHz
<b>FM demodulator</b>	1000 kHz
<b>Antenna terminals</b>	300Ω (balanced) 75Ω (unbalanced)

### ■ AM TUNER SECTION (SA-130)

<b>Frequency range</b>	527~1605 kHz
<b>Sensitivity (S/N 20 dB)</b>	20 μV, 300 μV/m
<b>Selectivity</b>	27 dB
<b>Image rejection at 1,000 kHz</b>	40 dB
<b>IF rejection at 1,000 kHz</b>	55 dB

### ■ AM TUNER SECTION (SA-130L)

<b>Frequency range</b>	
<b>MW</b>	527~1605 kHz
<b>LW</b>	145~350 kHz
<b>Sensitivity (S/N 20 dB)</b>	
<b>MW</b>	20 μV, 300 μV/m
<b>LW</b>	45 μV
<b>Selectivity</b>	
<b>MW at 1000 kHz</b>	27 dB
<b>LW at 250 kHz</b>	30 dB
<b>Image rejection</b>	
<b>MW at 1000 kHz</b>	40 dB
<b>LW at 250 kHz</b>	40 dB
<b>IF rejection</b>	
<b>MW at 1000 kHz</b>	55 dB
<b>LW at 250 kHz</b>	45 dB

### ■ GENERAL

<b>Power consumption</b>	180W
<b>Power supply</b>	
<b>For United Kingdom and Australia</b>	AC 50 Hz/60 Hz, 240V
<b>For continental Europe</b>	AC 50 Hz/60 Hz, 220V
<b>For others</b>	AC 50 Hz/60 Hz, 110V/127V/220V/240V
<b>Dimensions (W×H×D)</b>	430 × 97 × 249 mm (16-15/16" × 3-13/16" × 9-13/16")
<b>Weight</b>	5.0 kg (11.0 lb.)

#### Note:

Specifications are subject to change without notice.  
Weight and dimensions are approximate.



## Estimado Estereoaficionado

Al mismo tiempo que le expresamos nuestro agradecimiento por habernos honrado con la selección del presente aparato, nos es grato darle la bienvenida a la creciente familia de los satisfechos propietarios de productos Technics en el mundo. No nos cabe duda que la incorporación de este

nuevo equipo a los que ya posee le acarreará momentos felices inolvidables.

Quisiéramos pedirle que lea detenidamente las instrucciones para el uso aquí dadas y las conserve a mano para poder recurrir a ellas con comodidad cuando se presente el caso.

# Índice

• <b>Accesorios</b> .....	13
• <b>Para usar por primera vez</b> .....	13
• <b>Circuitería de protección</b> .....	13
• <b>Mantenimiento</b> .....	13
• <b>Componentes del sistema estereo y conexiones de los mismos</b> .....	14
• <b>Controles del panel delantero y sus respectivas funciones</b> .....	16
• <b>Funcionamiento</b> .....	17
• <b>Grabación</b> .....	19
• <b>Guía para la localización de las fallas</b> .....	20
• <b>Algunas sugerencias para su seguridad</b> .....	22
• <b>Especificaciones técnicas</b> .....	23

# Accesorios

(Consultar en la página 14.)

• Antena de FM para uso dentro de casa .....	1
• Antena de cuadro para AM .....	1
• Tornillos .....	2
• Portadores de la antena para AM .....	2

# Para usar por primera vez

Sirviéndose de un destornillador (-), poner el selector de voltaje (ubicado en el panel trasero) a la posición que corresponda al voltaje de la región en que habrá de ser usado el aparato.

(Si la fuente de alimentación en su área es de 117 V o 120 V, colocarlo a la posición "127 V".)

Es de recordar que de no hacer este ajuste como es debido, el aparato resultará seriamente perjudicado.

(En el caso de algunos países, no hay selector de voltaje; el voltaje ya viene puesto como es debido.)

# Circuitería de protección

La circuitería de protección puede haber funcionado si ocurriera que:

- No se oye sonido alguno cuando se enciende la corriente.
- Los sonidos cesan estando funcionando el aparato.

La función de la circuitería de protección es prevenir los posibles daños en la circuitería que pudieran ocurrir si, por ejemplo, los cables de conexión positivo y negativo de los altoparlantes hacen cortocircuito, o si se usan sistemas de altoparlantes con una impedancia menor que la indicada en este aparato.

Si esto ocurriera proceder de la siguiente manera:

1. Apagar el aparato.
2. Determinar la causa del problema y corregirla.
3. Volver a encender la corriente.

### Nota:

Cuando funciona la circuitería de protección el aparato no funcionará a no ser que primero se apague la corriente y luego se vuelva a encender.

# Mantenimiento

Para limpiar conviene usar un trapo suave y seco.

Si la superficie estuviese muy sucia conviene usar un trapo suave mojado en una solución de agua y jabón o en una solución detergente débil.

Exprimir bien el trapo antes de frotar este aparato.

Volver a frotar con un trapo suave y seco.

No usar nunca alcohol, diluyentes de pintura o bencina, ni trapos tratados químicamente, para limpiar este aparato.

Tales productos químicos podrían dañar el acabado de su aparato.



# Componentes del sistema estereo y conexiones de los mismos

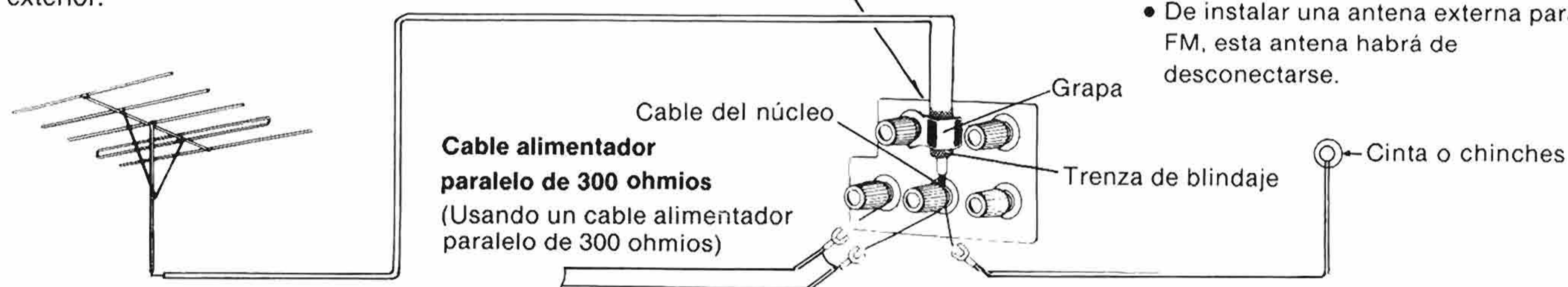
## Conexiones para escuchar programas en FM

### Antena externa para FM

(Requerida en regiones montañosas, en el interior de edificios en cemento armado, etc.)

**Nota:**

Se utiliza un cable coaxial de 75 ohmios o un cable alimentador de 300 ohmios para realizar las conexiones de la antena. Se recomienda utilizar un cable coaxial para la mejor resistencia a los ruidos de interferencia del exterior.



### Antena de FM para uso dentro de casa (incluida)

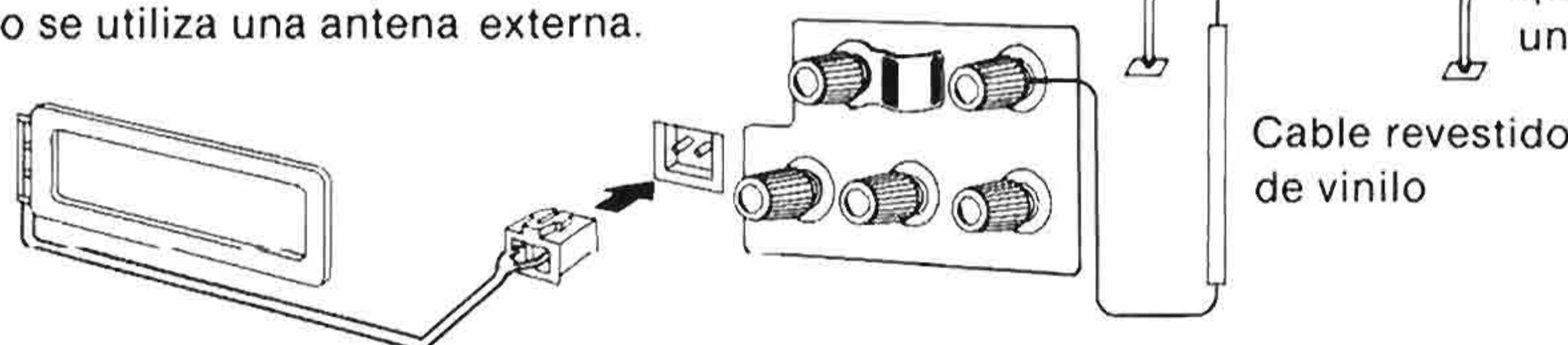
- Colocar en una pared (usando cinta o chinchas) de manera que quede mirando en la dirección que brinda la mejor recepción.
- Las chinchas no deberán tocar el alambre interno de la antena.
- Para una mejor calidad en la recepción del sonido, se recomienda instalar una antena externa para FM.
- De instalar una antena externa para FM, esta antena habrá de desconectarse.

## Conexiones para escuchar programas en AM

### Antena de cuadro para AM (incluida)

Luego de encontrar la posición de antena para la mejor recepción, fijarla a una pared, el aparato, etc.

**Nota:** Conectar la antena de cuadro para AM incluso cuando se utiliza una antena externa.



### Antena externa para AM

(Requerida en regiones montañosas, en el interior de edificios en cemento armado, etc.) Horizontalmente a la ventana, habrá que usar un cable revestido de vinilo de unos 5 ~ 12 metros (16 ~ 40 pies).

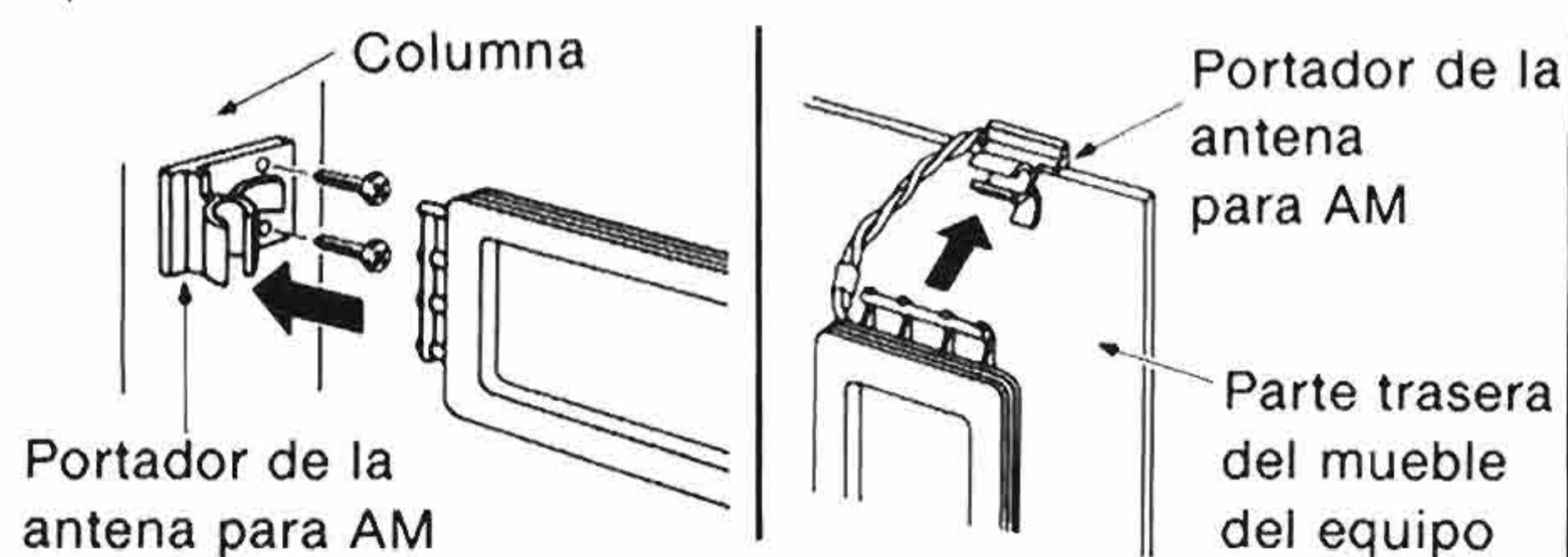
## Manera de usar la antena de cuadro para AM

- 1) Poner cuidado en los siguientes puntos al colocar la antena.
  - No colocar la antena horizontalmente (pues la recepción en este caso podría ser mala).
  - No colocarla cerca de superficies metálicas (se pueden producir ruidos e interferencias).
  - No colocarla cerca de cables de alimentación de corriente, cables para altavoces, etc. (se pueden producir ruidos e interferencias).

- No colocarla cerca de una platina o grabador (al utilizar la misma se pueden producir sonidos agudos de corta duración).
- 2) Conectar la antena de cuadro para AM al borne para antena AM en el panel trasero del aparato.

### Cuando se coloca la antena en la pared, en una columna o en el mueble del equipo

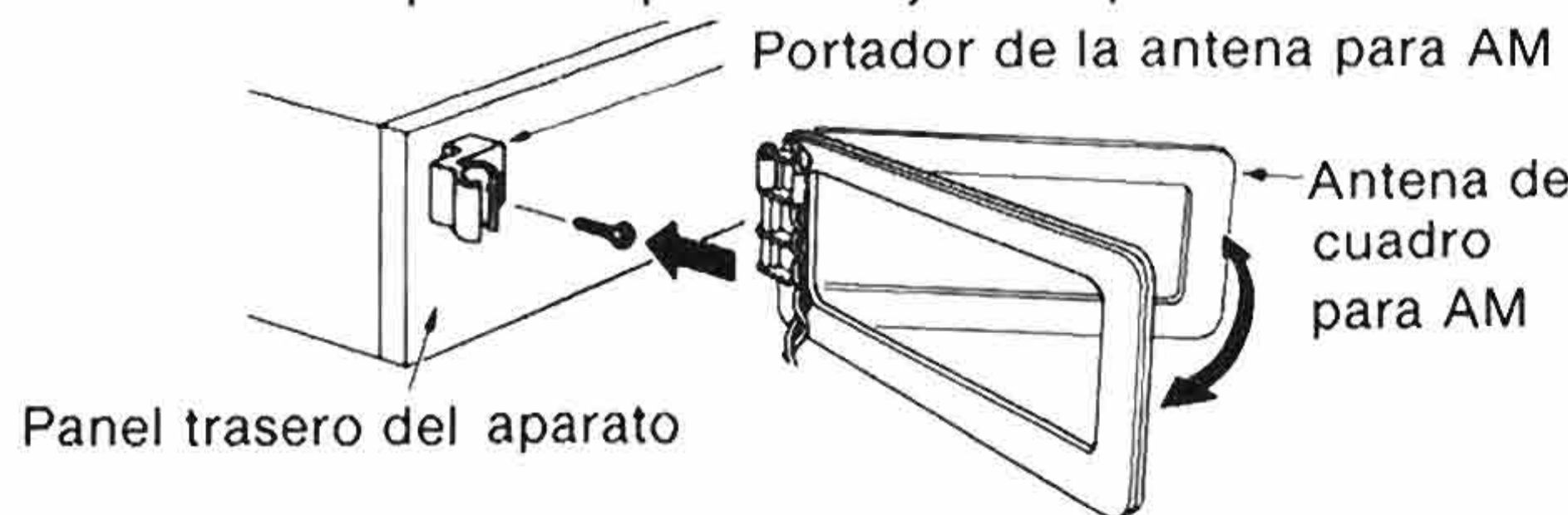
Encontrar la altura y la dirección de la antena en que la recepción sea la mejor y colocarla verticalmente en la pared, en el mueble del equipo, etc.



### Cuando se coloca la antena en el aparato

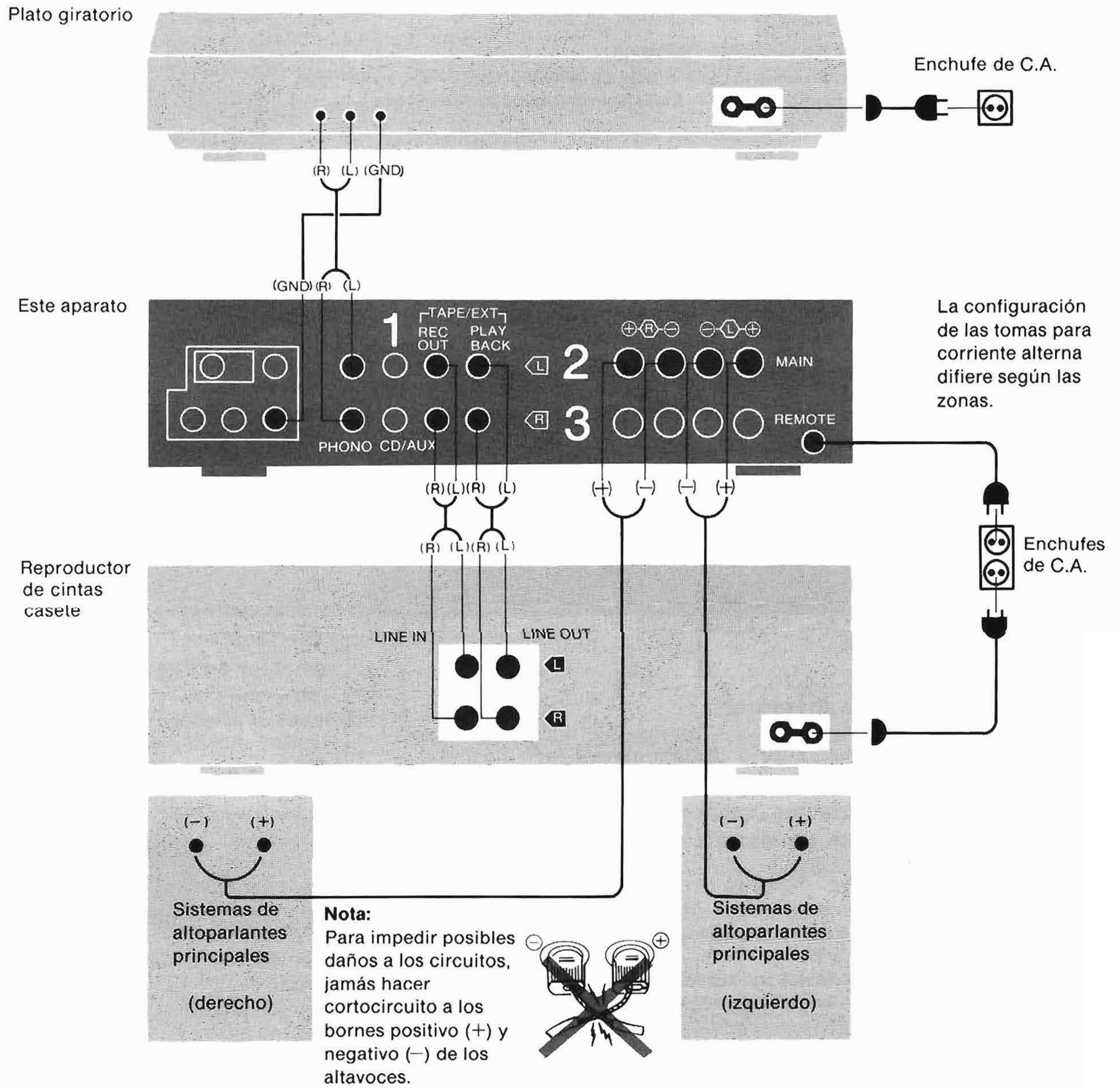
Esta ubicación puede producir una recepción pobre o con interferencias en la señal. Si fuera posible, colocar la antena en la pared, en una columna o en el mueble del equipo.

Mover la antena hacia la derecha y hacia la izquierda para encontrar la posición para la mejor recepción.





## Conexiones a los demás equipos



ESPAÑOL

### 1 Bornes "CD/AUX"

Se puede conectar un reproductor, un disco compacto (digital, de audio), un plato giratorio.



### 2 Conexión de los cables de los altavoces

- 1 Pelar el revestimiento exterior y retorcer el conductor central. 15 mm (19/32") Retorcer
- 2 Girar completamente hacia la izquierda.
- 3 Meter el cable y girar completamente hacia la derecha. Tirar del cable para cerciorarse que no salga.

### 3 Bornes "REMOTE"

Para conectar al segundo par de altoparlantes.



# Controles del panel delantero y sus respectivas funciones

Para el modelo SA-130L la indicación AM abarca las OM y las OL.

## Interruptor de corriente (power)

### Indicador de sintonía (tuning)

Este indicador señala la posición donde la sintonización es la mejor, con menos distorsión, cuando se escuchan transmisiones en FM o AM.

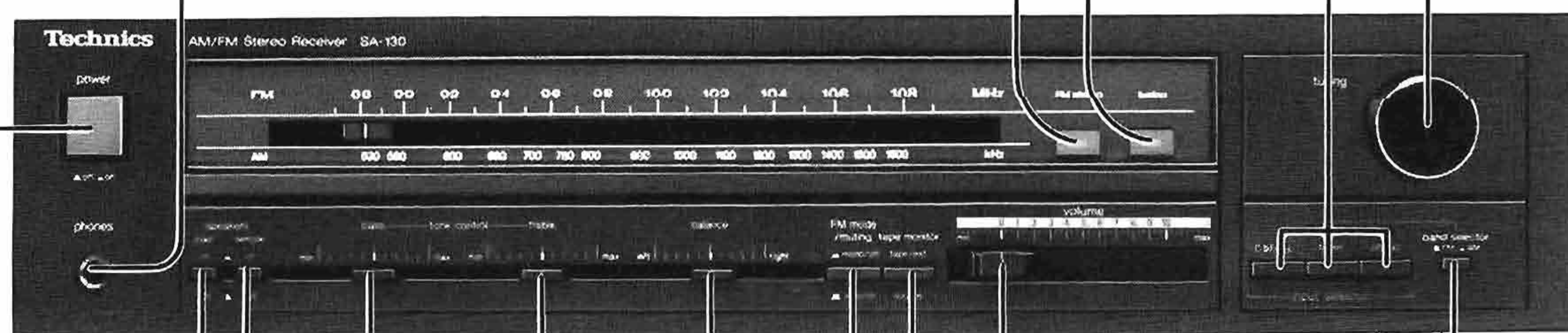
### Indicador de FM en estéreo (FM stereo)

Este indicador se enciende automáticamente cuando se está captando una transmisión de frecuencia modulada en estéreo.

#### Nota:

Con todo, no se iluminará si el selector de silenciamiento para FM/modo FM estuviese puesto en la posición en que dice "mono/off".

## Enchufe para auriculares (phones)



## Controles de tono (bass/treble)

## Control de equilibrio (balance)

## Selectores de altoparlantes (speakers)

Estando éste apretado se pueden oír los sistemas de altoparlantes.

### main ( $\blacksquare \rightarrow \blacksquare$ ):

Los sonidos se podrán escuchar por los sistemas de altoparlantes conectados a los bornes marcados "MAIN".

### remote ( $\blacksquare \rightarrow \blacksquare$ ):

Los sonidos se podrán escuchar por los sistemas de altoparlantes conectados a los bornes marcados "REMOTE".

#### Nota:

Si se ha conectado un solo sistema de altavoces, no se escuchará ningún sonido si se oprimen ambos selectores.

## Selector de modo/ silenciamiento FM (FM mode/muting)

Este selector se puede usar mientras se sintoniza para eliminar el molesto ruido de entre estaciones en el caso de transmisiones en frecuencia modulada (FM), y para seleccionar una recepción ya sea estereofónica o bien monoaural de las transmisiones en frecuencia modulada. No tiene ningún influjo en las transmisiones de modulación de amplitud.

## Selector del monitor de cinta (tape monitor)

### source ( $\blacksquare \rightarrow \blacksquare$ ):

Habrà de ponerse en esta posición para escuchar discos o una transmisión por radio, o también para escuchar el equipo conectado a los terminales de entrada de auxiliares ("CD/AUX").

### tape/ext ( $\blacksquare \rightarrow \blacksquare$ ):

Colocar en esta posición para reproducir o para controlar los sonidos emitidos por un reproductor de cintas.

## Selector de entrada (input selector)

### CD/aux ( $\blacksquare \rightarrow \blacksquare$ ):

Apretar este botón cuando se quiera usar el equipo conectado a los bornes de entrada de auxiliares ("CD/AUX").

### tuner ( $\blacksquare \rightarrow \blacksquare$ ):

Apretar este botón para escuchar transmisiones de radio.

### phono ( $\blacksquare \rightarrow \blacksquare$ ):

Apretar este botón para escuchar un disco.

## Control de sintonía (tuning)

Este control sirve para seleccionar las emisoras de FM o AM.

## SA-130

## Selector de banda (band selector)

### FM ( $\blacksquare \rightarrow \blacksquare$ ):

Habrà de ponerse en esta posición cuando se quieran captar transmisiones de modulación de frecuencia (FM)

### AM ( $\blacksquare \rightarrow \blacksquare$ ):

Habrà de ponerse en esta posición cuando se quieran captar transmisiones de modulación de amplitud (AM)



## SA-130L

## Selector de banda (band selector)

### "FM" ( $\blacksquare \rightarrow \blacksquare$ ):

Apretar este botón para escuchar transmisiones en FM.

### "AM" ( $\blacksquare \rightarrow \blacksquare$ ):

Habrà de ponerse en esta posición cuando se quieran captar transmisiones de modulación de amplitud OL (LW) o OM (MW).

### "MW" ( $\blacksquare \rightarrow \blacksquare$ ):

Apretar este botón para escuchar transmisiones en OM.

### "LW" ( $\blacksquare \rightarrow \blacksquare$ ):

Apretar este botón para escuchar transmisiones en OL.

## Control de volumen (volume)

Este control se usa para regular la intensidad de los sonidos. Este modelo está equipado con un circuito de sonoridad incorporado que automáticamente compensa la gama de bajos (que apenas se pueden escuchar cuando el volumen es bajo) para darle una mayor "presencia" a los sonidos musicales.



# Funcionamiento

**Nota:**

Si se ha conectado un solo sistema de altavoces, no se escuchará ningún sonido si se oprimen ambos selectores.

## Para escuchar radiotransmisiones

**1** "FM" (  →  ) o "AM" (  →  )

**2** "tuner" (  →  )

**3** "0 → 1"  
Bajar el volumen para facilitar la sintonización.

**4** "source" (  →  )

**5** "on" (  →  )

**6** Elegir los sistemas de altoparlantes a utilizar.

**7** "auto/on" (  →  )  
Poner en la posición "mono/off" si se nota mucho ruido. (La transmisión se captará en forma monoaural.)

**8** Sintonizar la emisora deseada.

**9** Regular el nivel del volumen.

**SA-130L**

**1-1** "FM" (  →  ) o "AM" (  →  )

**1-2** "MW" (  →  ) o "LW" (  →  )  
Al realizar esta selección elegir "AM" en el paso 1-1.

ESPAÑOL

## Para escuchar discos

**1** "phono" (  →  )

**2** "0 → 1"

**3** "source" (  →  )

**4** "on" (  →  )

**5** Elegir los sistemas de altoparlantes a utilizar.

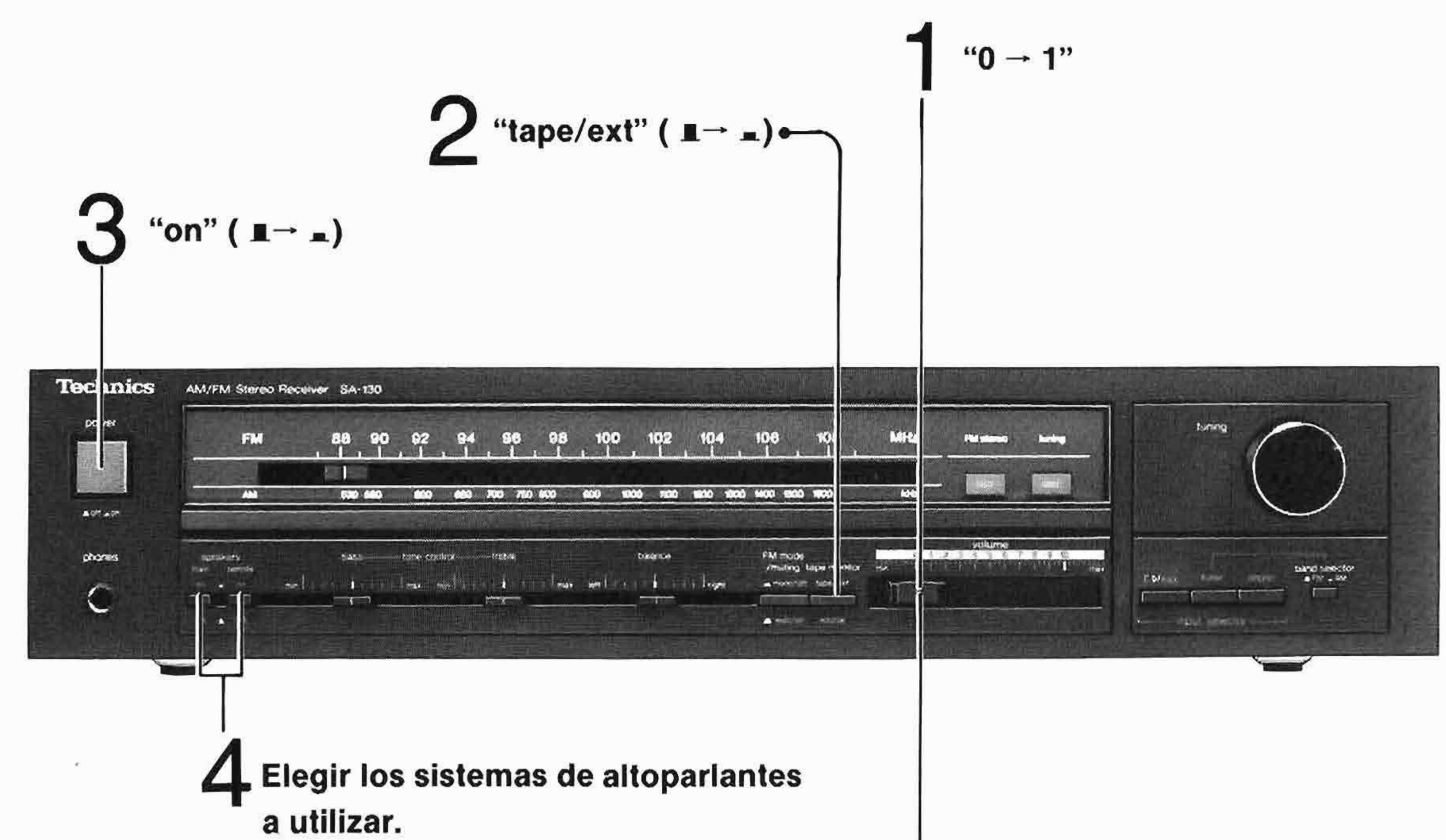
**6** Seguir las instrucciones de su plato giratorio para su ajuste y puesta en funcionamiento.

**7** Regular el nivel del volumen.



# Funcionamiento (continuación)

## Para escuchar cintas



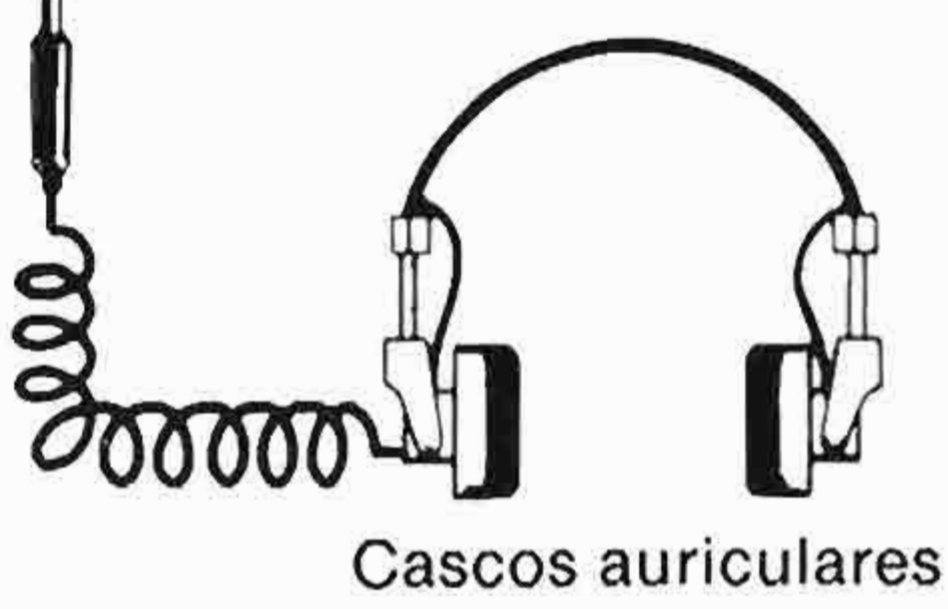
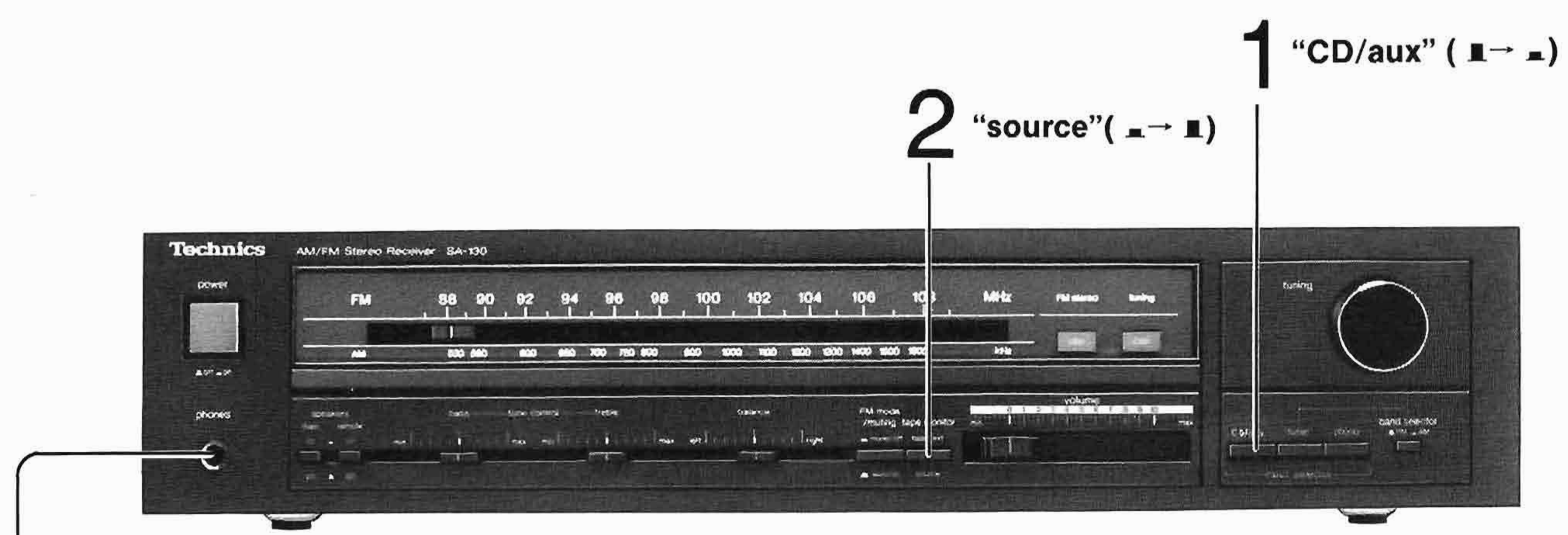
- 3 "on" ( ■ → ■ )
- 2 "tape/ext" ( ■ → ■ )
- 4 Elegir los sistemas de altoparlantes a utilizar.
- 5 Seguir las instrucciones indicadas en las instrucciones de funcionamiento de sus reproductores de cintas.

- 1 "0 → 1"
- 6 Regular el nivel del volumen.

ESPAÑOL

## Escuchando a través de cascosauriculares

## Para escuchar del equipo conectado a los bornes de entrada de auxiliares ("CD/AUX")



Cuando no se quiera que se oigan los sonidos por los altoparlantes, habrá que poner los selectores de altoparlantes en la posición en que dice "off" (=apagado).

**Nota:** Antes de conectar los cascosauriculares, el control de volumen habrá de ponerse en su posición de mínimo ("0").

- 1 "CD/aux" ( ■ → ■ )
- 2 "source" ( ■ → ■ )
- 3 Seguir las instrucciones sobre el funcionamiento del equipo conectado a los bornes de auxiliares "CD/AUX".



**Nota:**

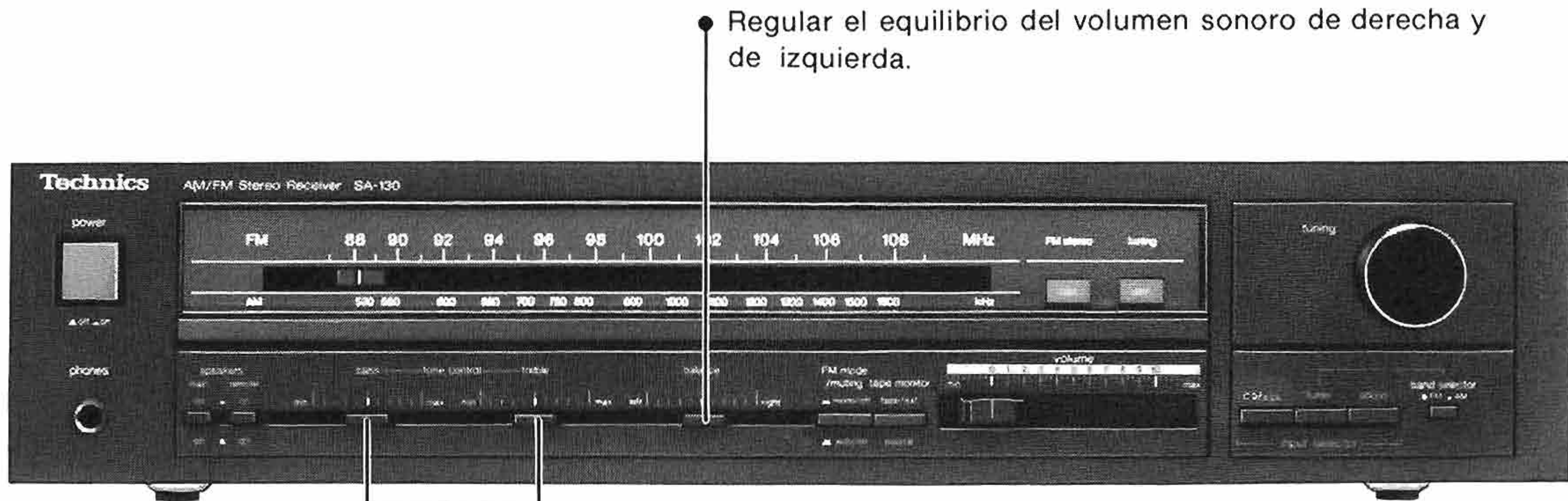
Si se ha conectado un solo sistema de altavoces, no se escuchará ningún sonido si se oprimen ambos selectores.

## Pasos requeridos para todas las operaciones

(Habrá que seguir los pasos aquí expuestos, según se presente la necesidad, para todas las operaciones después de haber regulado debidamente el nivel de volumen sonoro.)

**Nota:**

Terminada la ejecución, habrá que apagar los interruptores de corriente de todos los equipos.



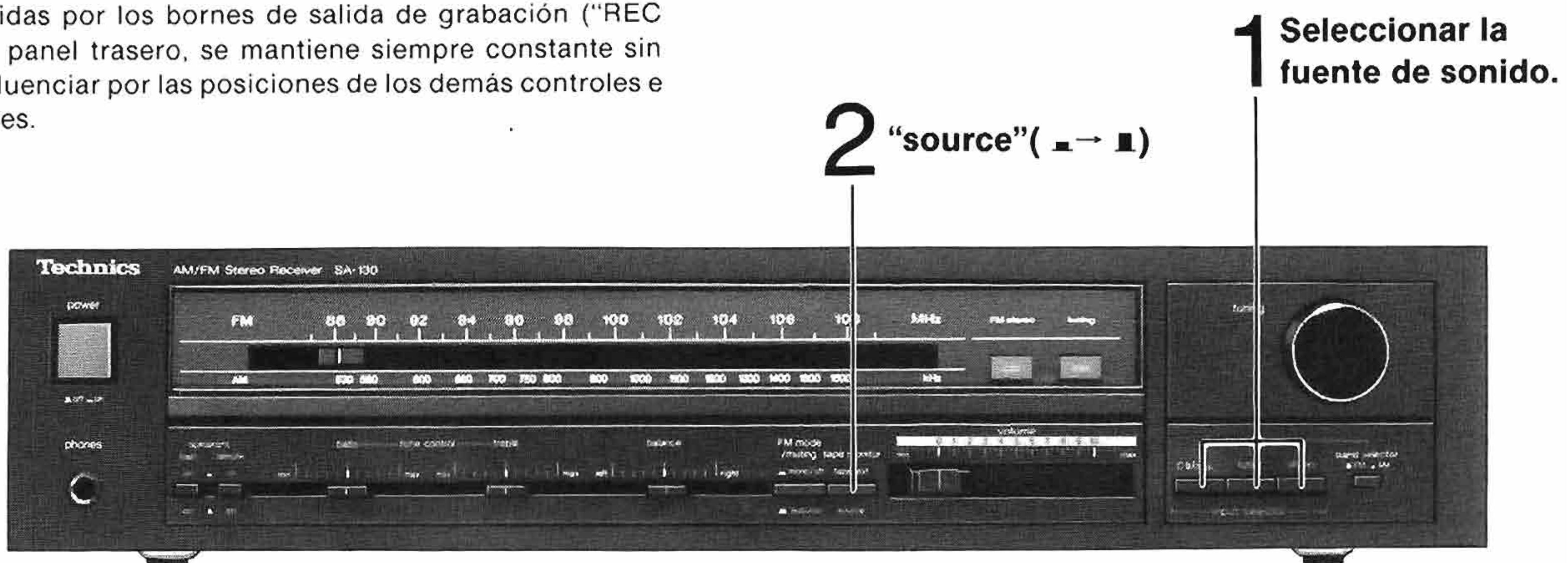
Regular el equilibrio del volumen sonoro de derecha y de izquierda.

Regular la calidad del tono a su gusto. Los sonidos de las gamas bajas se regulan con el control para bajos ("bass") y los de las gamas altas con el control para agudos ("treble").

ESPAÑOL

# Grabación

El nivel del disco o de las señales transmitidas por radio o del disco emitidas por los bornes de salida de grabación ("REC OUT") del panel trasero, se mantiene siempre constante sin dejarse influenciar por las posiciones de los demás controles e interruptores.



### 3 Comenzar a reproducir los sonidos en la fuente del programa deseado.

(Consultar en la página 17~19.)

### 4 Comenzar a grabar.

Sirviéndose de los controles del reproductor de cintas, hacer los ajustes del nivel de grabación. Luego, comenzar a grabar.



# Guía para la localización de las fallas

Antes de acudir en busca de ayuda para reparar el presente aparato, convendrá revisar la tabla que sigue para determinar si es posible solucionar el desperfecto de la forma expuesta a continuación. Si, aún después de haber hecho las revisiones expuestas, el desperfecto no se llegara a solucionar, como

también si se encontraran síntomas de deficiencias de funcionamiento no mencionadas en esta tabla, será mejor consultar con la tienda en que se haya adquirido el aparato o recurrir al Centro de Servicio de la localidad (ver lista adjunta) para una información más detallada y la asistencia del caso.

	Problema	Causa(s) probable(s)	Remedio aconsejado
<b>Mientras se tocan los discos</b>	<b>Al aumentar la intensidad sonora, se oye un ruido ("chilido") fuerte y extraño.</b>	El plato giratorio y los sistemas de altavoces no se encuentran en una posición estable.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si la inestabilidad del equipo fuera debida a su ubicación sobre una superficie blanda, como sería una alfombra, habrá que apoyarlo sobre un material sólido (bloques de cemento, ladrillos, una tabla dura etc.) colocado debajo de los sistemas de altoparlantes.</li> <li>• Probar a separar más el plato giratorio de los sistemas de altavoces.</li> <li>• Probar a poner un material de amortiguamiento (tal como un pedazo fieltro o aisladores para audio disponibles en el mercado) debajo del tocadiscos.</li> </ul>
	<b>Se oyen ruidos extraños de rayaduras.</b>	El disco es viejo o está rayado.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Girar el control de tonos altos a fin de disminuir los sonidos agudos.</li> </ul>
		Hay polvo en los surcos del disco.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Usar un limpiador de discos para quitar el polvo de los surcos de los discos.</li> </ul>
		La aguja o púa está gastada.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• De percibir dicho ruido aún cuando se toca un disco nuevo. será probablemente debido a que la aguja esté gastada. Habrá que cambiarla por una nueva.</li> </ul>
	Hay polvo adherido a la punta de la aguja.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Quitar el polvo usando un cepillito blando.</li> </ul>	
<b>Mientras se escuchan transmisiones en FM</b>	<b>Se oye un extraño ruido de "siseo" mientras se escucha la transmisión en estéreo pero no cuando se escucha en monoaural.</b>	Podrá ocurrir que se note un poco de ruido debido a que el sistema usado para la modulación de transmisiones en frecuencia modulada estereofónicas difiere del que se usa para las transmisiones monoaurales.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Probar a reducir los sonidos agudos girando el correspondiente control de tono para agudos.</li> <li>• Poner el selector de modo/silenciamiento FM en la posición en que dice "mono/off". (No olvidar que la transmisión se escuchará entonces en forma monoaural.)</li> </ul>
	<b>El ruido es demasiado fuerte en las transmisiones tanto en estéreo como en las monoaurales.</b>	La ubicación de la antena y/o la dirección hacia la que mira no es buena.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Probar a cambiar la posición, altura y/o dirección de la antena.</li> <li>• Si se está usando una antena interna, cambiar a una externa.</li> <li>• Probar a usar una antena compuesta por más elementos.</li> </ul>
		La estación emisora está demasiado distante.	
	<b>El indicador de FM en estéreo parpadea sin iluminarse completamente.</b>	La ubicación de la antena y/o la dirección hacia la que mira no es buena.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Probar a cambiar la posición, altura y/o dirección de la antena.</li> <li>• Si se está usando una antena interna, cambiar a una externa.</li> <li>• Probar a usar una antena compuesta por más elementos.</li> </ul>
		La estación emisora está demasiado distante.	
	<b>Los sonidos se perciben distorsionados y/o el nivel sonoro se torna débil.</b>	Las señales transmitidas son perturbadas por interferencias.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Probar a usar una antena compuesta por más elementos.</li> </ul>
		Cerca de tráfico de automóviles o aviones.	
<b>Se oye demasiado ruido en las transmisiones en estéreo; otras veces no se percibe sonido alguno.</b>	La ubicación de la antena y/o la dirección hacia la que mira no es buena.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Probar a usar una antena compuesta por más elementos.</li> </ul>	
	La estación emisora está demasiado distante.		
<b>Se nota distorsión excesiva en los sonidos de las transmisiones en estéreo.</b>	Hay edificios o montañas en la vecindad. [Se produce distorsión de pasos múltiples por interferencia mutua de las señales captadas directamente desde la estación emisora (ondas directas) y las señales reflejadas desde los edificios o montañas de la vecindad (ondas reflejadas).]		
<b>Se percibe un extraño ruido de "troteo" cuando pasan automóviles.</b>	Dicho ruido se llama ruido de encendido y tiene lugar mientras está en marcha el motor de un automóvil.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cambiar la antena y sus cables de conexión a un lugar que quede más lejos del tránsito de los vehículos.</li> </ul>	



	<b>Problema</b>	<b>Causa(s) probable(s)</b>	<b>Remedio aconsejado</b>
Mientras se escuchan transmisiones en FM	<b>Se producen continua o intermitentemente unos ruidos de "siseo" extraños.</b>	Se deben al "fenómeno de descarga" y al "fenómeno de oscilación" de aparatos eléctricos (como son las luces fluorescentes, televisores, motores pequeños en serie, equipos de rectificación, etc.).	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Probar a colocar el aparato más separado de dichos equipos.</li> <li>• Instalar algún equipo eliminador de ruidos en el presente aparato o en los dispositivos eléctricos.</li> </ul>
	<b>Se oye un sonido de "batido" extraño.</b>	Se está usando el aparato al mismo tiempo que un equipo de televisión.	• Apagar el televisor, o usar el aparato separándolo más de éste.
Mientras se escuchan transmisiones en AM	<b>Se percibe un sonido de "zumbido" de tono grave cuando se sintoniza la transmisión.</b>	Interferencia de las señales de una transmisión cercana.	• Probar a reducir los sonidos agudos girando el correspondiente control de tono para agudos.
	<b>Se percibe un sonido de "zumbido" de tono grave cuando se sintoniza la transmisión.</b>	Los cables de conexión de la antena se encuentran demasiado cerca del cable de la corriente.	• Colocar los cables de conexión de la antena separándolos debidamente del cable de la corriente.
	<b>Se percibe un sonido de "zumbido" de tono grave cuando se sintoniza la transmisión.</b>	La frecuencia de la corriente de alimentación proveniente del cable de la corriente es modulada y oída a través de los altoparlantes.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Probar a invertir la conexión de la clavija del cable de la corriente.</li> <li>• Instalar una antena exterior especial.</li> </ul>
	<b>Se producen continua o intermitentemente unos ruidos de "siseo" extraños.</b>	Se deben al "fenómeno de descarga" y al "fenómeno de oscilación" de aparatos eléctricos (como son las luces fluorescentes, televisores, motores pequeños en serie, equipos de rectificación, etc.).	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Probar a colocar el aparato más separado de dichos equipos.</li> <li>• Instalar algún equipo eliminador de ruidos en el presente aparato o en los dispositivos eléctricos.</li> </ul>
Problemas que se notan continuamente	<b>No se percibe sonido alguno al encender la corriente.</b>	Los selectores de entrada no están bien colocados.	• Asegurarse de que los selectores estén puestos en las posiciones que correspondan.
		El selector del monitor de cinta ha sido puesto, equivocadamente, en la posición en que dice "tape/ext".	• A excepción de cuando se esté reproduciendo una cinta, poner el interruptor del monitor de cinta en la posición en que dice "source".
		Los selectores de altavoces se han colocado incorrectamente a la posición de desconexión "off".	• Colocar en la posición "on".
		La clavija del cable de la corriente no está bien enchufada del todo.	• Asegurarse que la clavija del cable de la corriente esté bien enchufada.
		Las conexiones no están bien hechas o no han sido hechas todas las conexiones que conectan los sistemas de altoparlantes, el sintonizador, el amplificador de potencia etc.	• Asegurarse de que todos los cables de conexión estén debidamente conectados.
	<b>Cuando se escuchan sonidos estereofónicos, los sonidos de los diferentes instrumentos musicales dan la impresión de no oírse desde la posición que corresponde.</b>	Las conexiones positivas (+) y negativas (-) de los cables de conexión de los altoparlantes están al revés.	• Volver a conectar los cables de conexión de los altoparlantes de manera que las conexiones positivas y negativas queden como es debido.
	<b>Cuando se escuchan sonidos estereofónicos, los sonidos de derecha y de izquierda quedan invertidos.</b>	Las conexiones de derecha e izquierda de los cables de conexión de los altoparlantes están invertidas.	• Revisar las conexiones de los cables de conexión de los altoparlantes haciéndolas como es debido.
		Las conexiones de derecha e izquierda de los cables de conexión que conectan a los demás equipos están invertidas.	• Revisar las conexiones de los cables de conexión conectados a los demás equipos haciéndolas como es debido.
	<b>Se oye un ruido de tono grave ("zumbido" o "runrún").</b>	El cable de corriente, o una luz fluorescente, etc., se encuentra cerca de los cables de conexión.	• Probar a separar este aparato lo más lejos posible de los aparatos eléctricos.
		La conexión del cable de conexión a tierra no está terminada o está mal hecha.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Revisar para asegurarse de que la conexión a tierra esté debidamente hecha.</li> <li>• En caso de no estar conectado el aparato a tierra, probar a conectarlo.</li> </ul>
<b>Los sonidos no se logran percibir por el sistema de altoparlantes de uno de los lados.</b>	Los cables de conexión de los altoparlantes están desconectados.	• Revisar las conexiones de los cables de conexión de los altoparlantes haciéndolas como es debido.	
	El control de equilibrio no se encuentra puesto en la posición del centro.	• Poner la marca del control de equilibrio en la posición del centro.	
<b>Los sonidos cesan estando el aparato funcionando, o no se oye sonido alguno cuando se enciende la corriente.</b>	Ha funcionado la circuitería de protección debido que los cables de conexión positivo y negativo de los altoparlantes hacen cortocircuito, o se están usando sistemas de altoparlantes con una impedancia menor que la especificada en el amplificador.	• Apagar la corriente y encenderla otra vez después de haber determinado y corregido la causa del problema.	



# Algunas sugerencias para su seguridad

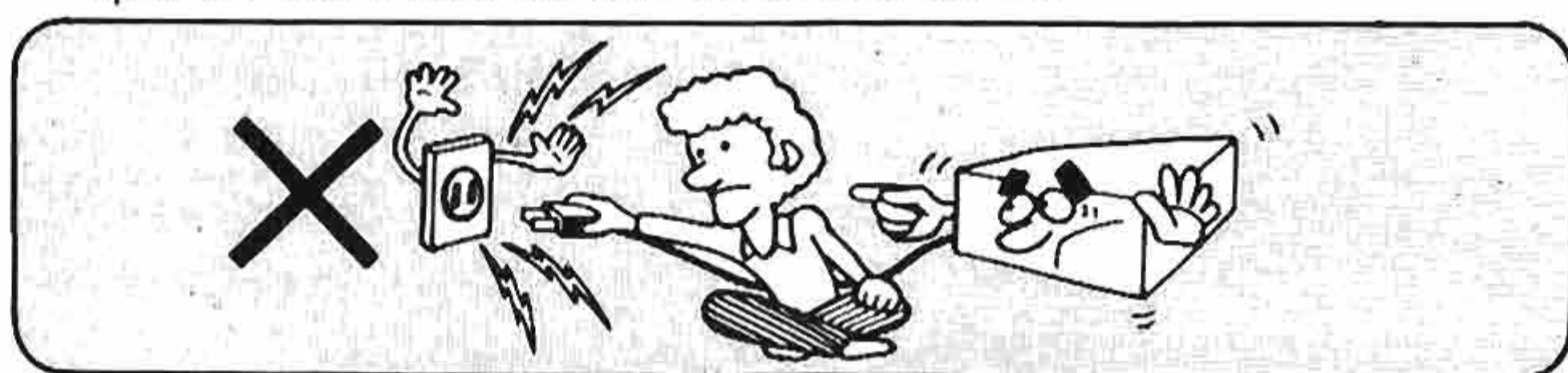
## ■ Usar una fuente de alimentación de corriente alterna casera ordinaria

1. Usar una fuente de alimentación de corriente alterna de alta tensión, como la usada para acondicionadores de aire, resulta sumamente peligroso.

Habrá que poner sumo cuidado a fin de no conectar el presente aparato con un tomacorriente usado para un acondicionador de aire grande o para un equipo de calefacción central que usen alta tensión ya que habría peligro de incendio.

2. No se podrá usar una fuente de alimentación de corriente continua.

Habrá que revisar bien la fuente de alimentación de corriente, especialmente en el caso de barcos u otros ambientes en que se hace uso de corriente continua.



## ■ Enchufe y desenchufe de la clavija del cable de corriente

1. Las manos mojadas son peligrosas.

De tocar la clavija con las manos mojadas pueden producirse peligrosas sacudidas eléctricas.

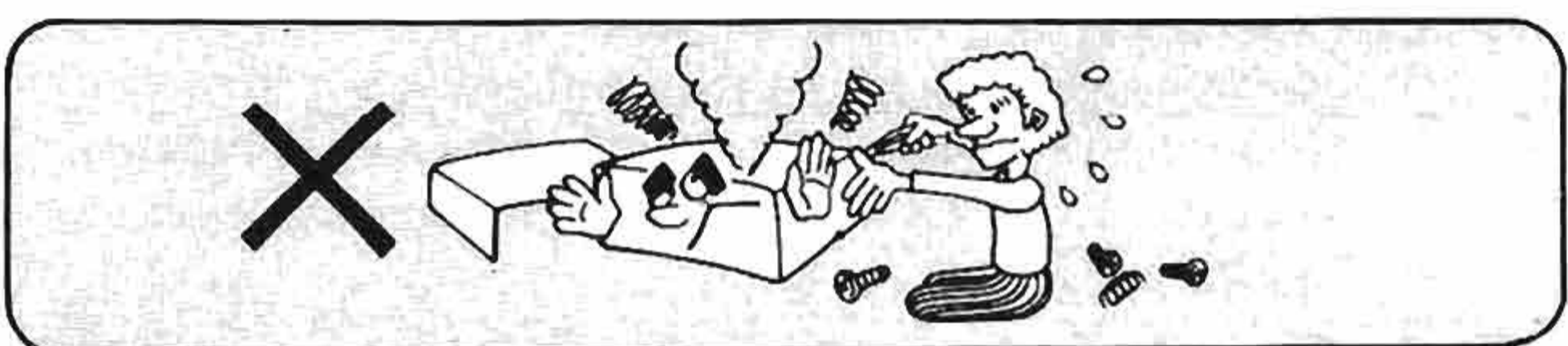
2. No tirar del cable de la corriente.

Siempre habrá que agarrar la clavija; nunca tirar del cable en sí.



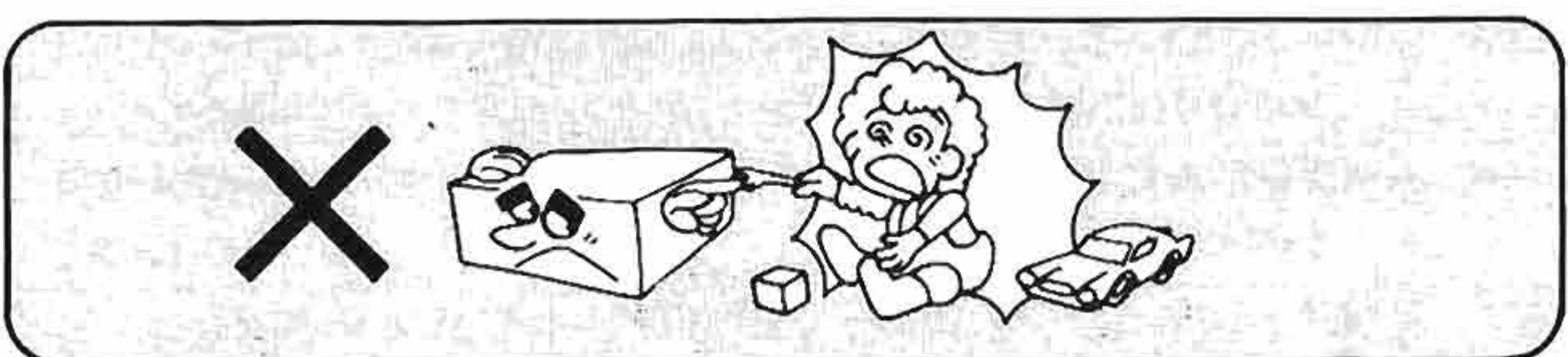
## ■ Jamás ponerse a reparar o a reconstruir el presente aparato

De ponerse a arreglar, desmontar o reconstruir el presente aparato personas no calificadas para hacerlo, como también al tocar los componentes encerrados dentro del mismo, pueden ocurrir sacudidas eléctricas con serias consecuencias.



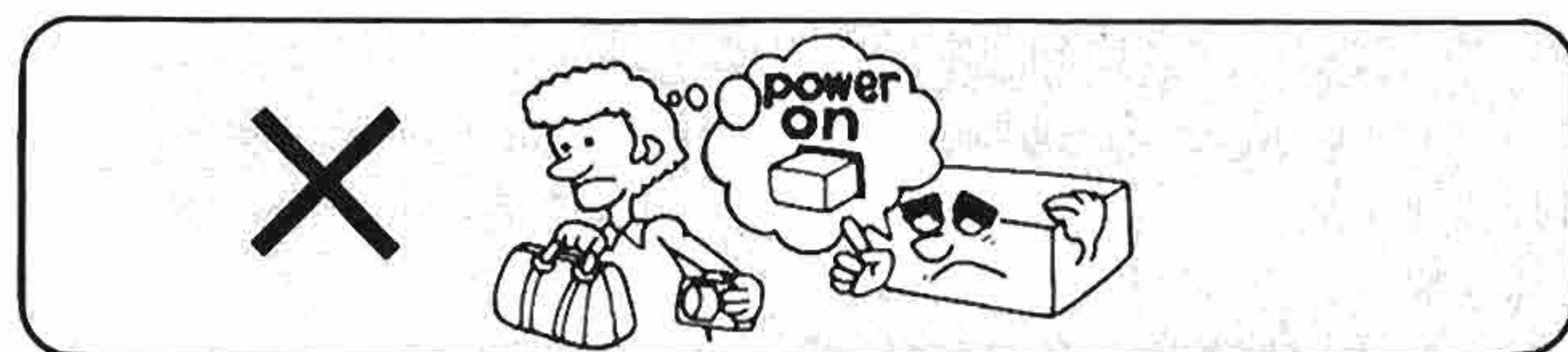
## ■ Para familias con niños

Jamás habrá que permitir que los niños introduzcan nada, sobre todo objetos de metal, dentro del aparato. Podrían producirse serias sacudidas eléctricas o desperfectos si se meten artículos tales como monedas, agujas, destornilladores, etc., a través de los agujeros de ventilación, etc. del aparato.



## ■ Apagar el aparato después de usarlo

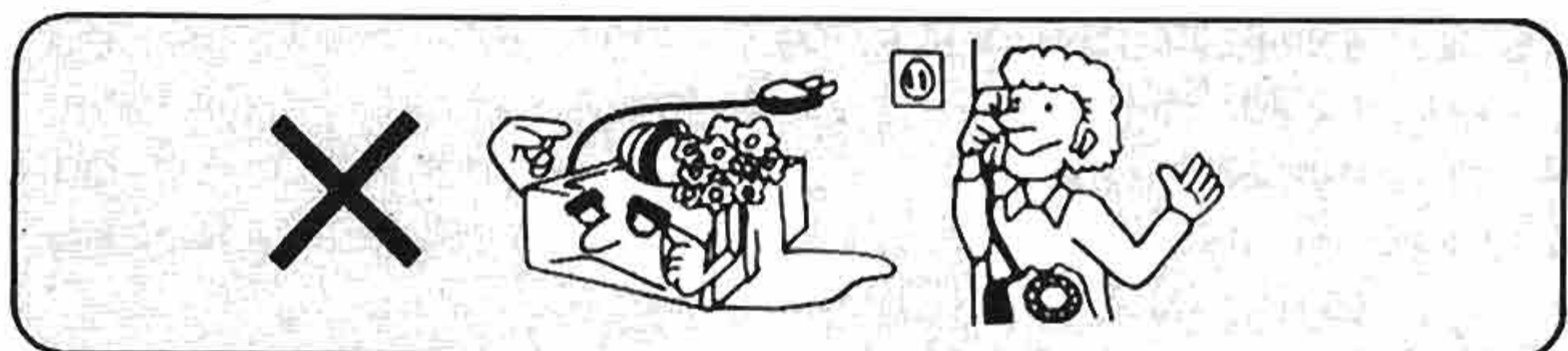
Dejando el aparato por un tiempo relativamente largo con la corriente encendida, esto no solamente hará más corta la duración útil de su funcionamiento sino que podría también ser motivo de otros desperfectos imprevistos.



## ■ Ojo a no volcar agua sobre el aparato

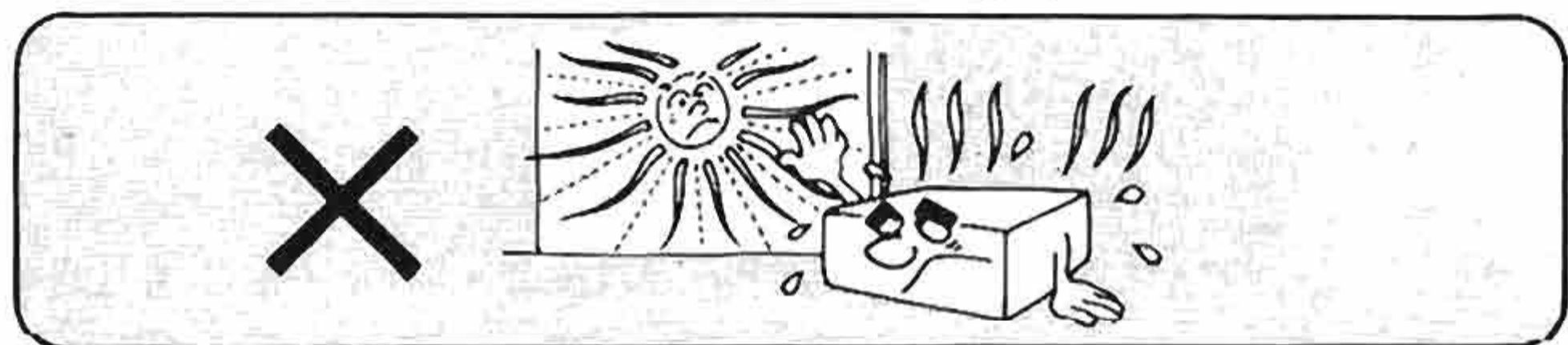
Habrá que poner mucho cuidado cuando se haya volcado agua sobre el aparato ya que podría dar lugar a incendio o a serias sacudidas eléctricas.

Habrá que desenchufar de inmediato la clavija del cable de la corriente y recurrir al proveedor de la localidad.



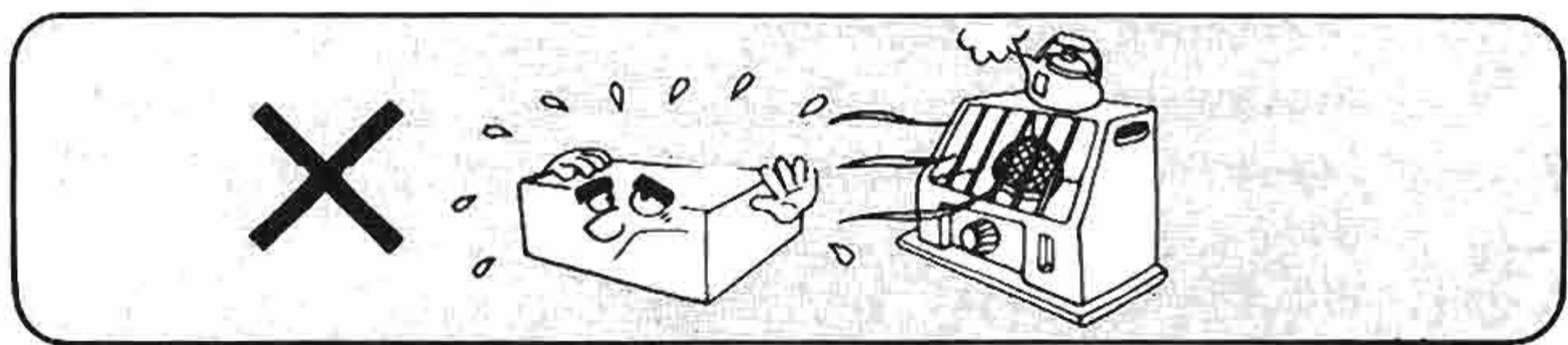
## ■ El aparato habrá de ir colocado en un lugar donde tenga buena ventilación y donde no quede expuesto a la luz solar directa

El aparato habrá de colocarse separándolo al menos unos 10 cm. (4") de las paredes, etc., y lejos de la luz directa del sol. Asimismo habrá que poner cuidado para que cortinas u otros materiales del estilo no obstruyan los agujeros de ventilación.



## ■ El aparato habrá de mantenerse separado de las estufas, etc.

El calor puede dañar las superficies externas del aparato como también los circuitos y componentes internos del mismo.



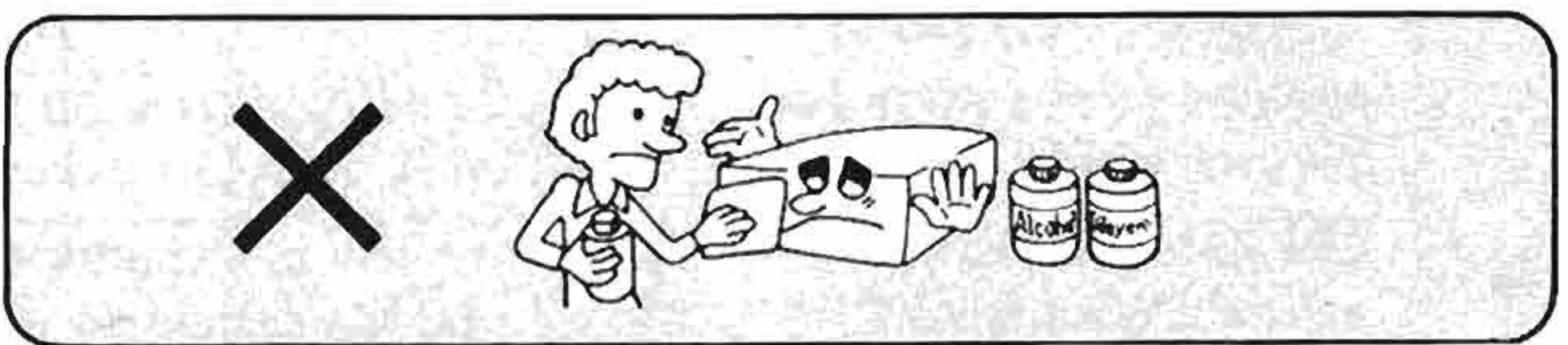
## ■ Evítese usar insecticidas tipo pulverizador

Los insecticidas podrían causar rajaduras y "opacidad" en el gabinete y en las partes de plástico del aparato. Además, el gas usado en tales pulverizantes podría prender fuego de improviso.



## ■ Nunca usar alcohol o diluyentes de pintura

Jamás habrá que usar ni éstos ni otros productos químicos similares dado que podrían perjudicar el acabado exterior.



## ■ De encontrarse con un desperfecto

Si, mientras se hace funcionar el aparato, los sonidos quedan interrumpidos, las lucecitas indicadores no se iluminan más o si se notan olores o humo no normales, habrá que desconectar de inmediato la clavija del cable de la corriente y recurrir al proveedor de la localidad o a un Centro de Servicio Autorizado.



# Especificaciones técnicas

(DIN 45 500)

## ■ SECCION AMPLIFICADOR

Potencia continua de 1 kHz en ambos canales	2 × 35W (8Ω)
Distorsión armónica total potencia de régimen a 1 kHz	0,07% (8Ω)
Distorsión por intermodulación potencia de régimen a 60 Hz: 7 kHz=4:1, SMPTE, 8Ω	0,5%
Ancho de banda de potencia con ambos canales, -3 dB	10 Hz~30 kHz (8Ω)
Factor de amortiguamiento	30 (8Ω)
Sensibilidad e impedancia de entrada	
TOCADISC. (PHONO)	2,5 mV/47kΩ
CD/AUX., GRAB. (CD/AUX, TAPE)	150 mV/18kΩ
Voltaje máximo de entrada de PHONO (1 kHz, RMS)	130 mV
Relación de señal a ruido	
potencia de régimen (8Ω)	
TOCADISC. (PHONO)	68 dB (IHF, A: 71 dB)
CD/AUX., GRAB. (CD/AUX, TAPE)	88 dB (IHF, A: 95 dB)
Respuesta de frecuencia	
TOCADISC. (PHONO)	curva RIAA estándar ±0,8 dB (30 Hz~15 kHz)
CD/AUX., GRAB. (CD/AUX, TAPE)	5 Hz~70 kHz (-3 dB)
Controles de tono	
BAJOS (BASS)	50 Hz, +10 dB~-10 dB
AGUDOS (TREBLE)	20 kHz, +10 dB~-10 dB
Voltaje de salida	
SAL. GRAB. (REC OUT)	150 mV
Equilibrio de canales, CD/AUX 250 Hz~6 300 Hz	±1 dB
Separación de canales, CD/AUX	55 dB
Impedancia y nivel de salida de los auriculares	390 mV/330Ω
Impedancia de carga	
MAIN o REMOTE	8Ω~16Ω
MAIN y REMOTE	8Ω~16Ω

## ■ SECCION PARA SINTONIZADOR FM

Gama de frecuencias	87,5~108 MHz
Sensibilidad	
Señal a ruido 30 dB	1,9 μV (300Ω), 1,3 μV (75Ω)
Señal a ruido 26 dB	1,7 μV (300Ω), 1,2 μV (75Ω)
Señal a ruido 20 dB	1,5 μV (300Ω), 0,9 μV (75Ω)
Sensibilidad utilizable IHF	1,9 μV (IHF '58)
Sensibilidad de acallamiento estéreo de 46 dB IHF	22 μV/75Ω
Distorsión armónica total	
MONO. (MONO)	0,15%
ESTEREO (STEREO)	0,3%
Relación de señal a ruido	
MONO. (MONO)	60 dB (76 dB, IHF)
ESTEREO (STEREO)	58 dB (70 dB, IHF)

Respuesta de frecuencia	20 Hz~15 kHz, +1 dB~-2 dB
Selectividad alternada de canal	±400 kHz 60 dB
Relación de captura	1 dB
Rechazo de imagen a 98 MHz	40 dB
Rechazo de F.I. a 98 MHz	60 dB
Rechazo de respuesta espuria a 98 MHz	70 dB
Supresión AM	50 dB
Separación estereofónica	
1 kHz	40 dB
10 kHz	30 dB
Fuga de onda portadora	
19 kHz	-33 dB (-35 dB, IHF)
38 kHz	-50 dB (-50 dB, IHF)
Equilibrio de canales 250 Hz~6 300 Hz	±1,5 dB
Punto de limite	1,2 μV
Ancho de banda	
Amplificador FI	180 kHz
Demodulador FM	1000 kHz
Bornes de antena	300Ω (equilibrado) 75Ω (no equilibrado)

## ■ SECCION PARA SINTONIZADOR AM (SA-130)

Gama de frecuencias	527~1605 kHz
Sensibilidad (Relación de señal a ruido de 20 dB)	20 μV, 300 μV/m
Selectividad	27 dB
Rechazo de imagen a 1.000 kHz	40 dB
Rechazo de F.I. a 1.000 kHz	55 dB

## ■ SECCION PARA SINTONIZADOR AM (SA-130L)

Gama de frecuencias	
OM (MW)	527~1605 kHz
OL (LW)	145~350 kHz
Sensibilidad (Relación de señal a ruido de 20 dB)	
OM (MW)	20 μV, 300 μV/m
OL (LW)	45 μV
Selectividad	
OM (MW) a 1000 kHz	27 dB
OL (LW) a 250 kHz	30 dB
Rechazo de imagen	
OM (MW) a 1000 kHz	40 dB
OL (LW) a 250 kHz	40 dB
Rechazo de F.I.	
OM (MW) a 1000 kHz	55 dB
OL (LW) a 250 kHz	45 dB

## ■ GENERAL

Consumo de energía	180W
Alimentación de energía	
Para Europa continental	CA 50 Hz/60 Hz, 220V
Para otros países	CA 50 Hz/60 Hz, 110V/127V/220V/240V
Dimensiones (An.×Al.×Prof.)	430 × 97 × 249 mm
Peso	5,0 kg



## *Cher Amateur de Stéréo*

Nous vous remercions d'avoir choisi cet appareil, 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.

Veillez lire attentivement ces instructions d'emploi, et les conserver pour pouvoir vous y reporter facilement.

# Table des matières

• Accessoires .....	24
• Avant utilisation .....	24
• Dispositif de protection .....	24
• Entretien .....	24
• Conseils de sécurité .....	25
• Elements de la chaine stereo et leurs branchements .....	26
• Commandes du panneau avant et leurs fonctions .....	28
• Fonctionnement .....	29
• Enregistrement .....	31
• Guide du dépannage .....	32
• Données techniques .....	34

# Dispositif de protection

Le dispositif de protection peut avoir fonctionné si l'on constate l'une des situations suivantes:

- Aucun son n'est perçu après la mise en marche de l'appareil.
- Arrêt soudain du son durant une écoute.

Le rôle de ce dispositif est d'éviter des dégâts au circuit, par exemple en cas de court-circuit entre les fils positif et négatif des enceintes, ou si le type d'enceintes utilisées est d'une impédance inférieure à celle prévue pour l'appareil.

Si cela se produit, suivre la démarche indiquée ci-dessous:

1. Couper l'alimentation.
2. Trouver la cause de la panne et y remédier.
3. Rallumer l'appareil.

### **Remarque:**

Lorsque le dispositif de protection a fonctionné, l'appareil ne peut être remis en marche que si le courant est d'abord coupé, puis rallumé.

# Accessoires

(Voir la page 26.)

• Antenne FM intérieure .....	1
• Cadre-antenne AM .....	1
• Vis .....	2
• Supports d'antenne AM .....	2

# Avant utilisation

Utiliser un tournevis à bout plat pour régler le sélecteur de tension (sur le panneau arrière) sur la tension de la région dans laquelle l'appareil sera utilisé.

(Si l'alimentation électrique du lieu d'utilisation de l'appareil est de 117 V ou 120 V, placer à la position "127 V".)

Il faut remarquer que cet appareil sera sérieusement endommagé si ce réglage n'est pas fait correctement.

(Pour certains pays il n'y a pas de sélecteur de tension; la tension correcte est déjà réglée.)

# Entretien

Pour nettoyer, utiliser un chiffon doux et sec.

Si les surfaces sont extrêmement sales, utiliser un chiffon doux imprégné d'eau savonneuse ou d'une faible solution détergente.

Essorer soigneusement le chiffon avant de nettoyer l'appareil. Essuyer une fois encore avec un chiffon doux et sec.

Ne jamais utiliser d'alcool, de diluant, d'essence minérale ou de chiffon traité chimiquement pour nettoyer cet appareil.

De tels produits chimiques peuvent gâter le fini de l'appareil.



# Conseils de sécurité

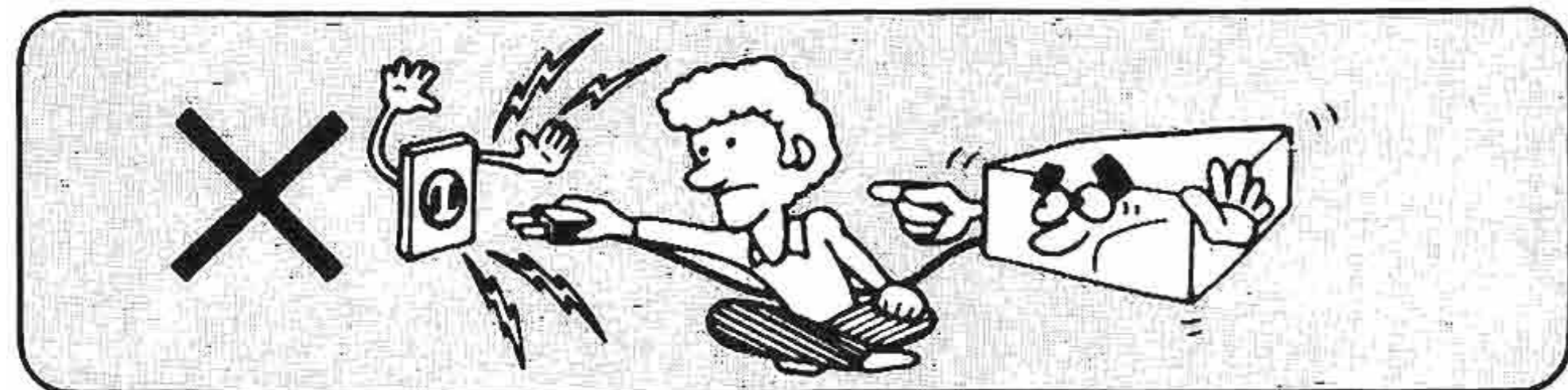
## ■ Utiliser une alimentation c.a. ordinaire

1. Il est très dangereux d'utiliser cet appareil sur une alimentation c.a. à haute tension telle que celle utilisée pour les climatiseurs.

Attention à ne pas brancher cet appareil sur une prise haute tension réservée pour un climatiseur ou un chauffage central car il y a risque de feu.

2. Une alimentation c.c. ne peut être utilisée

Vérifier attentivement l'alimentation, particulièrement sur un bateau ou autre lieu où le courant continu est utilisé.



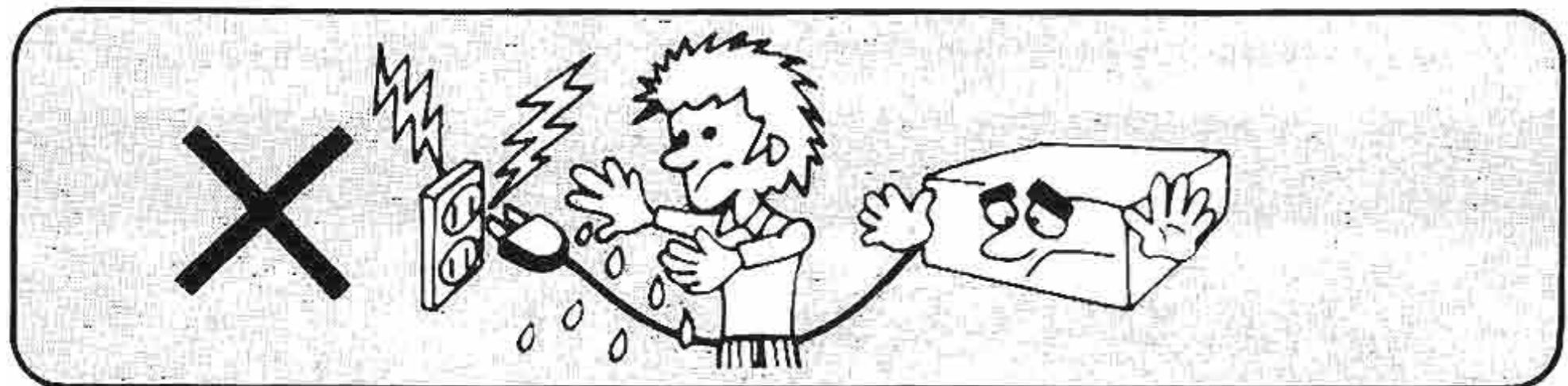
## ■ Branchement et débranchement du cordon d'alimentation

1. Mains mouillées = danger

Il y a risque de choc électrique dangereux si la prise du cordon d'alimentation est touchée avec des mains mouillées.

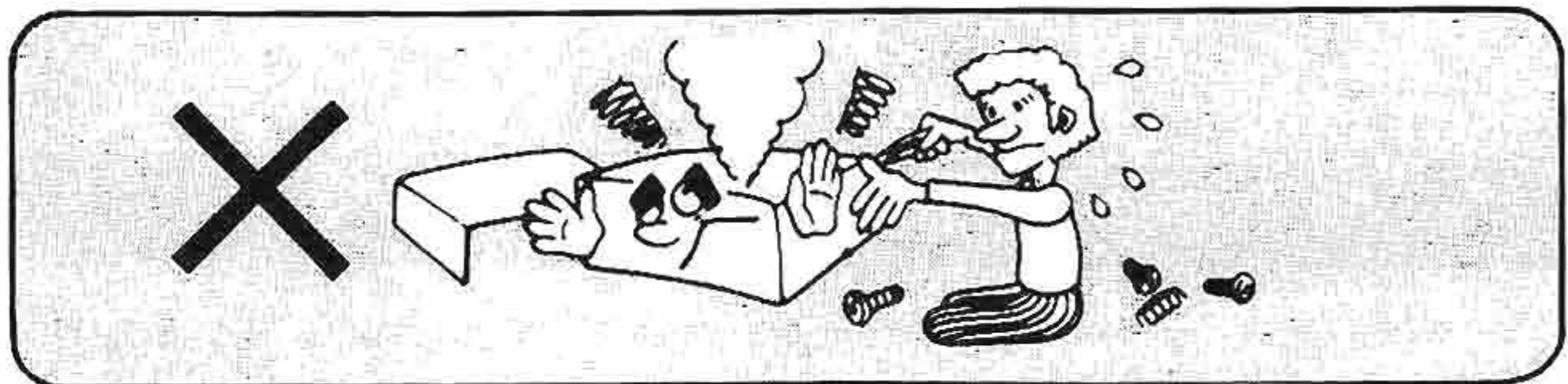
2. Ne pas tirer sur le cordon d'alimentation

Ne jamais tirer sur le cordon d'alimentation. Débrancher en tirant sur la prise.



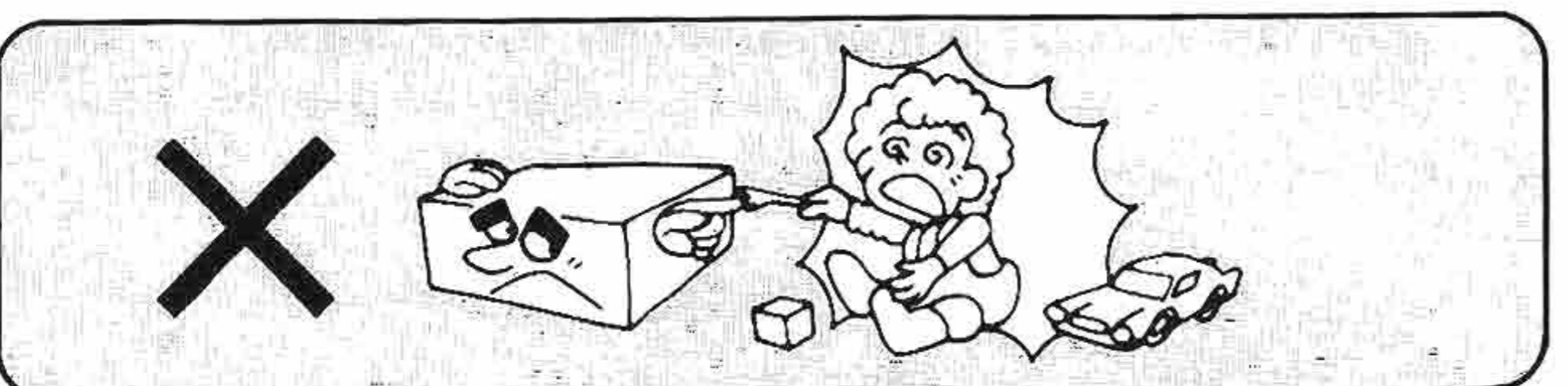
## ■ Ne jamais essayer de réparer ou de reconstruire cet appareil

Un choc électrique sérieux risque de se produire si cet appareil est réparé, démonté ou reconstruit par une personne autre que celle qui est qualifiée pour ce travail. Il y a aussi risque de choc électrique si des pièces internes sont touchées accidentellement.



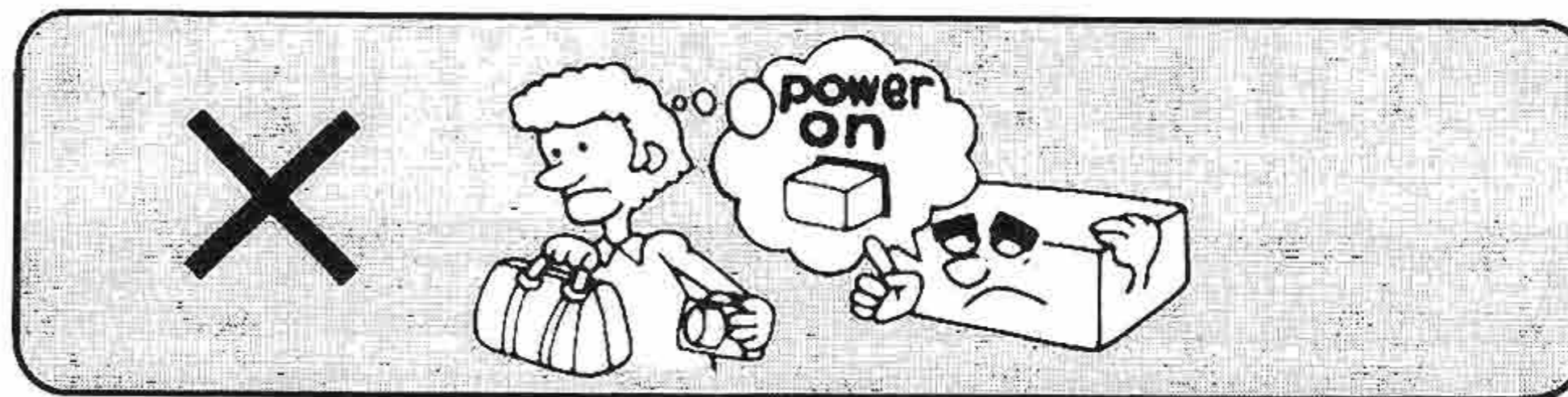
## ■ A l'intention des familles avec enfants

Ne jamais permettre aux enfants d'introduire quoi que ce soit, surtout du métal, dans cet appareil. Un choc électrique sérieux ou un mauvais fonctionnement risquent de se produire si des objets tels que des pièces de monnaie, des aiguilles, tournevis, etc., sont introduits par les orifices de ventilation, etc., de cet appareil.



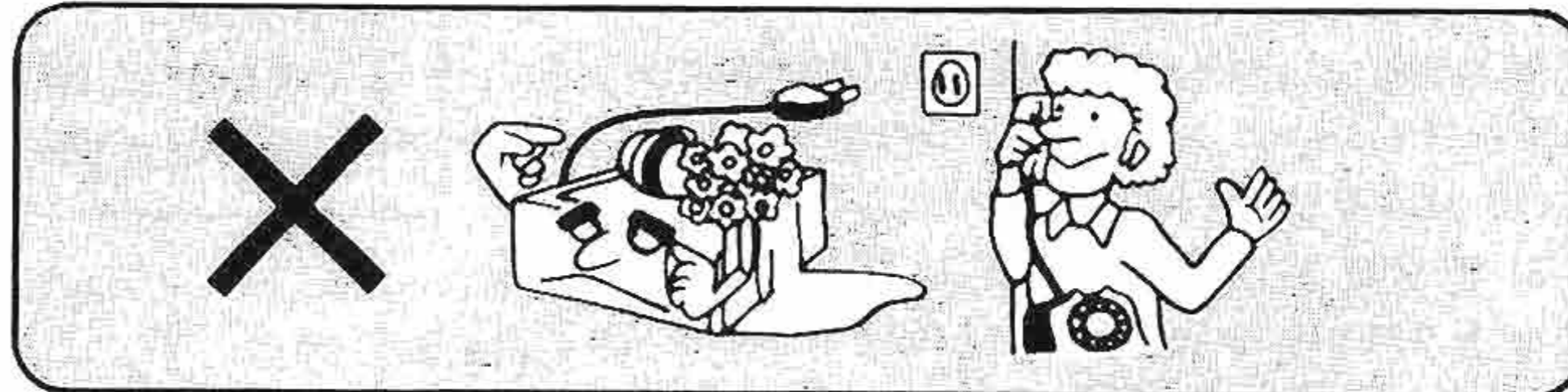
## ■ Eteindre l'appareil après utilisation

Si l'appareil est laissé en marche pendant longtemps, cela réduira non seulement sa durée de fonctionnement, mais risque aussi de causer des pannes imprévues.



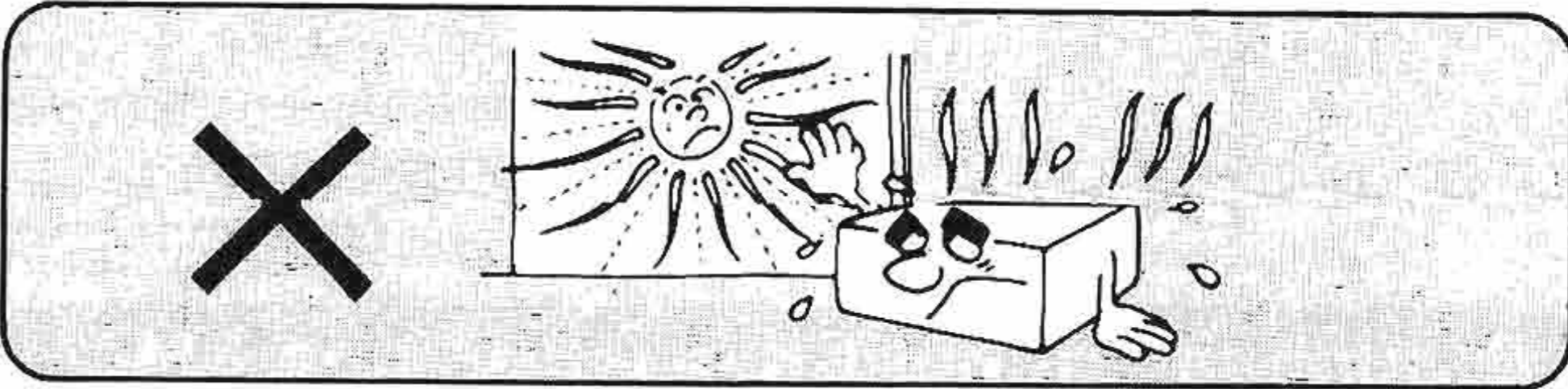
## ■ Si de l'eau est renversée sur l'appareil

Il faut être très prudent lorsque de l'eau est renversée sur l'appareil, car un feu ou un choc électrique sérieux risque de se produire. Débrancher immédiatement le cordon d'alimentation, et contacter son marchand.



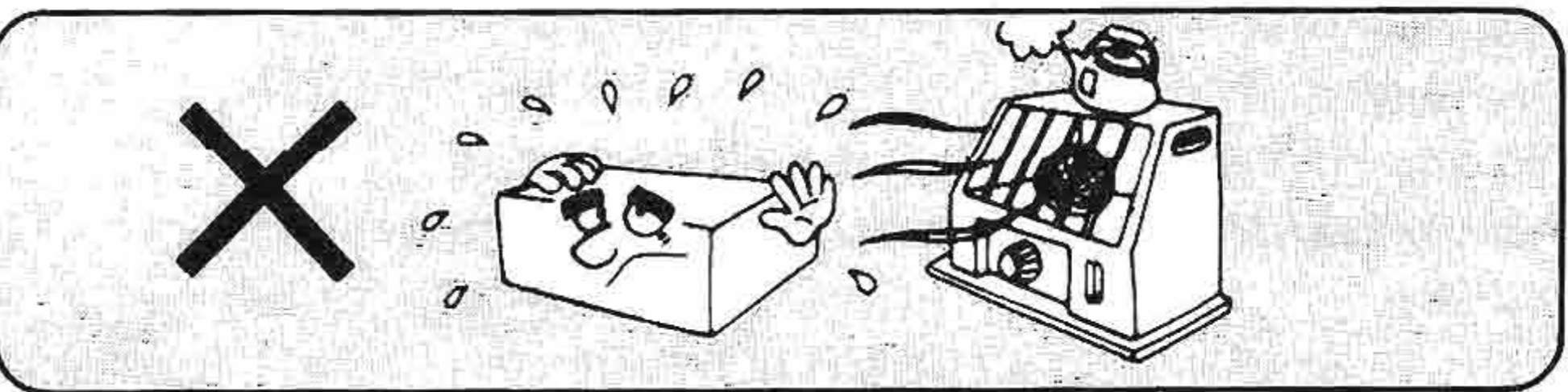
## ■ Placer cet appareil dans un endroit bien aéré et loin des rayons directs du soleil

Placer cet appareil au moins à 10 cm des murs, etc., et loin des rayons directs du soleil. Attention à ce que les rideaux, ou autre matière similaire n'obstruent pas les orifices de ventilation.



## ■ Eloigner l'appareil de tout appareil de chauffage, etc.

La chaleur peut endommager aussi bien les surfaces externes que les composants et les circuits internes.



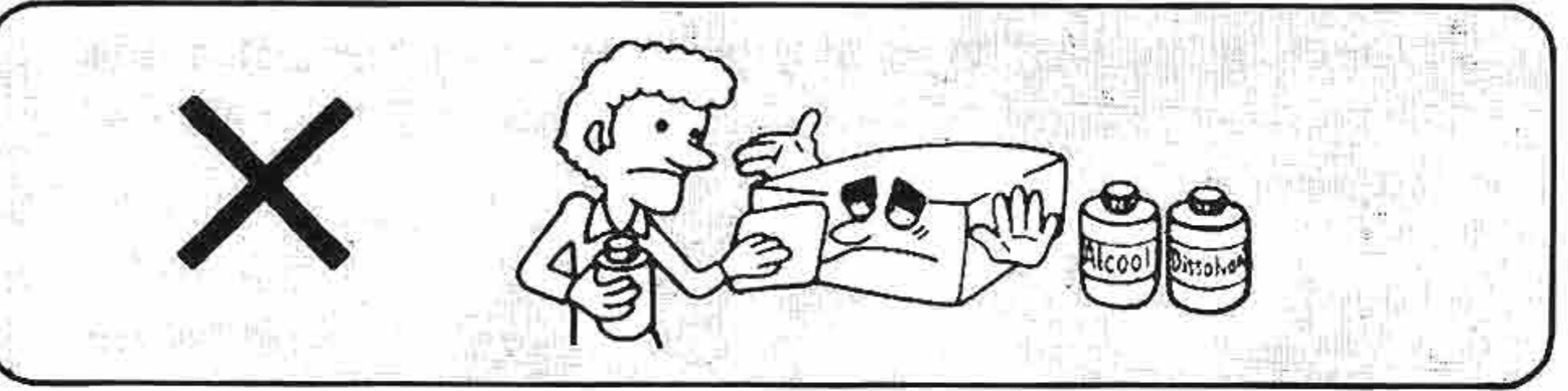
## ■ Eviter les insecticides en bombe

Les insecticides peuvent être la cause de fissures ou de taches dans le coffret et les parties en plastique de cet appareil. Le gaz utilisé dans les bombes risque, de plus, de s'enflammer soudainement.



## ■ Ne jamais utiliser d'alcool ni de dissolvant

Ne jamais utiliser ces produits ni d'autres produits chimiques similaires car ils peuvent endommager le fini de cet appareil.



## ■ En cas de panne

Si, pendant la marche de l'appareil, le son est coupé, les lampes ne sont plus allumées ou une odeur ou fumée anormale est détectée, débrancher immédiatement le cordon d'alimentation, et contacter son marchand ou un service de réparation.



# Elements de la chaine stereo et leurs branchements

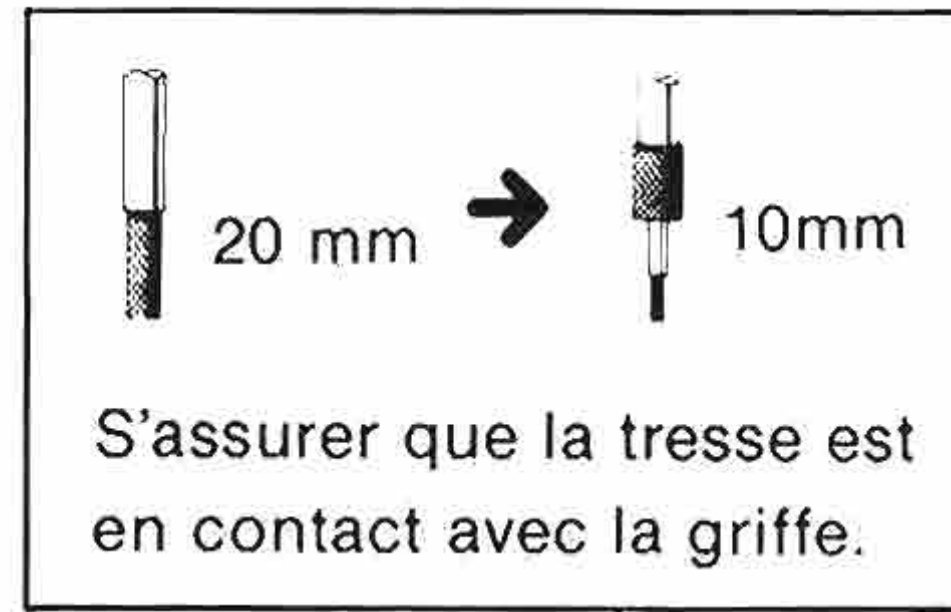
## Branchement pour des émissions FM

### Antenne FM extérieure

(Nécessaire dans les régions montagneuses, dans un immeuble en béton armé, etc.)

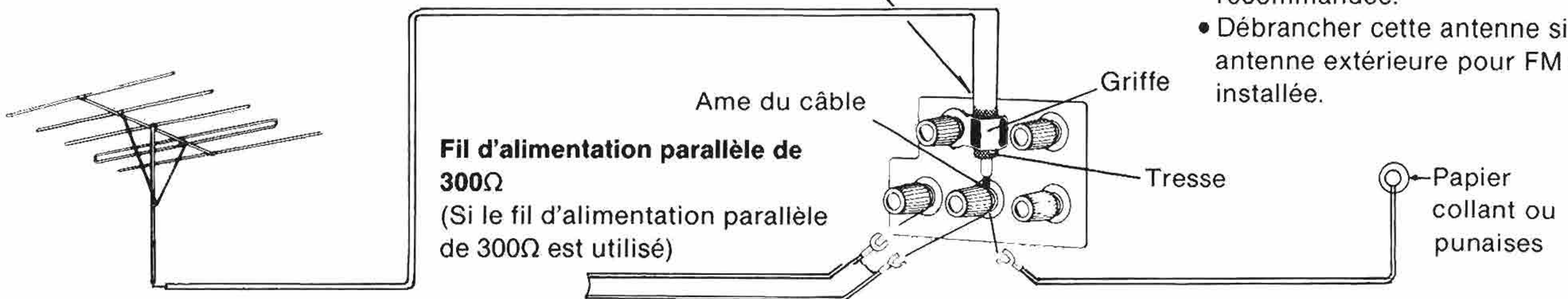
#### Remarque:

On pourra utiliser un câble coaxial de 75 ohm ou un câble d'alimentation de 300 ohms pour le branchement de l'antenne. Le câble coaxial est conseillé car il assure une plus grande résistance aux parasites extérieurs.



### Antenne FM intérieure (inclus)

- Fixer au mur (au moyen de papier collant ou de punaises) dans la direction qui offre la meilleure réception.
- Les punaises ne doivent pas être en contact avec le câble d'antenne interne.
- Pour une réception du son de meilleure qualité, l'utilisation d'une antenne FM extérieure est recommandée.
- Débrancher cette antenne si une antenne extérieure pour FM est installée.



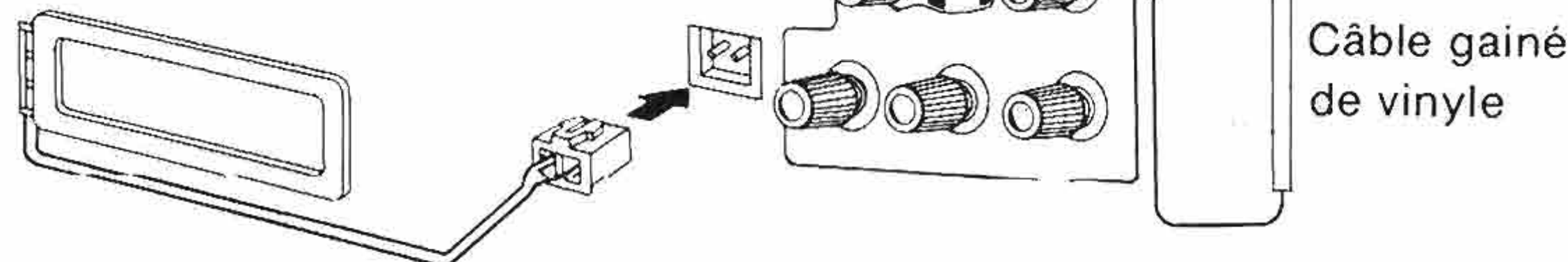
## Branchement pour des émissions AM

### Cadre-antenne AM (inclus)

Si cette antenna n'est pas installée correctement, les émissions AM ne seront pas reçues.

#### Remarque:

Ne pas oublier de brancher le cadre-antenne AM même lorsqu'une antenne extérieure est utilisée.



### Antenne AM extérieure

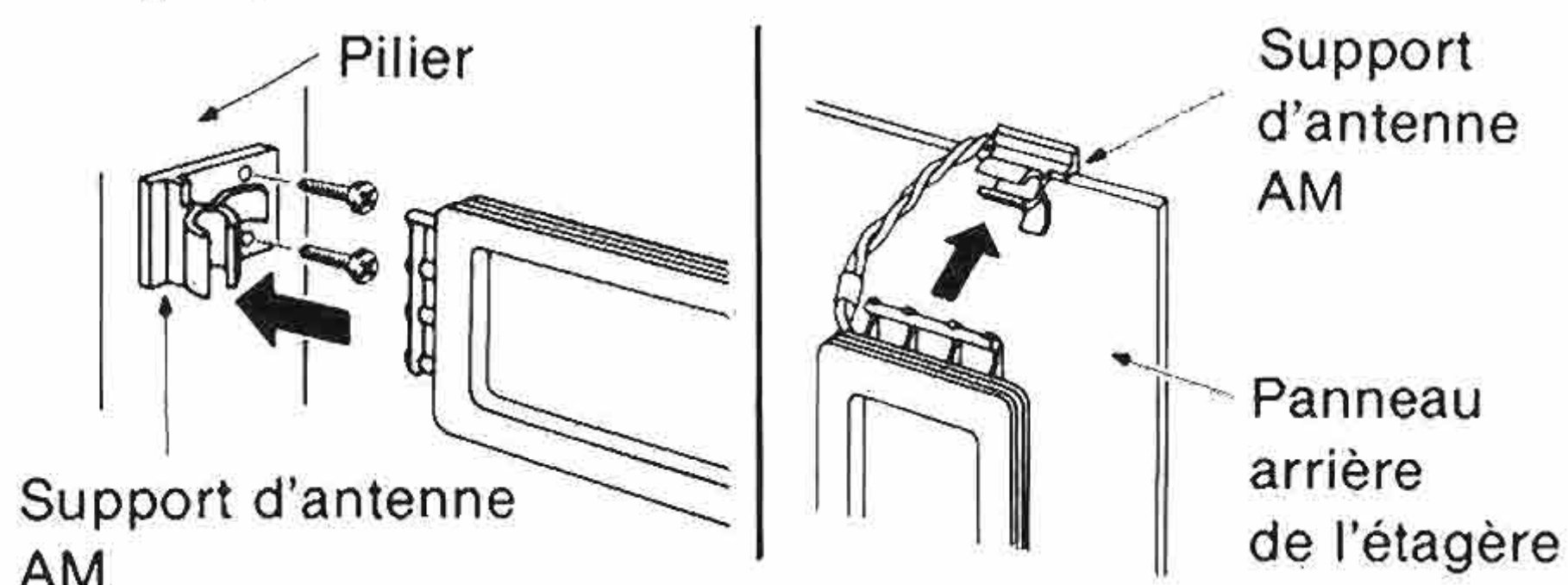
(Nécessaire dans les régions montagneuses, dans un immeuble en béton armé, etc.) Utiliser un fil gainé de vinyle d'environ 5 ~ 12 m de long horizontalement à la fenêtre.

## Installation du cadre-antenne AM

- 1) Lors de la fixation de l'antenne, faire attention aux points suivants:
  - Ne pas la fixer horizontalement (cela nuit à la réception).
  - Ne pas la fixer près de surfaces métalliques (cela provoquerait des parasites).
  - Ne pas la fixer près des cordons d'alimentation, des cordons des enceintes, etc. (cela provoquerait des parasites).

### Fixation de l'antenne sur un mur, un pilier ou une étagère

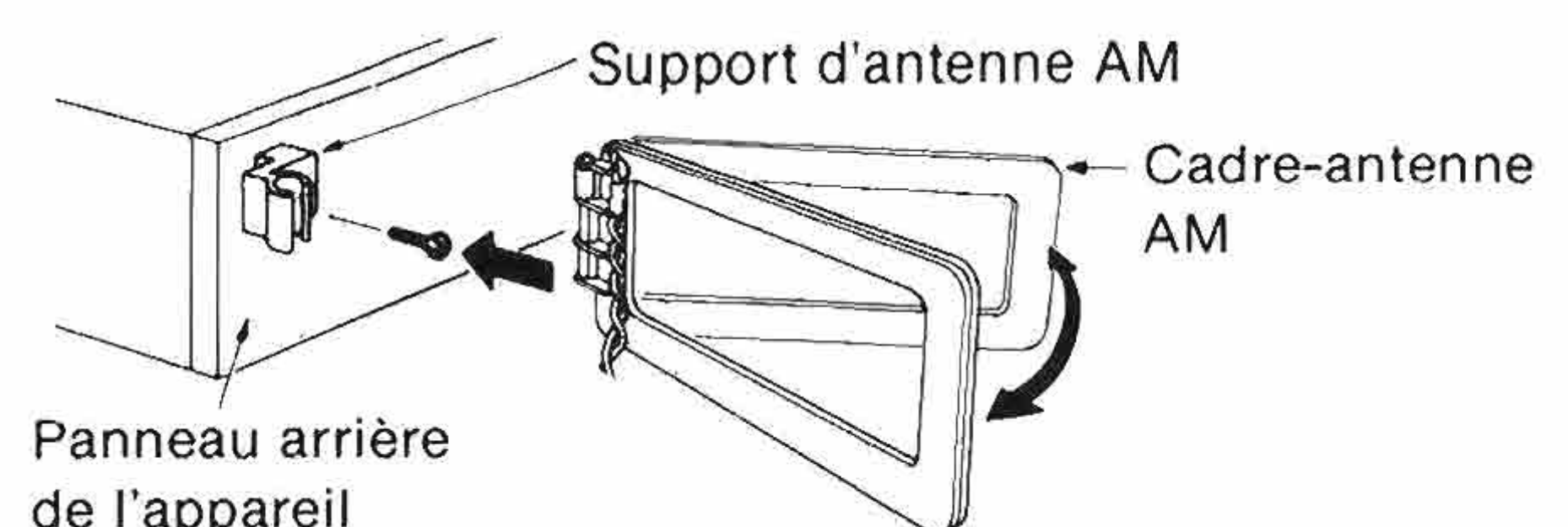
Trouver la hauteur et la direction de l'antenne offrant la meilleure réception, puis la fixer verticalement sur le mur, l'étagère, etc.



- Ne pas la fixer près d'une platine à cassette (lorsque la platine à cassette est utilisée, des bip-bips ou des gazouillis risqueraient d'être reçus).
- 2) Connecter le cadre-antenne aux bornes d'antenne AM situées à l'arrière de l'appareil.

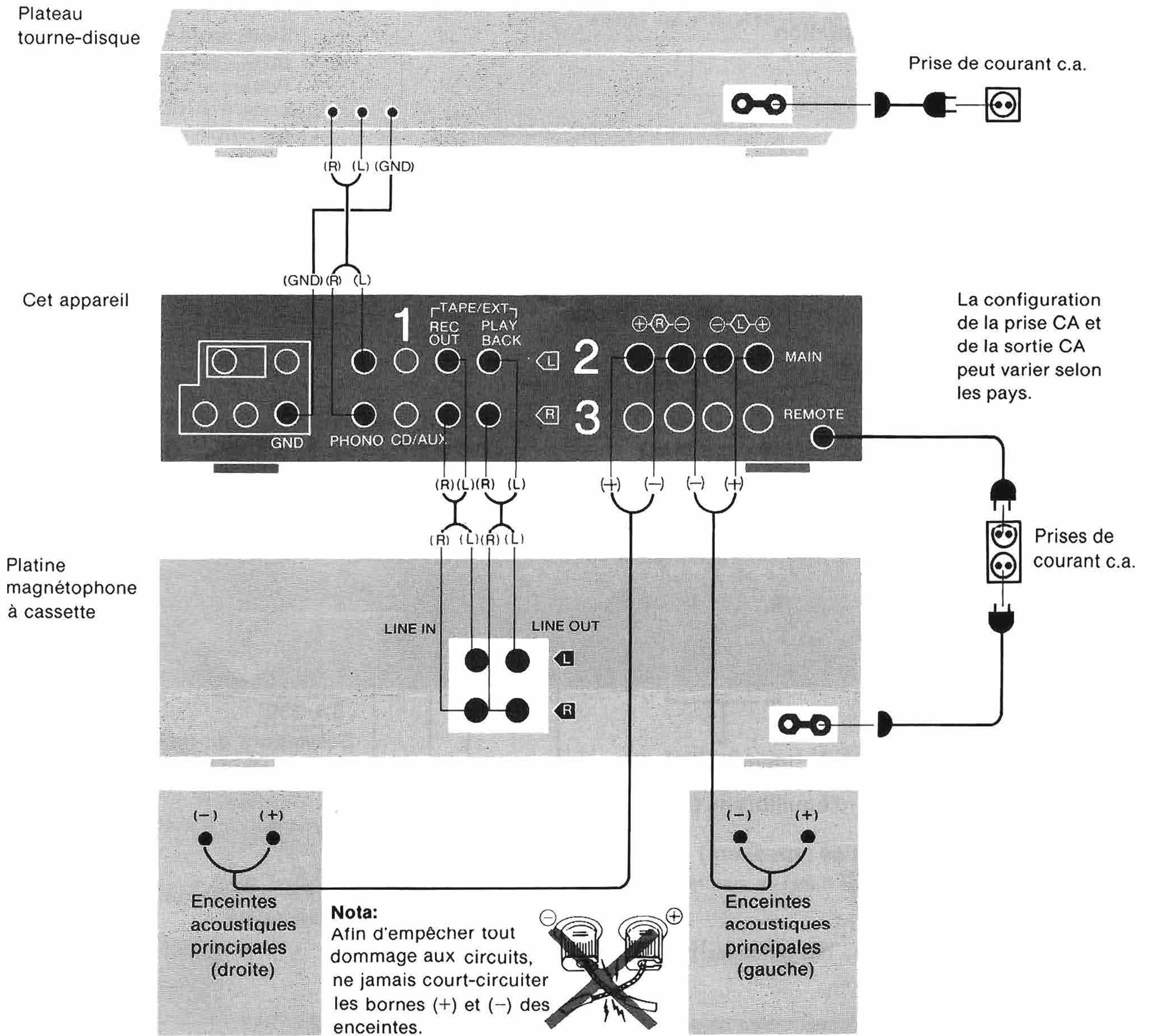
### Fixation de l'antenne sur l'appareil

Ce type d'installation peut nuire à la réception ou provoquer des parasites. Dans la mesure du possible, fixer l'antenne sur l'étagère, le mur ou un pilier. Déplacer l'antenne vers la droite ou la gauche pour trouver le point de meilleure réception.



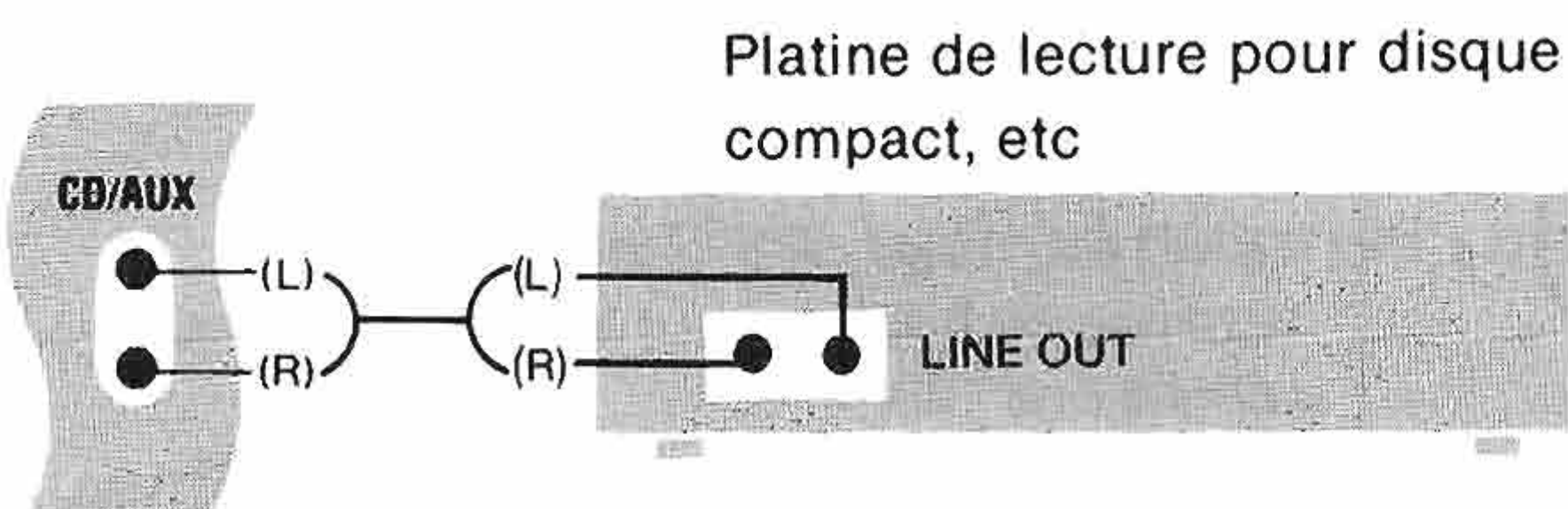


# Branchements à d'autres appareils



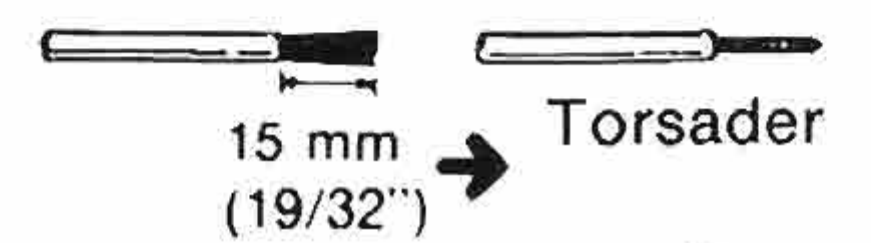
## 1 Bornes "CD/AUX"

Servent au branchement d'une platine magnétocassette (lecture seulement), d'une platine tourne-disque compacte (audio digitale).

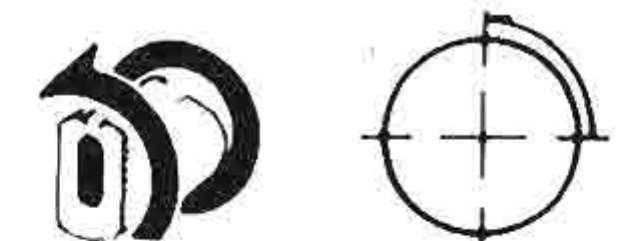


## 2 Branchement des fils des enceintes

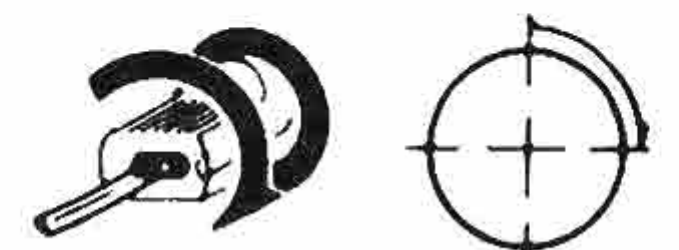
① Dénuder le câble et torsader les fils.



② Tourner à gauche à fond.



③ Introduire le fil et tourner à droite à fond.



Tirer sur le fil pour s'assurer qu'il est bien en place.

## 3 Bornes "REMOTE"

Pour le branchement d'une deuxième paire d'enceintes acoustiques.



# Commandes du panneau avant et leurs fonctions

Pour le modèle SA-130L, l'indication AM comprend à la fois les PO et GO.

## Commutateur d'alimentation (power)

### Témoin de syntonisation (tuning)

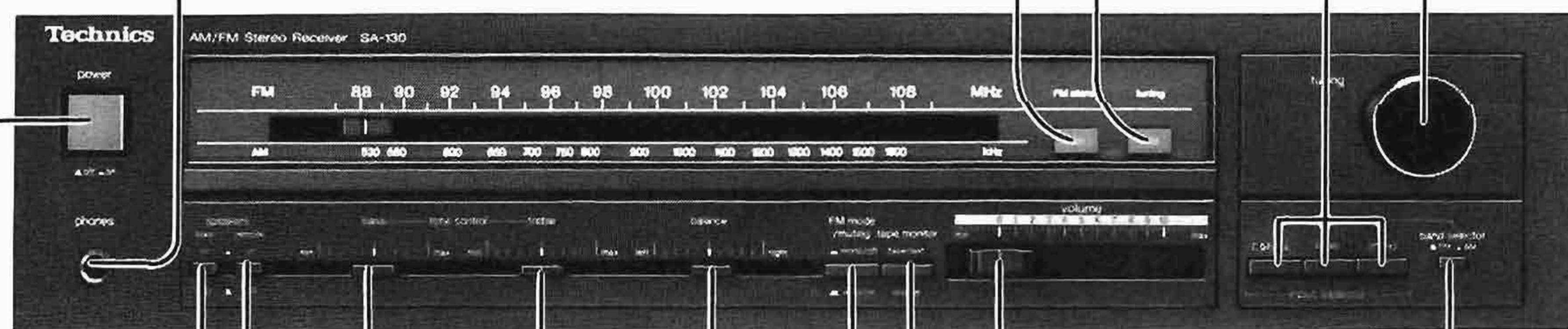
Ce témoin indique le point de meilleure syntonisation, avec le moins de distorsion possible, lors de l'écoute des émissions FM ou AM.

### Voyant FM stéréo (FM stereo)

Ce voyant s'allume automatiquement lorsqu'une émission FM stéréo est captée.

**Remarque:** Il ne s'allumera pas si le sélecteur de réglage silencieux FM / mode FM est placé sur la position "mono/off".

### Prise casque (phones)



### Commandes de tonalité (bass/treble)

### Commande d'équilibrage (balance)

### Sélecteur des enceintes (speakers)

Placé en position enfoncée il met en marche les systèmes d'enceintes acoustiques.

#### main (■→■):

Le son peut être entendu des enceintes branchées aux bornes "MAIN".

#### remote (■→■):

Le son peut être entendu des enceintes branchées aux bornes "REMOTE".

#### Remarque:

Lorsqu'une seule paire d'enceintes acoustiques est branchée, aucun son ne sera entendu si les deux sélecteurs sont enfoncés.

### Sélecteur de réglage mode FM/ silencieux FM (FM mode/muting)

Ce sélecteur sert, pendant la syntonisation, à éliminer les parasites entre les stations FM, et à choisir soit une réception en mono, soit une réception en stéréo des émissions en modulation de fréquence.

Il n'a aucun effet sur les émissions en modulation d'amplitude.

### Sélecteur de contrôle-pilote de la bande (tape monitor)

#### source (■→■):

Amener sur cette position pour écouter des disques ou des émissions radio, ou pour écouter tout appareil branché aux bornes d'entrée auxiliaire ("CD/AUX").

#### tape/ext (■→■):

Amener sur cette position pour écouter ou effectuer le contrôle auditif des sons de la platine magnétophone.

## Sélecteurs d'entrée (input selector)

### CD/aux (■→■):

Presser ce bouton pour utiliser tout appareil branché aux bornes d'entrée auxiliaire ("CD/AUX").

### tuner (■→■):

Presser ce bouton pour l'écoute d'émissions radio.

### phono (■→■):

Presser ce bouton pour l'écoute de disques.

## Commande de syntonisation (tuning)

Utiliser ce cadran pour la sélection d'une station d'émission FM ou AM.

### SA-130

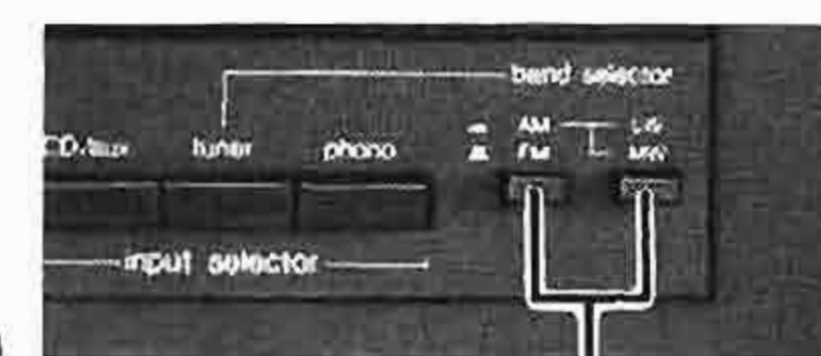
## Sélecteurs de gammes d'ondes (band selector)

### FM (■→■):

Amener sur cette position pour la réception des émissions FM.

### AM (■→■):

Amener sur cette position pour la réception des émissions AM.



### SA-130L

## Sélecteur de gammes d'ondes (band selector)

### "FM" (■→■):

Appuyer sur ce bouton pour la réception des émissions FM.

### "AM" (■→■):

Amener sur cette position pour la réception des émissions PO ou GO

### "MW" (■→■):

Presser ce bouton pour la réception des émissions PO.

### "LW" (■→■):

Presser ce bouton pour la réception des émissions GO.

## Potentiomètre de volume (volume)

Sert à régler le volume. Ce modèle est équipé d'un circuit de compensation physiologique incorporé qui compense automatiquement les basses (très difficile à percevoir pour l'oreille humaine lorsque le niveau sonore est faible) afin de donner plus de "présence" musicale.



# Fonctionnement

## Remarque:

Lorsqu'une seule paire d'enceintes acoustiques est branchée, aucun son ne sera entendu si les deux sélecteurs sont enfoncés.

## Ecoute des émissions radio

**1** "FM" (  →  ) ou "AM" (  →  )

**2** "tuner" (  →  )

**3** "0 → 1" Baïsser le volume pour une syntonisation plus facile.

**4** "source" (  →  )

**5** "on" (  →  )

**6** Sélectionner les enceintes à utiliser.

**7** "auto/on" (  →  ) A amener sur la position "mono/off" si les parasites sont excessifs. (L'émission sera recue en mono.)

**8** Syntoniser sur la station d'émission désirée.

**9** Régler le niveau du volume.

**1-1** "FM" (  →  ) ou "AM" (  →  )

**1-2** "MW" (  →  ) ou "LW" (  →  ) Dans ce cas, ne pas oublier de mettre sur "AM" en 1-1.

## Ecoute des disques

**1** "phono" (  →  )

**2** "0 → 1"

**3** "source" (  →  )

**4** "on" (  →  )

**5** Sélectionner les enceintes à utiliser.

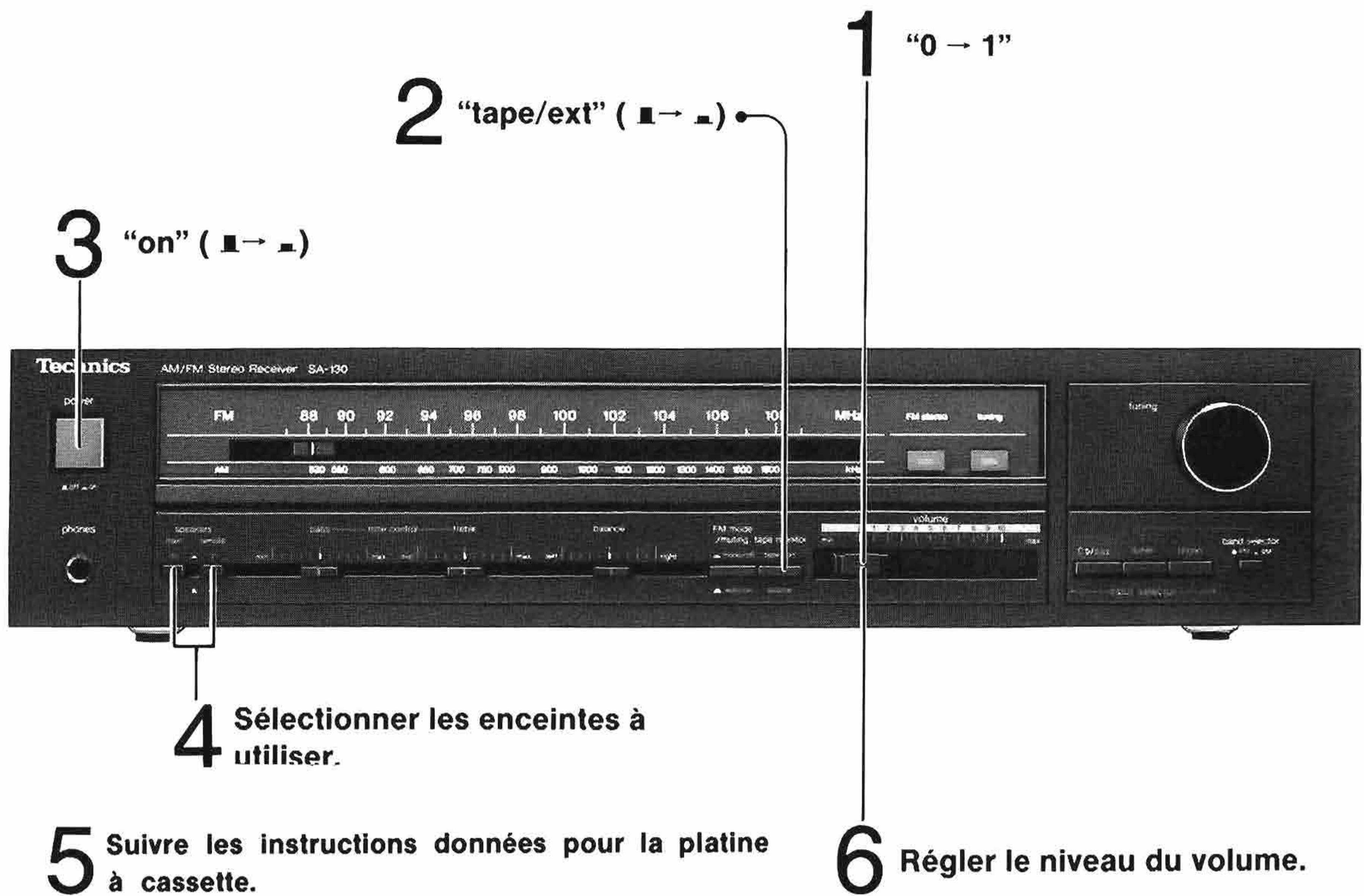
**7** Régler le niveau du volume.

**6** Pour l'installation et le fonctionnement, suivre les instructions données pour la table de lecture.



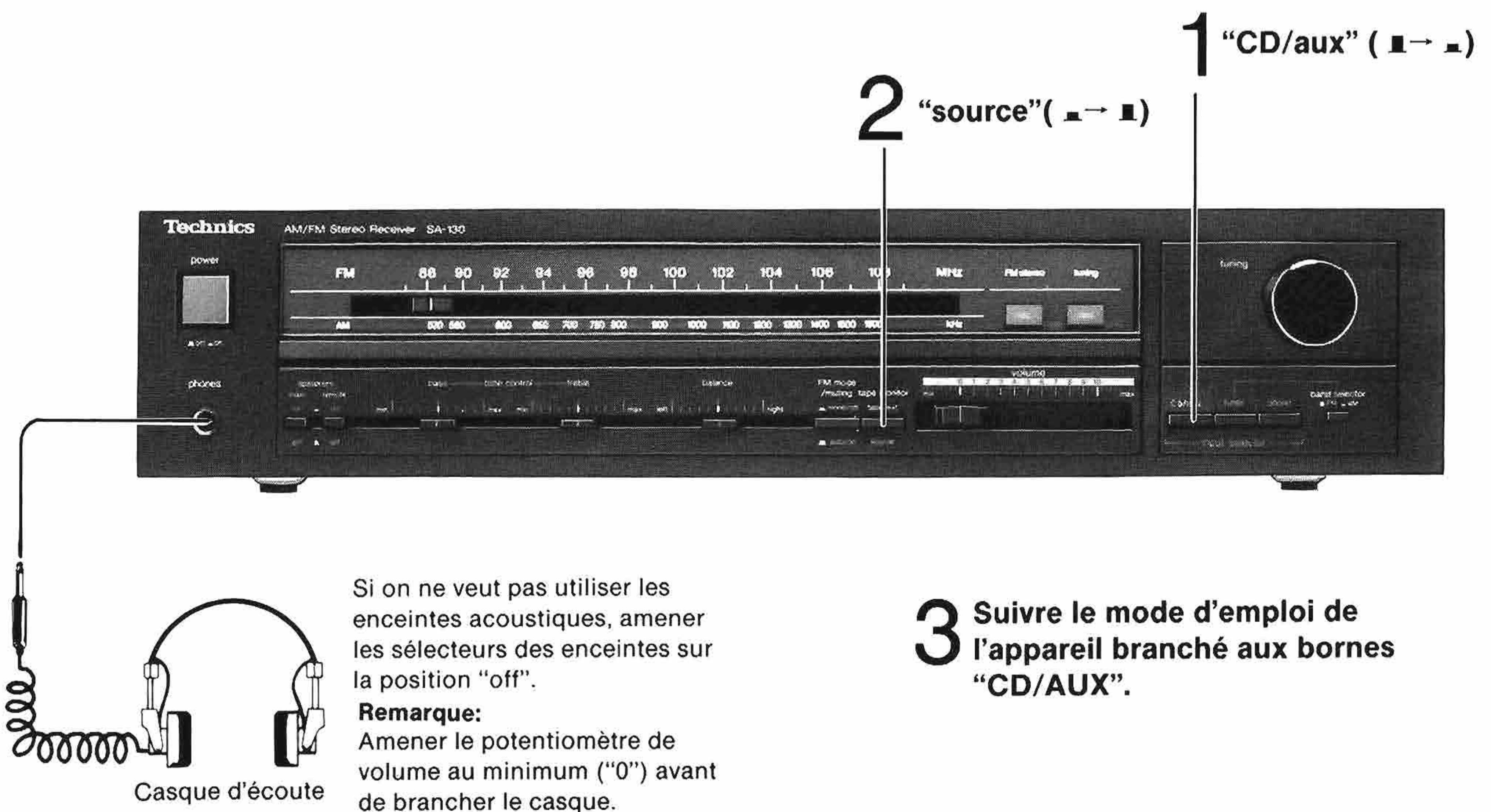
# Fonctionnement (suite)

## Ecoute de bandes



## Ecoute au moyen du casque

## Pour l'écoute d'appareils branchés aux bornes d'entrée auxiliaires ("CD/AUX").





**Remarque:**

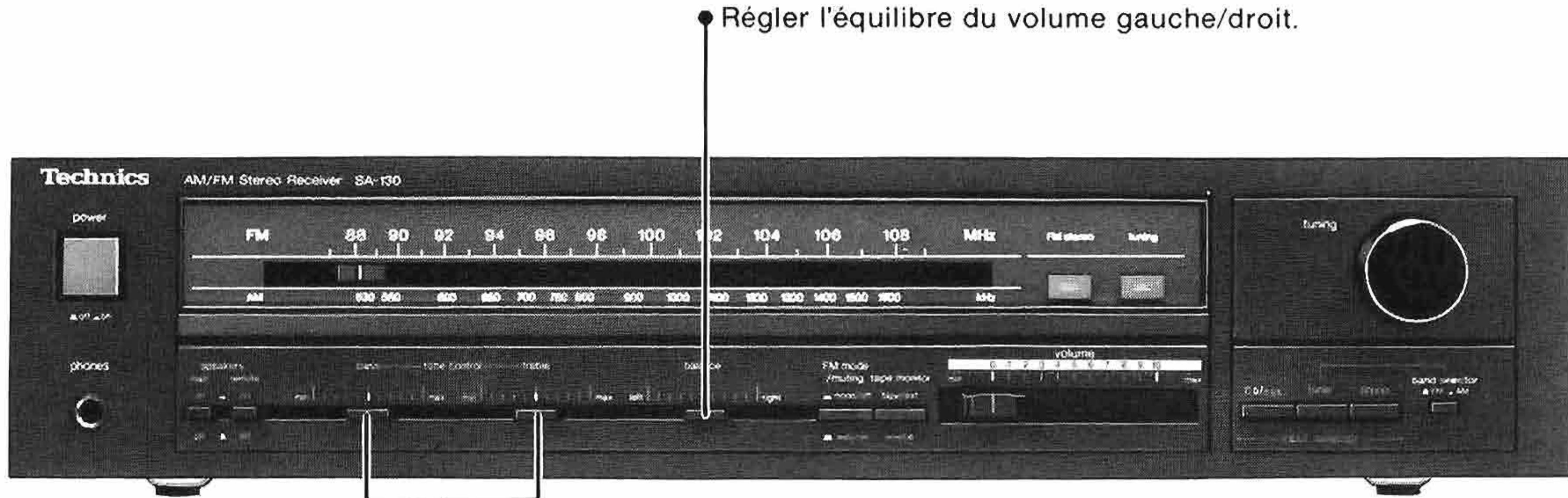
Lorsqu'une seule paire d'enceintes acoustiques est branchée, aucun son ne sera entendu si les deux sélecteurs sont enfoncés.

## Etapes requises pour toutes les opérations

(Suivre ces étapes, comme il le faut, pour toutes les opérations après le réglage du niveau du volume.)

**Remarque:**

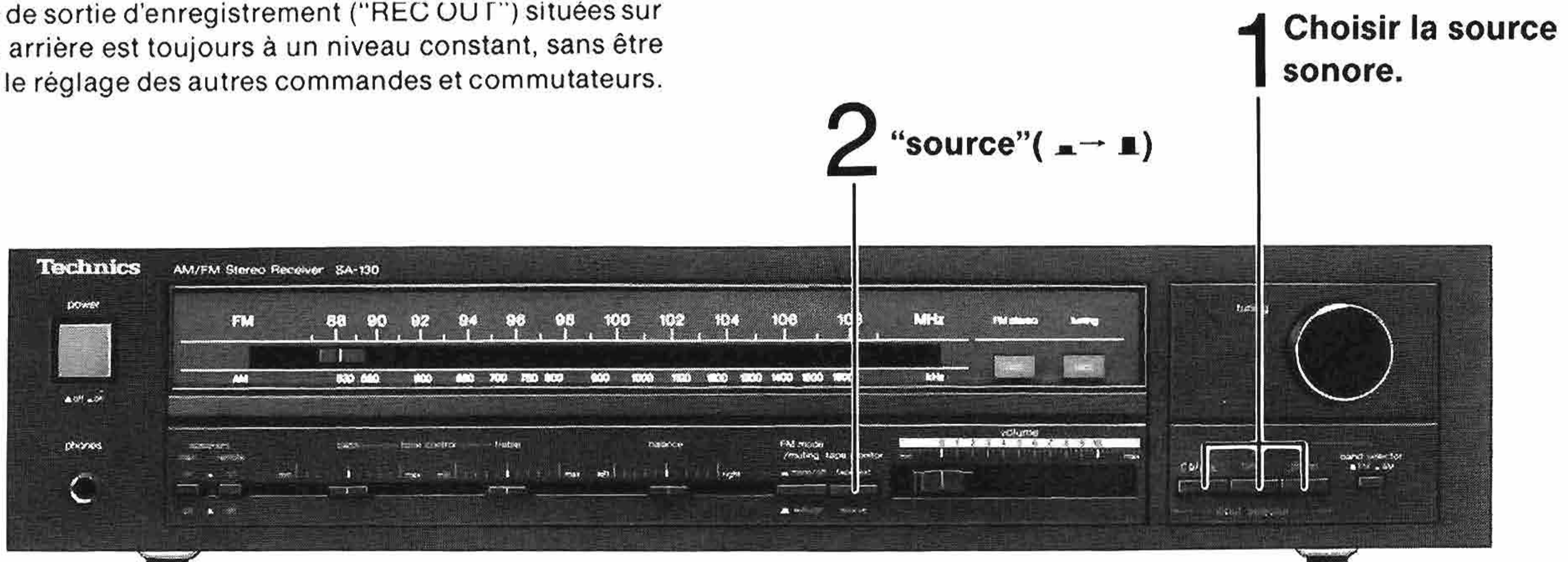
Ne pas oublier d'éteindre tous les appareils après utilisation.



Régler la tonalité selon ses goûts. La gamme des basses se règle au moyen de la commande des basses ("bass"), et la gamme des aigus au moyen de la commande des aigus ("treble").

# Enregistrement

Le niveau des signaux des émissions radio ou des disques émis aux bornes de sortie d'enregistrement ("REC OUT") situées sur le panneau arrière est toujours à un niveau constant, sans être affecté par le réglage des autres commandes et commutateurs.



**3 Commencer la lecture de la source choisie.**  
(Voir la page 29~31.)

**4 Commencer l'enregistrement.**  
Effectuer les réglages nécessaires pour le niveau d'enregistrement en utilisant les contrôles de la platine magnétophone. Ensuite, commencer l'enregistrement.



# Guide du dépannage

Avant de demander à un personnel qualifié de venir dépanner cet appareil, consulter ce tableau pour savoir si le problème peut être résolu tel que décrit ci-dessous. Si une solution n'a pu être trouvée même après avoir effectué ces vérifications, ou si l'appareil présente des symptômes de mauvais fonctionnement

qui ne sont pas décrits dans ce tableau, il est conseillé de prendre contact avec le marchand qui a vendu l'appareil ou le centre de service après-vente local (voir liste ci-jointe) pour plus de renseignements.

	Problème	Cause(s) possible(s)	Remèdes
<b>Lors de l'écoute de disques</b>	<b>Un son fort et anormal ("hurlement") est entendu lorsque le volume est augmenté.</b>	L'assiette de la table de lecture et des enceintes acoustiques n'est pas stable.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si les appareils ne sont pas stables vu le manque de rigidité du matériau sur lequel ils sont placés (tapis, moquette, etc.), placer un matériau solide (parpaings, briques, planche dure, etc.) sous les enceintes acoustiques.</li> <li>• Placer les enceintes acoustiques le plus loin possible de la table de lecture.</li> <li>• Placer un matelas isolant (feutre, ou isolant acoustique disponible dans le commerce) sous la table de lecture, si nécessaire.</li> </ul>
	<b>Des grattements sont entendus.</b>	Le disque est vieux ou rayé.	• Tourner la commande de tonalité des aigus de l'amplificateur pour réduire le niveau des sons aigus.
		De la poussière dans le sillon.	• Utiliser un "nettoie-disque" pour retirer la saleté du sillon.
		La pointe de lecture est usée. La pointe de lecture est encrassée.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si le bruit se fait entendre même si le disque est neuf, la pointe de lecture est sûrement usée. La remplacer par une neuve.</li> <li>• Utiliser une brosse souple pour nettoyer la pointe de lecture.</li> </ul>
<b>En écoutant les émissions FM</b>	<b>Un bruit de sifflement anormal est entendu en écoutant une émission stéréo, mais pas pendant l'écoute d'une émission mono.</b>	Un léger bruit peut être entendu car la méthode de modulation utilisée pour les émissions FM stéréo est différente de celle utilisée dans les émissions mono.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Baisser le volume des aigus au moyen de la commande de tonalité des aigus.</li> <li>• Amener le sélecteur de mode FM/réglage silencieux FM sur la position "mono/off". (On notera que l'émission sera alors reçue en mono.)</li> <li>• Déplacer l'antenne, changer son orientation et/ou sa hauteur, si nécessaire.</li> </ul>
	<b>Excès de parasites dans les émissions stéréo et mono.</b>	Mauvaises position et/ou orientation de l'antenne.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si une antenne intérieure est utilisée, passer sur une antenne extérieure.</li> <li>• Utiliser une antenne dotée de plus d'éléments, si possible.</li> </ul>
		La station d'émission se trouve trop loin.	
	<b>Le témoin FM stéréo clignote, et ne s'allume pas entièrement.</b>	Mauvaises position et/ou orientation de l'antenne.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Déplacer l'antenne, changer son orientation et/ou sa hauteur, si nécessaire.</li> <li>• Si une antenne intérieure est utilisée, passer sur une antenne extérieure.</li> <li>• Utiliser une antenne dotée de plus d'éléments, si possible.</li> </ul>
		La station d'émission se trouve trop loin.	
	<b>Le son subit de la distorsion et/ou le volume faiblit.</b>	Les signaux de l'émission sont brouillés. Circulation routière ou trafic aérien dans le voisinage.	
	<b>Excès de parasites dans les émissions stéréo; de temps en temps l'émission est muette.</b>	Mauvaises position et/ou orientation de l'antenne.	
		La station d'émission se trouve trop loin.	
<b>Excès de distorsion dans le son des émissions stéréo.</b>	Près d'immeubles ou de montagnes. [La distorsion multivoies est causée par l'interférence réciproque des signaux d'émissions reçus directement de la station d'émission (ondes directes) et des signaux réfléchis par les immeubles ou montagnes environnants (ondes réfléchies).]		
<b>Un bruit anormal est entendu lorsque passent des voitures.</b>	Ce bruit est appelé bruit d'allumage et se produit lorsque le moteur d'une voiture tourne.	• Placer l'antenne et les fils d'amenée loin de l'endroit où passent les voitures.	
<b>Un bruit de sifflement est émis continuellement ou par intermittence.</b>	Bruit causé par le "phénomène de décharge" et le "phénomène d'oscillation" des appareils électriques (télévision, petits moteurs de série, appareil de redressement, lampes fluorescentes, etc.).	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Placer cet appareil loin de tels appareils, si possible.</li> <li>• Installer un appareil antiparasite sur cet appareil ou sur les appareils électriques.</li> </ul>	



	Problème	Cause(s) possible(s)	Remèdes
En écoutant les émissions AM	Un son de battement est entendu.	L'appareil est utilisé en même temps qu'un téléviseur.	• Eteindre la télévision, ou utiliser cet appareil loin de la télévision.
		Interférence d'un signal d'émission adjacent.	• Baisser le volume des aigus au moyen de la commande de tonalité des aigus.
	Un bourdonnement sourd est entendu lors de la recherche des stations.	Les fils de branchement de l'antenne sont trop près du cordon d'alimentation.	• Eloigner les fils de branchement de l'antenne du cordon d'alimentation.
La fréquence d'alimentation du cordon d'alimentation est modulée et entendue aux enceintes acoustiques.		• Inverser le branchement de la prise d'alimentation, si nécessaire. • Installer une antenne extérieure spéciale	
	Un bruit de sifflement est émis continuellement ou par intermittence.	Bruit causé par le "phénomène de décharge" et le "phénomène d'oscillation" des appareils électriques (télévision, petits moteurs de série, appareil de redressement, lampes fluorescentes, etc.).	• Placer cet appareil loin de tels appareils, si possible. • Installer un appareil antiparasite sur cet appareil ou sur les appareils électriques.
Problèmes fréquents	Aucun son n'est entendu lorsque l'appareil est mis en marche.	La prise du cordon d'alimentation n'est pas bien en place.	• S'assurer que la prise du cordon d'alimentation est bien branchée.
		Les branchements aux enceintes acoustiques, syntonisateur, etc. sont incomplets ou incorrects.	• Vérifier que tous les branchements ont été faits correctement.
		Le réglage des sélecteurs d'entrée est incorrect.	• Vérifier que les sélecteurs sont sur la bonne position.
		Le sélecteur de contrôle auditif de la bande se trouvent par mégarde sur la position "tape/ext".	• Sauf pour la lecture, amener les sélecteurs de contrôle auditif de la bande sur la position "source".
		Les sélecteurs des enceintes acoustiques sont à la position "off" par mégarde.	• Placer sur la position "on"
	Lors de l'écoute d'une émission stéréo, les différents instruments ne semblent pas se trouver sur leur position correcte.	Les branchements négatifs (-) et positifs (+) des enceintes acoustiques sont inversés.	• Refaire les branchements et prendre garde à ne pas inverser les polarités.
	Lors de l'écoute d'une émission stéréo, les sons gauche et droit sont inversés.	Les branchements gauche et droit des cordons de branchement des enceintes sont inversés	• Vérifier les branchements des enceintes acoustiques et les refaire correctement, si nécessaire.
		Les branchements gauche et droit des cordons de branchement d'autres appareils sont inversés.	• Vérifier les branchements des autres appareils et les refaire correctement, si nécessaire.
	Un bruit sourd ("bourdonnement") est entendu.	Le cordon d'alimentation ou une lampe fluorescente, etc. se trouve près des cordons de branchement.	• Eloigner cet appareil aussi loin que possible de l'appareillage électrique.
		Le branchement à la masse est incomplet ou incorrect.	• Vérifier que le branchement à la masse est correct. • Dans le cas contraire, bien effectuer le branchement à la masse.
Le son n'est entendu que d'un côté des enceintes acoustiques.	Les cordons de branchement des enceintes acoustiques sont débranchés.	• Vérifier les branchements des enceintes acoustiques et les refaire correctement, si nécessaire.	
	La commande d'équilibrage ne se trouve pas à la position centrale.	• Amener le repère sur la commande d'équilibrage à la position centrale.	
Le volume d'une émission radiophonique est différent de celui d'un disque.	L'intensité du signal d'émission n'est pas la même que la sortie de la table de lecture.	• Régler le volume à l'aide du potentiomètre de volume.	
Le son disparaît au cours d'une écoute, ou aucun son n'est perçu après la mise en marche de l'appareil.	Le dispositif de protection a fonctionné à la suite d'un court-circuit entre les fils positifs et négatifs des haut-parleurs, ou parce que le type d'enceinte utilisé a une impédance inférieure à celle indiquée pour l'appareil.	• Eteindre l'appareil, et, après avoir déterminé la cause et effectué les réparations, le rallumer.	



# Données techniques

(DIN 45 500)

## ■ SECTION AMPLIFICATEUR

<b>Puissance de sortie continue à 1 kHz</b> les deux canaux en circuit	2 × 35W (8Ω)
<b>Distorsion harmonique totale</b> à puissance nominale (1 kHz)	0,07% (8Ω)
<b>Distorsion d'intermodulation</b> à puissance nominale à 60 Hz: 7 kHz=4:1, SMPTE, 8Ω	0,5%
<b>Réponse de fréquences</b> les deux canaux en circuit, -3 dB	10 Hz~30 kHz (8Ω)
<b>Coefficient d'amortissement</b>	30 (8Ω)
<b>Sensibilité et impédance d'entrée</b> <b>PHONO</b>	2,5 mV/47kΩ
<b>CD/AUX, BANDE</b>	150 mV/18kΩ
<b>PHONO (tension d'entrée maximum, 1 kHz RMS)</b>	130 mV
<b>Signal/Bruit</b> à puissance nominale (8Ω)	
<b>PHONO</b>	68 dB (IHF, A: 71 dB)
<b>CD/AUX, BANDE (CD/AUX, TAPE)</b>	88 dB (IHF, A: 95 dB)
<b>Réponse de fréquence</b> <b>PHONO</b>	Courbe nominale RIAA +0.8 dB (30 Hz~15 kHz)
<b>CD/AUX, BANDE (CD/AUX, TAPE)</b>	5 Hz~70 kHz (-3 dB)
<b>Réglage de la tonalité</b> <b>BASSES (BASS)</b>	50 Hz, +10 dB~-10 dB
<b>AIGUS (TREBLE)</b>	20 kHz, +10 dB~-10 dB
<b>Tension de sortie</b> <b>SORTIE ENREGISTREMENT (REC OUT)</b>	150 mV
<b>Equilibrage des canaux, CD/AUX 250 Hz~6 300 Hz</b>	±1 dB
<b>Séparation des canaux, CD/AUX</b>	55 dB
<b>Niveau de sortie des casques et impédance</b>	390 mV/330Ω
<b>Impédance de charge</b> <b>PRINCIPALE ou AUXILIAIRE (MAIN or REMOTE)</b>	8Ω~16Ω
<b>PRINCIPALE et AUXILIAIRE (MAIN and REMOTE)</b>	8Ω~16Ω

## ■ SECTION SYNTONISATEUR FM

<b>Gamme de fréquence</b>	87,5~108 MHz
<b>Sensibilité</b> <b>S/B 30 dB</b>	1,9 μV (300Ω), 1,3 μV (75Ω)
<b>S/B 26 dB</b>	1,7 μV (300Ω), 1,2 μV (75Ω)
<b>S/B 20 dB</b>	1,5 μV (300Ω), 0,9 μV (75Ω)
<b>Sensibilité utilisable IHF</b>	1,9 μV (IHF '58)
<b>Sensibilité stéréo au seuil de 46 dB, IHF</b>	22 μV/75Ω
<b>Distorsion harmonique totale</b> <b>MONO</b>	0,15%
<b>STEREO</b>	0,3%
<b>Signal/Bruit</b> <b>MONO</b>	60 dB (76 dB, IHF)
<b>STEREO</b>	58 dB (70 dB, IHF)
<b>Réponse de fréquence</b>	20 Hz~15 kHz, +1 dB~-2 dB
<b>Sélectivité alternée par canal ±400 kHz</b>	60 dB
<b>Taux de capture</b>	1 dB
<b>Rejection d'image à 98 MHz</b>	40 dB
<b>Rejection FI à 98 MHz</b>	60 dB
<b>Rejection de réponse parasite à 98 MHz</b>	70 dB

<b>Suppression AM</b>	50 dB
<b>Séparation stéréophonique</b> <b>1 kHz</b>	40 dB
<b>10 kHz</b>	30 dB
<b>Fuite de porteuse</b> <b>19 kHz</b>	-33 dB (-35 dB, IHF)
<b>38 kHz</b>	-50 dB (-50 dB, IHF)
<b>Equilibrage de canaux (250 Hz~6,300 Hz)</b>	±1,5 dB
<b>Point de limite</b>	1,2 μV
<b>Largeur de bande</b> <b>Amplificateur FI</b>	180 kHz
<b>Démodulateur FM</b>	1000 kHz
<b>Bornes d'antenne</b>	300Ω (symétrique) 75Ω (asymétrique)

## ■ SECTION SYNTONISATEUR AM (SA-130)

<b>Gamme de fréquence</b>	527~1605 kHz
<b>Sensibilité (S/B 20 dB)</b>	20 μV, 300 μV/m
<b>Sélectivité</b>	27 dB
<b>Réjection d'image à 1,000 kHz</b>	40 dB
<b>Réjection FI à 1,000 kHz</b>	55 dB

## ■ SECTION SYNTONISATEUR AM (SA-130L)

<b>Gamme de fréquence</b> <b>PO (MW)</b>	527~1605 kHz
<b>GO (LW)</b>	145~350 kHz
<b>Sensibilité (S/B 20 dB)</b> <b>PO (MW)</b>	20 μV, 300 μV/m
<b>GO (LW)</b>	45 μV
<b>Sélectivité</b> <b>PO (MW) à 1000 kHz</b>	27 dB
<b>GO (LW) à 250 kHz</b>	30 dB
<b>Réjection d'image</b> <b>PO (MW) à 1000 kHz</b>	40 dB
<b>GO (LW) à 250 kHz</b>	40 dB
<b>Réjection FI</b> <b>PO (MW) à 1000 kHz</b>	55 dB
<b>GO (LW) à 250 kHz</b>	45 dB

## ■ DIVERS

<b>Consommation</b>	180W
<b>Alimentation</b> <b>Pour l'Europe</b>	CA 50 Hz/60 Hz, 220V
<b>Autres</b>	CA 50 Hz/60 Hz, 110V/127V/220V/240V
<b>Dimensions (L×H×Pr)</b>	430 × 97 × 249 mm
<b>Poids</b>	5,0 kg



---

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

ⓔ ⓔⓀ ⓗⓐ ⓗⓁ

Printed in Singapore

SQX53677  
F0586R0