

Technics

FM/MW/SW1/SW2 Stereo
Cassette Receiver

SA-C06S

OPERATING INSTRUCTIONS



Also available in black.

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

• BEFORE USING THIS UNIT	2
• MAINTENANCE OF EXTERNAL SURFACES	2
• ACCESSORIES	2
• FOR SAFE USE OF THIS UNIT	2
• SPEAKER ATTACHMENT	4
• PROTECTION CIRCUITRY	4
• FRONT PANEL CONTROLS AND THEIR FUNCTIONS	5
• RECORDING	8
• TIMER RECORDING/PLAYBACK	9
• FOR AUTOMATIC SELECTION OF MUSIC ON THE TAPE	10
• TAPE-TO-TAPE RECORDING	11
• FOR BEST RECORDING RESULTS	11
• ABOUT CASSETTE TAPES	11
• HEAD CARE	12
• FM ANTENNA	12
• AM ANTENNA	13
• TROUBLESHOOTING GUIDE	14
• TECHNICAL SPECIFICATIONS	16

BEFORE USING THIS UNIT

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

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.)

MAINTENANCE OF EXTERNAL SURFACES

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, or benzene, nor a chemically treated cloth to clean this unit.

Such chemicals may damage the finish of your unit.

ACCESSORIES

- Demonstration tape
- Soft Case

FOR SAFE USE OF THIS UNIT

■ 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.



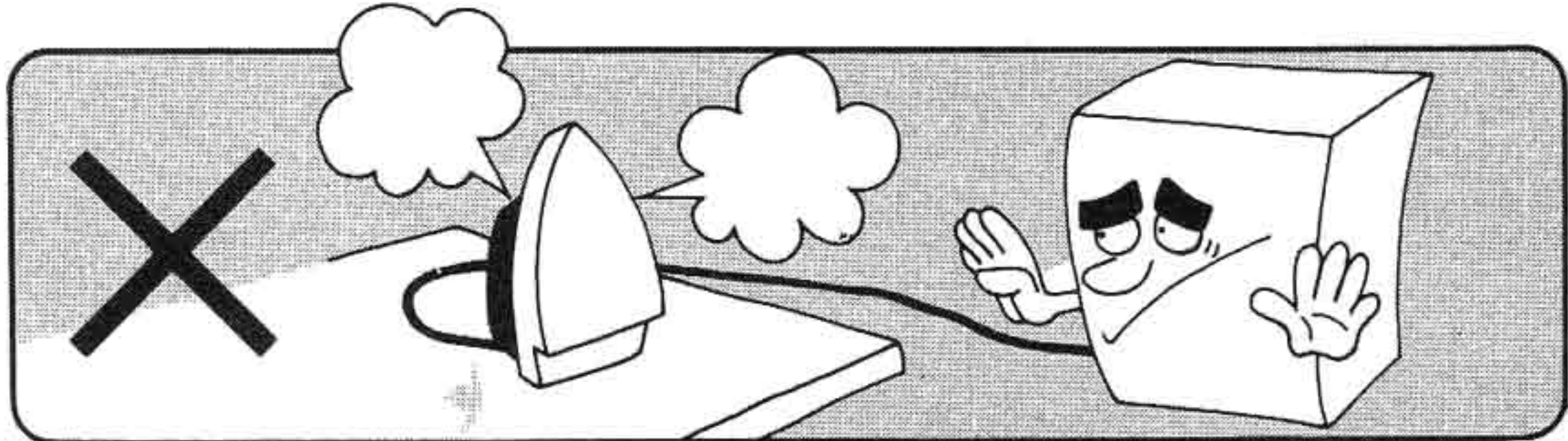
■ AC outlet on rear panel

1. Any equipment connected here should have specified power consumption or less.

This outlet is exclusively for the connection of other audio equipment, such as a tape deck. Be sure the power consumption does not exceed the wattage specified near the AC outlet.

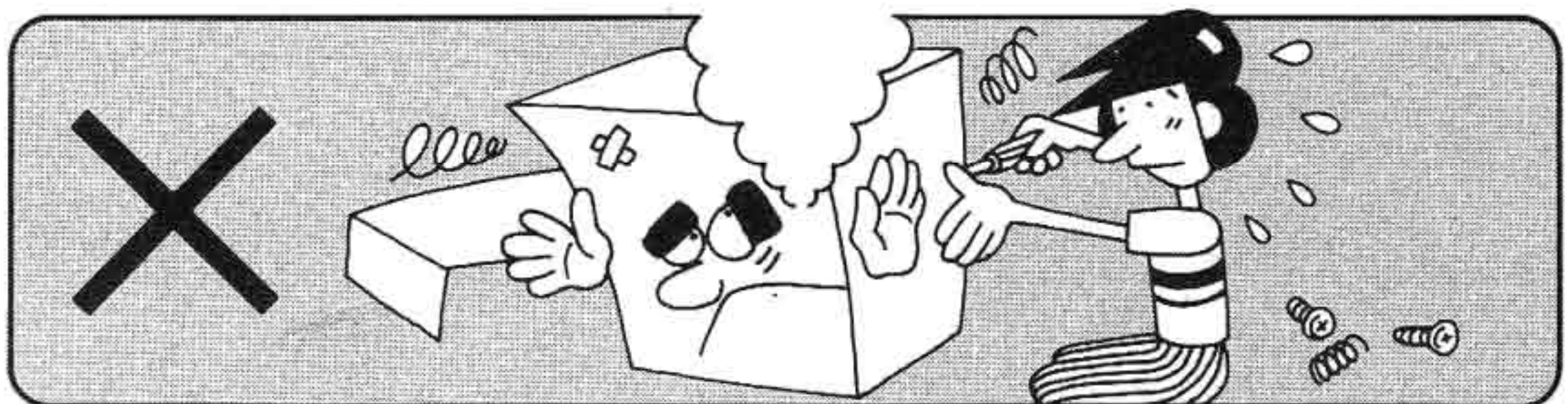
2. Never connect other electrical appliances, such as an iron or toaster.

If appliances with a large power consumption are connected, an unexpected accident might occur as a result of overheating.



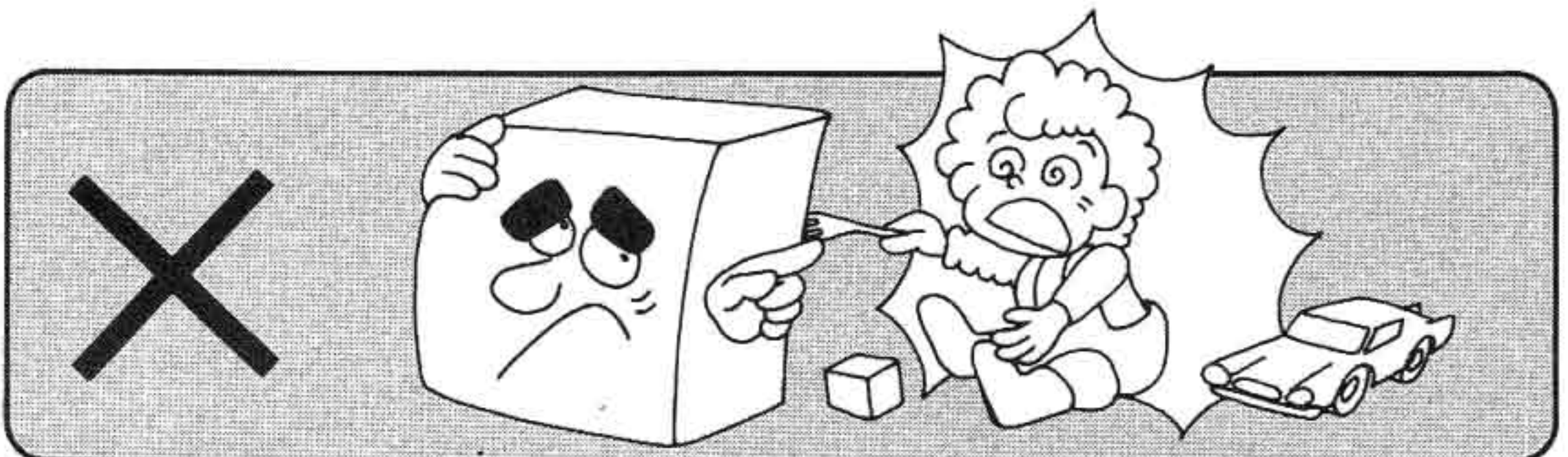
■ Never attempt to repair or reconstruct this unit

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.



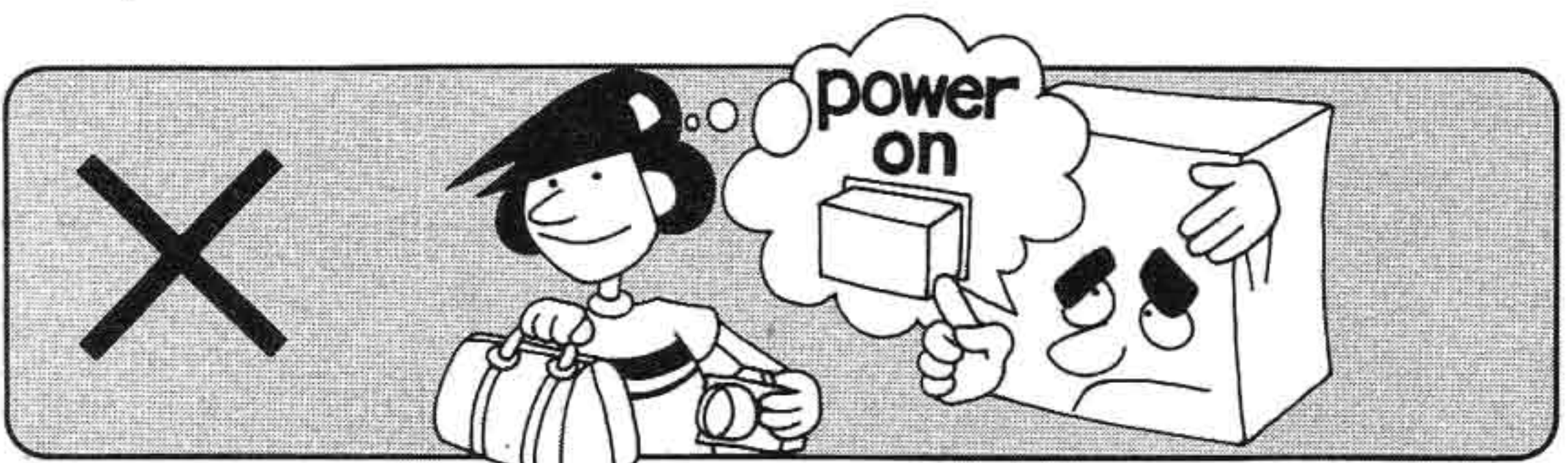
■ For families with children

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.



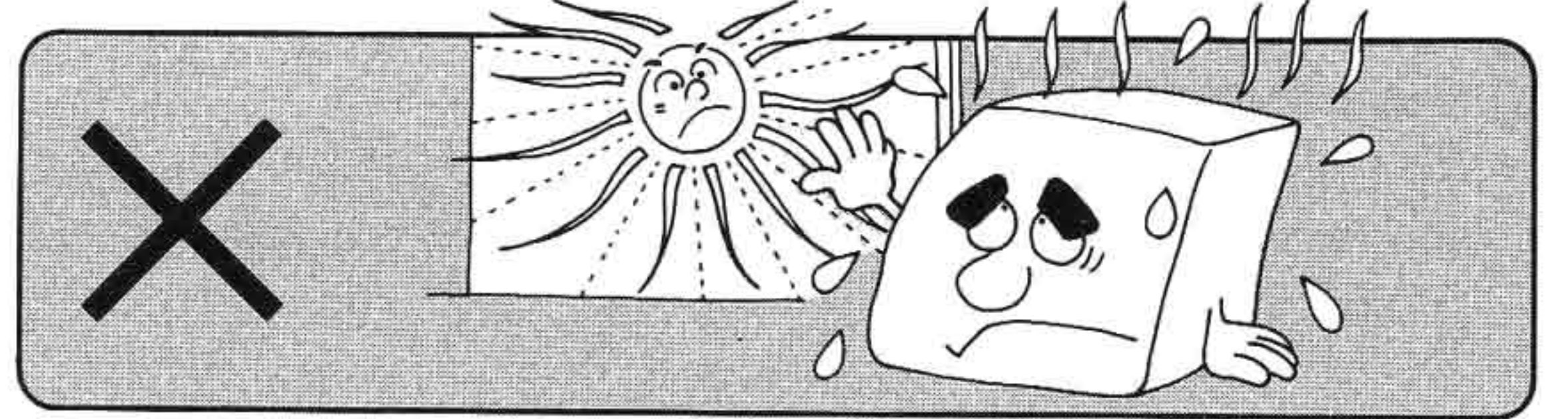
■ If water is spilled on the unit

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.



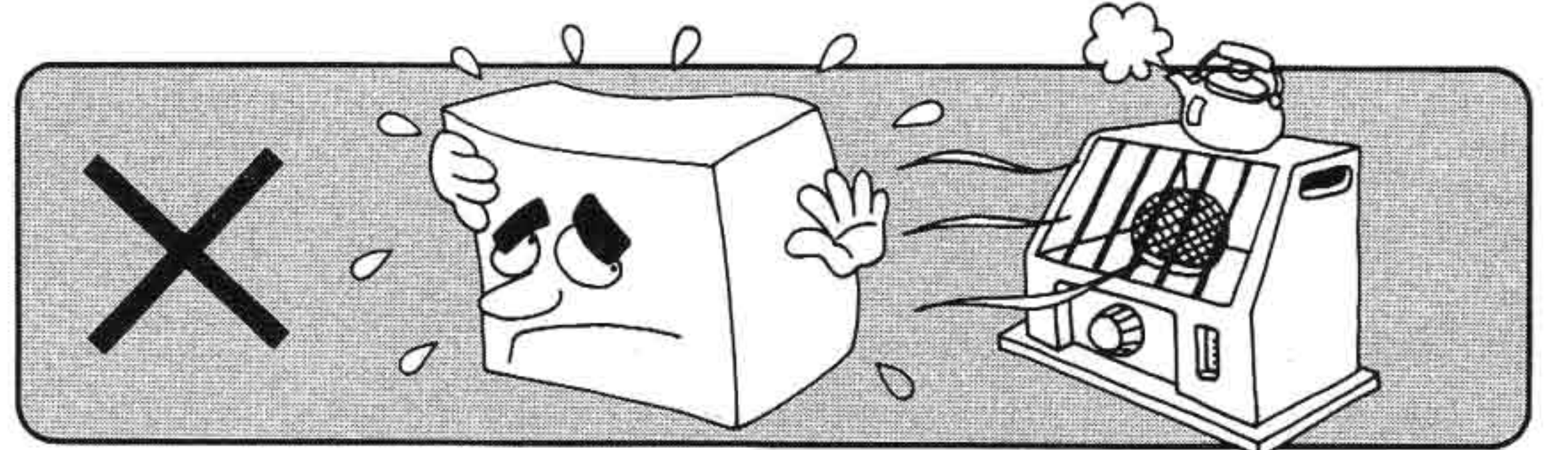
■ Place the unit where it will be well ventilated, and away from direct sunlight

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 stoves, etc.

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



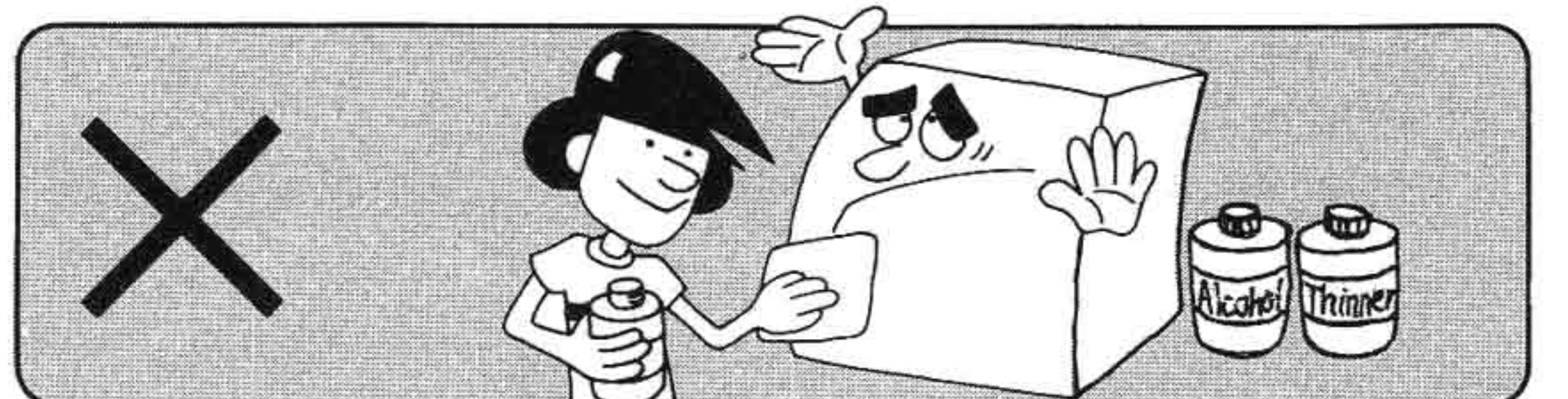
■ Avoid spray-type insecticides

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.

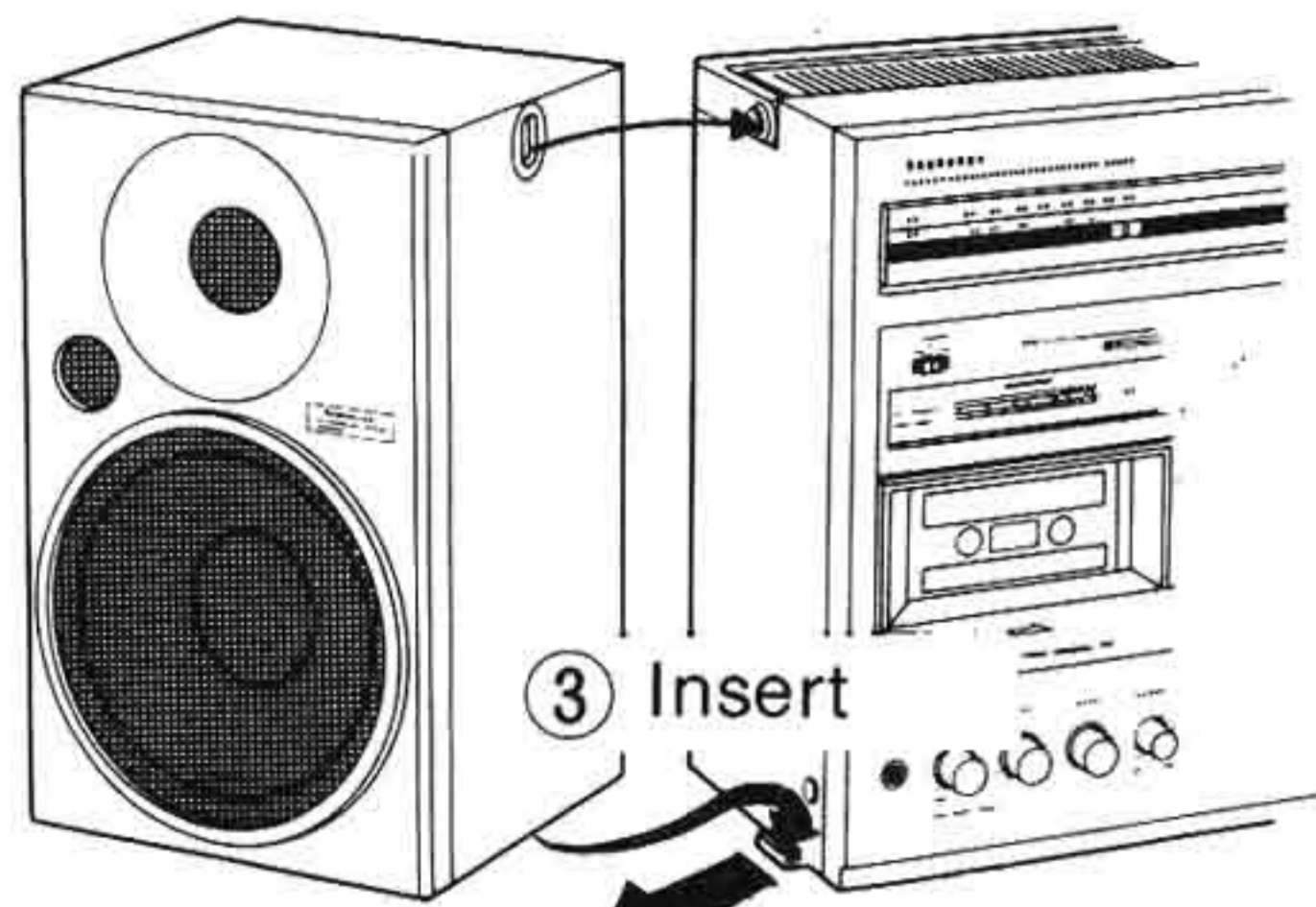


■ If trouble occurs

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.

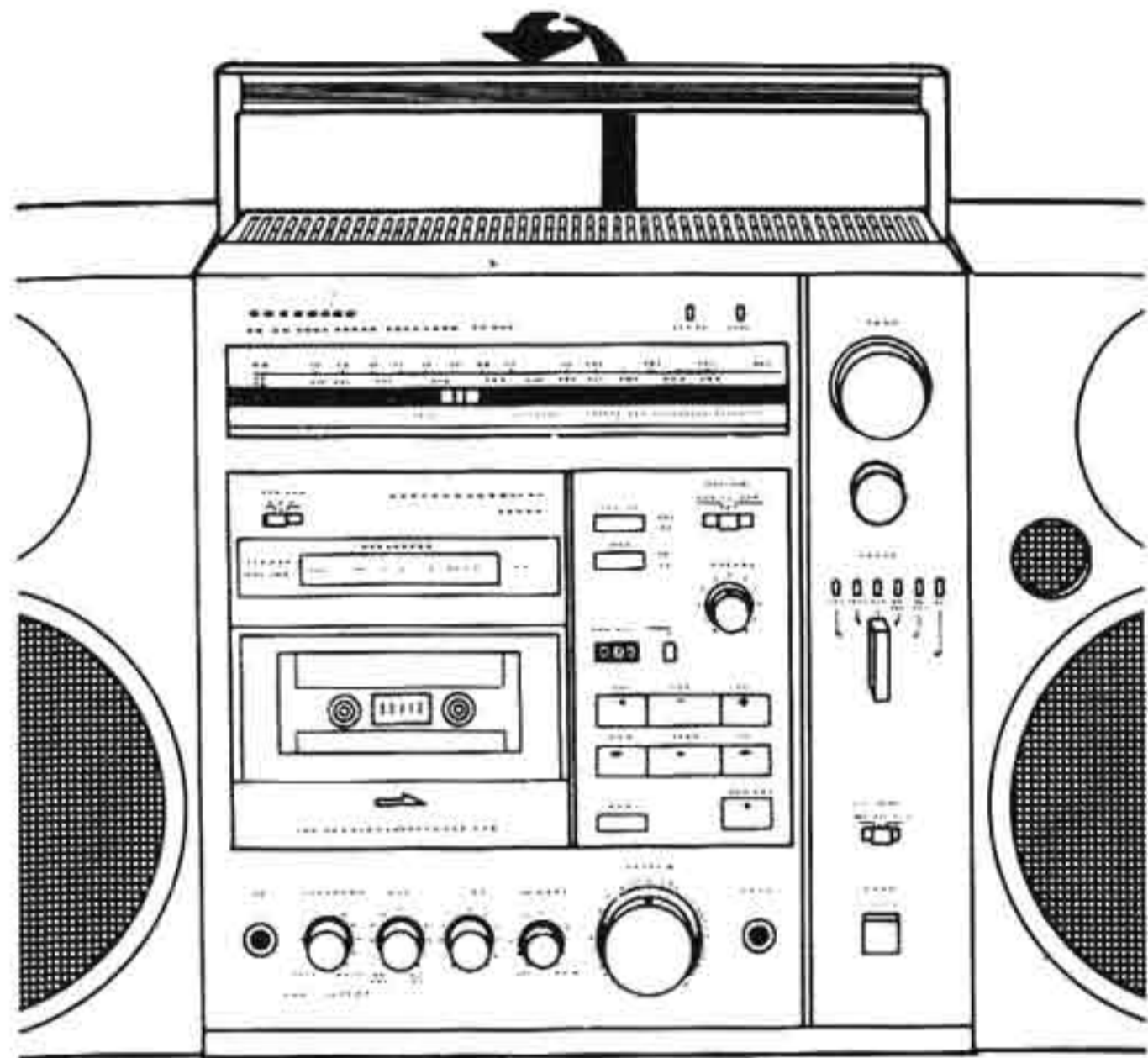
SPEAKER ATTACHMENT

- ② Hook the speaker onto the metal fitting at the top (with the handle folded down).



Speaker
Technics SB-F07
(option)

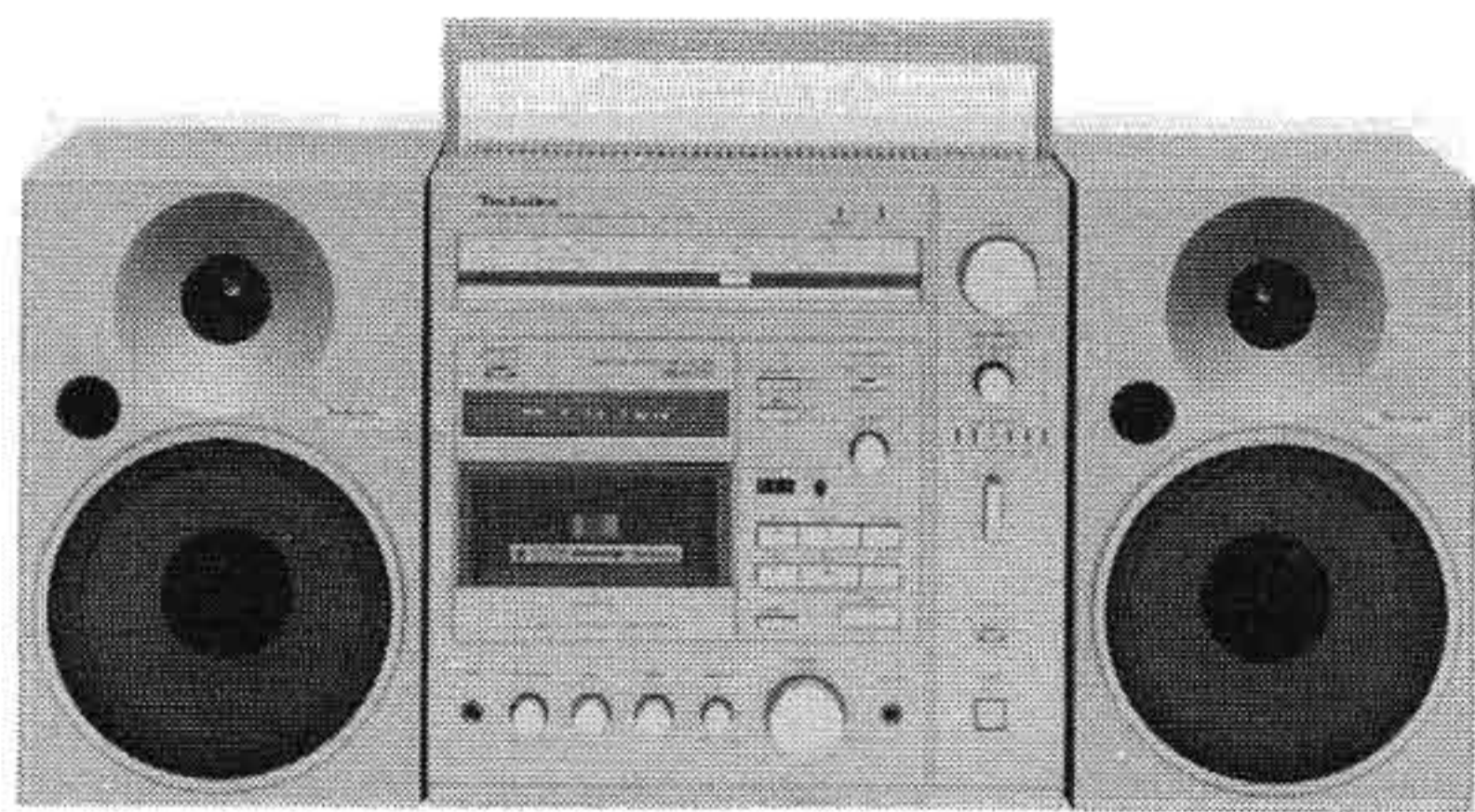
- ④ When the handle is lifted up, the speakers will be locked in place.



Be careful when lifting up the handle.

To prevent damage to the metal fittings, make the following checks:

- Move the speakers back and forth to be sure they are firmly stable.
- See that the tops of the speakers and the top of the main unit are at the same height.



■ Removal

Fold the handle down and lift the speakers straight upward.

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.

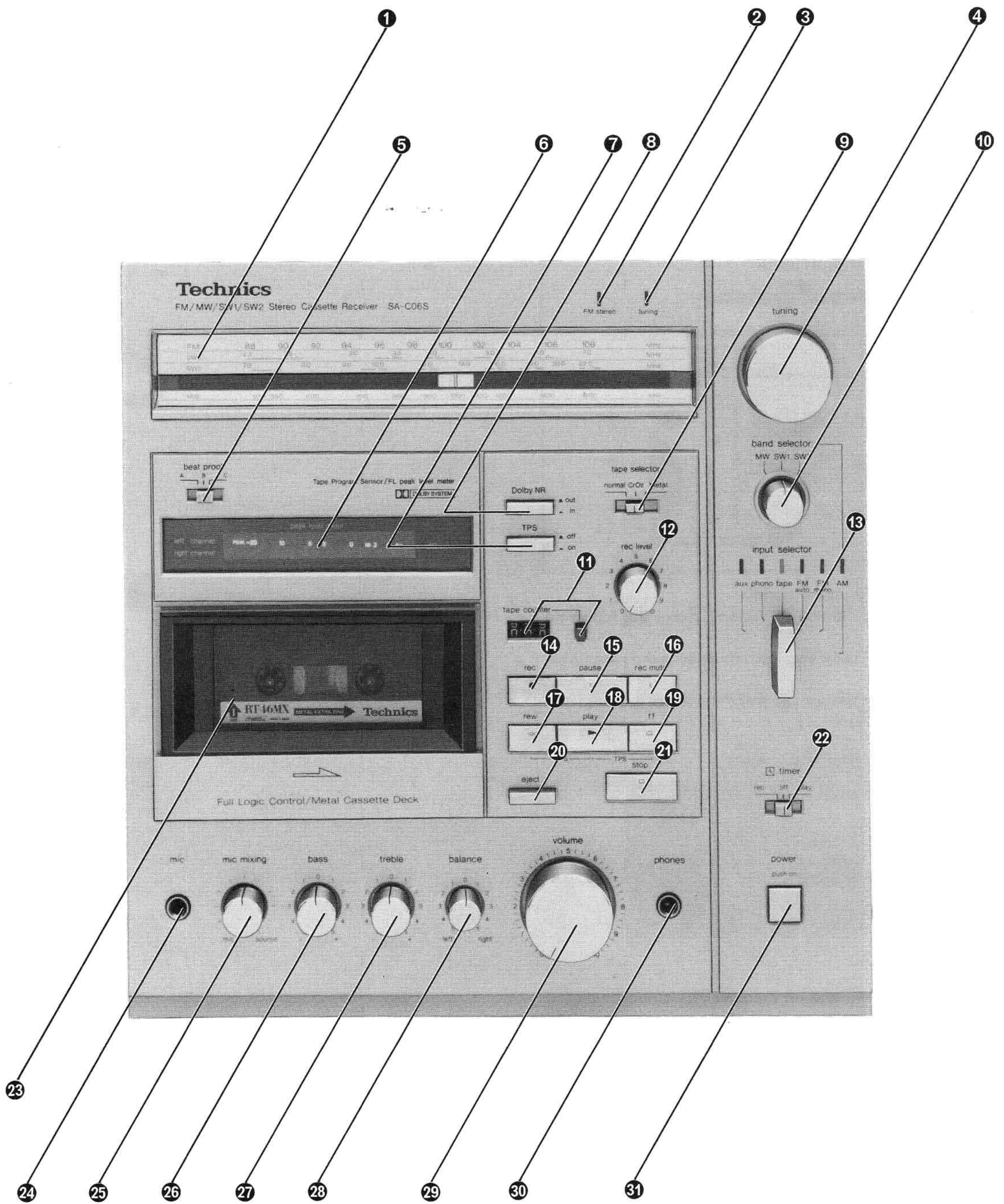
If this occurs, follow the procedure outlined below:

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.

FRONT PANEL CONTROLS AND THEIR FUNCTIONS



① Tuning dial section

② FM stereo indicator (FM stereo)

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

Note:

It will, however, not illuminate if the input selector ⑬ is set to the "FM mono" position.

③ Tuning indicator (tuning)

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

④ Tuning control (tuning)

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

⑤ Beat-prevention switch (beat proof)

If any abnormal noise can be heard during the recording of an AM broadcast program, set this switch to the "A", "B", or "C" position (i.e., to the position where the least noise can be heard), and then begin recording.

⑥ Recording level indicators (peak level meter)

The recording level indicators illuminate during recording to indicate the recording level adjusted by the recording-level control ⑫, during playback to indicate the recording level of a prerecorded program, and during broadcast reception to indicate the input level of a radio broadcast, etc.

⑦ Tape program selector (TPS)

This switch is to be used in order to fast-forward or rewind the tape to the beginning of a song.
(Refer to page 10 for detailed information.)

⑧ Dolby noise-reduction switch (Dolby NR)

Push the switch "in" when recording and playing back through the Dolby system.

Also push the switch "in" when playing back tapes which are recorded by the Dolby method.

Tapes recorded without the Dolby system should be played back with the switch in the "out" position.

We recommend that when making a Dolby recording you note this fact on the cassette for later reference.

⑨ Tape selector (tape selector)

Set the switch to the appropriate position in accordance with the tape being used.

Tape selector setting	Tape brand	Tape type
Nor (Normal)	BASF LH I	C-60, C-90
	BASF PROFESSIONAL I	C-60, C-90
	BASF SLH	C-60, C-90
	FUJI FXI	C-60, C-90
	MAXELL UD	C-60, C-90
	MAXELL UDXL I	C-60, C-90
	SONY AHF	C-60, C-90
	TDK AD	C-60, C-90
CrO ₂	MAXELL UDXL II	C-46, C-60
	SCOTCH MASTER II	C-46, C-60
	TDK SA	C-46, C-60
	FUJI FX II	C-60
Metal	FUJI SR	C-46, C-60, C-90
	MAXELL MX	C-46, C-60, C-90
	SCOTCH METAFINE	C-46, C-60, C-90
	SONY METALLIC	C-46, C-60, C-90
	TDK MA	C-46, C-60, C-90

⑩ Band selector (band selector)

MW:

Set to this position for reception of MW broadcasts.

SW1:

Set to this position for reception of SW broadcasts between 2.3 MHz~7.0 MHz.

SW2:

Set to this position for reception of SW broadcasts between 7.0 MHz~22 MHz.

Note:

Be sure to set the input selector ⑬ to the AM position to listen to these broadcasts.

⑪ Tape counter/reset button (tape counter)

This indicates the amount of tape travel. When this button is pressed, the readout will be reset to "000".

⑫ Recording-level control (rec level)

For adjustment of the proper recording level on the recording level indicators ⑥.

⑬ Input selector (input selector)

aux:

Set to this position to use equipment connected to the auxiliary input terminals ("AUX").

phono:

Set to this position to listen to phono discs.

tape:

Set to this position to listen to tapes from the built-in cassette deck.

FM auto:

Set to this position for reception of FM broadcasts.

FM mono:

All broadcasts will be received monaurally. Use at this position if there is excessive noise in stereo broadcasts or if signals are weak because of reception far from the broadcasting station or in a mountainous region, when the broadcast cannot be heard at the "FM auto" position.

To avoid between-station noise, reduce the setting of the volume control before tuning.

AM:

Set to this position for reception of MW, SW1 or SW2 broadcasts.

14 Record button (rec)

In order to record, press this button, and then press the playback button.

15 Pause button (pause)

Press this button to temporarily stop tape movement during recording or playback.

In the PAUSE mode during the recording or playback operation, the motor continues to operate even while the forward operation of the tape is stopped, so that the proper rpm of the motor will be instantly reestablished when the PAUSE mode is released.

If this button is pressed while listening to a record or radio broadcast, the motor will operate. Therefore, do not press this button other than during the recording or playback operation. If the forward operation of the tape is to be stopped for an extended period of time, be sure to press the stop button (stop).

16 Record-muting button (rec mute)

If this button is pressed while a recording is in progress, a blank space on the tape will result.

17 Rewind button (rew)

Press this button to rewind the tape.

A slight noise is heard during tape movement.

18 Playback button (play)

Press this button to playback a tape.

Also, when making a recording, press this button after the record button 14 has been pressed.

19 Fast-forward button (ff)

Press this button to advance the tape at fast speed.

A slight noise is heard during tape movement.

20 Eject button (eject)

Press this button to open the cassette holder.

21 Stop button (stop)

Press this button to stop the tape during recording or playback.

22 Timer stand-by switch (timer)

This switch is to be used in order to perform an unattended recording or preset playback operation.
(Refer to page 9 for detailed information.)

23 Cassette holder**24 Microphone jack (mic)**

This jack is for connection of a microphone. Note that an electric guitar can also be connected to this jack.

25 Microphone-mixing volume control (mic mixing)

Adjust this control to the desired microphone and source mixing level.

26 Bass tone control (bass)

This control can be used to make adjustment of the tone quality of the low-range sound.

27 Treble tone control (treble)

This control can be used to make adjustment of the tone quality of the high-range sound.

28 Balance control (balance)

While listening to an AM broadcast or a monaural FM broadcast, balance the sound so that it seems to be heard from the center, between the speakers.

29 Volume control (volume)**Note:**

Be absolutely sure to set this control to its minimum ("0") position when turning the power on. After the power switch is turned on, please wait several seconds before increasing the volume level.

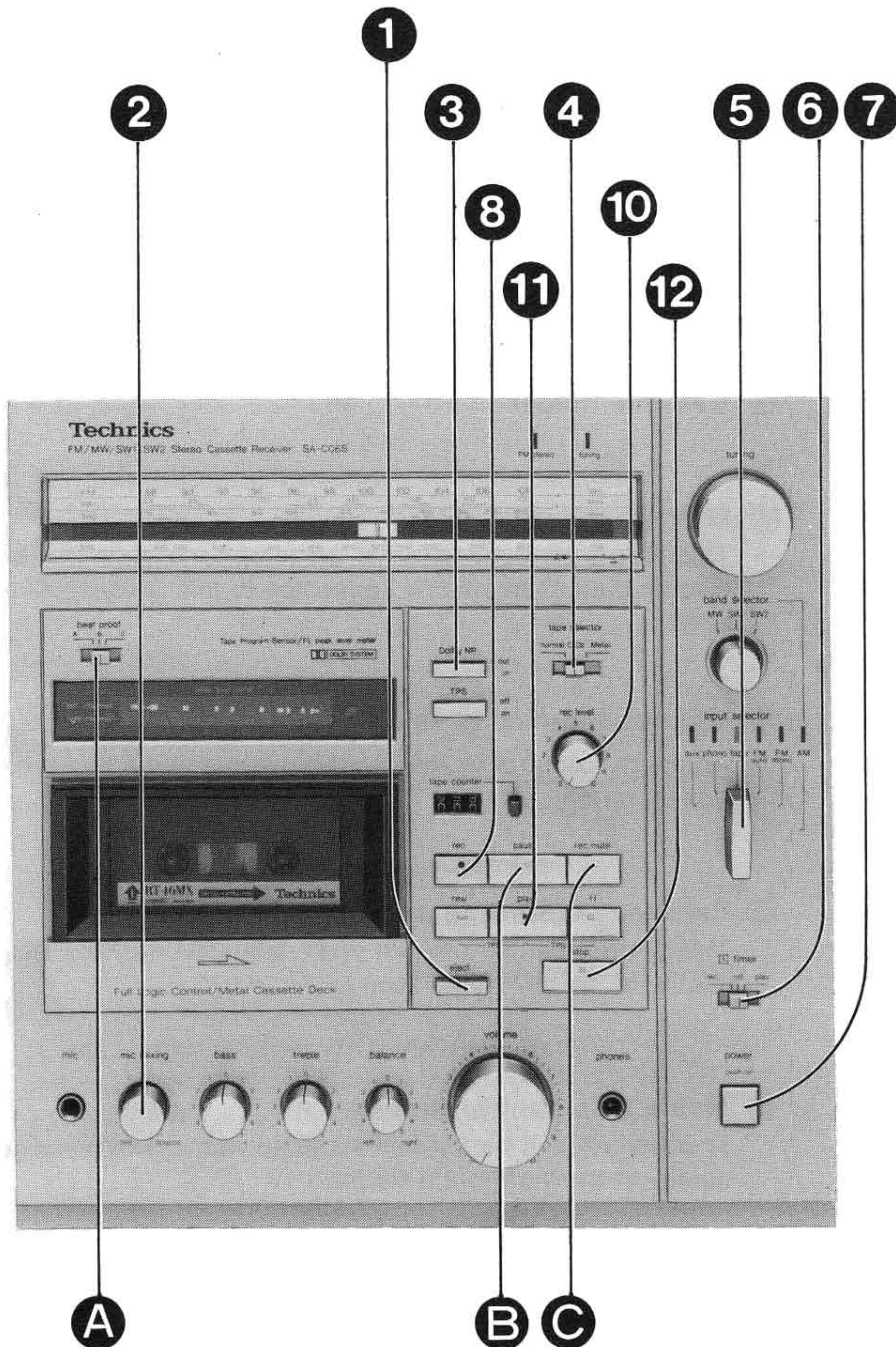
30 Headphones jack (phones)**Note:**

Be sure to set the volume control 29 to its minimum ("0") position before connecting headphones.

31 Power switch (power)**Note:**

Be sure to reduce the volume level to the minimum ("0") position before turning on the power.

RECORDING



- 1 Press the button and insert a tape cassette.
- 2 Set to "source" position.
(Set to the central position for a mixed recording, or to the "mic" position for use of the microphone alone.)
- 3 "out": Tape recording without the Dolby system.
"in": Tape recording with the Dolby system.
- 4 Set to position corresponding to type of tape to be used.
- 5 Set to the desired program source.
- 6 "off"
- 7 Press inward.
(Power will be turned on.)
- 8 Press.
(Recording stand-by)
- 9 Start the desired program source.
(Refer to the enclosed separate sheet.)
- 10 Adjust the recording levels.
- 11 Press. (Recording will begin.)
- 12 Press to stop the recording.

- A If there is a high-pitched interference noise during recording of an AM broadcast, change this button to either the "A", "B" or "C" position, whichever results in the least amount of interference noise.
- B Press the button to stop the recording temporarily.
(Tape travel will stop.)
Press the playback button in order to continue the recording.
- C To facilitate the TPS operation, keep this button pressed for 3~4 seconds before you begin to record the next program.
(Refer to page 10 for detailed information concerning TPS operation.)
Press this button when a blank space (non-recorded section) is desired.
(While this button is pressed, the tape will advance but will not be recorded.)

■ Dolby recording/playback

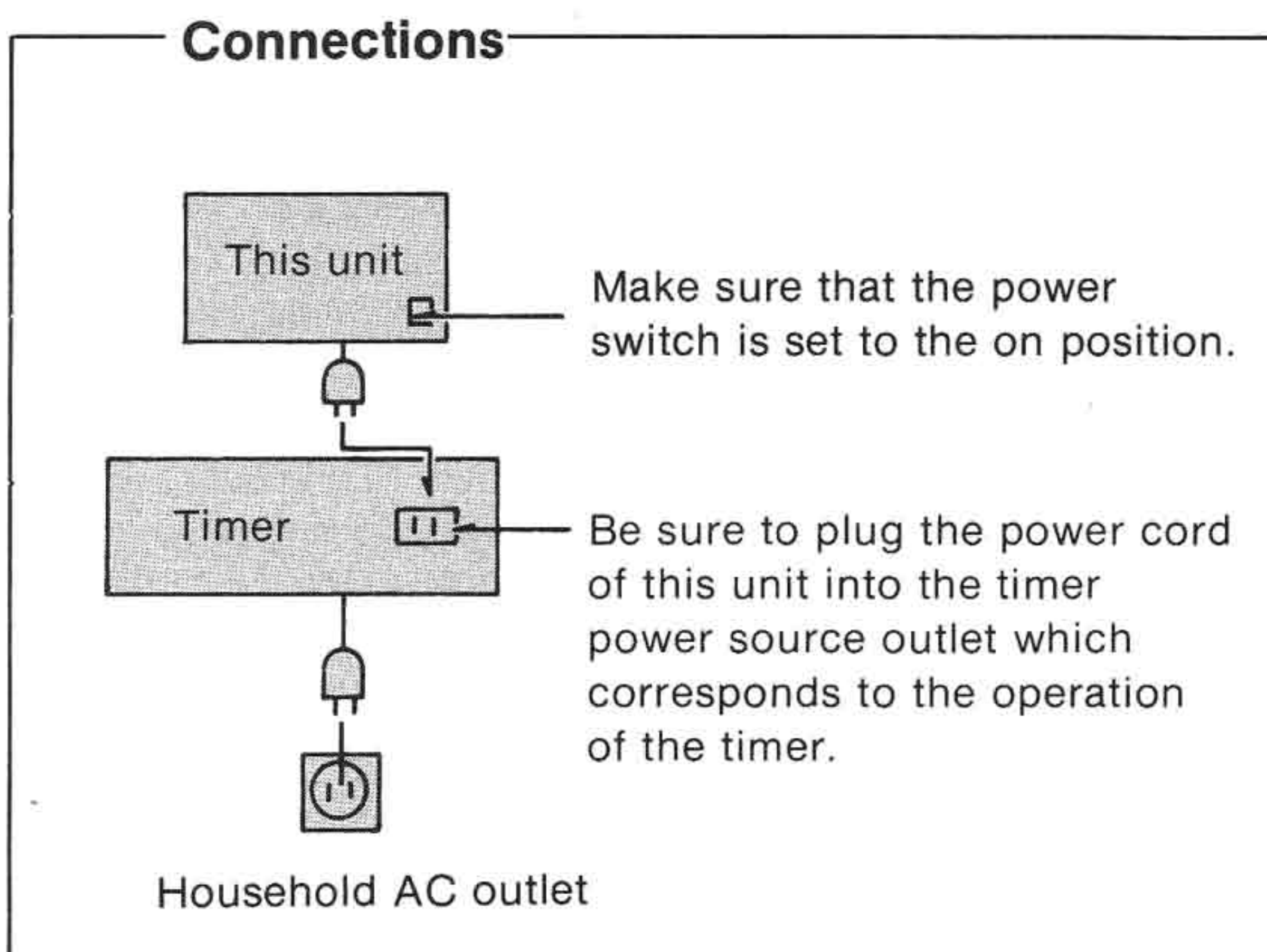
This unit includes a Dolby noise-reduction system which reduces tape noise to a remarkable degree. Briefly, the system works as follows: At low sound levels (where tape noise is most noticeable), the level of the higher frequency portion of the sound is boosted during recording. The lower the sound level, the greater the high frequency boost. During playback, the low level high frequency sounds are attenuated by the same amount by which they were boosted during recording to restore them to the original level. Because the tape noise is also attenuated during playback, a significant reduction of tape noise can be achieved, thereby improving the signal-to-noise ratio. When making Dolby recordings, it is especially important to use only high quality tapes and to match the tape selector to the tape being used (normal, CrO₂, or metal tape). Noise reduction system manufactured under license from Dolby Laboratories. "Dolby" and the double-D symbol are trade marks of Dolby Laboratories.

Note:

When making a "Dolby" recording, we recommend that you note this fact on the cassette for later playback reference.

TIMER RECORDING/PLAYBACK

If an audio timer (not included) is connected to this unit, a radio broadcast recording or tape playback will automatically begin at the preset time.



Unattended recordings

- 1 Connect the plug of this unit to the power source outlet of the timer. (Refer to the diagram below.)
- 2 Prepare for recording. (Follow steps ① through ④ on page 8.)
- 3 Tune to the radio broadcast. (Refer to the enclosed separate sheet.)
- 4 Adjust the input level. (Refer to "Adjustment of the recording level" on page 11.)
- 5 Set the timer to the desired recording-start time.
- 6 "rec"
(At the set time, the power will come on, and the broadcast will be recorded.)
Note:
After the recording is completed, be sure to set the timer stand-by switch to the "off" position.

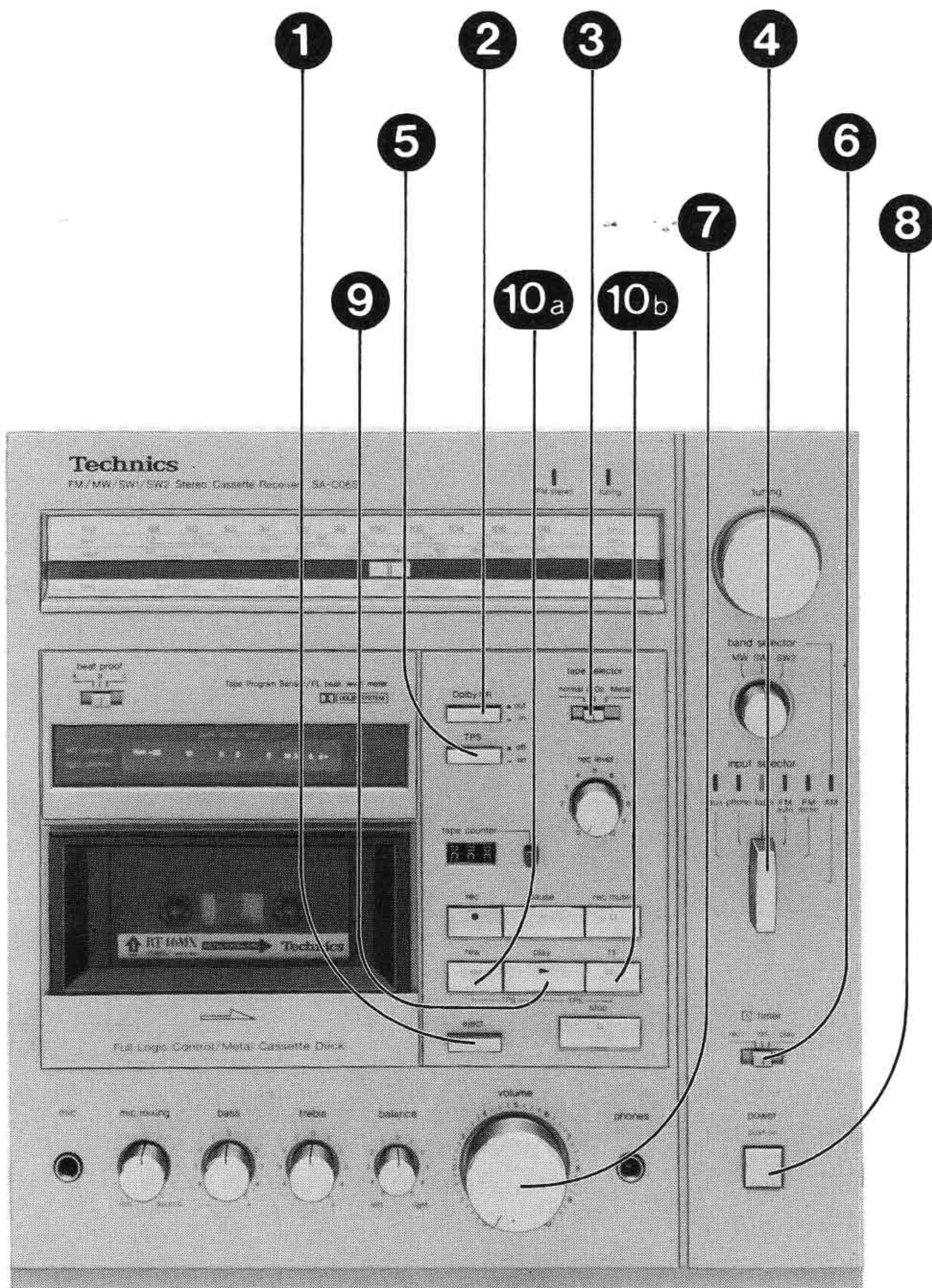
Playback

- 1 Connect the plug of this unit to the power source outlet of the timer. (Refer to the diagram to the left.)
- 2 Playback the tape. (Refer to the enclosed separate sheet.)
- 3 Adjust the volume level.
- 4 Rewind the tape to the position from which you want playback to begin.
- 5 Set the timer to the desired playback-start time.
- 6 "play"
(At the set time, the power will be turned on and the playback will begin.)
Note:
After the playback is completed, be sure to set the timer stand-by switch to the "off" position.

FOR AUTOMATIC SELECTION OF MUSIC ON THE TAPE

■ Automatic selector system (Tape Program Selector):

The TPS is a selector system whereby the tape is fast-forwarded or rewind to the beginning of a song, and the playback operation is automatically started. However, only one song can be selected with one operation; therefore, in order to bypass any number of songs in the forward or reverse direction, repeat the operation as many times as necessary.



- 1 Press the button and insert a tape cassette.
- 2 "out": Tape playback without the Dolby system.
"in": Tape playback with the Dolby system.
- 3 Set to position corresponding to type of tape being used.
- 4 "tape"
- 5 "on"
- 6 "off"
- 7 Adjust the volume level.
- 8 Push
- 9 Press.
(Changes to the next operation mode in approximately 1 second)

To repeat the song which is being played back

- 10_a Press.
(The tape is rewind to the beginning of the song, and the playback operation is automatically started.)

To select the song immediately following the one being played back

- 10_b Press.
(The tape is fast-forwarded to the beginning of the following song, and the playback operation is automatically started.)

To select a song which was recorded before or after several songs

- To select a song which was recorded after several songs following the one being played back, repeat (as many times as necessary) the operation described in the item "To select the song immediately following the one being played back."
- To select a song which was recorded before several songs preceding the one being played back, repeat as many times as necessary the operation described in the item "To repeat the song which is being played back."

Note:

The following describes those instances in which the tape that is fast-forwarded or rewind does not stop at the beginning, or stops in the middle, of a song:

1. when the music is very soft, e.g., classical music which is mainly pianissimo
2. when there is sustained silence of 4 seconds or more within the recording (e.g., of a conversation or a lecture)
3. when parts of a conversation, etc., are recorded onto the tape in between songs
4. when the interval between songs is very short or contains audible noise
5. when the recording was made at a very low recording level

TAPE-TO-TAPE RECORDING

If another tape deck is connected to the "MIXING REC OUT" and "AUX" terminals on the back of this unit, dubbing (tape-to-tape recording) between the cassette deck of this unit and the other tape deck is possible.

1. Dubbing from this unit to another tape deck.

SA-C06S operation:

- 1) Set the input selector to the "tape" position.

Note that due to the composition of the circuitry, an abnormal sound will be produced if the input selector is set to the "aux" position.

- 2) Follow the procedure for tape playback operation.

Other tape deck operation:

- 3) Follow the procedure for recording.
- 4) Adjust the recording level.

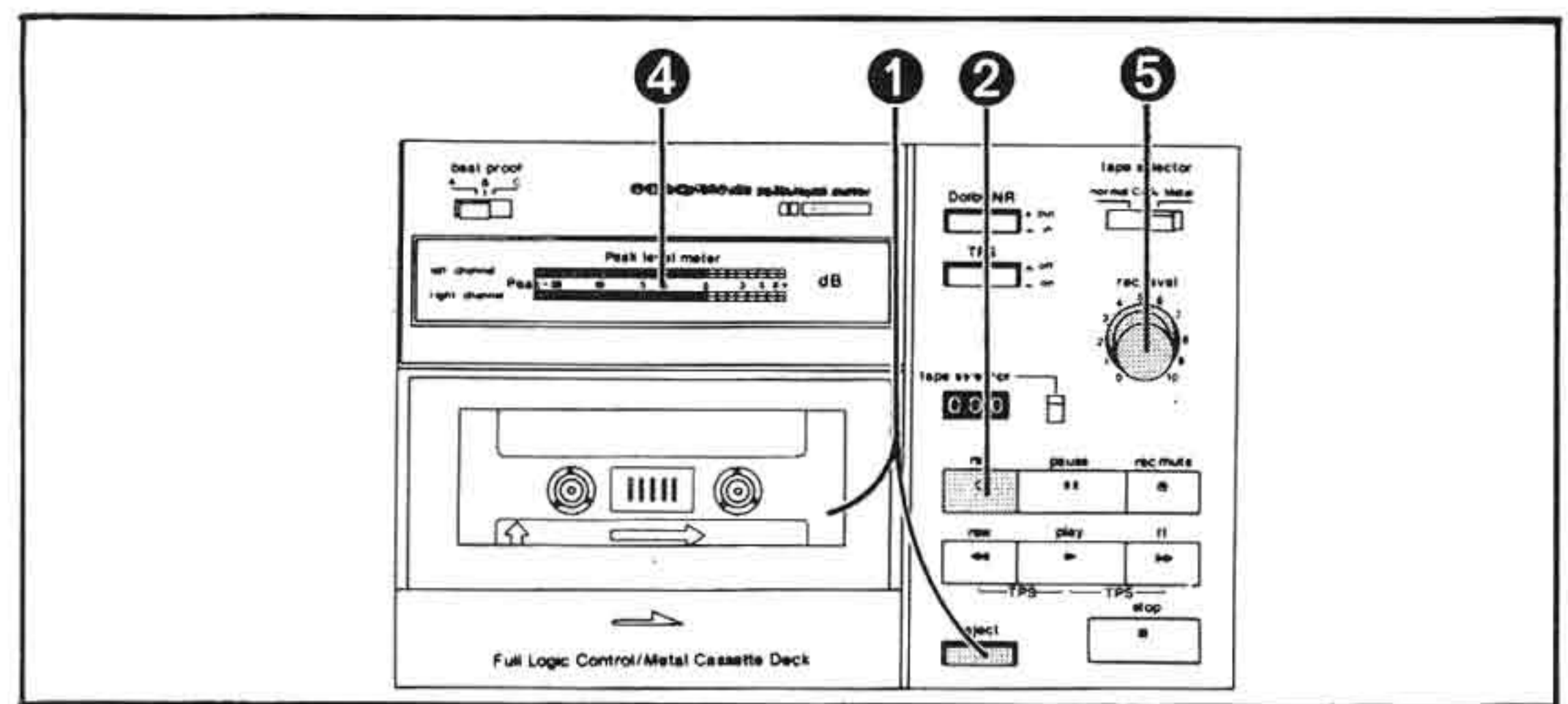
2. Dubbing from another tape deck to this unit.

Other tape deck operation:

- 1) Follow the procedure for tape playback.

SA-C06S operation:

- 2) Set the input selector to the "aux" position.
- 3) Follow the procedure for recording.
- 4) Adjust the recording level.



- 1 Press the eject button and insert a tape cassette.
- 2 Press the record button.
- 3 Begin playing the disc or other source. (Refer to the enclosed separate sheet.)
- 4 The recording level will be displayed.
- 5 Determine the proper recording level.

How to use the record-muting button and stop button

If the record-muting button is pressed during recording, the tape will advance but will not record sound as long as the button remains pressed.

After the desired recording has been completed, first press the record-muting button for 3 or 4 seconds, and then press the stop button.

If the next recording is started from this position, an appropriate blank space will be created between the recordings. In this way, when the recorded material is played back, there will be a suitable pause of a few seconds between programs, making for more natural and pleasant listening.

Even while the record-muting button is pressed, the recording level indicator will function in the same manner as during normal operation.

FOR BEST RECORDING RESULTS

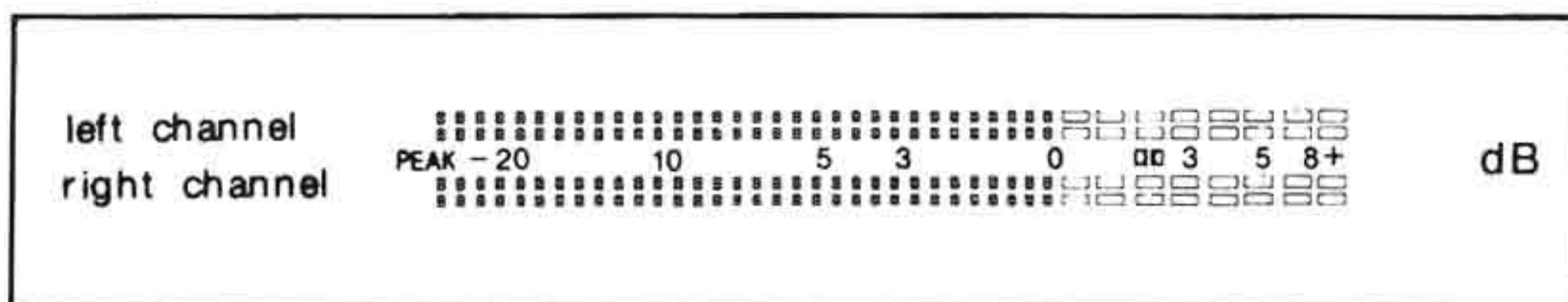
Adjustment of the recording level

Making good recordings is a matter of skillful adjustment of the recording level. If the recording is to be made from a disc, it is first necessary to know the maximum level of the disc signal. With this unit, as outlined in the operation steps below, it is possible to determine the signal level of the disc to be recorded. So, before beginning the actual recording, check this level, and choose the proper recording level by using the recording-level control.

(Check the level in the same way for radio broadcasts also.)

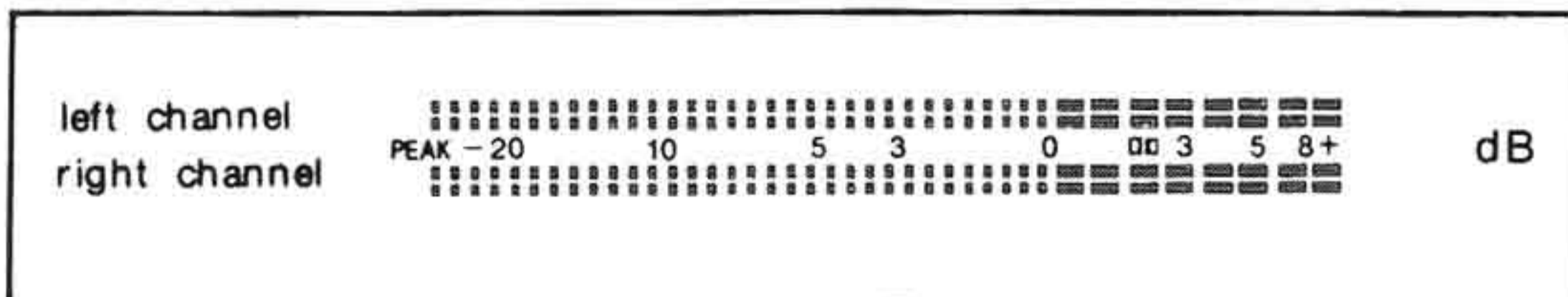


1. Proper level



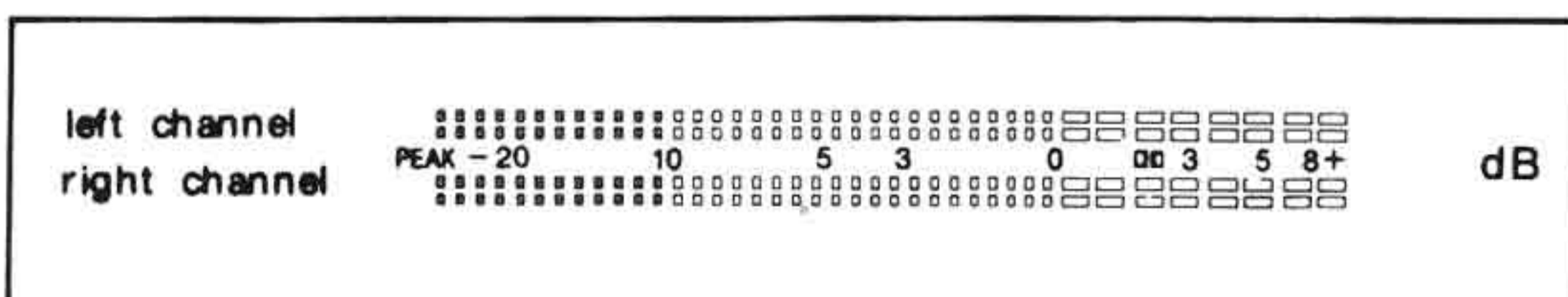
(Illuminates momentarily at position "+5".)

2. Level is too high (recording will have excessive distortion).



(Illuminates continuously to the right of "5".)

3. Level is too low (tape noise becomes annoying).



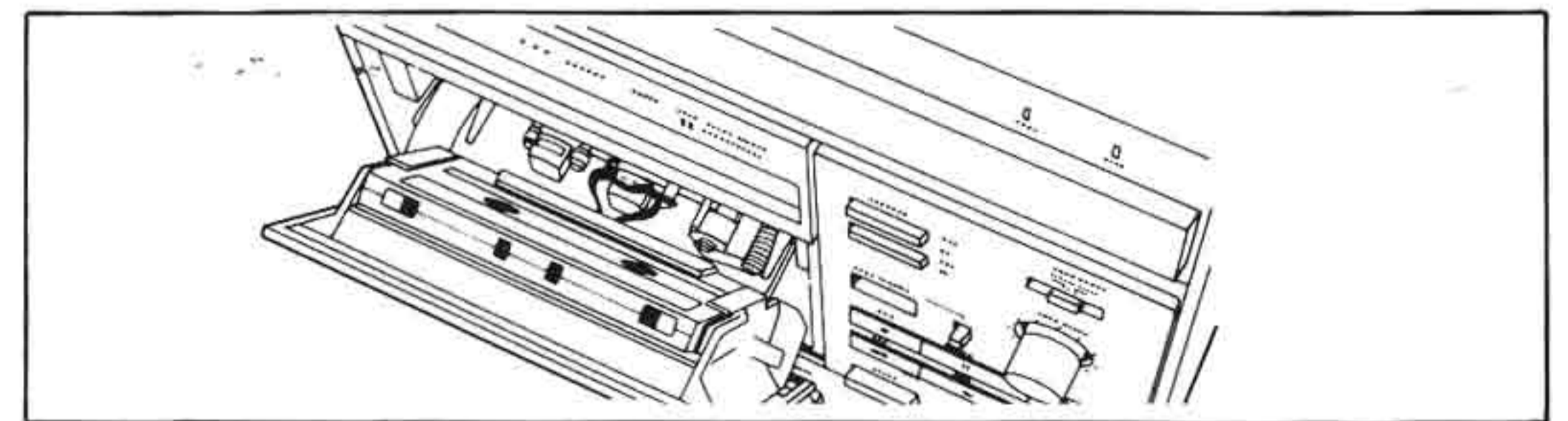
(Illuminates continuously to the left of "0".)

ABOUT CASSETTE TAPES

Notes

1. Selection of cassette tapes

A wide selection of cassette tapes is available today. To make tapes longer than 90 minutes, it is necessary to use thinner tape, which is fragile and must be handled with extreme care. Because the likelihood of a cassette failure increases greatly as the playing time is increased, we recommend not using tapes longer than necessary.



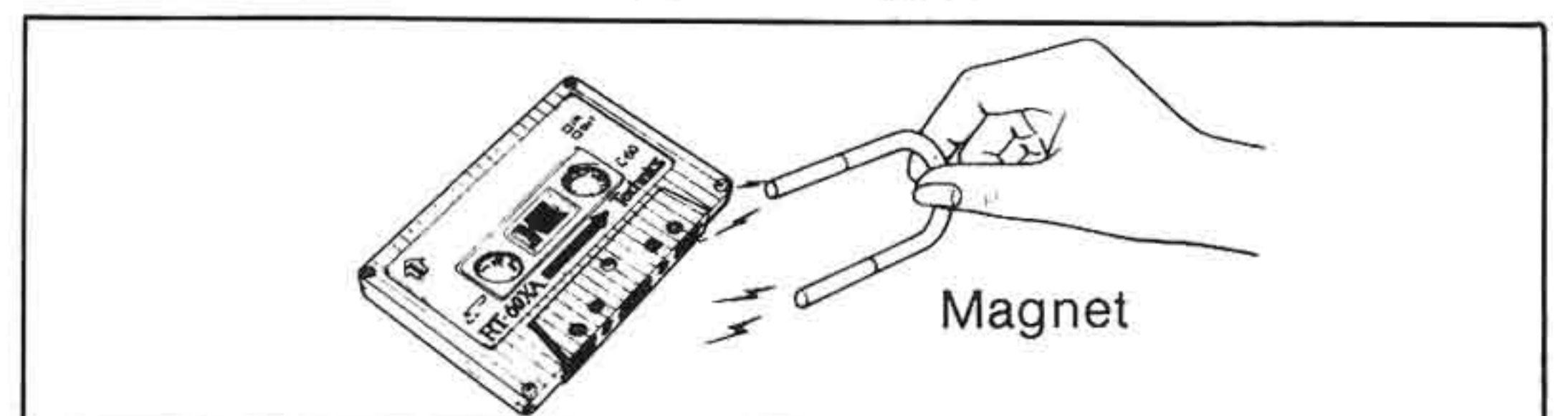
2. Tape slack

This may cause the tape to break.

Use a pencil or similar object to take up the slack.



3. Do not expose to a magnetic object.

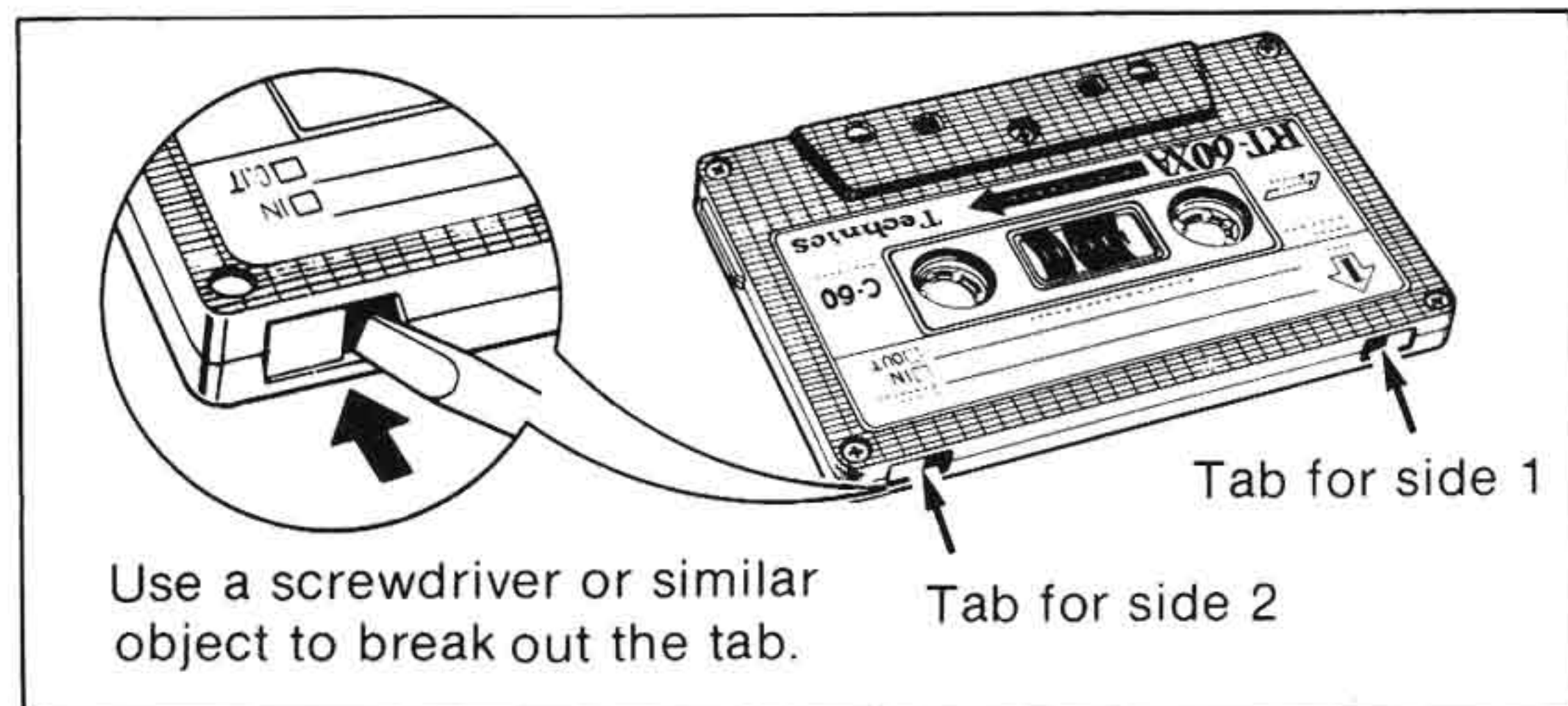


ABOUT CASSETTE TAPES

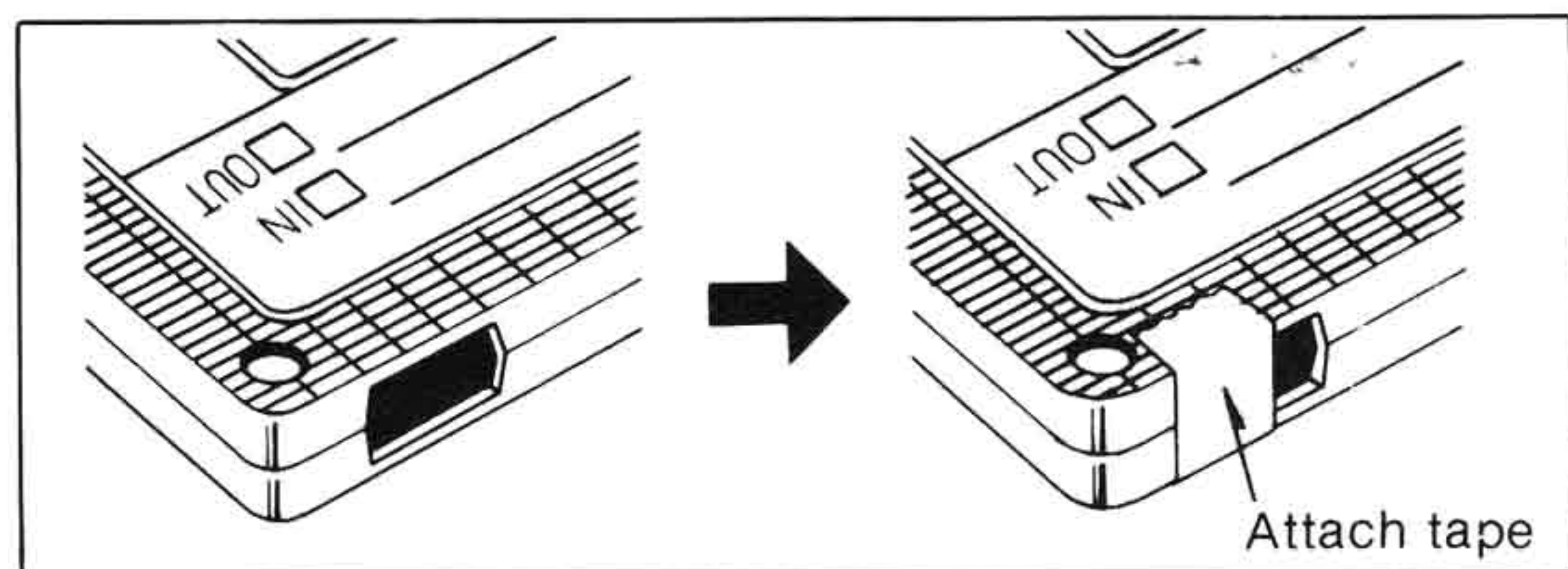
(continued)

■ To prevent erasing of sound recordings:

Remove the erase-prevention tabs (thus preventing recording).



■ To record again:



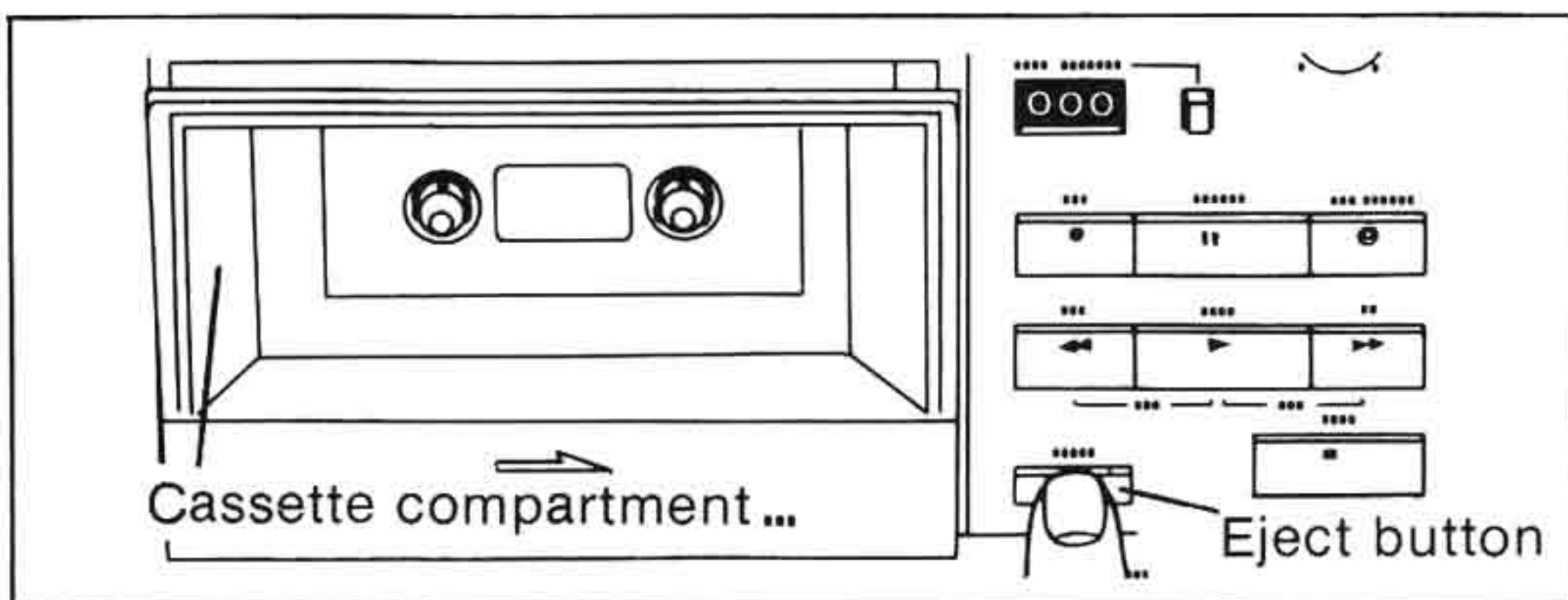
HEAD CARE

■ Head care

To assure quality sound for recording and playback, be sure to clean the heads after approximately every 10 hours of use.

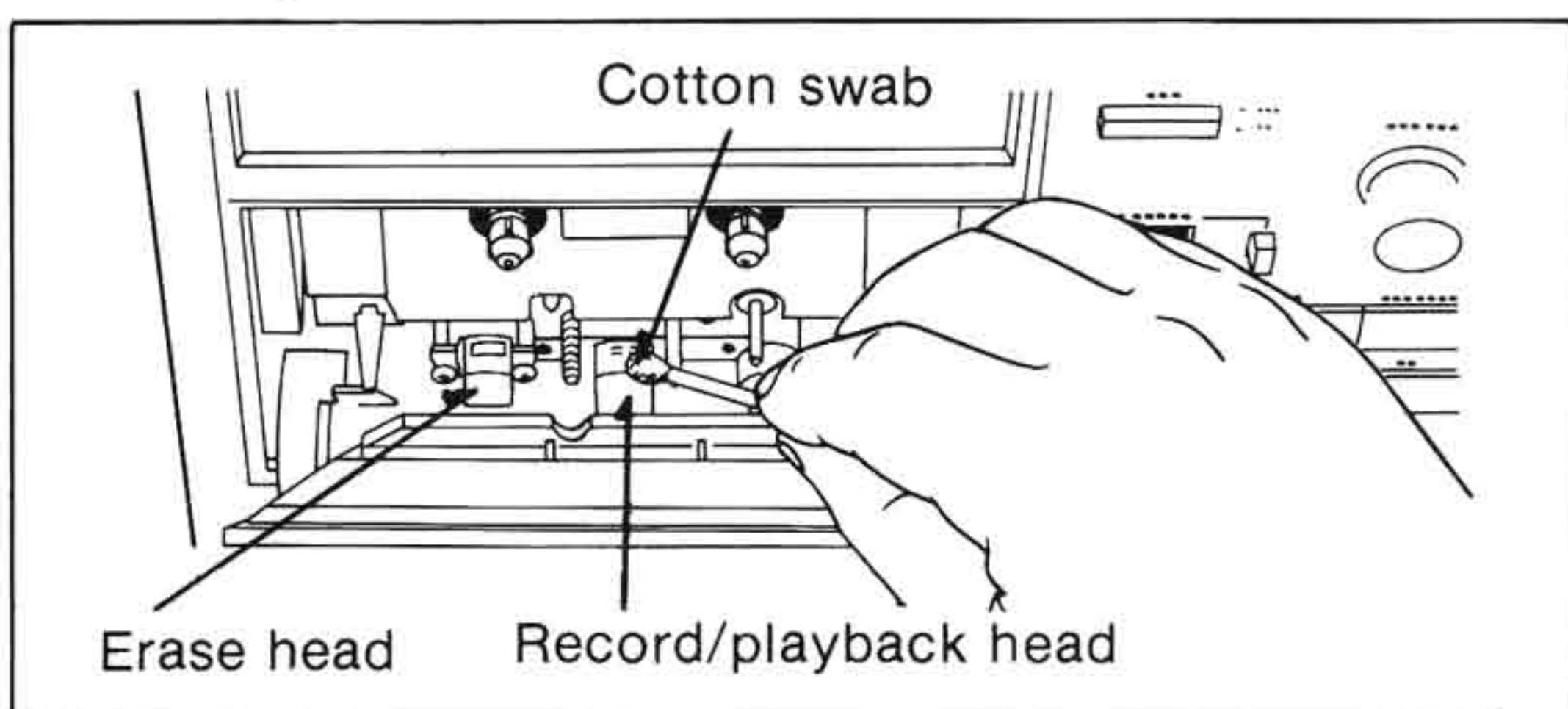
1. Cleaning with a cotton swab

- 1) Press the power button to switch off the electrical power supply of this unit.
- 2) Press the eject button to open the door of the cassette compartment.



- 3) Clean the record/playback and erase heads, rubber pressure roller and the capstan shaft with a cotton swab (or with a soft, lint-free cloth) slightly moistened with alcohol.

Do not use any solution other than alcohol for head cleaning.

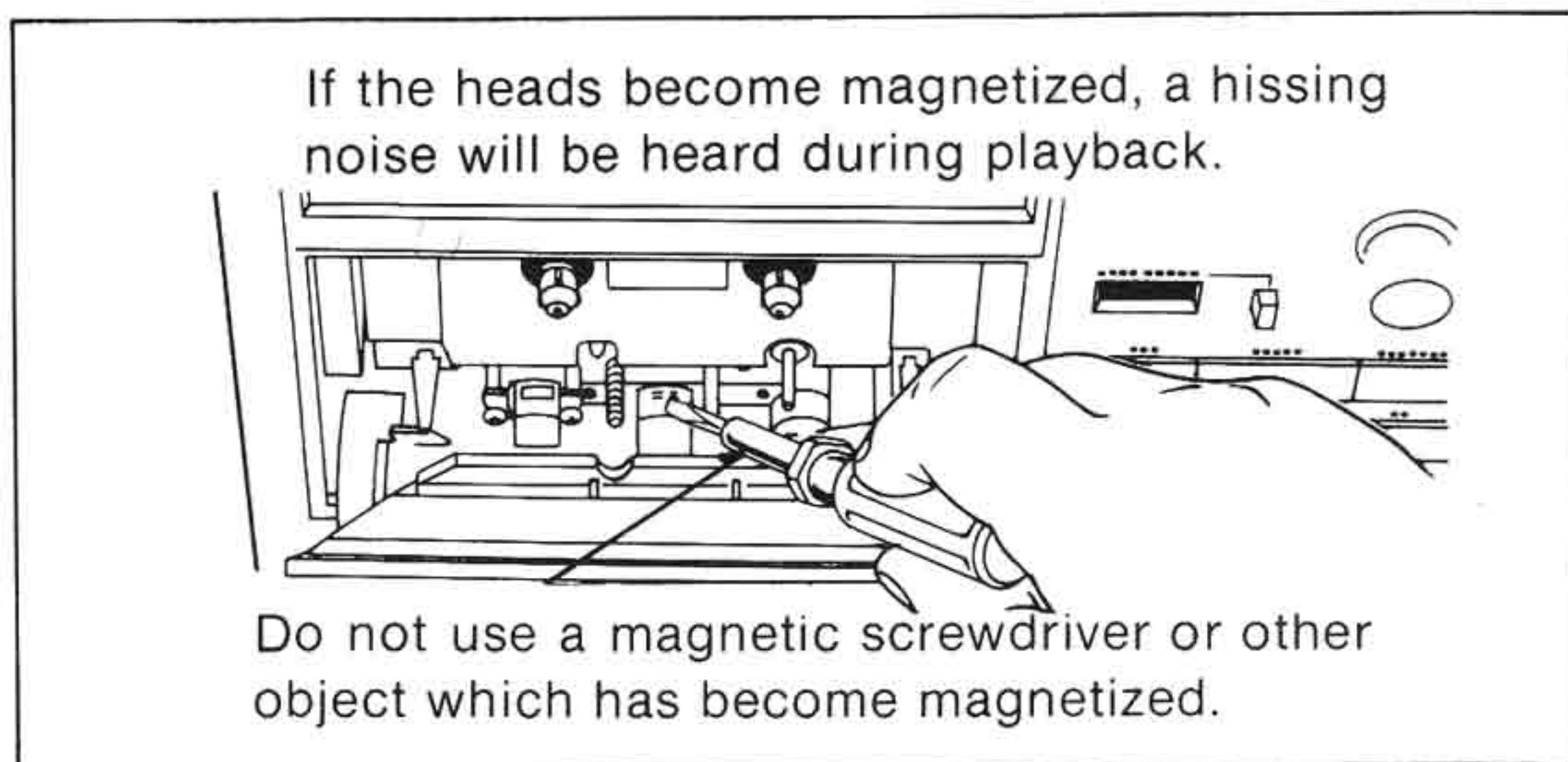


2. Cleaning with a head-cleaning tape cassette (option)

- 1) Insert the cassette into the tape holder.
- 2) Switch on the power supply in accordance with the procedure for tape operation described, and then press the playback button. The surface of the heads will be cleaned in a few seconds.

■ Head demagnetization

If the heads become magnetized, use a head demagnetizer (option).



Caution:

To prevent costly damage to the tape recorder, never touch the record/playback and erase heads with metal objects such as screwdrivers and never bring a magnet close to the tape mechanism.

FM ANTENNA

For best reception of FM broadcasts, select an FM antenna with the best characteristics for the area in which the unit is to be used.

Note:

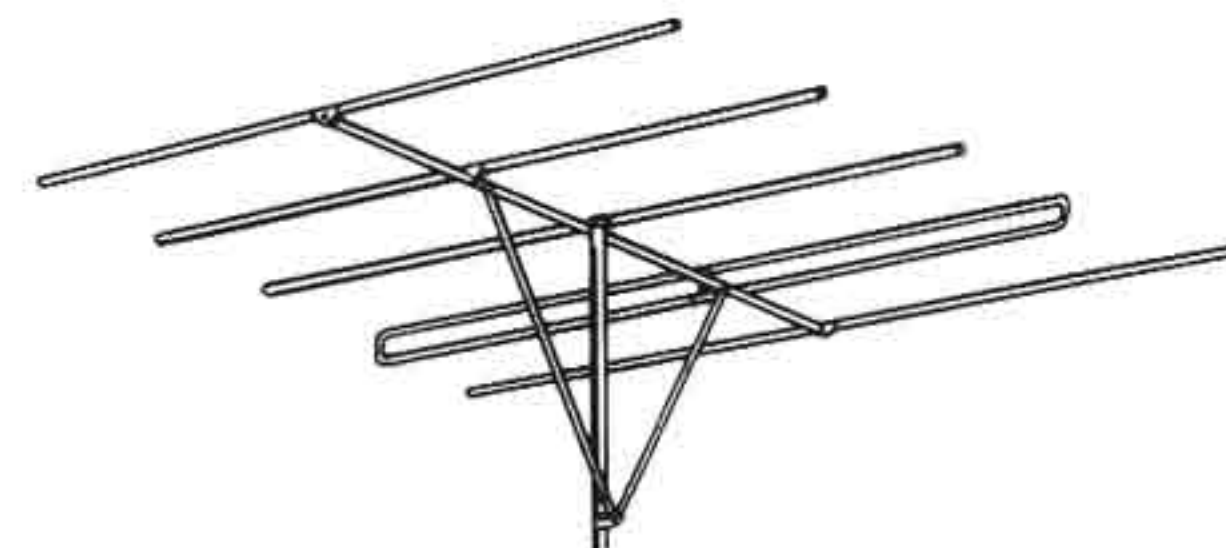
For additional information, refer to the separate instruction sheet.

■ Antenna exclusively for FM reception

1. Selection

In areas where weak broadcast signals are received (in mountainous regions or between tall buildings), use an outside antenna with 5 elements or more.

Where signals are weak: an antenna with 5 elements or more



Note:

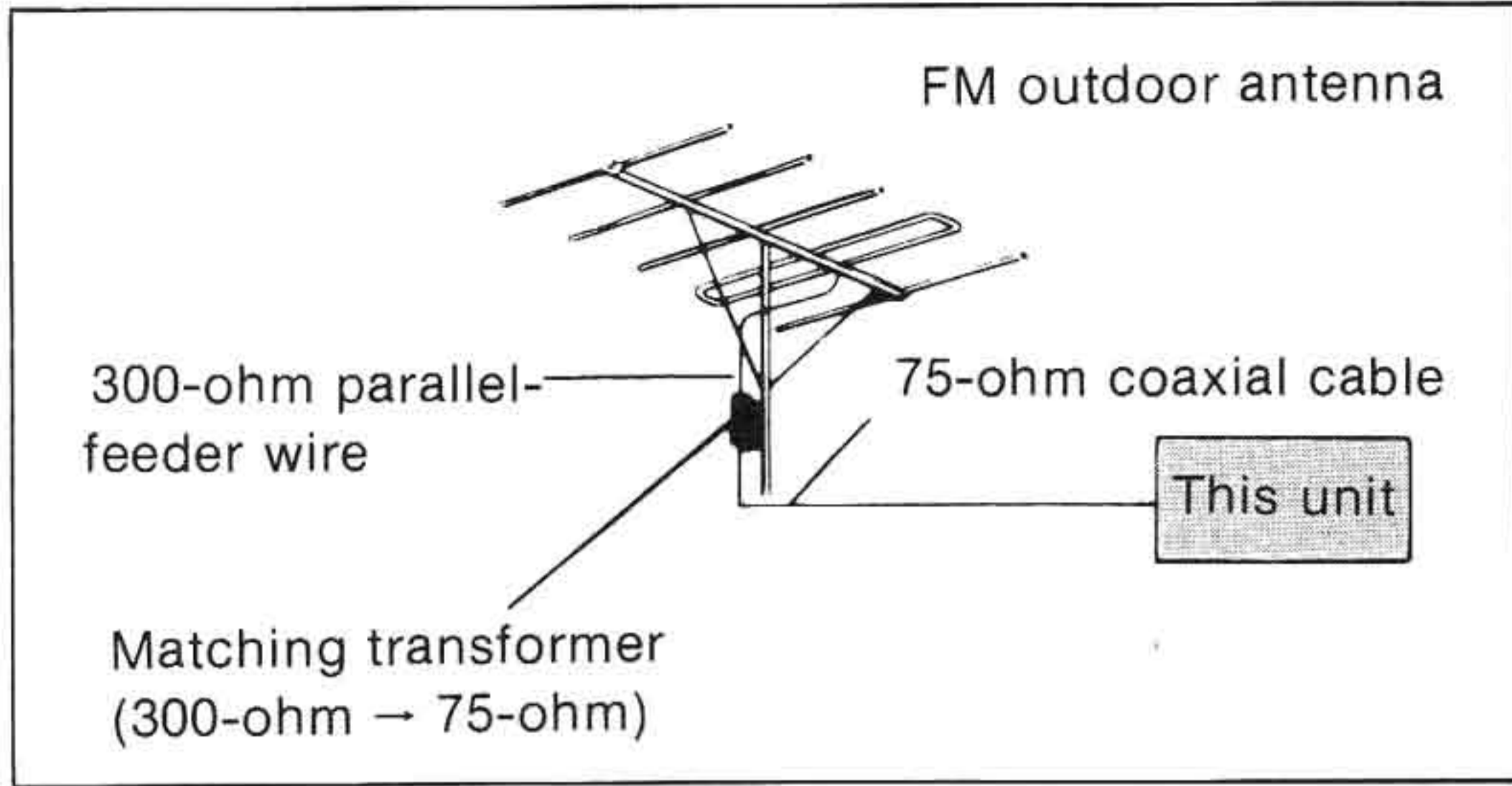
Consult with your dealer for detailed advice concerning the number of elements the antenna should have.

2. Connection wire from the antenna

To obtain the best performance of which this unit is capable, the cable used to connect this unit with the FM outdoor antenna should be 75-ohm coaxial cable which resists the effects of external noise.

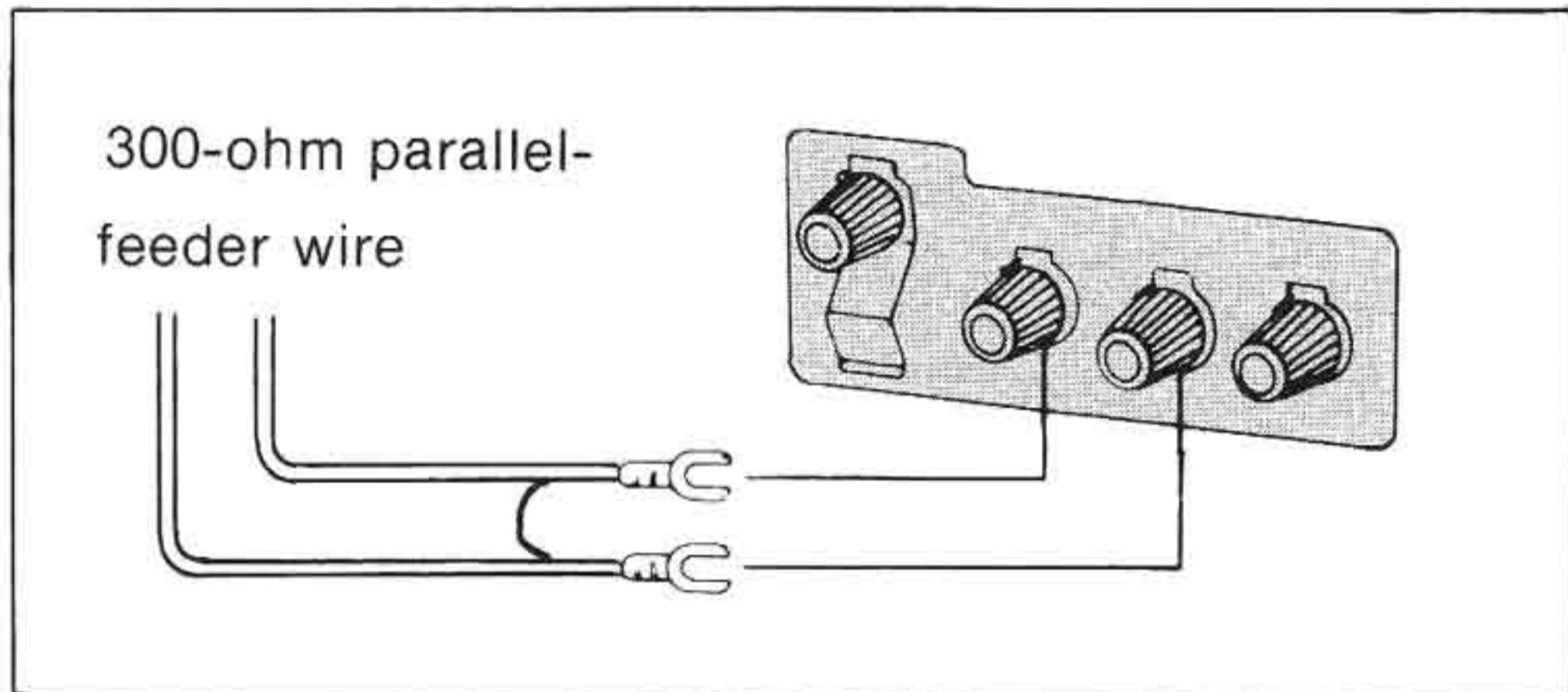
3. Impedance matching

If it is impossible to make a direct connection with 75-ohm coaxial cable from the antenna, a matching transformer should be installed, as close to the antenna itself as possible.

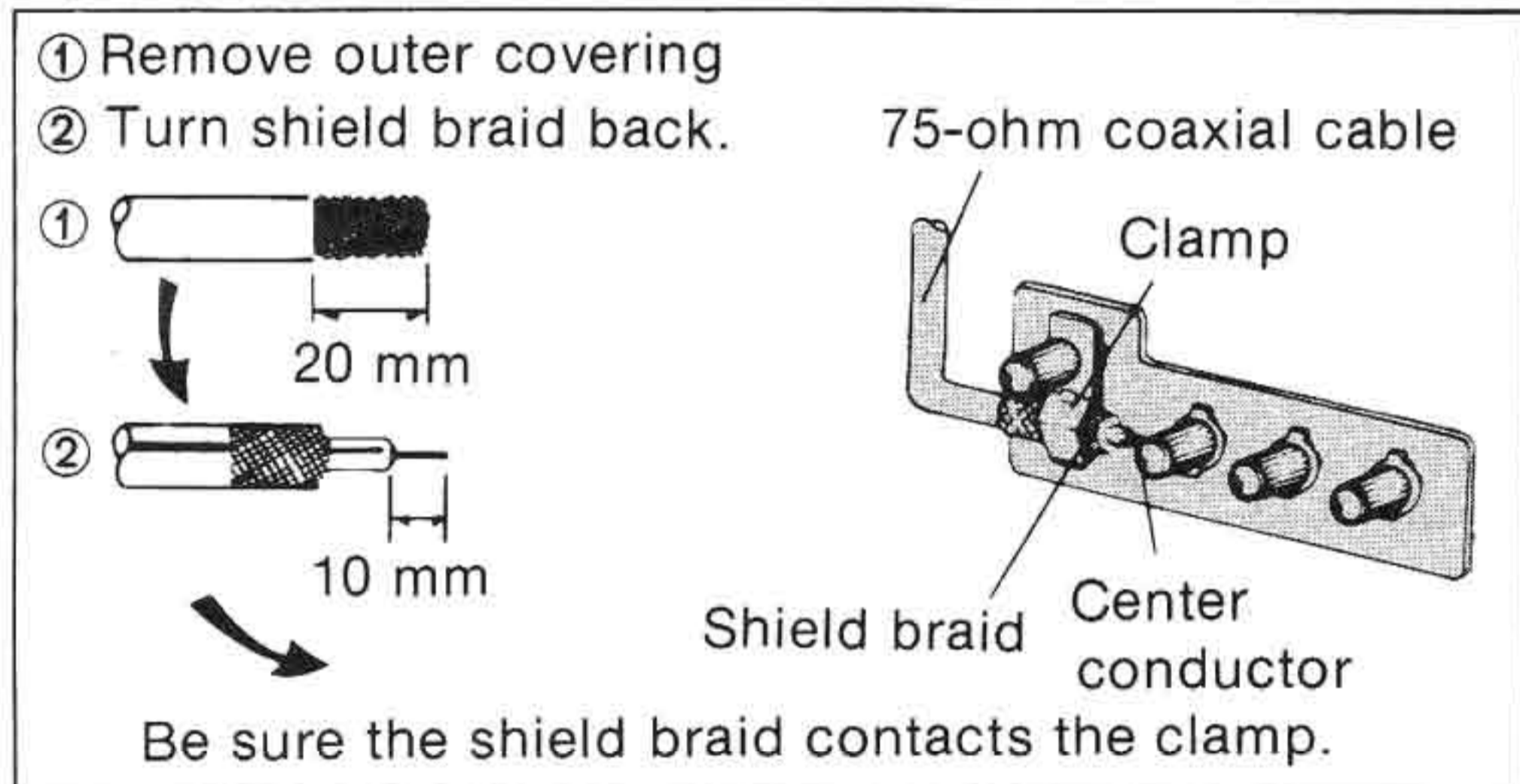


4. Connection

1) If 300-ohm parallel feeder wire is used:



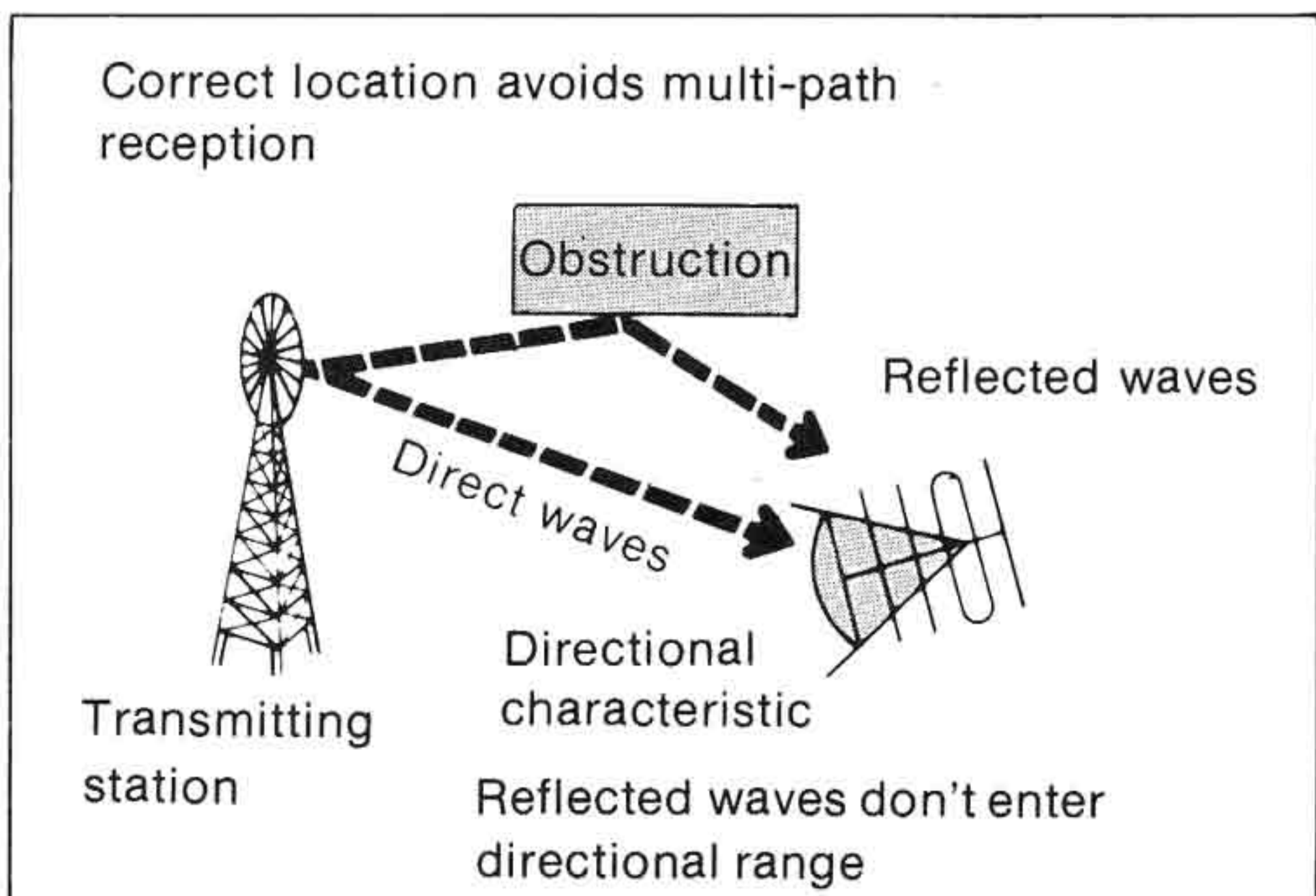
2) If 75-ohm coaxial cable is used:



5. Location of antenna

Install the antenna:

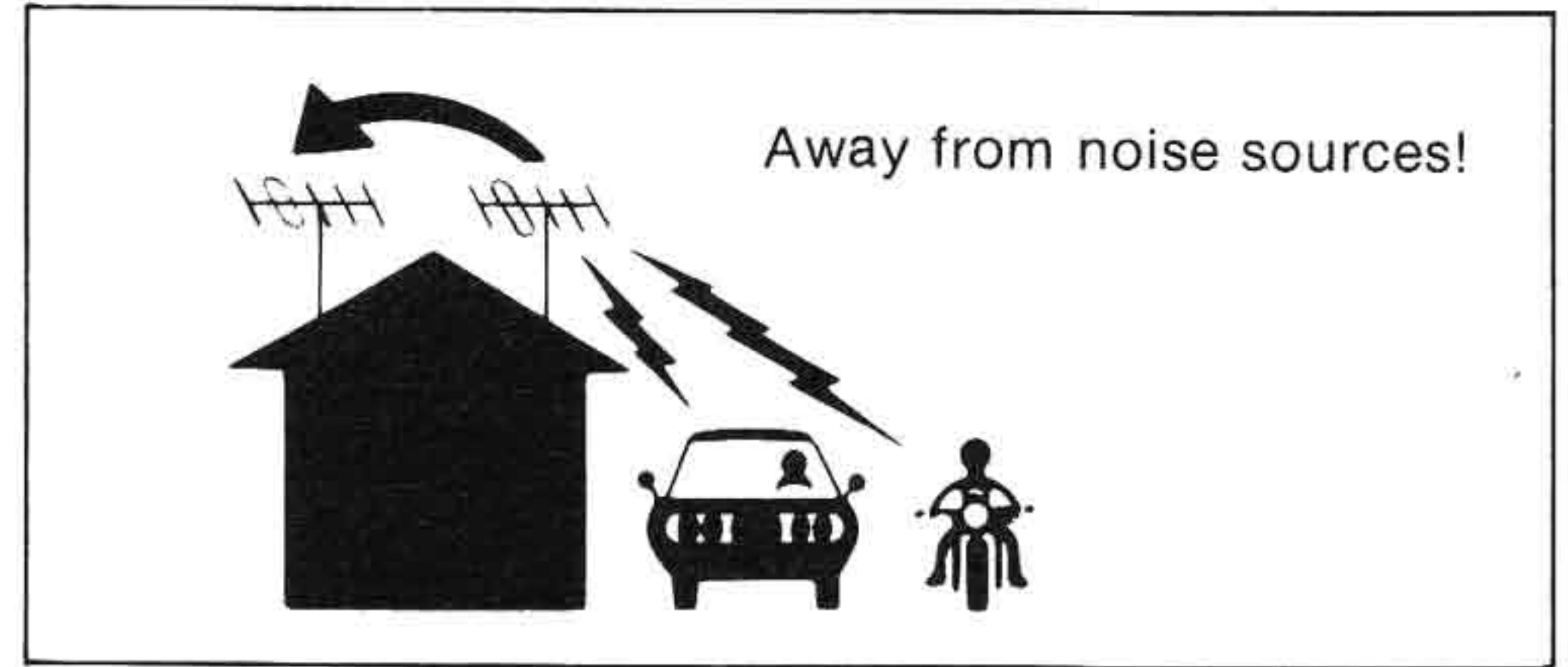
1) Where it will receive FM broadcast signals directly; not in the "shadow" of a building.



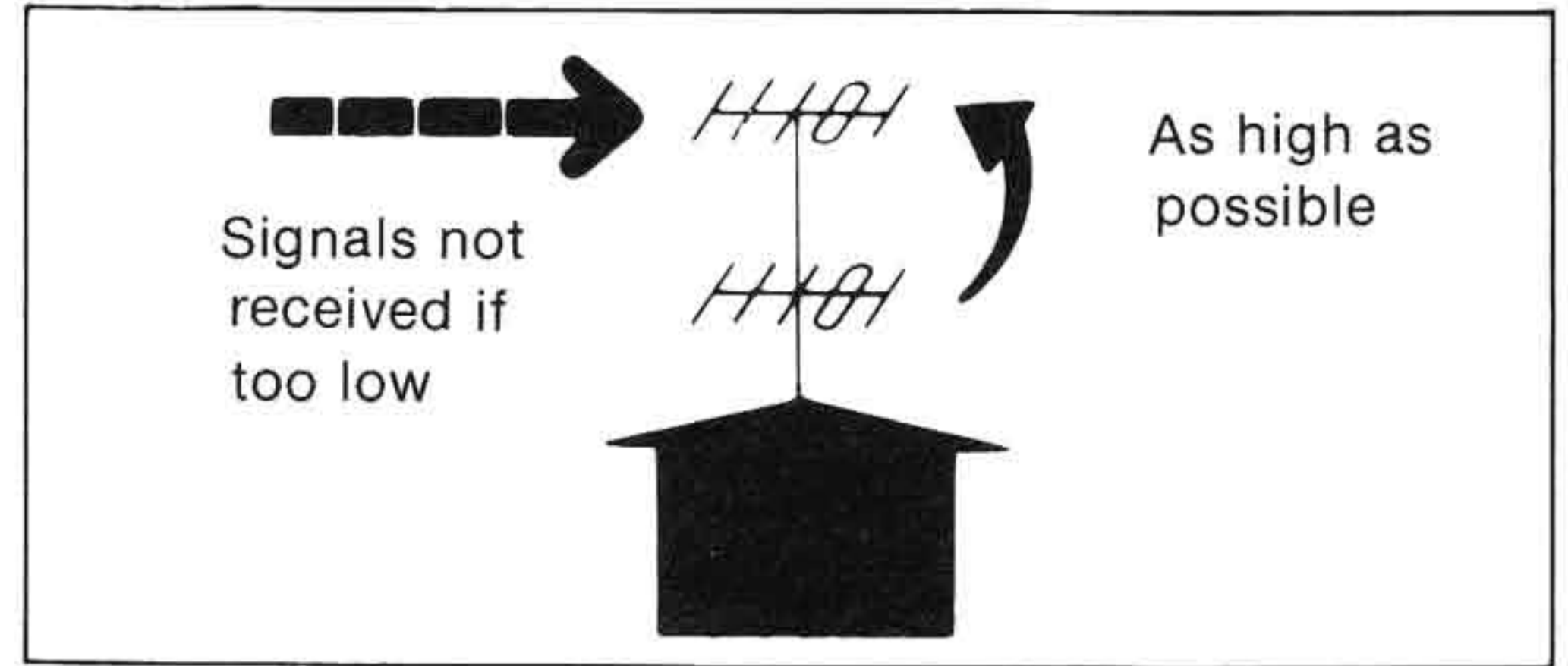
Note:

Multi-path distortion is the distortion which results from the reception of two types of signals: those reflected from nearby buildings, mountains, etc., and those received directly from the broadcasting station.

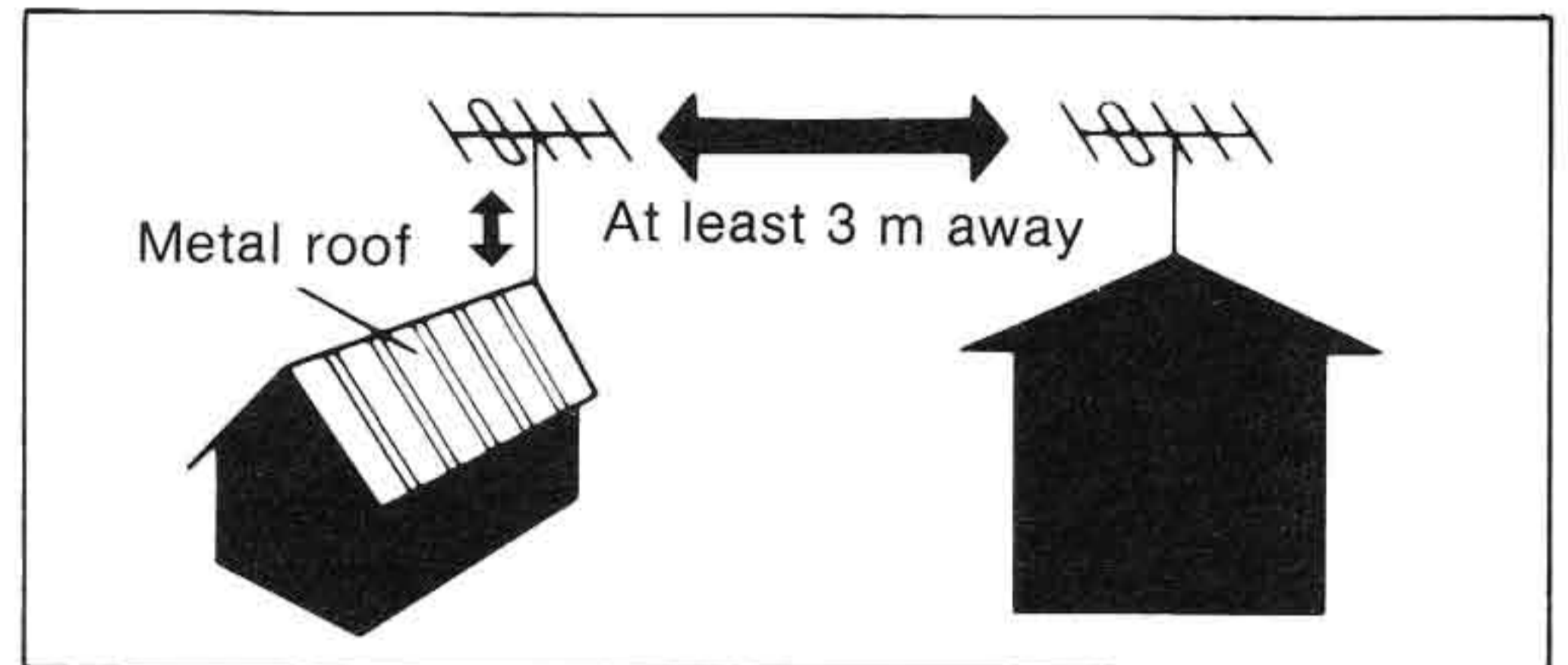
2) Away from busy roads, and away from neon signs.



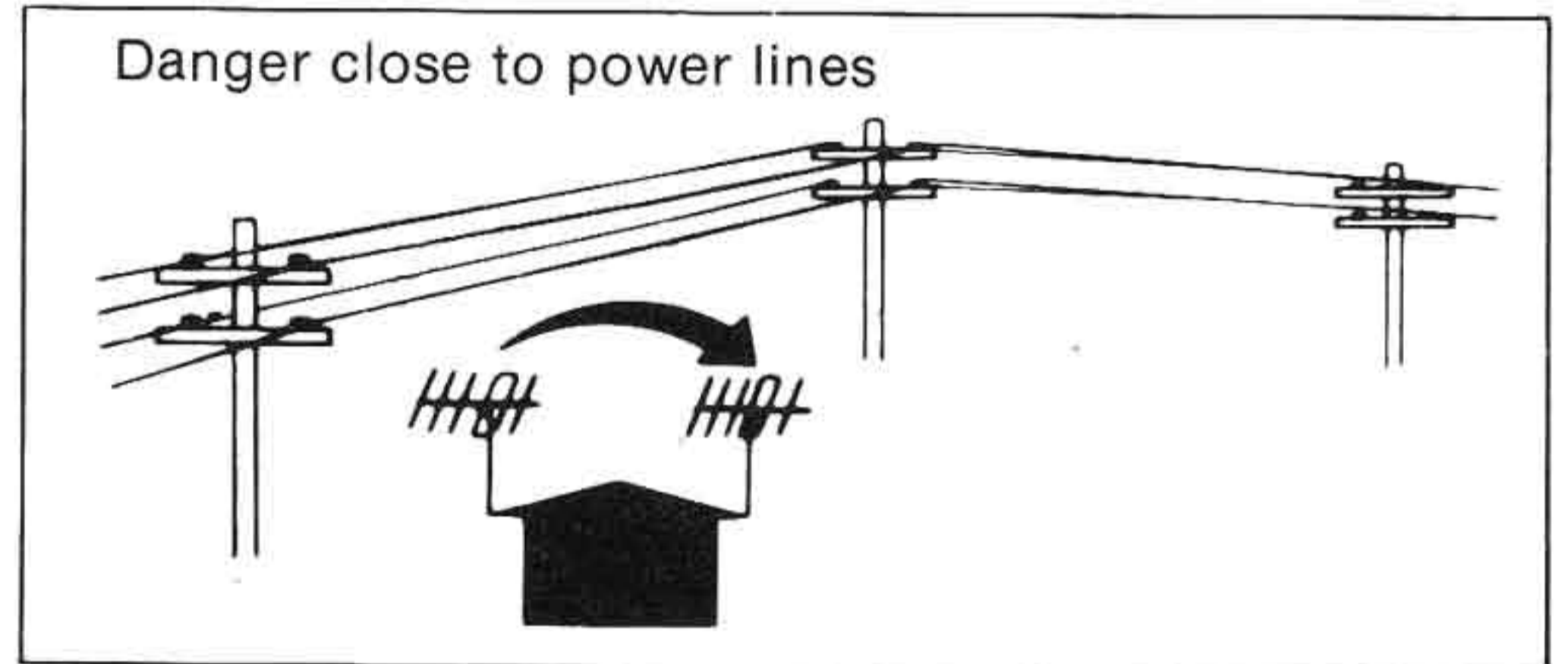
3) At least 4 meters (12 feet) above the ground (except in mountainous regions, etc.).



4) At least 3 meters (10 feet) away from a metal roof or other antennas.



5) To avoid danger, away from electric power lines.

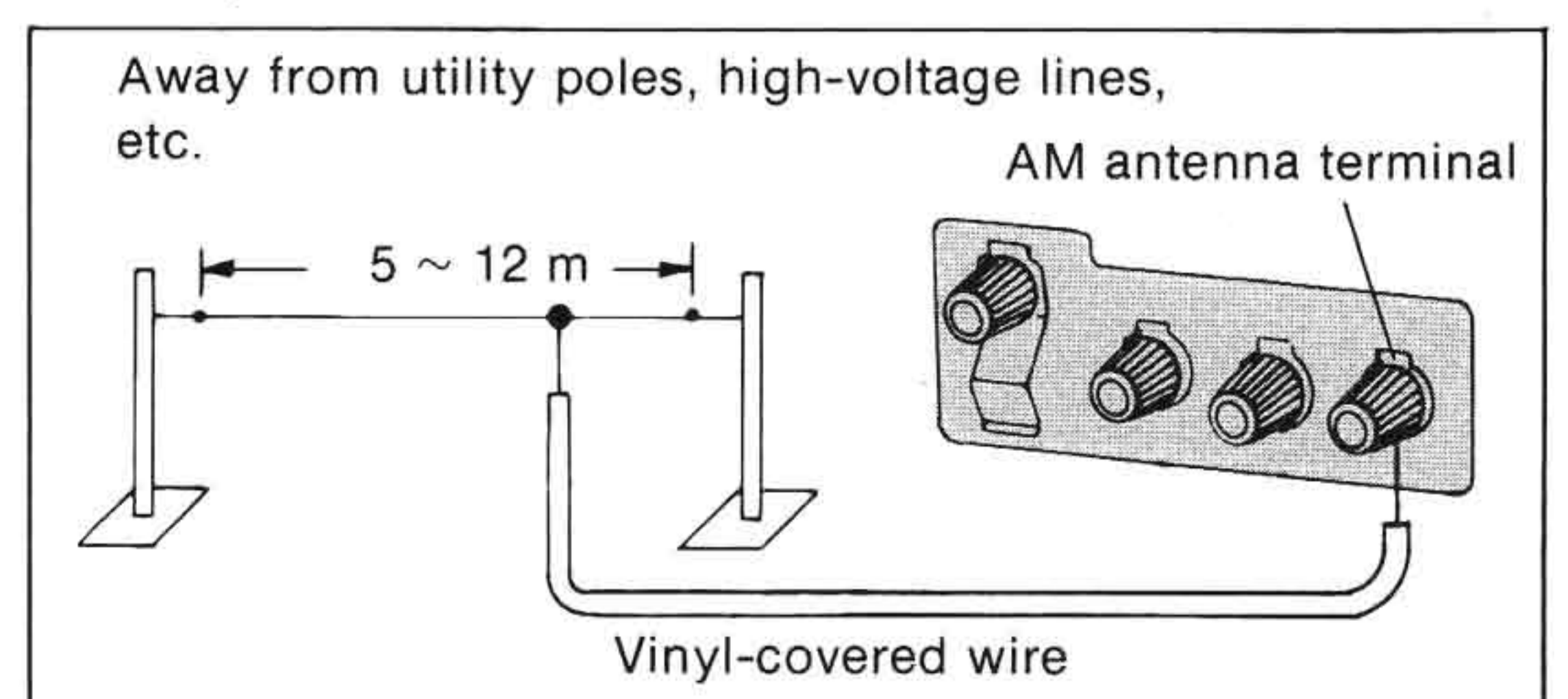


AM ANTENNA

This unit includes a highly sensitive built-in ferrite-bar antenna for MW and SW1 broadcast receptions. No outdoor antenna is necessary unless this unit is used in an area where signals are especially weak.

■ Connection of an outdoor antenna

If an outside AM antenna is installed (in mountainous regions or between reinforced-concrete buildings), install it in a location away from utility poles, high-voltage power lines, high buildings and busy roads.



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
During disc play	A loud and unusual sound ("howling") is heard when the volume level is increased.	The location of the turntable and speaker systems is unstable.	<ul style="list-style-type: none"> • 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. • Close the cover of the turntable. • Try moving the turntable farther away from the speaker systems. • Try placing a cushioning material (such as felt or commercially available audio insulators) beneath the turntable.
	Unusual scratching noises are heard.	Dust in disc grooves.	<ul style="list-style-type: none"> • Use a disc cleaner to remove the dust from the disc grooves.
		Stylus needle is worn.	<ul style="list-style-type: none"> • If the noise is heard even when a new disc is played, probably the stylus is worn. Replace it with a new stylus.
		Dust is attached to stylus tip.	<ul style="list-style-type: none"> • Remove the dust by using a soft brush.
While listening to FM broadcasts	An unusual hissing noise is heard when listening to the broadcast in stereo, but not heard when listening monaurally.	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"> • Try reducing the treble sound by turning the treble tone control (27). • Set the input selector (13) to the "FM/mono" position. (Note that the broadcast will then be heard as monaural sound.)
	Noise is excessive in both stereo and monaural broadcasts.	Poor location and/or direction of the antenna.	<ul style="list-style-type: none"> • Try changing the location, height and/or direction of the antenna. • If an interior antenna is being used, change to an exterior antenna. • Try using an antenna with more elements.
		Transmitting station is too far away.	
	The FM stereo indicator flickers, without completely illuminating.	Poor location and/or direction of the antenna.	<ul style="list-style-type: none"> • Try changing the location, height and/or direction of the antenna. • If an interior antenna is being used, change to an exterior antenna. • Try using an antenna with more elements.
	Excessive noise in stereo broadcasts; sometimes no sound is emitted.	Transmitting station is too far away.	
		Poor location and/or direction of the antenna.	
Excessive distortion in the sound of stereo broadcasts.	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).]		
A strange hissing noise is produced continuously or intermittently.	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"> • Try placing this unit farther away from such equipment. 	

	Problem	Probable cause(s)	Suggested remedy
While listening to AM broadcasts	An unusual "beat" sound is heard.	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 (27), try reducing the treble sound.
		If a beat noise is produced only during the recording operation, it is the result of interference with the bias signal (i.e., a beat obstruction).	• Set the beat-prevention switch (5) to the "A", "B", or "C" position (i.e., to the position where the least beat noise can be heard).
While listening to AM broadcasts	A low-pitched "hum" sound is heard when the broadcast is tuned.	The antenna connection wires are too close to the power cord.	• Place the antenna connection wires and the power cord farther apart.
	A strange hissing noise is produced continuously or intermittently.	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.
	Weak sound output Poor sound quality Interrupted sound output Excessive noise interference	Heads are dirty or magnetized.	• Clean or demagnetize the heads. (Refer to page 12.)
While using the tape deck	Unit won't begin recording.	Erase-prevention tabs have been removed.	• Apply tape to cover space left by removal of erase-prevention tabs. (Refer to page 12.)
		The playback button (18) was pressed first.	• In order to record, first press the record button (14), and then press the playback button (18).
	Poor sound quality (especially in the high treble and low bass range)	The tape selector is set to the wrong position.	• Set it to the correct position (Refer to page 6.)
		The Dolby noise-reduction switch is not set properly.	• In order to playback a tape which has been recorded by using the Dolby noise-reduction system, the switch should be in the pressed position.
	Previously recorded sound has not been erased.	Erase head is dirty.	• Clean the head. (Refer to page 12.)
	Sound output is hoarse or unsteady.	Heads are dirty.	• Clean the heads. (Refer to page 12.)
Tape is damaged.		• Try operation with a new tape cassette, and, if there is no problem, replace the cassette which has damaged tape with a new one.	
Recording is not possible.	The input selector (13) is not set correctly.	• Set it to the correct position.	
	The recording-level control (12) is at the "0" position.	• Select the appropriate recording level. (Refer to page 11.)	
Problems noted at all times	No sound is heard when the power is turned on.	Positive (+) and negative (-) speaker-connection wires are short-circuited.	• Turn off the power, find and correct the problem and turn on the power once again.
		The microphone-mixing volume control (25) is set to the "mic" position.	• Set to the "source" position.
	Sound is not heard from the speaker system on one side.	The speaker connection wires are disconnected.	• Check and correct the connections of the speaker connection wires.
The balance control (28) is not set to the center position.		• Set the mark on the balance control to the center position.	
High-pitched noise ("howling") is heard while a microphone is being used.	The microphone is being used too close to the speakers.	• Use the microphone farther away from the speakers.	

TECHNICAL SPECIFICATIONS

■ AMPLIFIER SECTION

Peak music power output	160W
Music power output	80W (8Ω)
20 Hz~20 kHz continuous power output both channels driven	2 × 20W (8Ω)
1 kHz continuous power output both channels driven	2 × 25W (4Ω)
0.04% total harmonic distortion	2 × 20W (8Ω)
Total harmonic distortion rated power at 20 Hz~20 kHz	0.08% (8Ω)
half power at 1 kHz	0.02% (8Ω)
SMPTE Intermodulation distortion	0.08% (8Ω)
Low frequency damping factor	15 (4Ω), 30 (8Ω)
Input sensitivity and impedance	
PHONO	2.5 mV/47kΩ
AUX	150 mV/27kΩ
MIC	1.5 mV/10kΩ
PHONO maximum input voltage (1 kHz,)	150 mV
S/N	
PHONO	72 dB
AUX	87 dB
MIC	66 dB
Frequency response	
PHONO	30 Hz~15 kHz RIAA standard curve ±1 dB
AUX	10 Hz~40 kHz (-3 dB)
MIC	40 Hz~15 kHz (-3 dB)
Tone controls	
BASS	50 Hz, +10 dB~ -10 dB
TREBLE	20 kHz, +10 dB~ -10 dB
Output voltage	
REC OUT	150 mV
Load impedance	4Ω~16Ω

■ FM TUNER SECTION

Frequency range	88~108 MHz
Sensitivity	2.0 μV/300Ω (IHF '58)
Total harmonic distortion (1 kHz)	
MONO	0.2%
STEREO	0.4%
S/N	
MONO	75 dB
STEREO	70 dB
Frequency response	20 Hz~15 kHz, +0.5 dB~ -1.5 dB
Alternate channel selectivity	60 dB
Capture ratio	1.0 dB
Image rejection at 98 MHz	60 dB
Spurious response rejection at 98 MHz	80 dB
AM suppression	55 dB
Stereo separation	
1 kHz	40 dB
10 kHz	30 dB
Carrier leak	
19 kHz	-35 dB
38 kHz	-50 dB
Antenna terminals	300Ω (balanced) 75Ω (unbalanced)

■ AM TUNER SECTION

Frequency range	
MW	525~1605 kHz
SW1	2.3~7 MHz (130m~42.9m)
SW2	7~22 MHz (42.9m~13.6m)
Sensitivity	
MW (S/N 20 dB)	30μV, 300μV/m
SW1 (S/N 20 dB)	10μV, 150μV/m
SW2 (S/N 20 dB)	10μV
Image rejection	
MW	50 dB (at 1000 kHz)
SW1	30 dB (at 4 MHz)
SW2	10 dB (at 15 MHz)

■ CASSETTE DECK SECTION

Deck system	Stereo cassette deck
Track system	4-track, 2-channel
Heads	
REC/PLAY	SP (solid permalloy) head
Erasing	3-gap ferrite head
Motors	Electronically controlled DC motor
Recording system	AC bias
Bias frequency	85 kHz
Erasing system	AC erase
Tape speed	4.8 cm/sec
Frequency response (w/o Dolby N.R.)	
METAL	20 Hz~17 kHz
CrO ₂	20 Hz~16 kHz
NORMAL	20 Hz~15 kHz
S/N	(signal level = max recording level, CrO ₂ type tape)
DOLBY NR in	66 dB (above 5 kHz)
DOLBY NR out	56 dB
Wow and flutter	0.05% (wrms)

■ GENERAL

Power consumption	195W
Power supply	AC 50 Hz/60 Hz, 110V/120V/220V/240V
Dimensions (W×H×D)	329 × 320 × 200 mm (12-15/16" × 12-5/8" × 7-7/8")
Weight	7.2 kg (15.8 lb.)

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.

INDICE

• ANTES DE HACER FUNCIONAR EL APARATO	17
• MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES EXTERNAS	17
• ACCESORIOS	17
• PARA UN USO SEGURO DEL PRESENTE APARATO	17
• ENSAMBLAJE DE LOS ALTAVOCES	19
• CIRCUITERIA DE PROTECCION	19
• ESPECIFICACIONES TECNICAS	20
• CONTROLES DEL PANEL DELANTERO Y SUS RESPECTIVAS FUNCIONES	21
• GRABACION	24
• TEMPORIZADOR PARA GRABACION/REPRODUCCION	25
• SELECCION AUTOMATICA DE LA MUSICA EN LA CINTA	26
• GRABACION DE CINTA A CINTA	27
• PARA UN RESULTADO DE GRABACION MEJOR	27
• SOBRE CINTAS CASSETTE	27
• COMO CUIDAR LAS CABEZAS	28
• ANTENA PARA FM	28
• ANTENA PARA AM	29
• GUIA PARA LA LOCALIZACION DE LAS FALLAS	30

ANTES DE HACER FUNCIONAR EL APARATO

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

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.)

MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES EXTERNAS

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.

ACCESORIOS

- Cinta para demostración 1
- Cubierta protectora blanda 1

PARA UN USO SEGURO DEL PRESENTE APARATO

■ 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.

Habrà 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.

Habrà 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.



PARA UN USO SEGURO DEL PRESENTE APARATO (continuación)

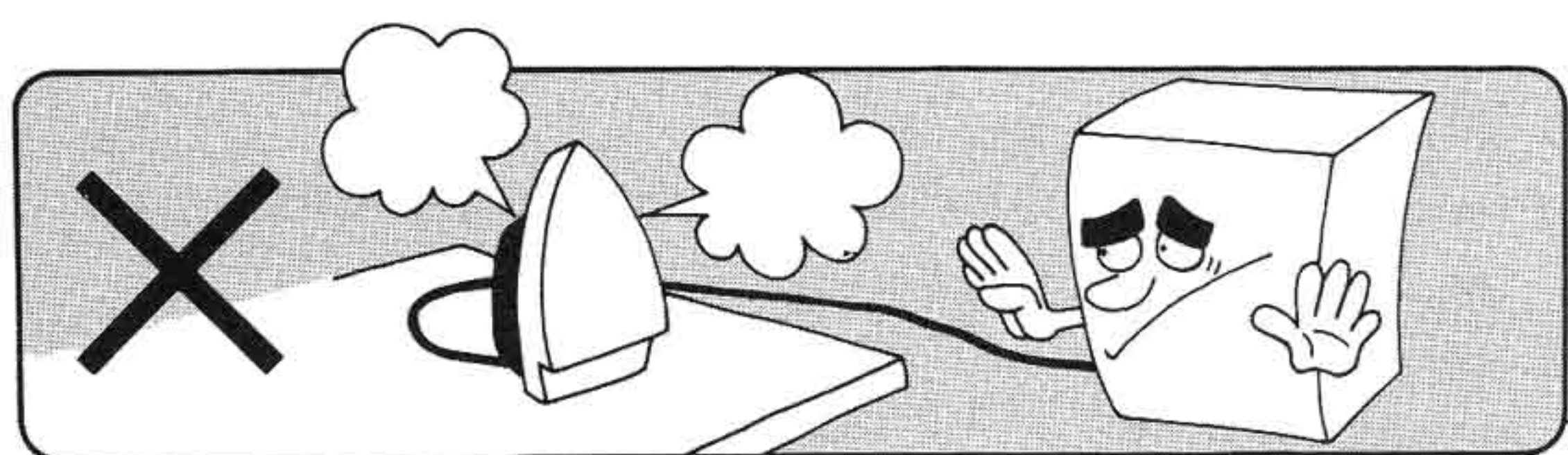
■ Tomacorriente para corriente alterna del panel trasero

1. Todo equipo a conectarse a estas tomas habrá de tener el consumo de corriente especificado o uno inferior al mismo. Esta toma de corriente es exclusivamente para conectar otros equipos de audio, como sería un reproductor de cintas o "tape deck".

Habrá que cerciorarse de que el consumo de corriente de cada uno de los equipos no exceda el voltaje especificado junto al tomacorriente para corriente alterna.

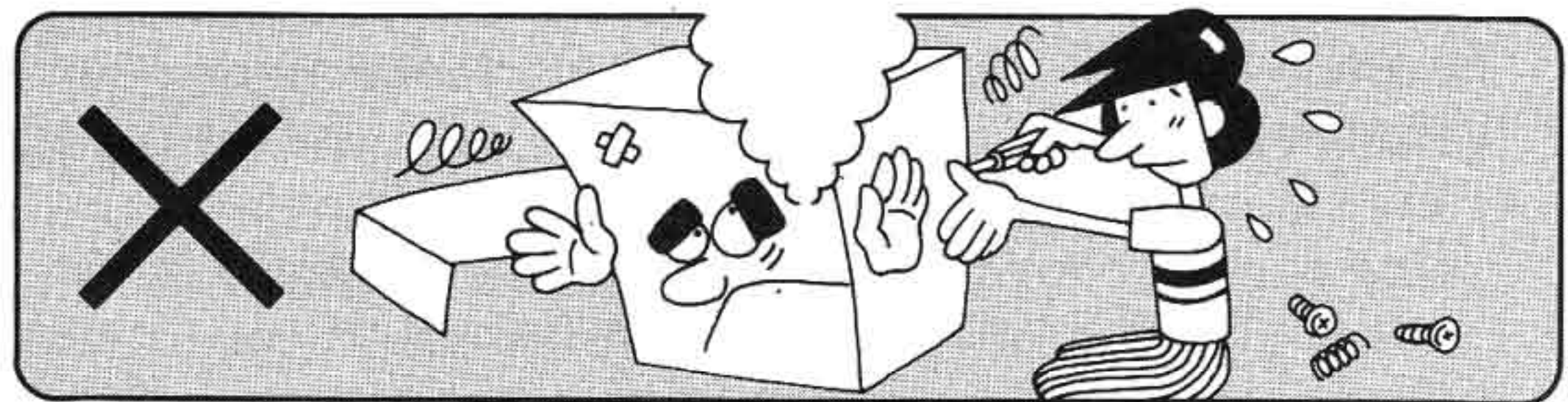
2. Jamás conectar otros aparatos eléctricos tales como planchas o tostadores.

De conectar aparatos que requieren mucho consumo de corriente, podrían producirse accidentes inesperados como consecuencia de un calentamiento excesivo.



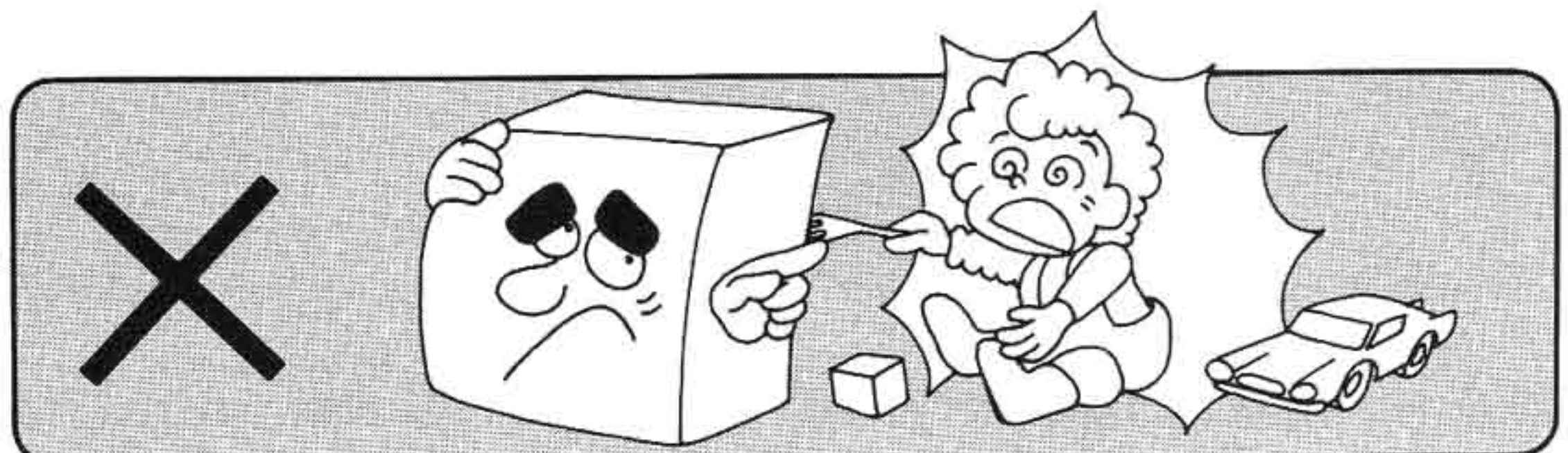
■ Jamás ponerse a reparar o a reconstruir el presente aparato

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.



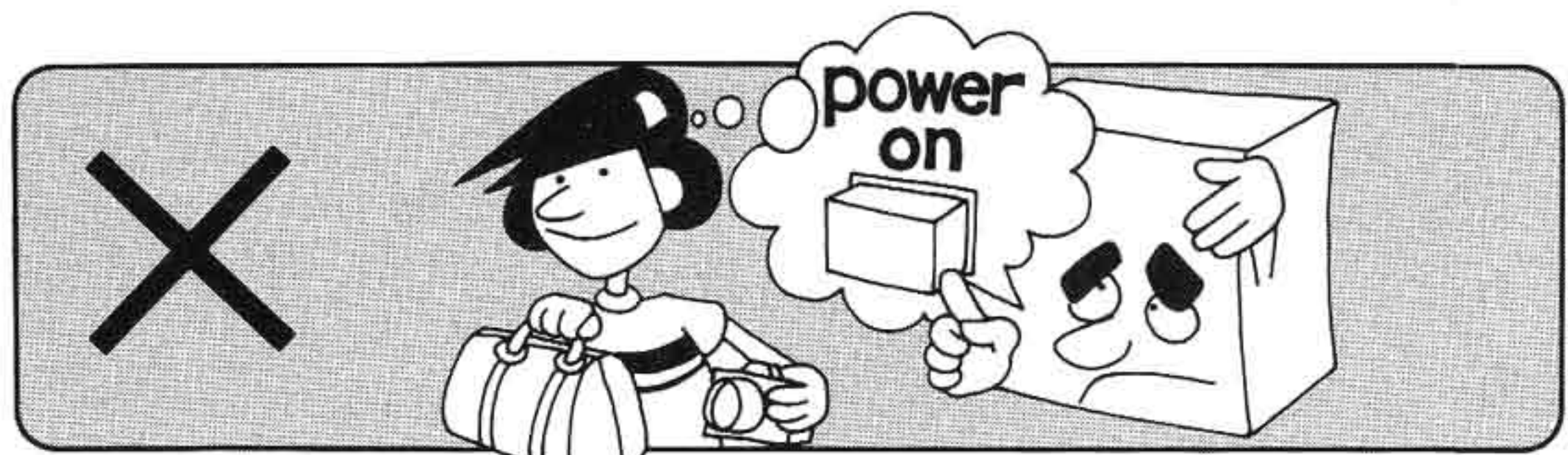
■ Para familias con niños

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

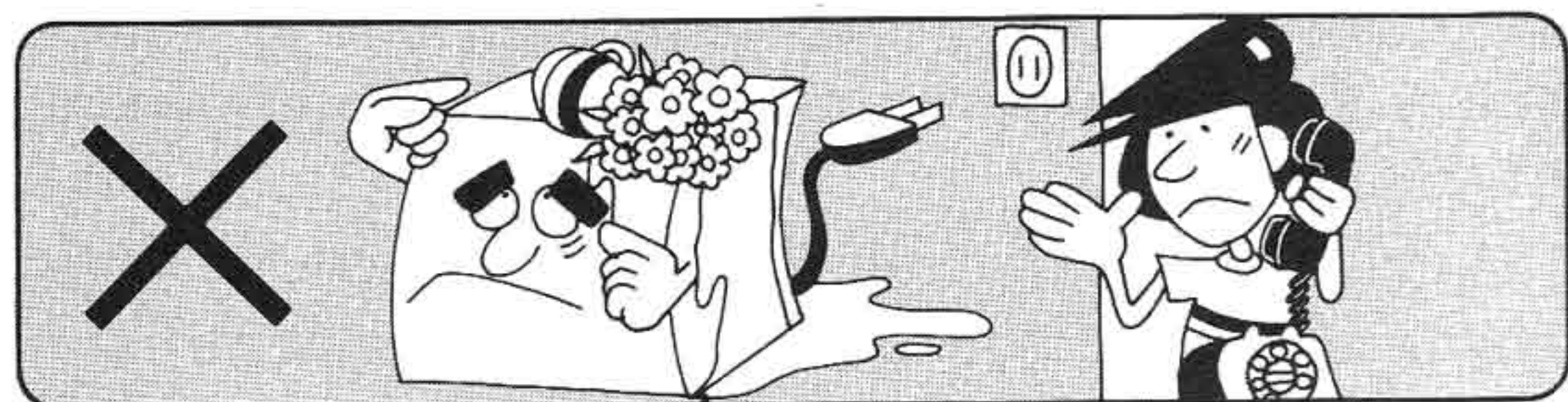
Dejando el aparato por un tiempo relativamente largo con la corriente encendida, esto no solamente hará más corta la duración útil de su funcionamiento sino que podría también ser motivo de otros desperfectos imprevistos.



■ Ojo a no volcar agua sobre el aparato

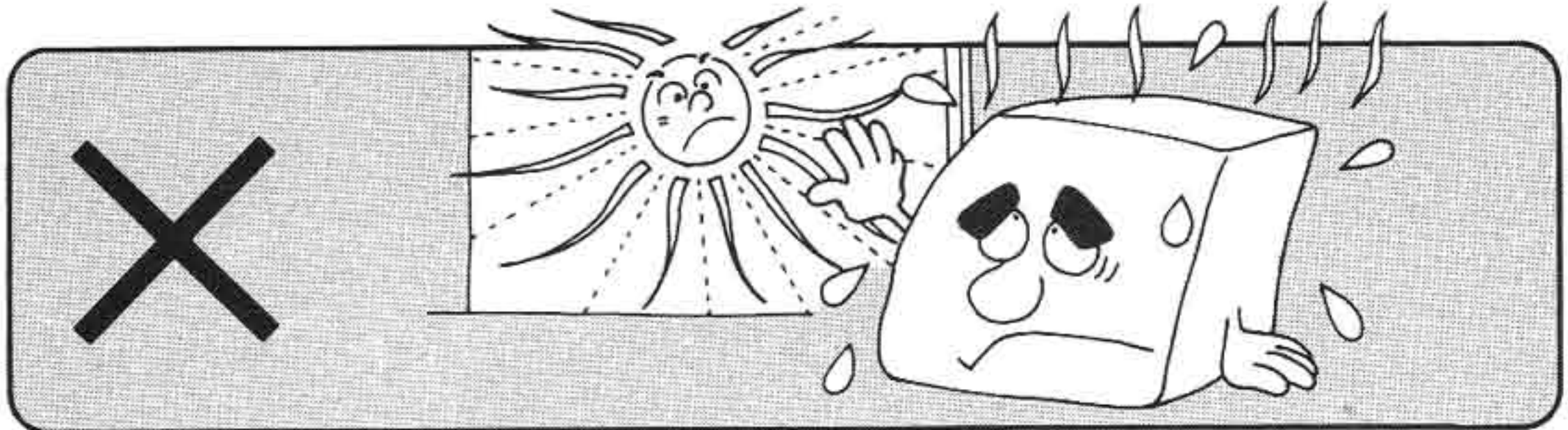
Habrá que poner mucho cuidado cuando se haya volcado agua sobre el aparato ya que podría dar lugar a incendio o a serias sacudidas eléctricas.

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



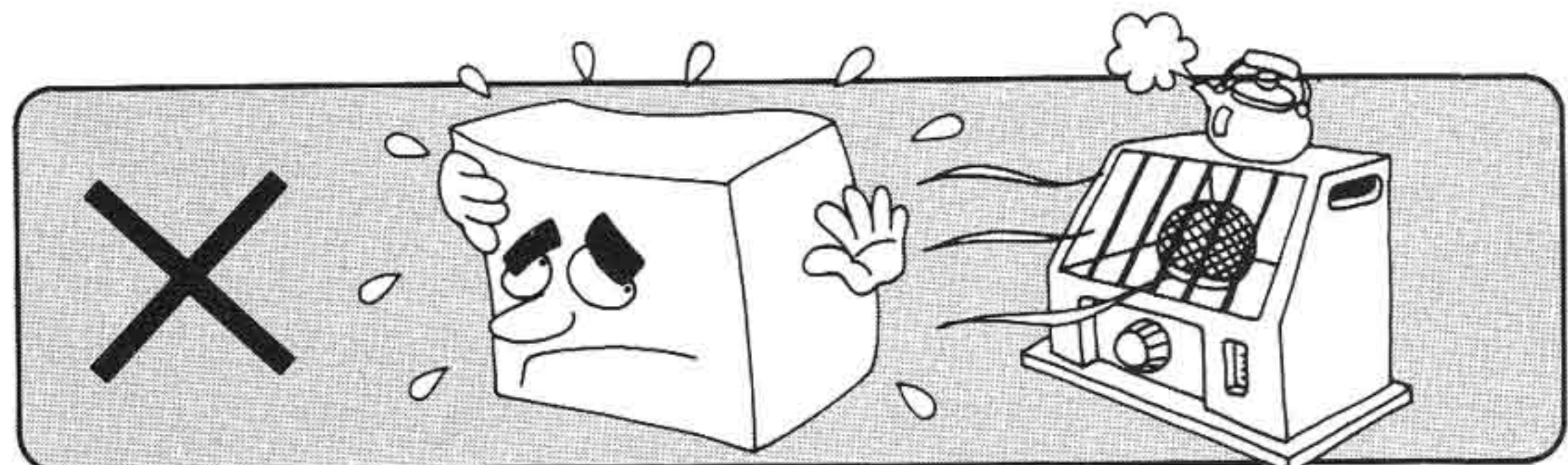
■ El aparato habrá de ir colocado en un lugar donde tenga buena ventilación y donde no quede expuesto a la luz solar directa

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.

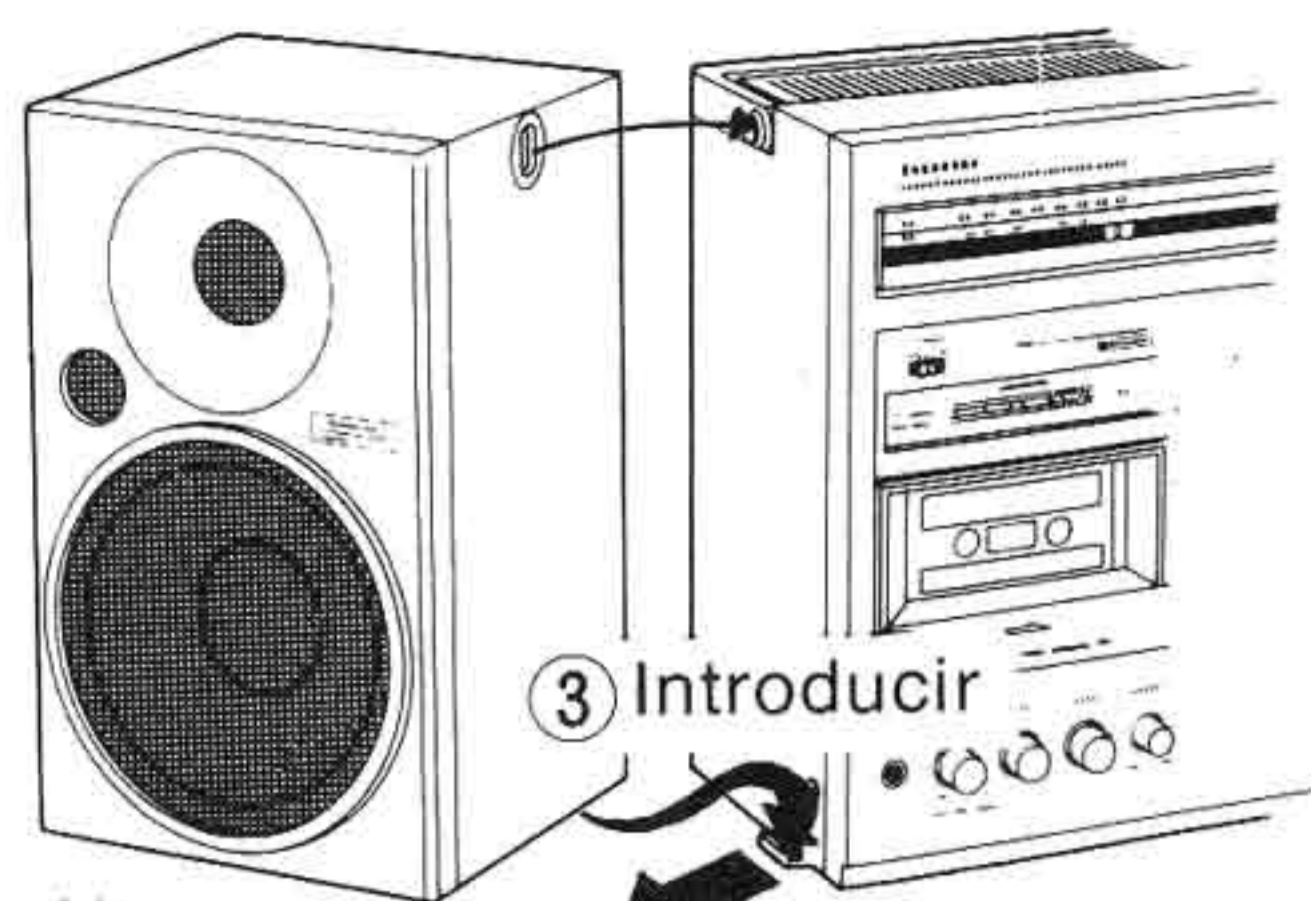


■ De encontrarse con un desperfecto

Si, mientras se hace funcionar el aparato, los sonidos quedan interrumpidos, las lucecitas indicadoras 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.

ENSAMBLAJE DE LOS ALTAVOCES

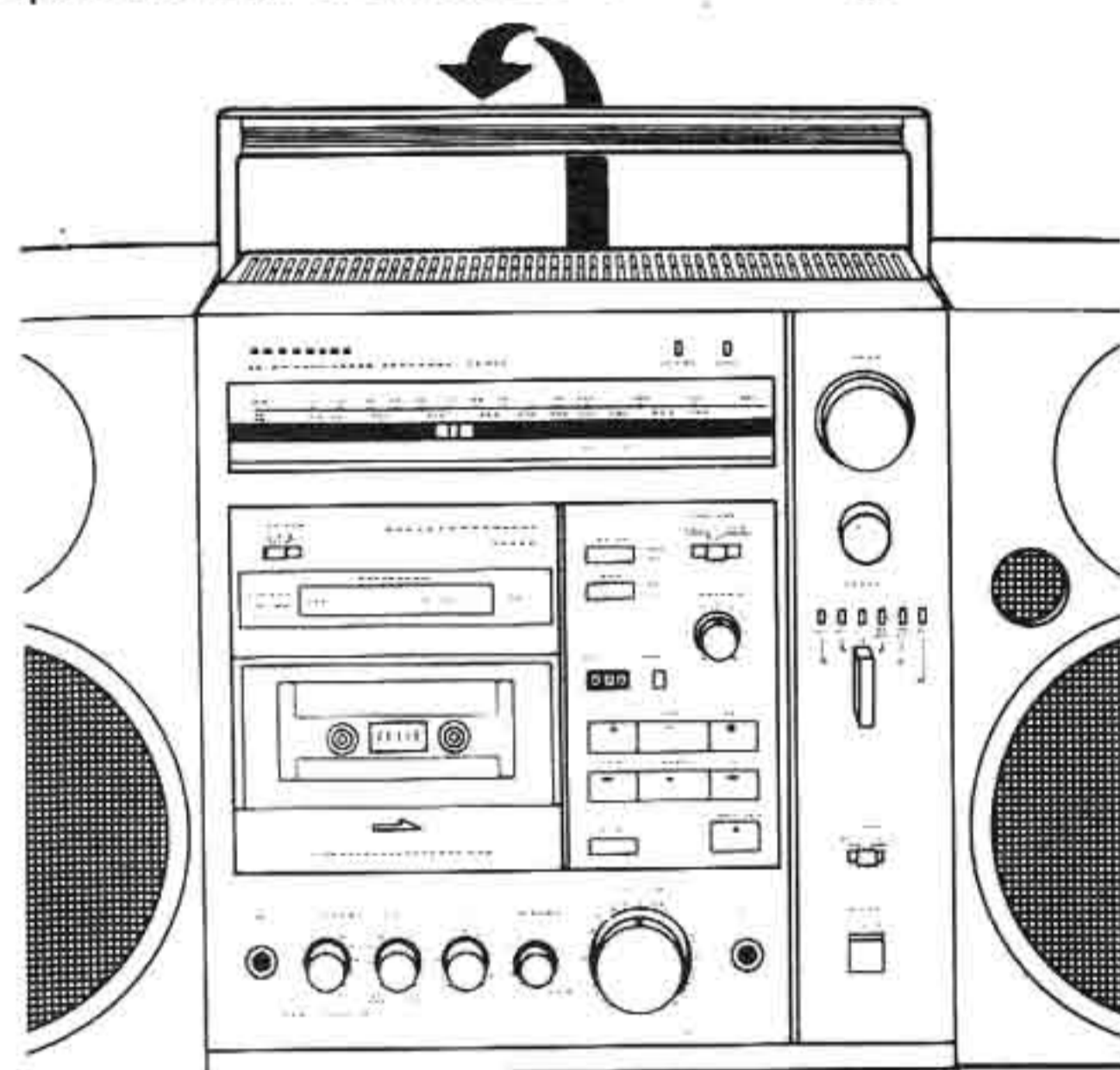
- ② Enganchar el altavoz en el herraje de metal superior (con la manija doblada hacia abajo).



Altavoz
Technics
SB-F07 (opcional)

- ① Tirar hacia afuera

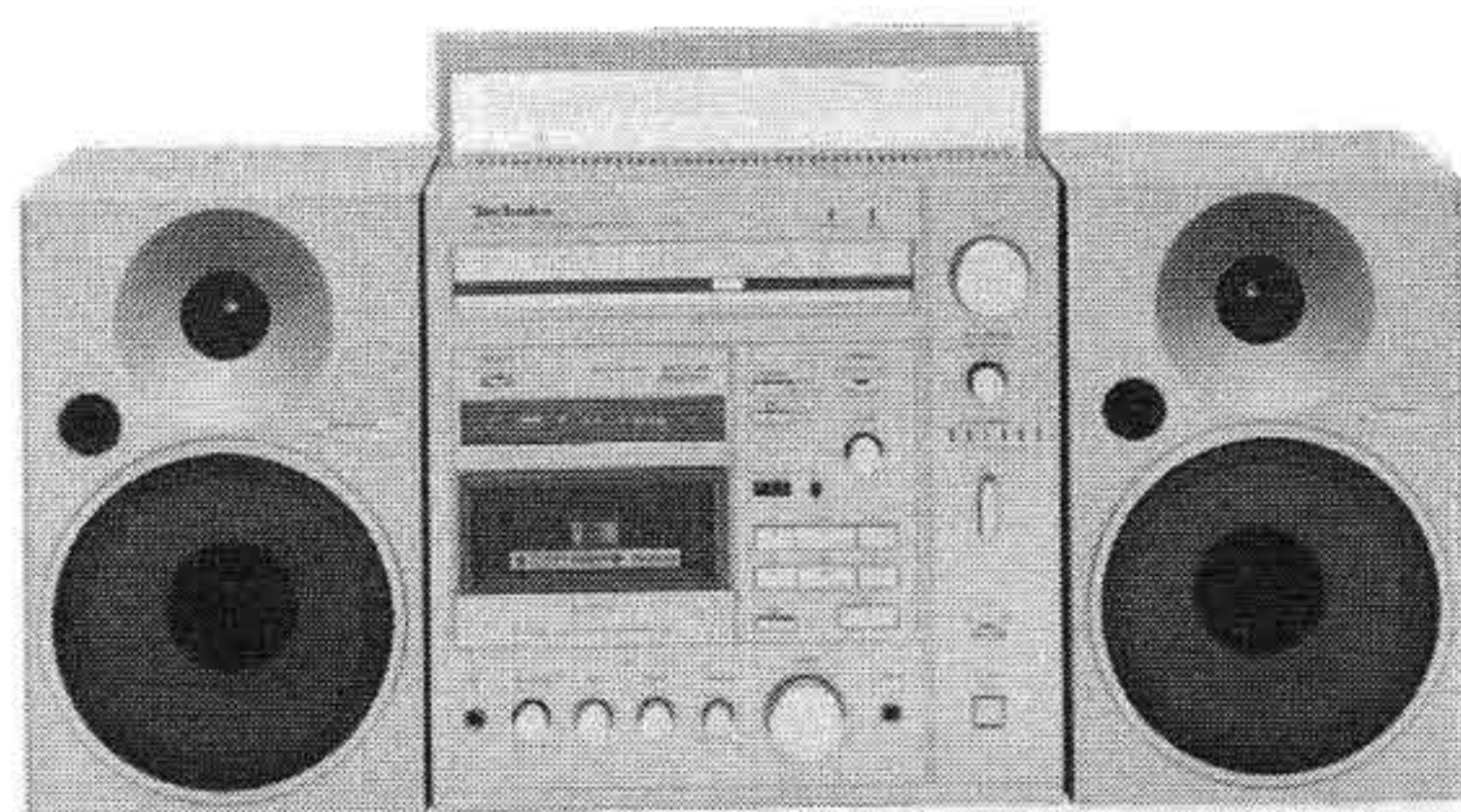
- ④ Al levantar la manija, los altavoces quedarán trabados en su lugar.



Poner cuidado al levantar la manija.

Para evitar daños en los herrajes de metal, realizar las siguientes verificaciones:

- Mover los altavoces hacia atrás y hacia adelante para asegurarse de que se encuentren firmemente en su lugar.
- Cuidar de que la parte superior de los altavoces y la parte superior de la unidad principal se encuentren a la misma altura.



■ Desmontaje

Doblar la manija y levantar los altavoces directamente hacia arriba.

CIRCUITERIA DE PROTECCION

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 el amplificador.

Si esto ocurriera proceder de la siguiente manera:

1. Apagar el aparato.
2. Determinar la causa del problema y corregir éste.
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.

ESPECIFICACIONES TECNICAS

■ SECCION AMPLIFICADOR

Salida de potencia musical máxima	160W
Salida de potencia de música	80W (8Ω)
Potencia continua de 20 Hz~20 kHz en ambos canales	2 × 20W (8Ω)
Potencia continua de 1 kHz en ambos canales	2 × 25W (4Ω)
distorsión armónica total 0,04%	2 × 20W (8Ω)
Distorsión armónica total potencia de régimen a 20 Hz~20 kHz	0,08% (8Ω)
mitad de potencia a 1 kHz	0,02% (8Ω)
SMPTE Distorsión por intermodulación	0,08% (8Ω)
Factor de amortiguamiento	15 (4Ω), 30 (8Ω)
Sensibilidad e impedancia de entrada	
TOCADISC. (PHONO)	2,5 mV/47kΩ
AUX,	150 mV/27kΩ
MIC. (MIC)	1,5 mV/10kΩ
Voltaje máximo de entrada de PHONO (1 kHz)	150 mV
Relación de señal a ruido	
TOCADISC. (PHONO)	72 dB
AUX,	87 dB
MIC. (MIC)	66 dB
Respuesta de frecuencia	
TOCADISC. (PHONO)	30 Hz~ 15 kHz zcurva RIAA estándar ±1 dB
AUX.	10 Hz~40 kHz (-3 dB)
MIC. (MIC)	40 Hz~15 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
Impedancia de carga	4Ω~16Ω

■ SECCION PARA SINTONIZADOR FM

Gama de frecuencias	88~108 MHz
Sensibilidad	2,0 μV/300Ω (IHF '58)
Distorsión armónica total (1 kHz)	
MONO. (MONO)	0,2%
ESTEREO (STEREO)	0,4%
Relación de señal a ruido	
MONO. (MONO)	75 dB
ESTEREO (STEREO)	70 dB
Respuesta de frecuencia	20 Hz~15 kHz, +0,5 dB~ -1,5 dB
Selectividad alternada de canal	60 dB
Relación de captura	1,0 dB
Rechazo de imagen a 98 MHz	60 dB
Rechazo de respuesta espuria a 98 MHz	80 dB
Supresión AM	55 dB
Separación estereofónica	
1 kHz	40 dB
10 kHz	30 dB
Fuga de onda portadora	
19 kHz	-35 dB
38 kHz	-50 dB
Bornes de antena	300Ω (equilibrado) 75Ω (no equilibrado)

■ SECCION PARA SINTONIZADOR AM

Gama de frecuencias	525~1605 kHz
OM (MW)	2,3~7 MHz (130m~42,9m)
SW1	7~22 MHz (42,9m~13,6m)
SW2	
Sensibilidad	
OM (MW) (Relación de señal a ruido de 20 dB)	30μV, 300μV/m
SW1 (Relación de señal a ruido de 20 dB)	10μV, 150μV/m
SW2 (Relación de señal a ruido de 20 dB)	10μV
Image rejection	
MW	50 dB (a 1000 kHz)
SW1	30 dB (a 4 MHz)
SW2	10 dB (a 15 MHz)

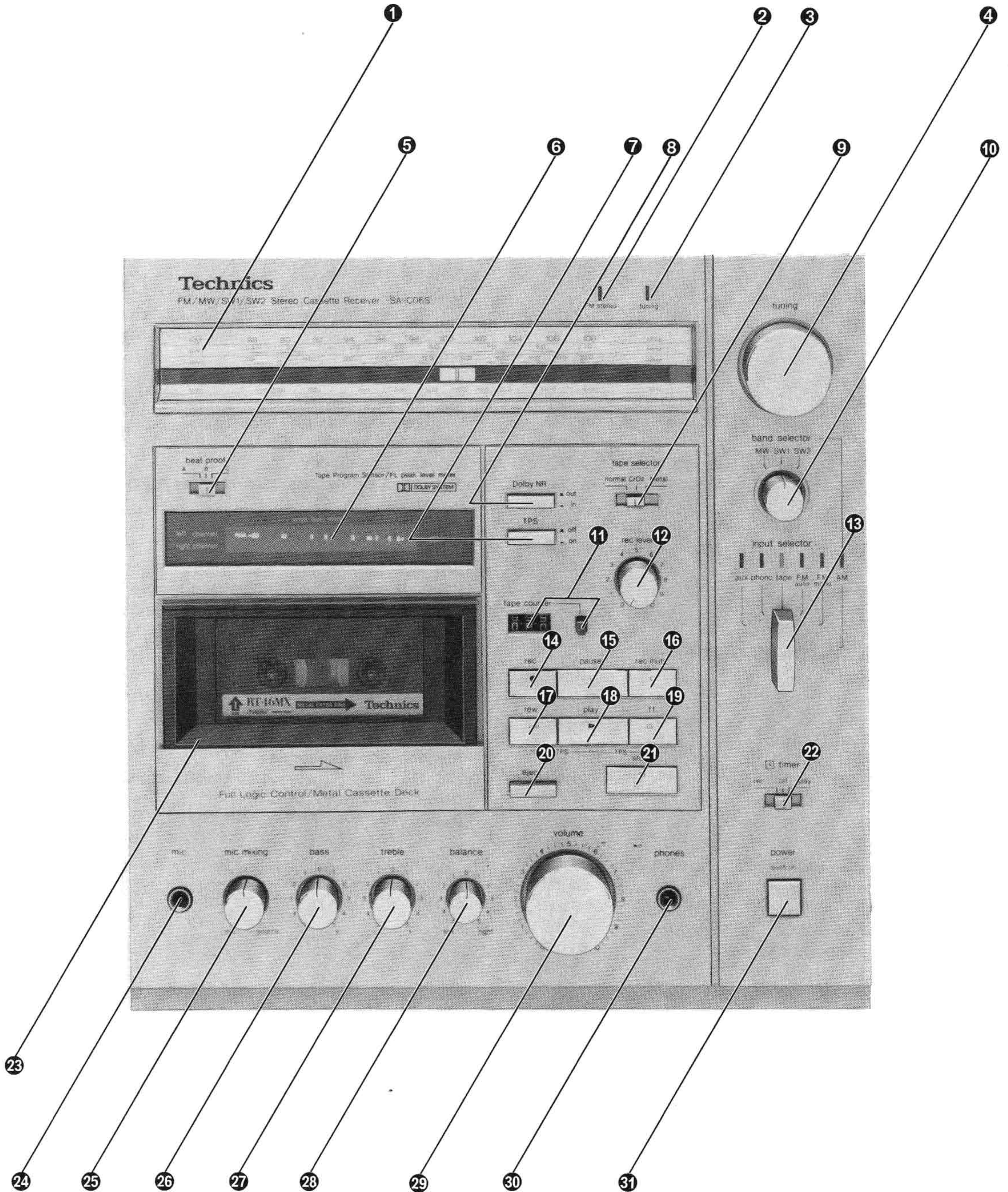
■ SECCION DEL GRABADOR

Sistema del deck	Deck estéreo para cassette
Sistema de pistas	4 pistas, 2 canales
Cabezas	
REC/PLAY (Grab/reprod)	Cabeza SP (Permalloy sólido)
Borrado	Cabeza de ferrita de 3 entrehierros
Motores	Motor de CC controlado electrónicamente
Sistema de grabación	Polarización de CA
Frecuencia de polarización	85 kHz
Sistema de borrado	borrado CA
Velocidad de cinta	4,8 cm/seg.
Respuesta de frecuencia (w/o Dolby N.R.)	
Metal	20 Hz~17 kHz
CrO ₂	20 Hz~16 kHz
Normal	20 Hz~15 kHz
S/N	
(Nivel de señal = nivel de grabación máx, Tipo de cinta CrO ₂)	
con DOLBY NR (in)	66 dB (por sobre 5 kHz)
sin DOLBY NR (out)	56 dB
Lloro y tremolación	0,05% (wrms)

■ GENERAL

Consumo de energía	195W
Alimentación de energía	CA 50 Hz/60 Hz, 110V/120V/220V/240V
Dimensiones (An.×Al.×Prof.)	329 × 320 × 200 mm
Peso	7,2 kg

CONTROLES DEL PANEL DELANTERO Y SUS RESPECTIVAS FUNCIONES



1 Sección del cuadrante de sintonía

2 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 entrada 13 estuviese puesto en la posición en que dice "FM mono".

3 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.

4 Control de sintonía (tuning)

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

5 Interruptor para evitar ruidos de batido (beat proof)

Si se escucha algún ruido anormal durante la grabación de programas en AM, colocar el conmutador en alguna de las posiciones "A", "B", o "C" (en la que el ruido sea menor), y comenzar a grabar.

6 Indicadores de nivel de grabación (peak level meter)

Los indicadores de nivel de grabación se encienden: (1) durante la grabación para indicar el nivel de grabación al que se encuentra colocado según el control de nivel de grabación 12; (2) durante la reproducción, para indicar el nivel de grabación de la cinta; (3) durante la recepción de emisiones por la radio para indicar el nivel de entrada de la radio; etc.

7 Selector de programa en cinta (TPS)

Este interruptor se utiliza para avanzar o rebobinar la cinta al principio de una canción.

(Para una información más detallada, habrá que ver en la página 26.)

8 Interruptor del sistema Dolby de reducción de ruidos (Dolby NR)

Durante la grabación o la reproducción por sistema Dolby, este botón deberá estar apretado en posición "in". Asegurarse de que el interruptor se encuentre apretado en la posición "in" durante la reproducción de cualquier cinta que haya sido previamente grabada con el interruptor apretado en la posición "in", y que el interruptor se encuentra en posición suelta ("out") durante la reproducción de cintas grabadas con el interruptor en la posición "out".

Es conveniente anotar que la grabación se ha realizado con el sistema Dolby para evitar problemas en el momento de la reproducción.

9 Selector de cinta (tape selector)

Colocar el selector en la posición correspondiente al tipo de cinta que se está utilizando.

Tape selector setting	Tape brand	Tape type
Nor (Normal)	BASF LH I	C-60, C-90
	BASF PROFESSIONAL I	C-60, C-90
	BASF SLH	C-60, C-90
	FUJI FXI	C-60, C-90
	MAXELL UD	C-60, C-90
	MAXELL UDXL I	C-60, C-90
	SONY AHF	C-60, C-90
TDK AD	C-60, C-90	
CrO ₂	MAXELL UDXL II	C-46, C-60
	SCOTCH MASTER II	C-46, C-60
	TDK SA	C-46, C-60
	FUJI FX II	C-60
Metal	FUJI SR	C-46, C-60, C-90
	MAXELL MX	C-46, C-60, C-90
	SCOTCH METAFINE	C-46, C-60, C-90
	SONY METALLIC	C-46, C-60, C-90
	TDK MA	C-46, C-60, C-90

10 Selector de banda (band selector)

MW:

Colocar en esta posición cuando se quieran captar transmisiones de MW (onda media).

SW1:

Habrà de ponerse en esta posición cuando se quieran escuchar transmisiones en SW (onda corta) entre 2,3 MHz~7,0 MHz.

SW2:

Habrà de ponerse en esta posición cuando se quieran escuchar transmisiones en SW (onda corta) entre 7,0 MHz~22 MHz.

Nota:

Colocar el selector de entrada 13 en la posición AM para escuchar este tipo de transmisiones.

11 Contador de cinta y botón de vuelta a cero (tape counter)

Esto indica la cantidad de cinta enrollada. Al apretar el botón, la lectura volverá al "000".

12 Control de nivel de grabación (rec level)

El nivel quedará indicado por los indicadores de nivel de grabación 6.

13 Selector de entrada (input selector)

aux:

Habrà de ponerse en esta posición cuando se quiera usar el equipo conectado a los bornes de entrada de auxiliares ("AUX").

phono:

Habrà de ponerse en esta posición cuando se quieran escuchar discos.

tape:

Colocar en esta posición para escuchar cintas en la platina de este aparato.

FM auto:

Habrá de ponerse en esta posici3n cuando se quieran captar transmisiones de modulaci3n de frecuencia (FM).

FM mono:

Todas las transmisiones se captarán en forma monoaural. Habr  de usarse en esta posici3n cuando se note demasiado ruido en las transmisiones en estéreo o cuando las señales sean débiles debido a que se captan a mucha distancia de la emisora o en regiones montañosas, cuando no sea posible escuchar la transmisi3n teniéndolo puesto en la posici3n que dice "FM auto".

Para eliminar los ruidos de entre estaciones, habrá que reducir la posici3n en que est  puesto el control de volumen antes de hacer la sintonizaci3n.

AM:

Habr  de ponerse en esta posici3n cuando se quieran captar transmisiones de MW, SW1 o SW2.

14 Bot3n de grabaci3n (rec)

Para grabar, apretar este bot3n y apretar el bot3n de reproducci3n

15 Bot3n de pausa (pause)

Apretar este bot3n para detener temporalmente la grabaci3n o la reproducci3n de cinta.

En el modo de PAUSE durante la grabaci3n o reproducci3n, el motor continúa dando vueltas aun cuando se haya detenido el movimiento de la cinta, de tal forma que las rpm del motor vuelvan inmediatamente a la velocidad correcta al liberar el modo de PAUSE.

Si se pulsa este bot3n mientras se escucha un disco o un programa de radio, el motor comenzará a girar. Por lo tanto, no apretar este bot3n cuando no se est  grabando o reproduciendo una cinta. Si se va a detener el movimiento de la cinta durante mucho tiempo, apretar el bot3n de parada. ("stop").

16 Bot3n de silenciamiento de la grabaci3n (rec mute)

Si se aprieta este bot3n mientras se est  realizando una grabaci3n, aparecerá un espacio en blanco en la cinta.

17 Bot3n de rebobinado (rew)

Apretar este bot3n para rebobinar la cinta.

Se escuchar  un leve sonido mientras la cinta se encuentre en movimiento.

18 Bot3n para reproducci3n (play)

Apretar este bot3n para reproducir una cinta

Al realizar una grabaci3n, apretar este bot3n luego de apretar el bot3n de grabaci3n 14.

19 Bot3n para avance rápido (ff)

Apretar este bot3n para hacer avanzar la cinta velozmente. Se escuchar  un leve sonido mientras la cinta se encuentre en movimiento.

20 Bot3n de expuls3n (eject)

Apretar este bot3n para abrir el compartimiento del casete.

21 Bot3n de parada (stop)

Apretar este bot3n para detener una grabaci3n o reproducci3n de cinta.

22 Interruptor de "espera" del temporizador (timer)

Este interruptor permite realizar una grabaci3n sin vigilancia y también permite iniciar una reproducci3n a determinada hora. Para una informaci3n más detallada, habrá que ver en la página 25.

23 Compartimiento del casete**24 Enchufe para micr3fono (mic)**

Este enchufe es para conectar en él un micr3fono. Convendrá recordar que se podrá conectar al mismo también una guitarra eléctrica.

25 Control de volumen para mezcla del micr3fono (mic mixing)

Ajustar este control al nivel de mezcla deseado entre micr3fono y fuente de sonido.

26 Control de tonos bajos (bass)

Este control puede ser utilizado para realizar el ajuste de la calidad del tono de los sonidos de baja frecuencia.

27 Control de tonos altos (treble)

Este control puede ser utilizado para realizar el ajuste de la calidad del tono de los sonidos de alta frecuencia.

28 Control de equilibrio (balance)

Cuando se escucha una transmisi3n de modulaci3n de amplitud o una de modulaci3n de frecuencia monoaural, habrá que equilibrar los sonidos de manera que se tenga la impresi3n de escucharlos desde el centro, entre los alto-parlantes.

29 Control de volumen (volume)**Nota:**

Será absolutamente necesario poner este control en su posici3n de mínimo ("0") al encender la corriente del aparato como también al conectar los sistemas de alto-parlantes al mismo. Una vez encendido el aparato, esperar algunos segundos antes de hacer subir el volumen.

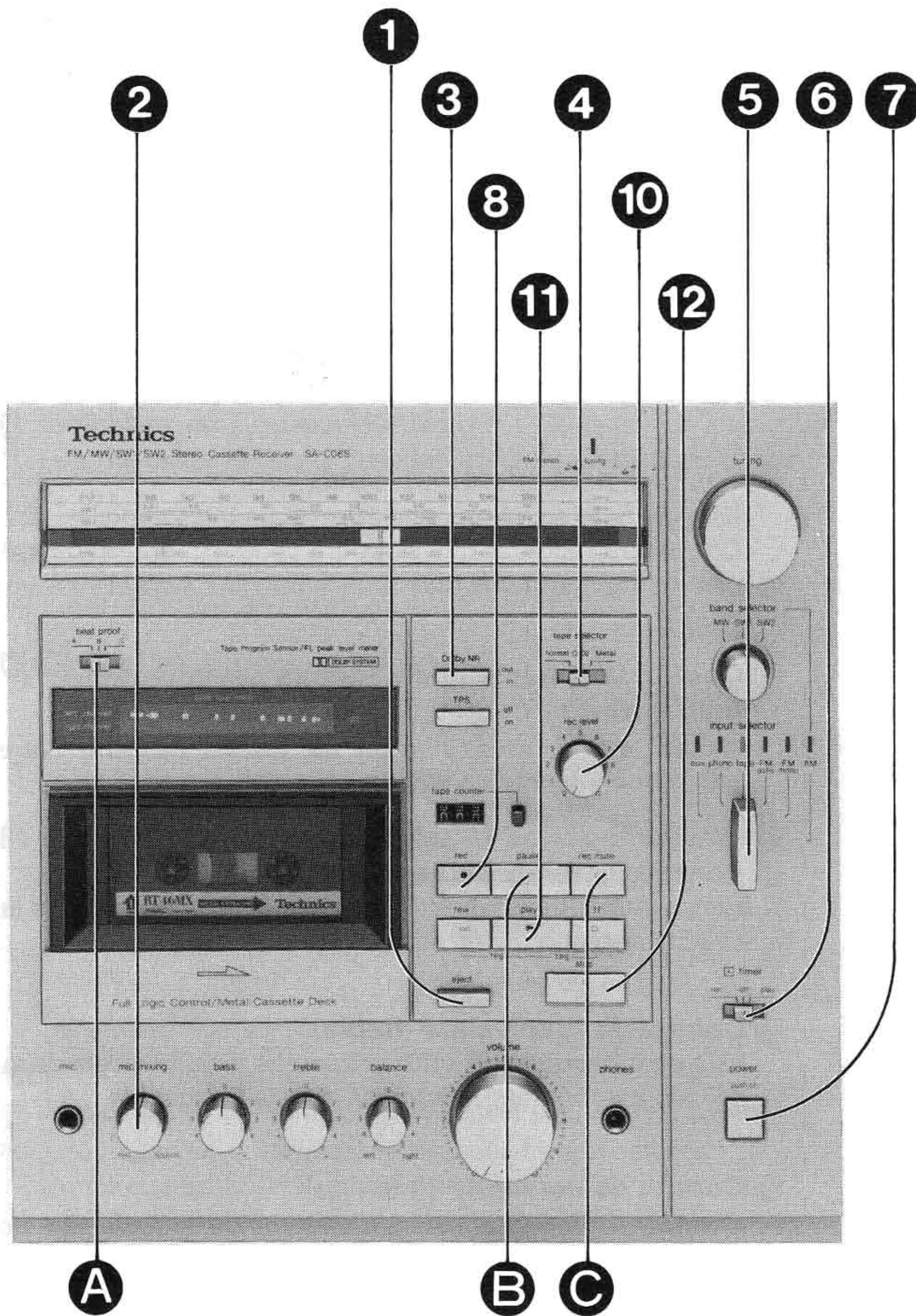
30 Enchufe para auriculares (phones)**Nota:**

Recordarse de poner el volumen 29 en el mínimo ("0") antes de conectar los auriculares.

31 Interruptor de corriente (power)**Nota:**

Recordarse de bajar sin falta el volumen a su posici3n de mínimo ("0") antes de proceder a encender la corriente.

GRABACION



- 1 Apretar el botón e introducir una cinta casete.
- 2 Colocar en la posición "source". (Colocar en la posición central para realizar una grabación mezclada, y en la posición "mic" para usar solamente el micrófono.)
- 3 "out": Grabación de cinta sin el sistema Dolby.
"in": Grabación de cinta con el sistema Dolby.
- 4 Colocar en la posición que corresponda al tipo de cinta que habrá de ser usado.
- 5 Seleccionar la fuente de programa deseado.
- 6 "off"
- 7 Encender el aparato.
- 8 Apretar (Pronto para grabar)
- 9 Comenzar a escuchar el disco o una transmisión de radio. (Consultar la hoja que viene por separado.)
- 10 Ajustar los niveles de la grabación.
- 11 Apretar. (La grabación comenzará)
- 12 Apretar para parar la grabación.

- A** Si hubiera un ruido de interferencia agudo durante la grabación de una transmisión en AM, mover este botón a la posición "A" o a la posición "B" o a la posición "C", cualquiera de ellas en la que se produzca un ruido de interferencia menor.
- B** Apretar para detener la grabación temporalmente. (La cinta dejará de correr)
Apretar el botón de reproducción para comenzar la grabación de nuevo.
- C** Para facilitar el uso del selector de programa en cinta, mantener este botón apretado 3~4 segundos antes de grabar el próximo programa. (Para una información más detallada acerca del selector de programa en cinta, ver la página 26.)
Apretar este botón cuando se desea obtener una sección sin grabar durante la grabación. (Mientras se mantiene apretado este botón, la cinta avanzará pero no quedará grabada).

■ Reproducción/grabación con sistema Dolby

Este aparato posee un sistema de reducción de ruidos Dolby que permite mejorar notoriamente la calidad del sonido. Resumiendo: cuando el nivel del sonido es bajo (que es cuando el ruido de la cinta se hace más audible), los sonidos de alta frecuencia se refuerzan en el momento de la grabación. Cuanto más bajo sea el nivel del sonido, mayor será el refuerzo de las altas frecuencias. En la reproducción, estos sonidos reforzados vuelven a sus niveles originales.

Debido a que el ruido de la cinta también se atenúa en el momento de la reproducción, se mejora la relación de señal a ruido.

Al realizar grabaciones con el sistema Dolby, es importante usar cintas de buena calidad y utilizar los selectores de cinta de acuerdo al tipo de cinta que se esté usando (normal, CrO₂, metal).

Circuito reductor de ruidos hecho bajo licencia de Dolby Laboratories.

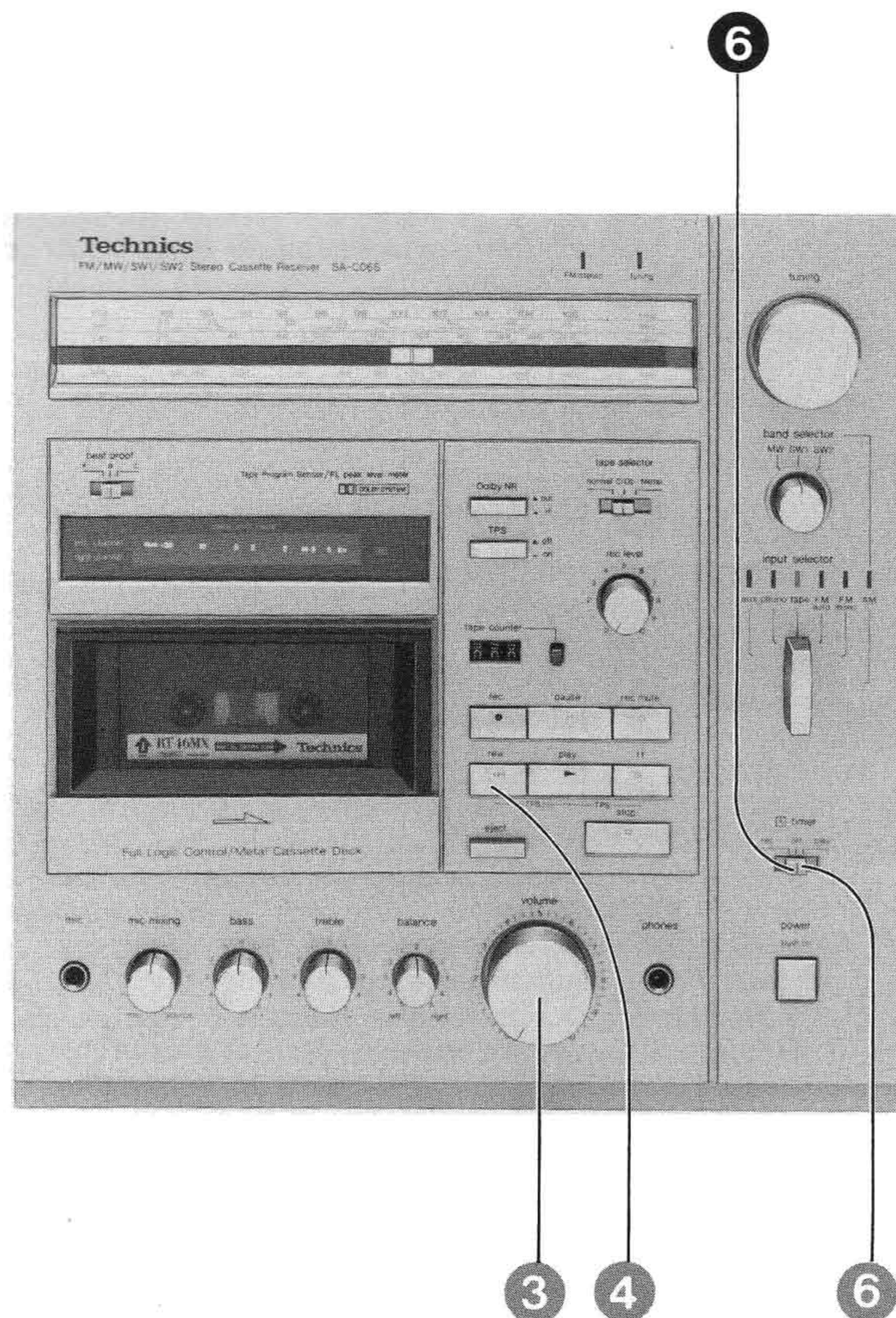
La palabra "Dolby" y el símbolo de la Doble D son patentes de Dolby Laboratories.

Nota:

Es conveniente anotar que la grabación se ha realizado con el sistema Dolby para evitar problemas en el momento de la reproducción.

TEMPORIZADOR PARA GRABACION/REPRODUCCION

Si se conecta un temporizador de audio (opcional) a este aparato, se podrá grabar un programa de radio o se podrá comenzar la reproducción automáticamente a la hora programada.



Grabaciones sin vigilancia

- 1 Conectar el enchufe de este aparato en la salida del temporizador.
(Consultar la explicación sobre el "método de conexión" en el diagrama a continuación.)
- 2 Preparar el aparato para una grabación
(Seguir los pasos del ① al ④ en la página 24.)
- 3 Sintonizar la emisora de radio
(Consultar la hoja que viene por separado.)
- 4 Ajustar el nivel de entrada (Consultar la sección "Ajuste del nivel de grabación" en la página 27.)
- 5 Programar el temporizador a la hora deseada.
- 6 "rec"
(Al llegar la hora programada el aparato se conectará automáticamente y se grabará el programa deseado.)

Nota:

Luego de realizar la grabación, desconectar siempre el interruptor de "espera" del temporizador a la posición "off".

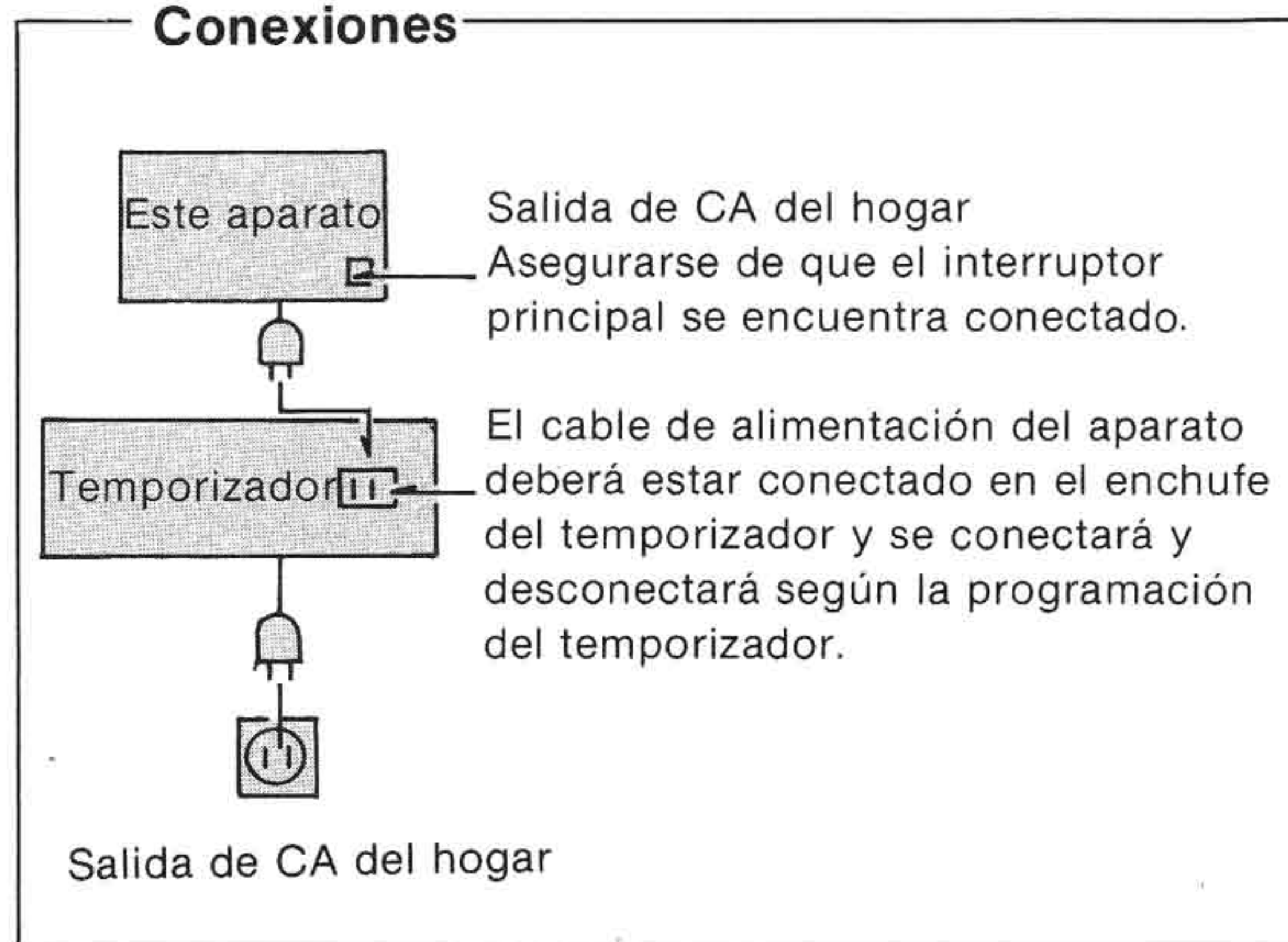
Reproducción

- 1 Conectar el enchufe de este aparato en la salida del temporizador. (Consultar la explicación sobre el "método de conexión" en el diagrama a la izquierda.)
- 2 Reproducir la cinta
(Consultar la hoja que viene por separado.)
- 3 Ajustar el nivel de volumen
- 4 Rebobinar la cinta a la posición desde donde se quiere comenzar la reproducción.
- 5 Programar el temporizador a la hora deseada.
- 6 "play"
(Al llegar la hora programada el aparato se conectará automáticamente y comenzará la reproducción.)

Nota:

Al terminar la reproducción de la cinta, desconectar siempre el interruptor de "espera" del temporizador a la posición "off".

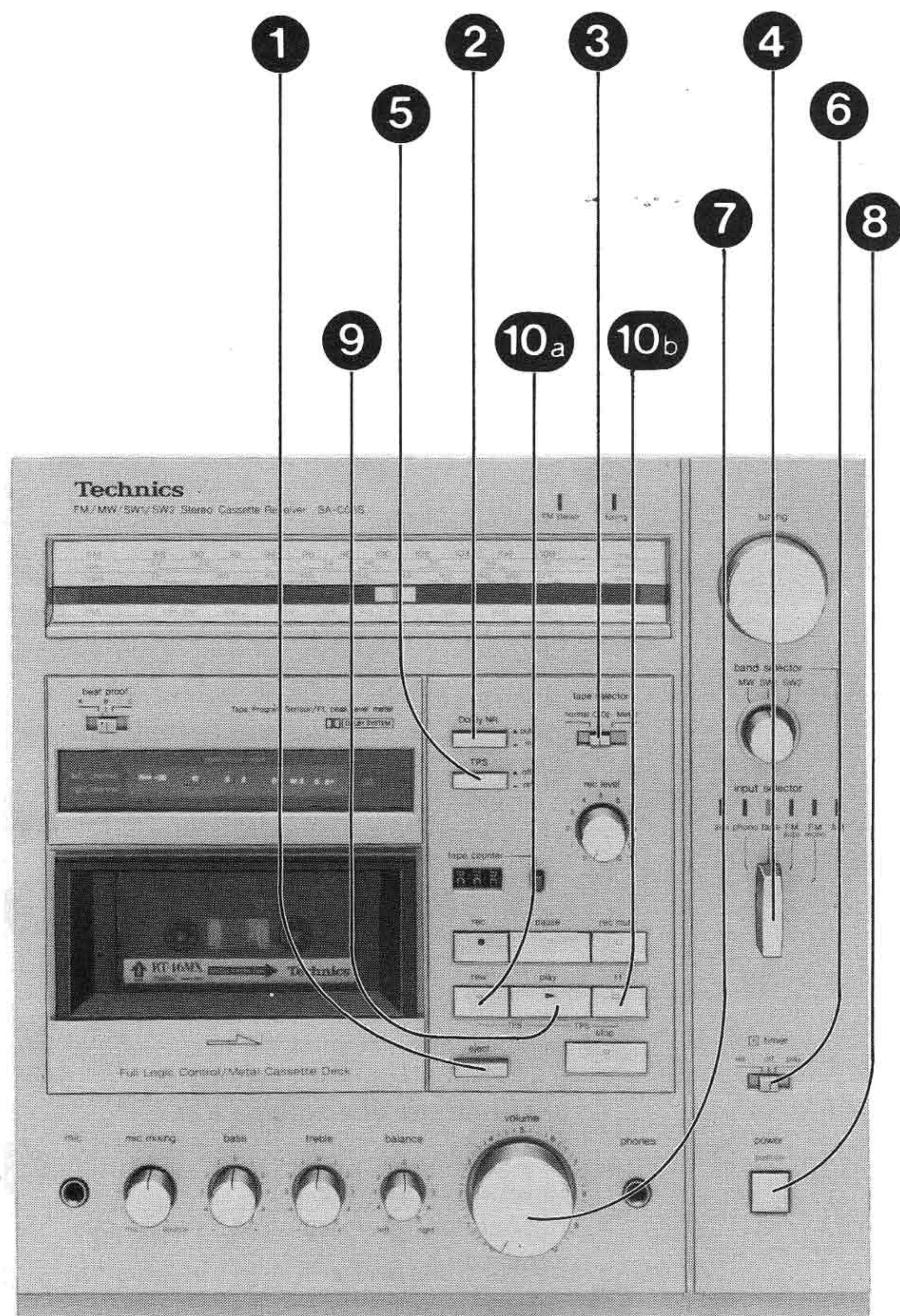
Conexiones



SELECCIÓN AUTOMÁTICA DE LA MÚSICA EN LA CINTA

■ Sistema de selección automática (Selector de programa en cinta):

El TPS es un sistema de selección que hace avanzar o rebobinar la cinta hasta el inicio de una canción y conecta automáticamente el modo de reproducción. Este sistema avanza o retrocede sólo una canción en cada paso; por lo tanto para avanzar o retroceder varias canciones, se debe repetir el mismo procedimiento el número de veces que sea necesario.



Nota:

A continuación se describen aquellos casos en los que la cinta puede no parar al principio, o cuando se detiene en el medio de una canción:

1. cuando la música es muy suave, por ejemplo, cuando la cinta es de música clásica con pasajes pianísimos
2. cuando hay un vacío de 4 segundos o más en la grabación (por ejemplo cuando se trata de una conversación o conferencia)
3. cuando se ha incluido un diálogo, etc. entre la grabación de una canción y otra
4. cuando el intervalo entre canciones es muy corto o cuando este intervalo está lleno de ruidos
5. cuando el nivel de la grabación es muy bajo

- 1 Apretar el botón e introducir una cinta casete.
- 2 "out": Reproducción de cinta sin el sistema Dolby.
"in": Reproducción de cinta con el sistema Dolby.
- 3 Apretar el selector de cinta de acuerdo al tipo de cinta que se está usando.
- 4 "tape"
- 5 "on"
- 6 "off"
- 7 Ajustar el nivel de volumen.
- 8 Apretar
- 9 Apretar (El cambio de modo se realiza en aproximadamente un segundo.)

Para repetir la canción que se está reproduciendo

- 10_a Apretar (La cinta se rebobina hasta el inicio de la canción y el modo de reproducción se conecta automáticamente.)

Para seleccionar la canción siguiente a la que se está reproduciendo en este momento

- 10_b Apretar (La cinta avanza hasta el inicio de la siguiente canción y el modo de reproducción se conecta automáticamente.)

Para seleccionar una canción grabada varios lugares antes o después

- Para seleccionar una canción grabada varios lugares después de la que se está reproduciendo, repetir el procedimiento descrito en el punto "Para seleccionar la canción siguiente a la que se está reproduciendo en este momento" tantas veces como sea necesario.
- Para seleccionar una canción grabada varios lugares antes de la que se está reproduciendo, repetir el procedimiento descrito en el punto "Para repetir la canción que se está reproduciendo" tantas veces como sea necesario.

GRABACION DE CINTA A CINTA

Al conectar otro grabador a los bornes "MIXING REC OUT" y "AUX" en la parte posterior de este aparato, se hace posible copiar (grabación de cinta a cinta) con el grabador de casete de este aparato y el otro grabador.

1. Copia desde este aparato a otro grabador.

Modo de utilización de SA-C06S operation:

- Colocar el selector de entrada en la posición "tape".
Debido a la estructura del circuito, se producirá un sonido extraño cuando el selector de entrada está en la posición "aux".
 - Seguir el procedimiento para la reproducción de cinta.
- Modo de utilización del otro grabador:
- Seguir el procedimiento para grabación.
 - Ajustar el nivel de grabación.

2. Copia desde el otro grabador a este aparato.

Modo de utilización del otro grabador:

- Seguir el procedimiento para la reproducción de cinta.
- Modo de utilización de SA-C06S operation:
- Colocar el selector de entrada de cinta en la posición "aux".
 - Seguir el procedimiento para grabación.
 - Ajustar el nivel de grabación.

PARA UN RESULTADO DE GRABACION MEJOR

■ Ajuste del nivel de grabación

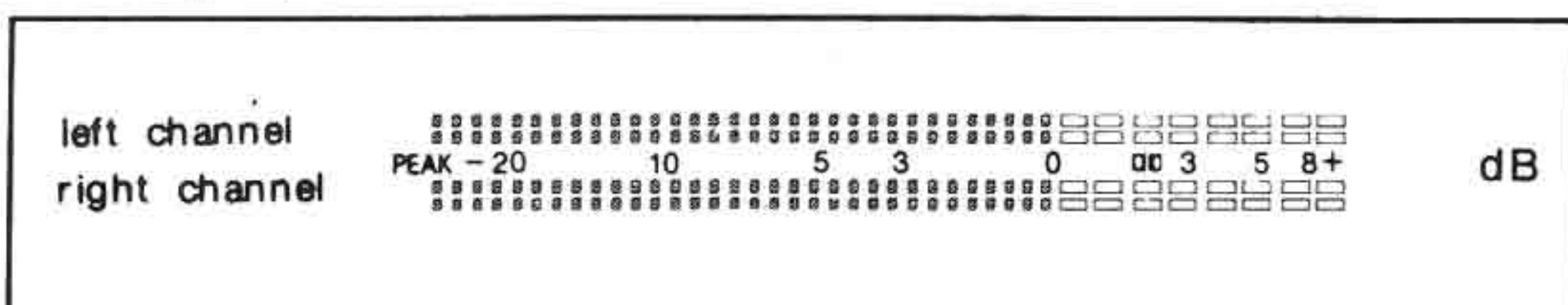
Las buenas grabaciones son el resultado de una elección experta del nivel de grabación. Si se va a realizar la grabación de un disco, es necesario conocer primero el nivel máximo de la señal del disco.

En este aparato, se puede determinar el nivel del disco que se va a grabar siguiendo los pasos que se describen más abajo. Por lo tanto, verificar el nivel antes de comenzar la grabación en sí, y elegir el nivel de grabación apropiado haciendo uso del control de ajuste del nivel de grabación.

(Verificar también de la misma forma el nivel para transmisiones de radio.)

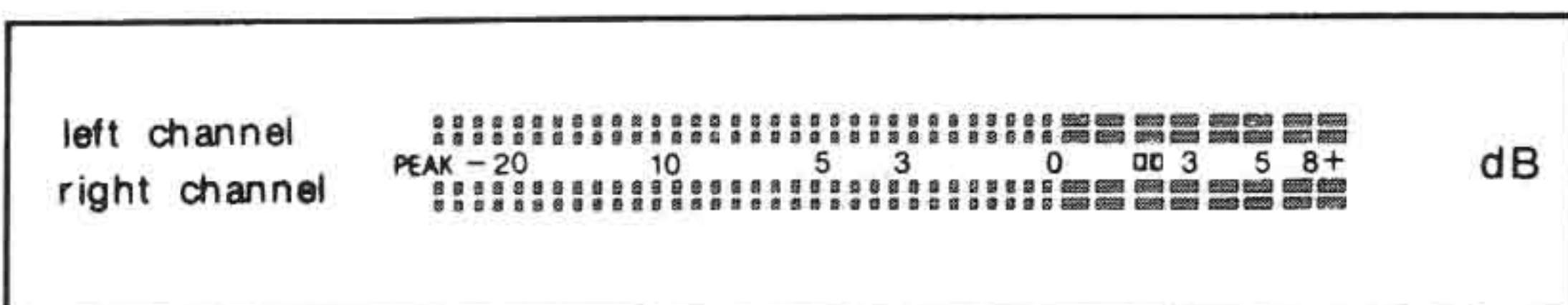


1. Nivel apropiado



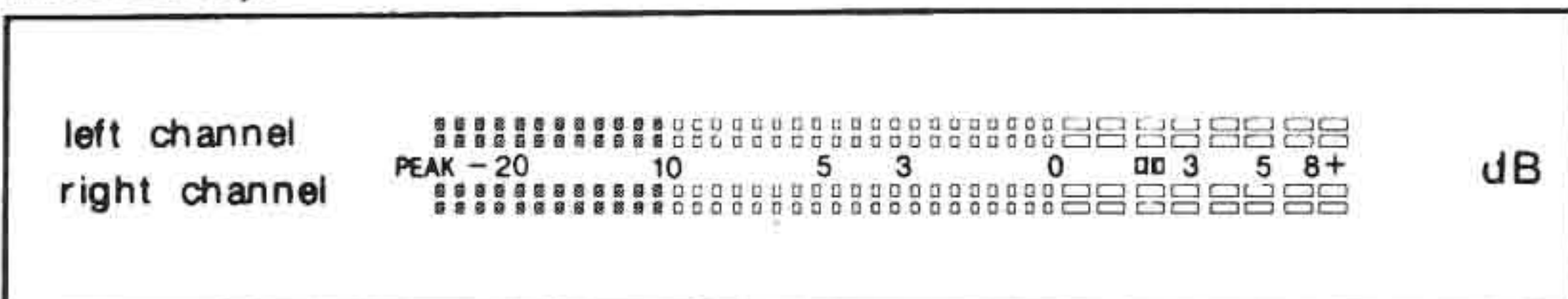
(se enciende momentáneamente en la posición "5".)

2. Nivel demasiado alto (la grabación tendrá una distorsión excesiva).

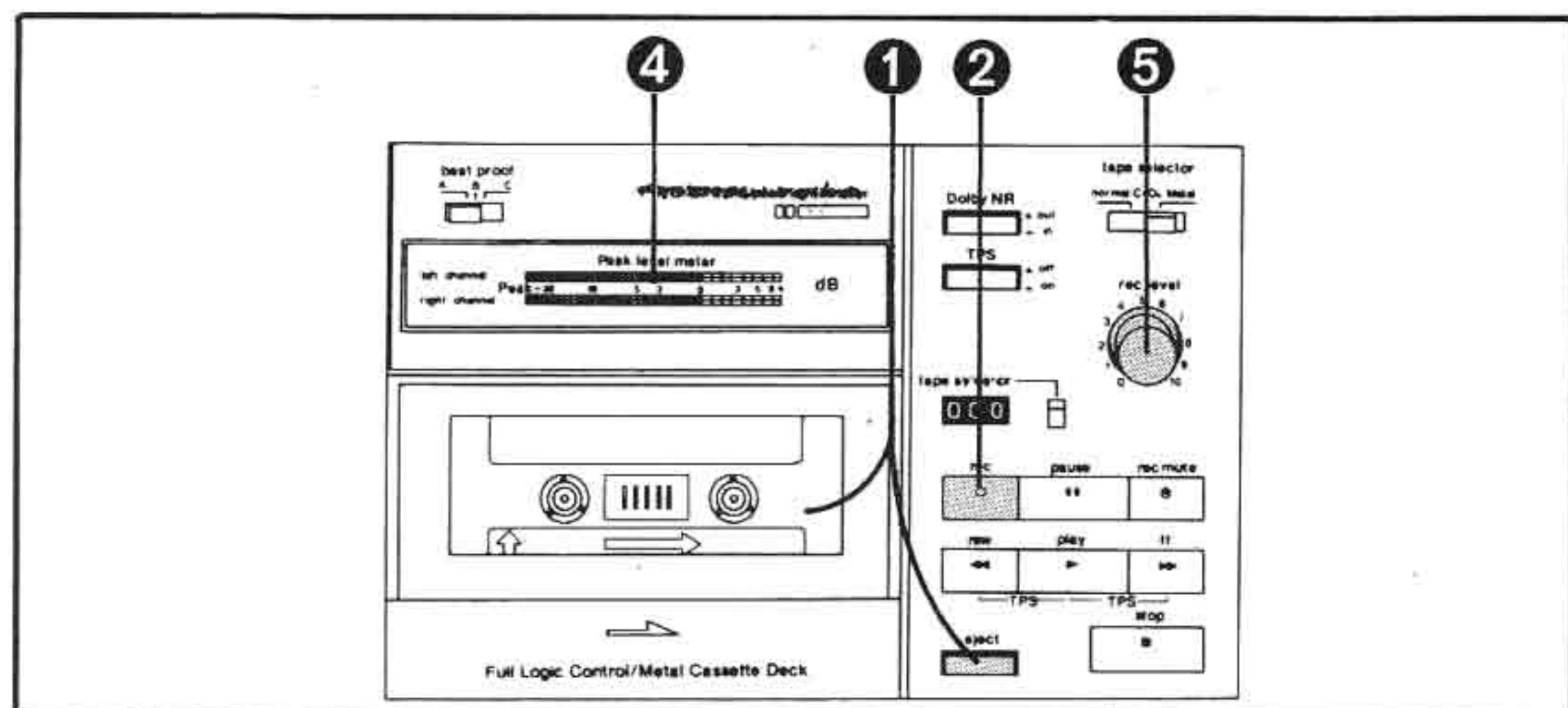


(se enciende continuamente en a la derecha del "5".)

3. Nivel demasiado bajo (los ruidos de la cinta en sí se volverán molestos).



(se enciende continuamente hacia la izquierda del "0".)



- Apretar el botón e introducir una cinta casete.
- Apretar el botón de grabación.
- Poner en marcha el disco u otra fuente de grabación.
(Consultar la hoja que viene por separado.)
- El nivel de grabación aparecerá indicado.
- Determinar el nivel de grabación apropiado

■ Como hacer uso del botón de silenciamiento de la grabación y del botón de parada

Si se aprieta el botón de silenciamiento de grabación durante la grabación, la cinta avanzará pero no grabará ningún sonido mientras esté apretado.

Una vez que se haya completado la grabación deseada, apretar primero el botón silenciamiento de la grabación durante 3 ó 4 segundos, y luego apretar el botón de parada.

Si se comenzara la siguiente grabación desde esta posición, aparecerá un espacio apropiado en blanco entre las grabaciones. Al reproducir el material grabado de esta forma, habrá una pausa apropiada de unos pocos segundos entre programa y programa, con lo que la audición se hará más natural y placentera.

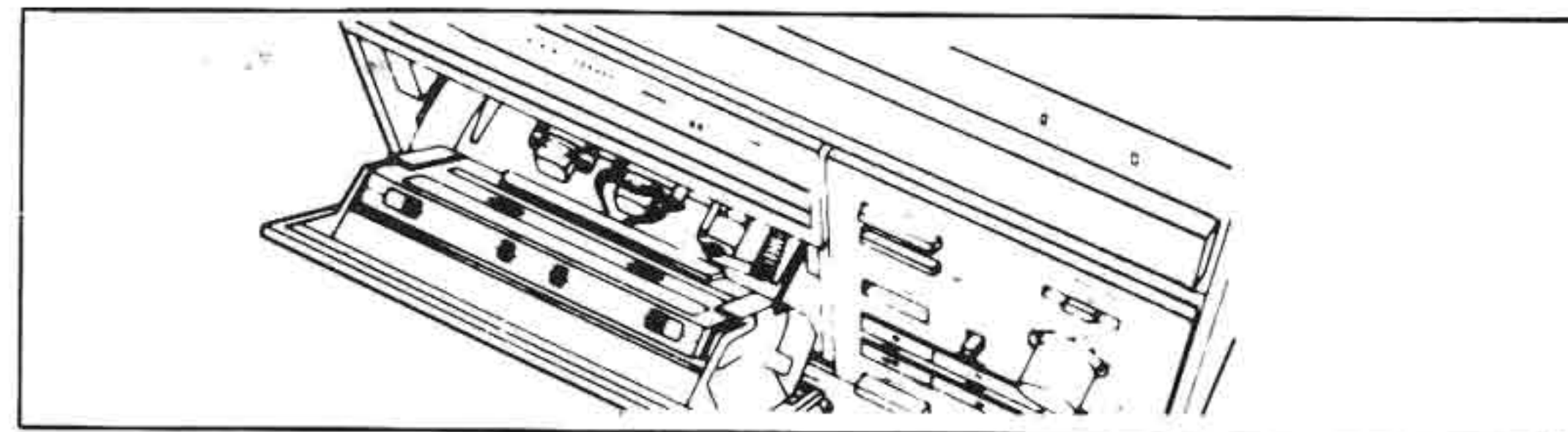
Aunque el botón de silenciamiento de grabación esté apretado, el indicador de nivel de grabación Funcionará de la misma manera que cuando está funcionando normalmente.

SOBRE CINTAS CASETE

■ Notas

1. Elección de cintas.

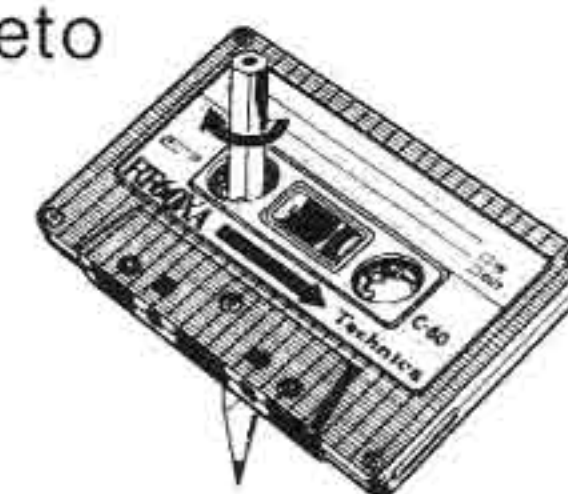
Hoy en día existe una gran variedad de cintas. Para cintas de más de 90 minutos, se emplean cintas más delgadas, que son más frágiles, y que por lo tanto requieren un manejo más cuidadoso. Debido a que las probabilidades de que se produzca algún problema son mayores a medida que aumenta la longitud de la cinta, se recomienda el uso de cintas que sean lo más cortas posibles.



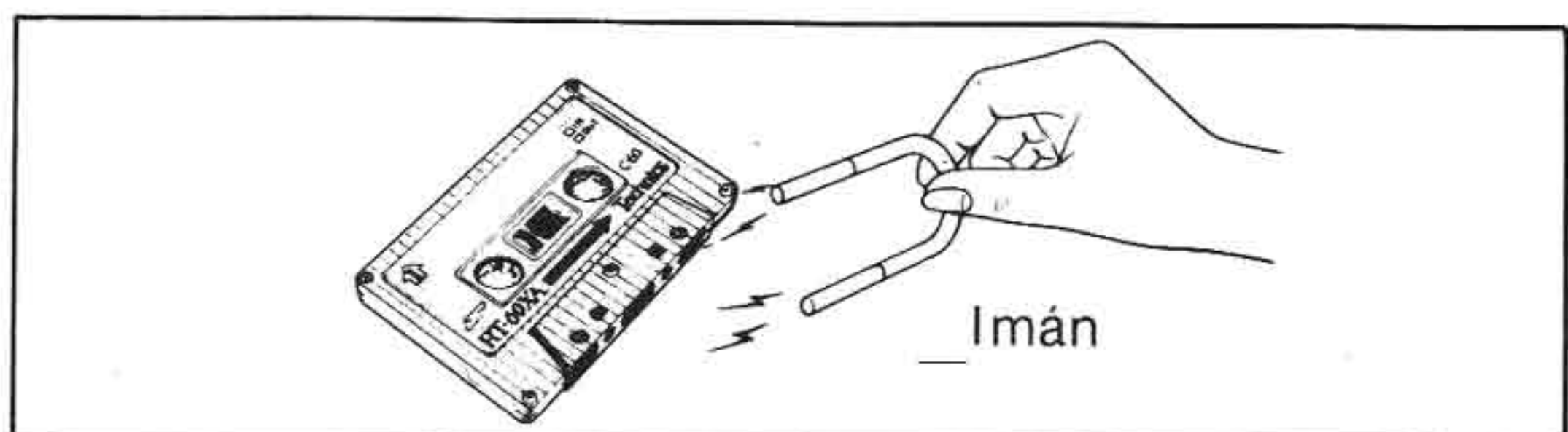
2. Flojedad en la cinta

Esto puede hacer que la cinta quede dañada o rota.

Usar un lápiz u otro objeto similar para eliminar la flojedad.



3. No exponer el casete a objetos magnéticos.

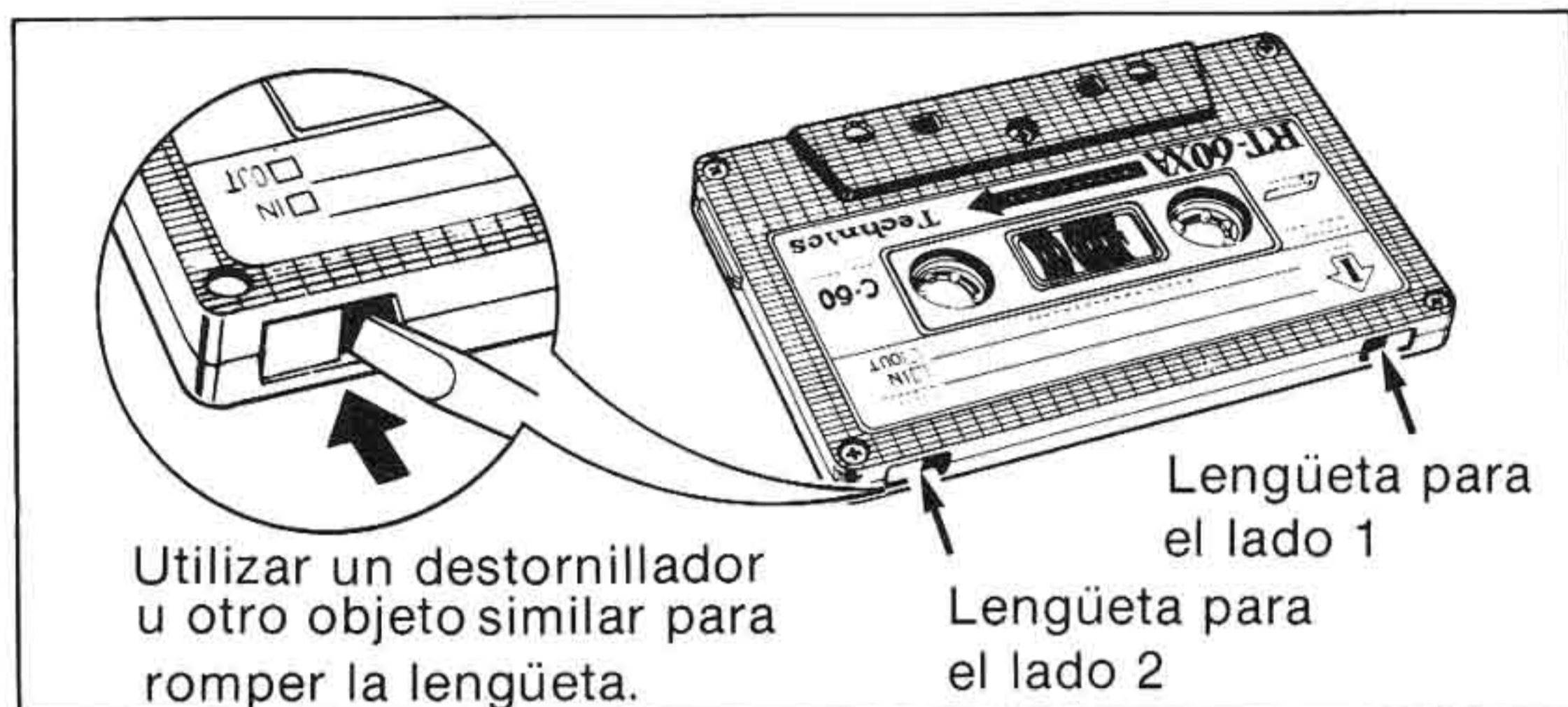


SOBRE CINTAS CASETE

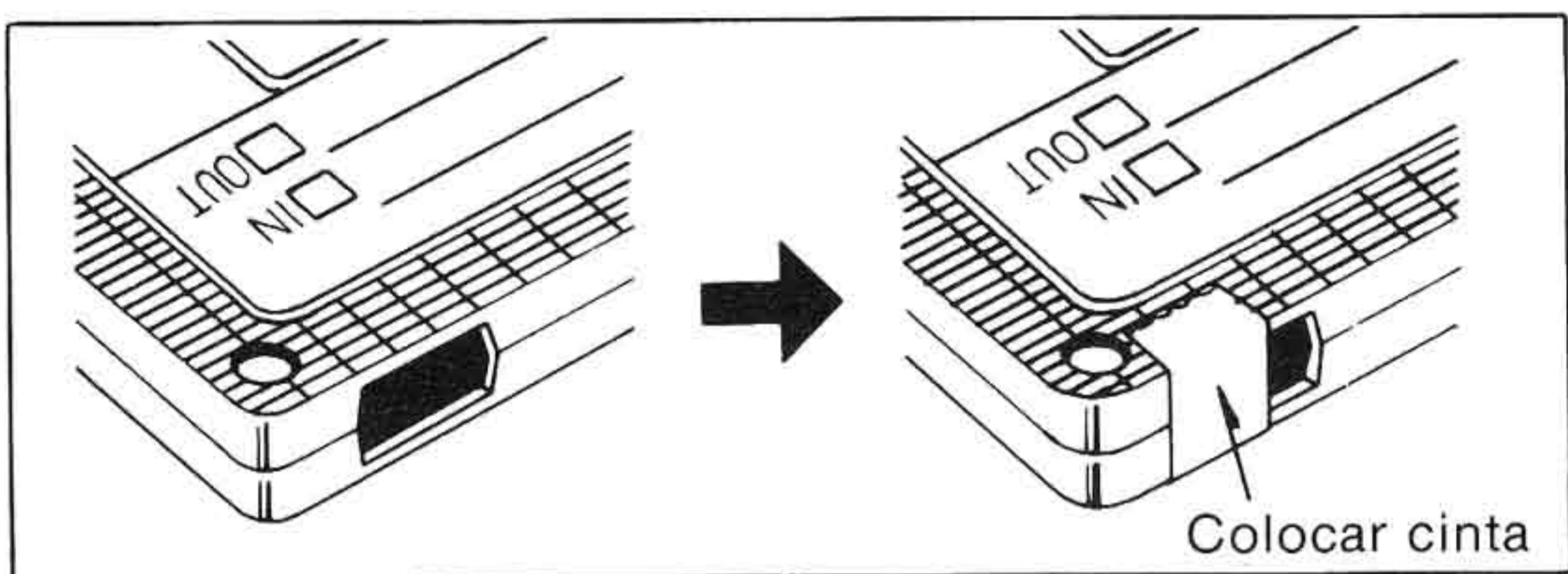
(continuación)

■ Para evitar el borrado accidental de sonidos grabados:

Quitar las lengüetas para evitar el borrado (con esto se impedirá la grabación).



■ Para regrabar:



2. Limpieza con un casete de cinta limpiadora de cabezas (opcional)

- 1) Introducir el casete en el compartimiento del casete.
- 2) Encender el aparato de acuerdo al procedimiento para hacer funcionar el aparato con cinta, tal como fue descrito en al hoja que viene por separado, y luego apretar el botón de reproducción. Las superficies de las cabezas quedarán limpias en pocos segundos.

■ Desmagnetización de la cabeza

Si las cabezas quedan imantadas, utilizar un desmagnetizador para cabezas.



Precaución:

Para evitar daños costosos en el grabador, no tocar nunca las cabezas de grabación y borrado con objetos metálicos, como destornilladores, y no acercarse nunca un imán cerca del mecanismo del grabador.

COMO CUIDAR LAS CABEZAS

■ Como cuidar las cabezas

Para asegurar la calidad del sonido para realizar grabaciones y reproducciones, no conviene olvidar la limpieza de las cabezas luego de aproximadamente cada 10 horas de uso.

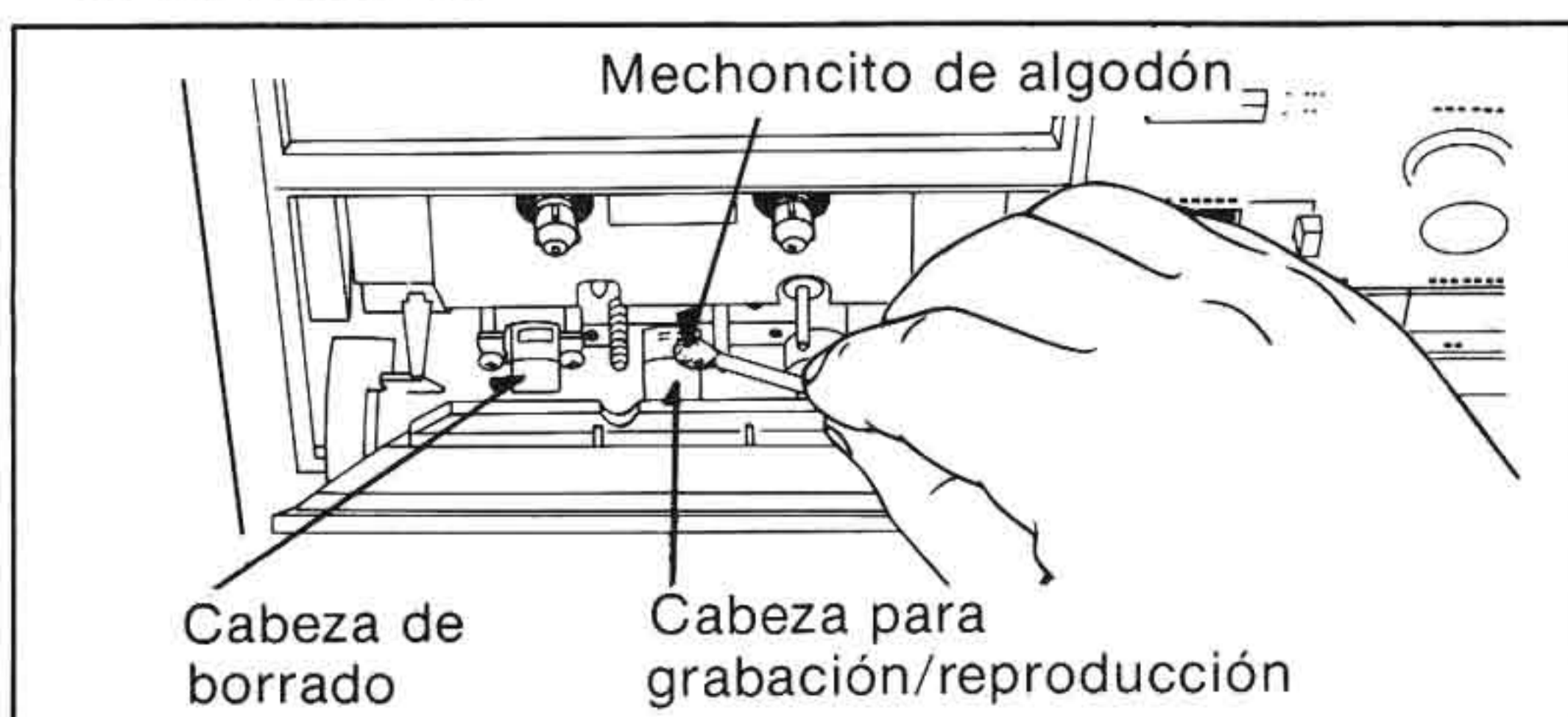
1. Limpieza con un mechoncito de algodón

- 1) Apretar el interruptor de corriente para apagar el aparato.
- 2) Apretar el botón de expulsión para abrir la puerta del compartimiento de casete.



- 3) Limpiar las cabezas de grabación/reproducción y de borrado, los rodillos de goma y el eje de cabrestante con un mechoncito de algodón (o paño suave sin hilachas) mojado en alcohol.

No usar otra solución que no sea alcohol, para la limpieza de las cabezas.



ANTENA PARA FM

Para lograr una óptima recepción de las transmisiones de frecuencia modulada, habrá que seleccionar una antena para FM que brinde las mejores características para la zona en la que habrá de usarse el aparato.

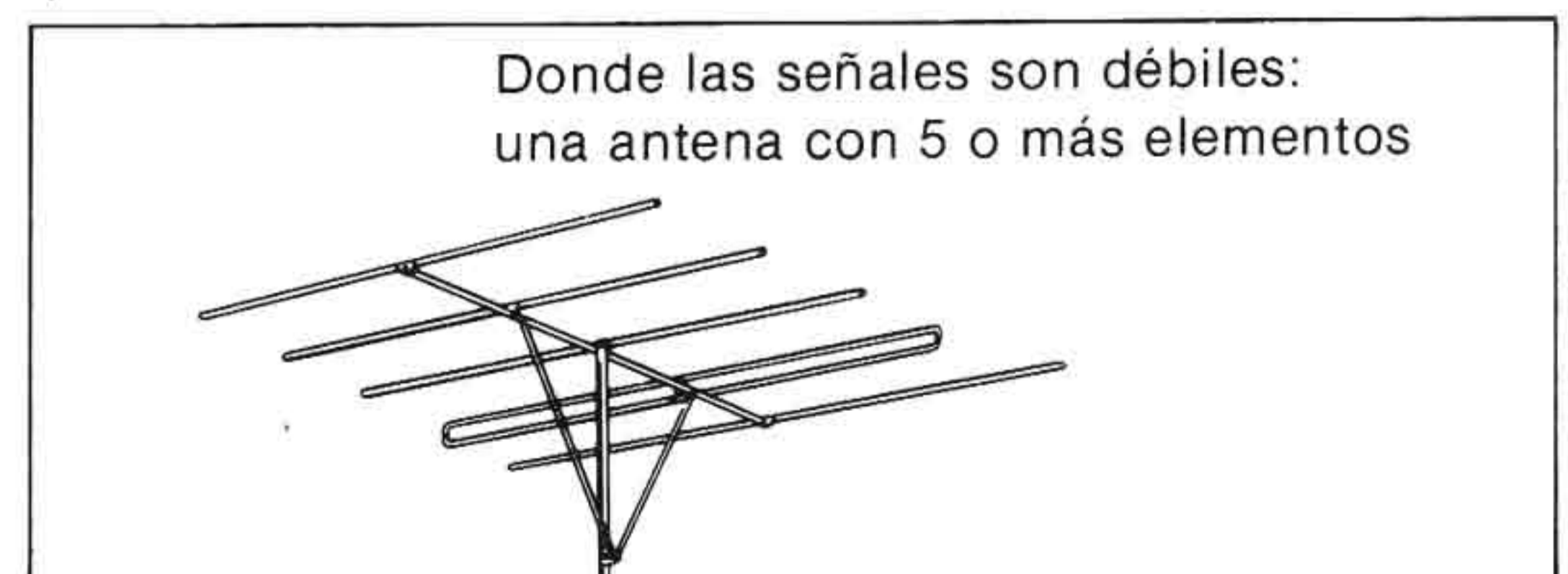
Nota:

Para una información más detallada, habrá que ver la hoja de instrucciones separada.

■ Antena exclusivamente para recepción en frecuencia modulada

1. Selección

En regiones en que se capten señales de transmisión débiles (en regiones montañosas o en medio a altos edificios), habrá que usar una antena externa con 5 o más elementos.



Nota:

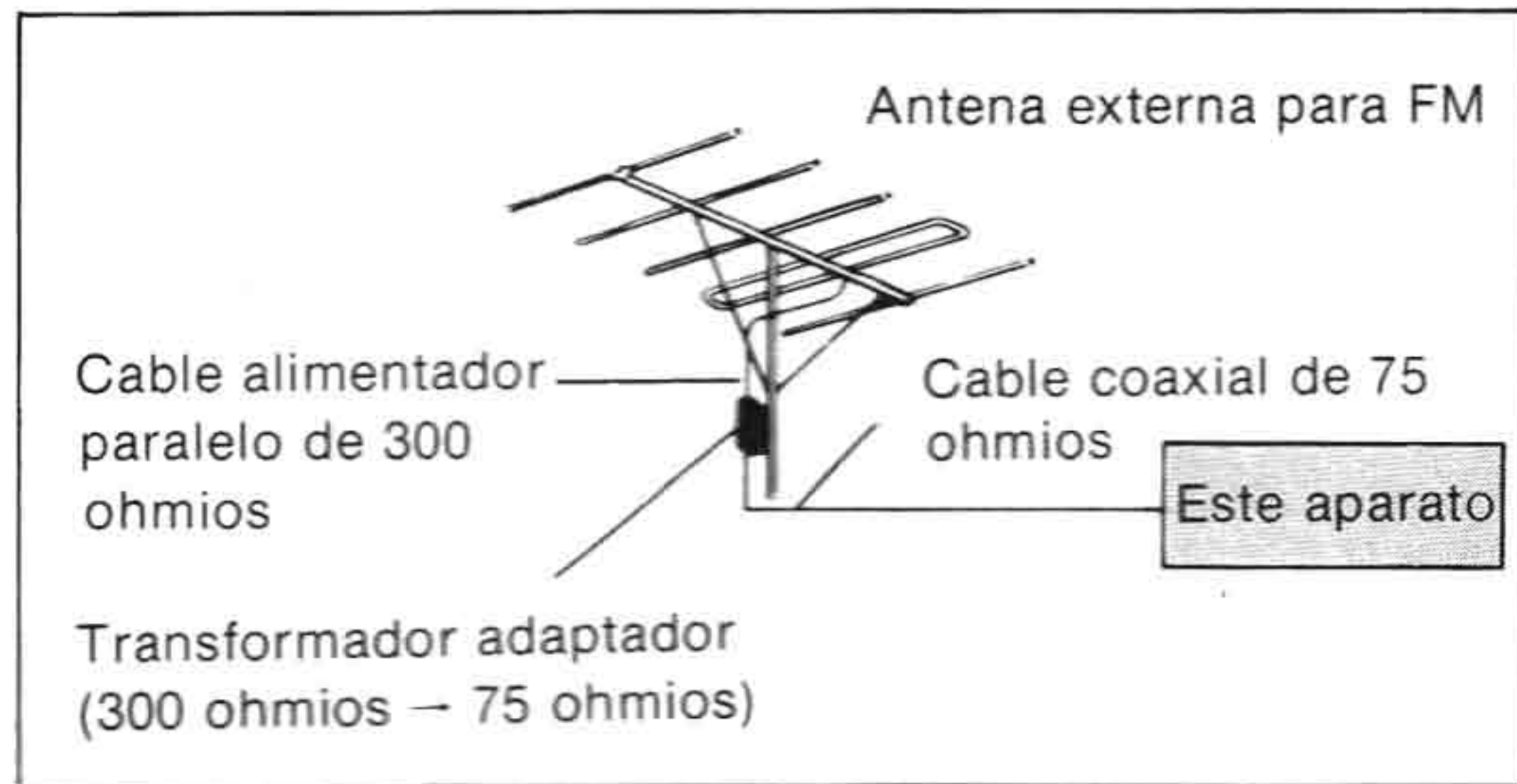
Para un consejo más oportuno respecto al número de elementos que convendrá que tenga la antena, será bueno recurrir al proveedor de la localidad.

2. Cable de conexión proveniente de la antena

A fin de obtener el rendimiento mejor que pueda ofrecer el presente aparato, el cable usado para conectar el presente aparato con la antena exterior para FM deberá ser uno coaxial de 75 ohmios que resista los efectos de los ruidos externos.

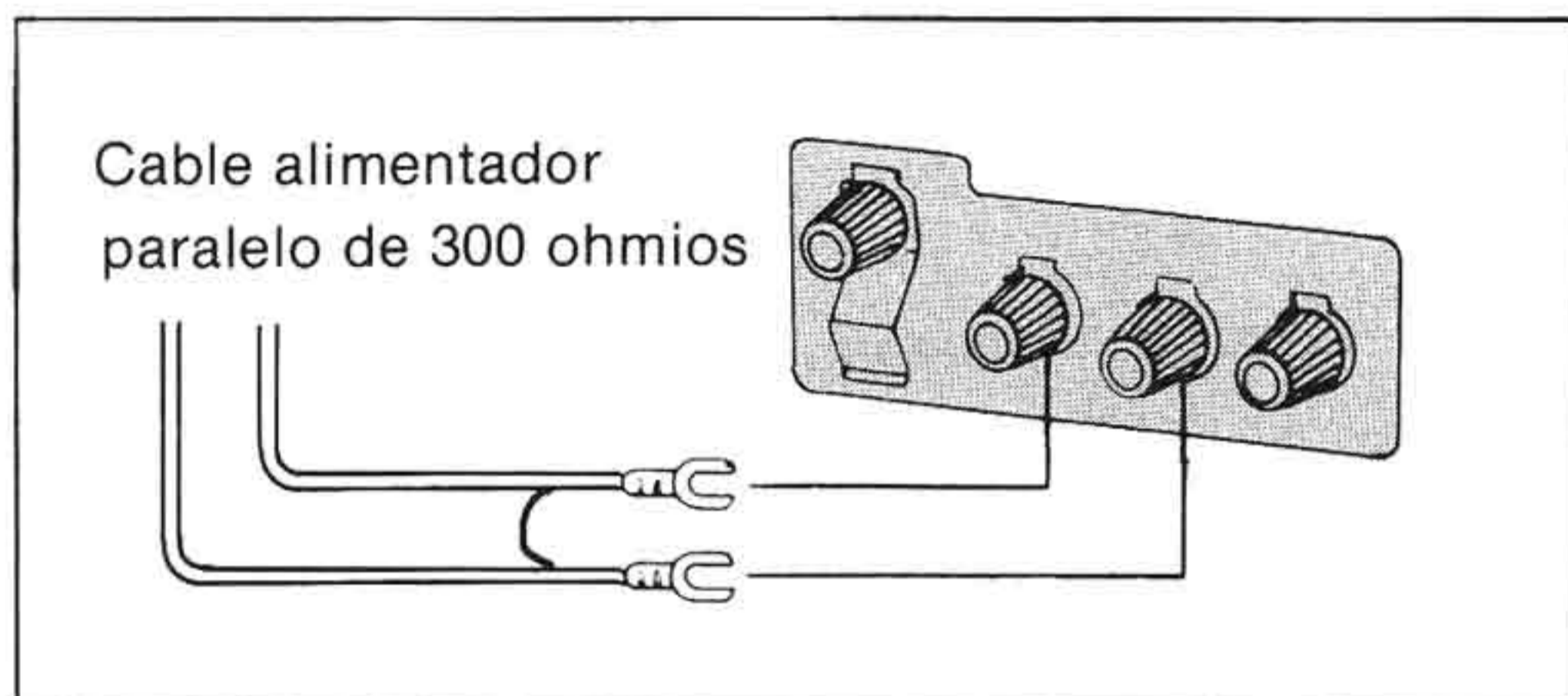
3. Adaptación de impedancias

Cuando no sea posible hacer una conexión directa desde la antena por medio del cable coaxial de 75 ohmios, habrá que instalar un transformador adaptador lo más cerca que sea posible de la antena misma.

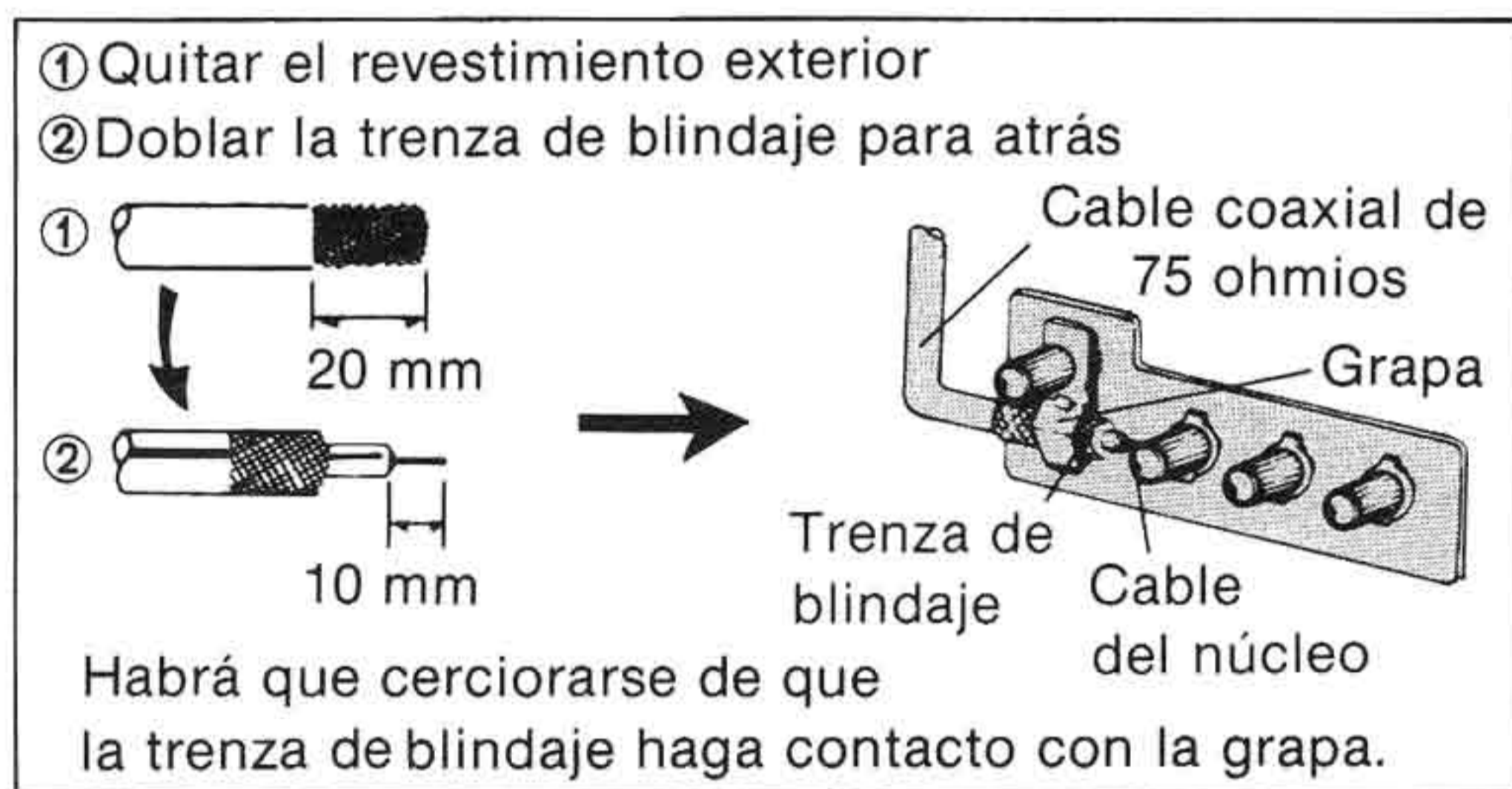


4. Conexión

1) Usando un cable alimentador paralelo de 300 ohmios:



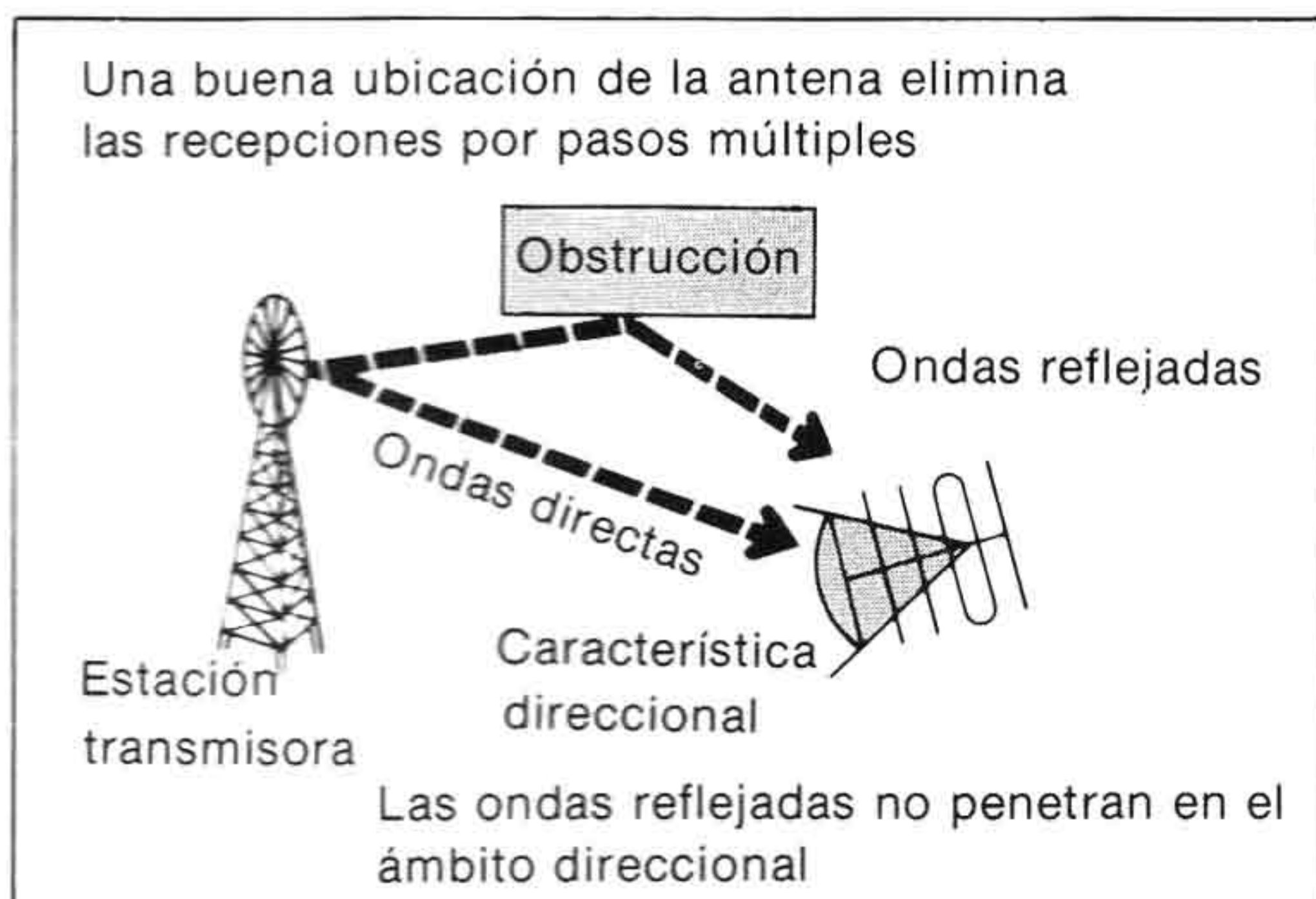
2) Usando un cable coaxial de 75 ohmios:



5. Ubicación de la antena

La antena habrá de instalarse:

1) Donde logre captar las señales de las transmisiones en FM en forma directa; nunca "escondida" detrás de un edificio.



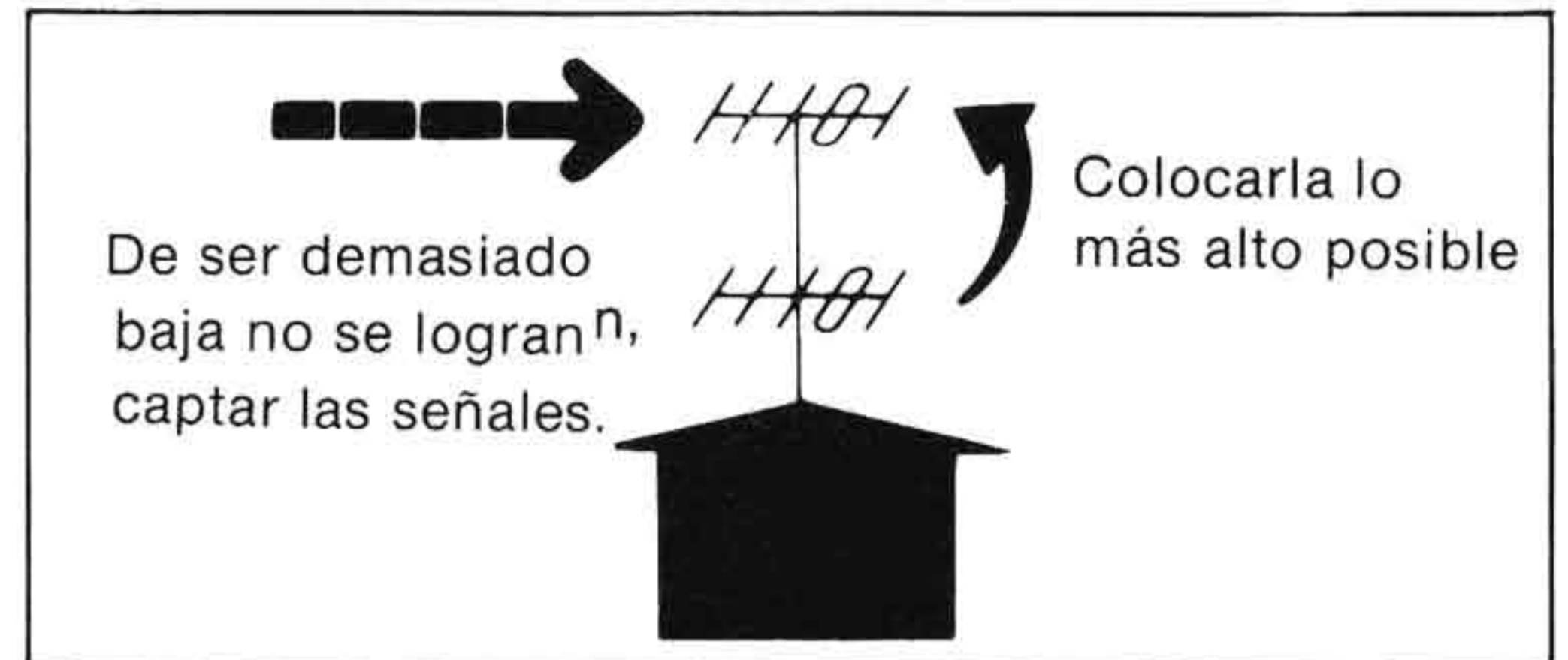
Nota:

Por recepción por pasos múltiples se entiende la distorsión que resulta al captar dos tipos de señales: las señales reflejadas desde los edificios cercanos, montañas etc., y aquéllas recibidas directamente desde la emisora transmisora.

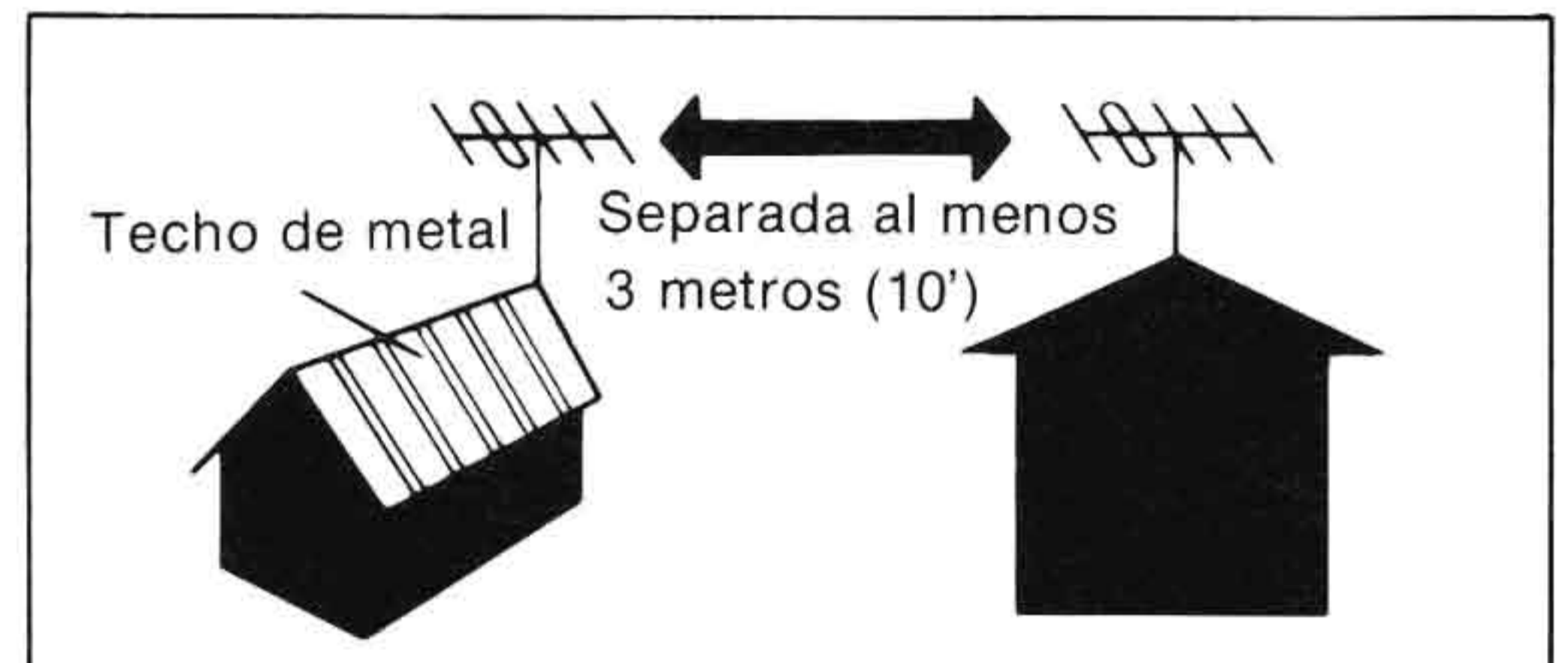
2) Lejos de calles con mucho tráfico y de anuncios de neón.



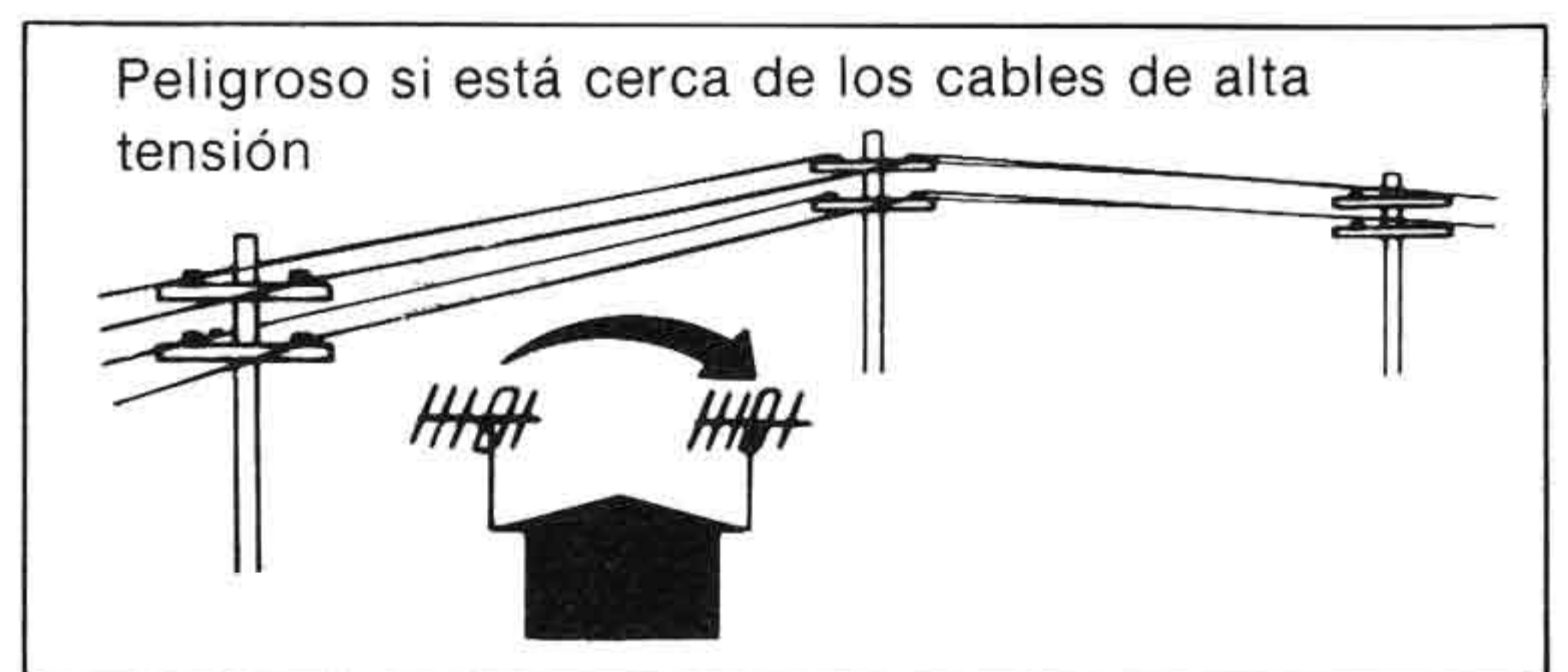
3) Al menos a unos 4 metros (12 pies) del suelo (a excepción de las zonas montañosas, etc.).



4) Al menos a 3 metros (10 pies) de un techo de metal o de otras antenas.



5) Para evitar un posible peligro, lejos de los cables de tensión eléctrica.

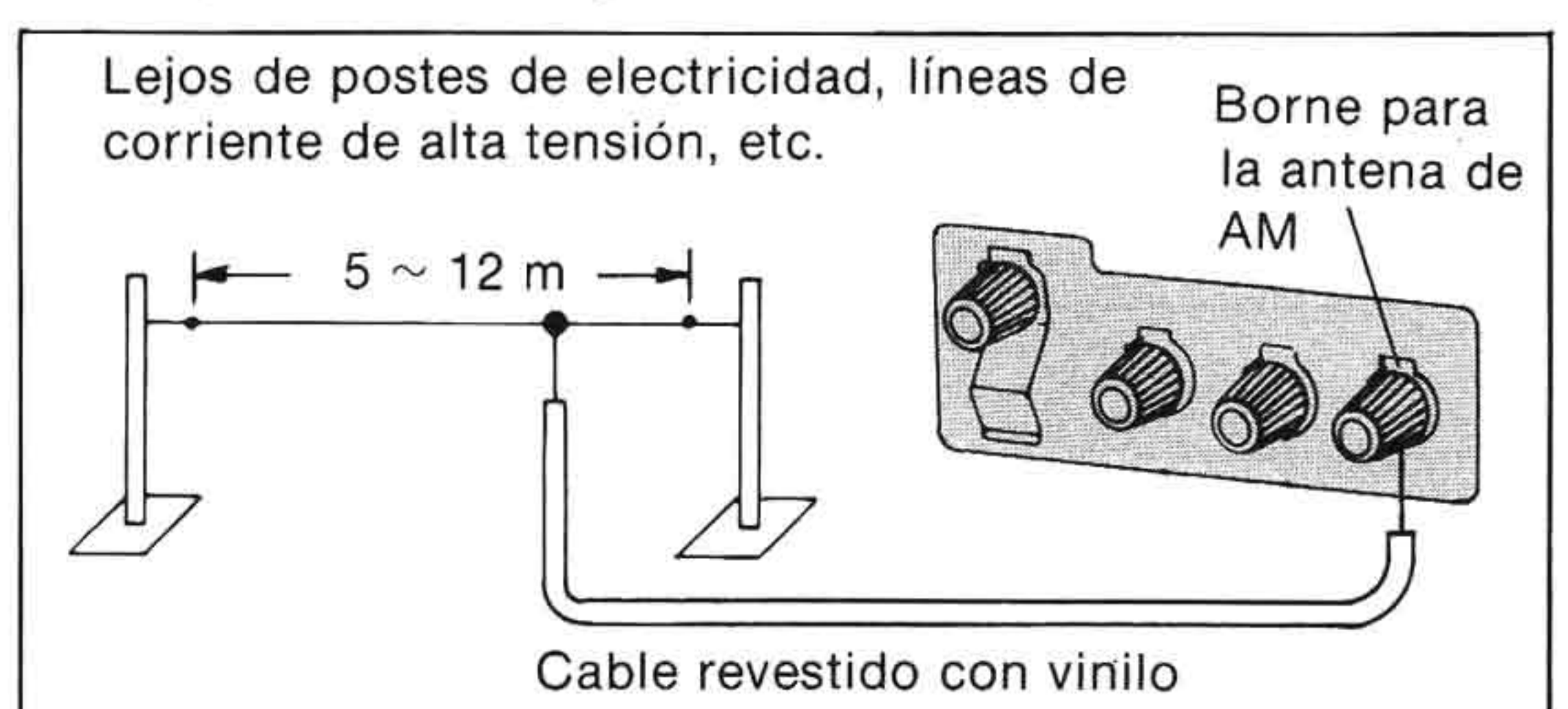


ANTENA PARA AM

Este aparato trae consigo una antena de barra de ferrita muy sensible para captar las transmisiones de MW y SW1. No habrá necesidad de ninguna antena exterior a no ser que se esté usando el aparato en regiones en que las señales sean particularmente débiles.

■ Antena externa para AM

De instalar una antena externa para AM (en regiones montañosas o entre edificios de cemento armado) habrá que ubicarla lejos de los postes de la luz, cables de corriente de alta tensión, edificios altos y de calles con mucho tráfico.



GUIA PARA LA LOCALIZACION 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
Mientras se tocan los discos	Al aumentar la intensidad sonora, se oye un ruido ("chillido") fuerte y extraño.	El tocadiscos y los sistemas de altoparlantes se encuentran en una posición inestable.	<ul style="list-style-type: none"> • 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. • Cerrar la cubierta del tocadiscos. • Probar a separar más el tocadiscos de los sistemas de altoparlantes. • Probar a poner un material de amortiguamiento (tal como un pedazo de fieltro o aisladores para audio disponibles en el mercado) debajo del tocadiscos.
	Se oyen ruidos extraños de rayaduras.	Hay polvo en los surcos del disco.	• Usar un limpiador de discos para quitar el polvo de los surcos de los discos.
		La aguja o púa está gastada.	• De percibir dicho ruido aun cuando se toca un disco nuevo, será probablemente debido a que la aguja esté gastada. Habrá que cambiarla por una nueva.
	Hay polvo adherido a la punta de la aguja.	• Quitar el polvo usando un cepillito blando.	
Mientras se escuchan transmisiones en FM	Se oye un extraño ruido de "siseo" mientras se escucha la transmisión en estéreo pero no cuando se escucha en monoaural.	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"> • Probar a reducir los sonidos agudos girando el correspondiente control de tono para agudos (27). • Poner el selector de entrada (13) en la posición en que dice "FM/mono". (No olvidar que la transmisión se escuchará entonces en forma monoaural.)
	El ruido es demasiado fuerte en las transmisiones tanto en estéreo como en las monoaurales.	La ubicación de la antena y/o la dirección hacia la que mira no es buena.	• Probar a cambiar la posición, altura y/o dirección de la antena.
		La estación emisora está demasiado distante.	• Si se está usando una antena interna, cambiar a una externa.
	El indicador de FM en estéreo parpadea sin iluminarse completamente.	La ubicación de la antena y/o la dirección hacia la que mira no es buena.	• Probar a cambiar la posición, altura y/o dirección de la antena.
		La estación emisora está demasiado distante.	• Si se está usando una antena interna, cambiar a una externa.
	Se oye demasiado ruido en las transmisiones en estéreo; otras veces no se percibe sonido alguno.	La ubicación de la antena y/o la dirección hacia la que mira no es buena.	• Probar a usar una antena compuesta por más elementos.
		La estación emisora está demasiado distante.	
Se nota distorsión excesiva en los sonidos de las transmisiones en estéreo.	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).]		
Se producen continua o intermitentemente unos ruidos de "siseo" extraños.	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.).	• Probar a colocar el aparato más separado de dichos equipos.	

	Problema	Causa(s) probable(s)	Remedio aconsejado
Mientras se escuchan transmisiones en AM	Se oye un sonido de "batido" extraño.	Se está usando el aparato al mismo tiempo que un equipo de televisión.	• Apagar el televisor, o usar el aparato separándolo más de éste.
		Interferencia de las señales de una transmisión cercana.	• Probar a reducir los sonidos agudos girando el correspondiente control de tono para agudos (27).
		Si el ruido de batido se produce sólo durante la grabación, este ruido es producto de la interferencia con la señal de polarización (es decir, una obstrucción heterodina).	• Colocar el conmutador de cancelación de batido (5) en alguna de las posiciones "A", "B", o "C" (en la posición en la que la interferencia heterodina sea menor).
Se percibe un sonido de "zumbido" de tono grave cuando se sintoniza la transmisión. Se producen continua o intermitentemente unos ruidos de "siseo" extraños.	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.	
	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.).	• Probar a colocar el aparato más separado de dichos equipos.	
Al utilizar el grabador	Salida de sonido débil Calidad de sonido pobre Salida de sonido interrumpida Interferencia de ruido excesiva	Las cabezas sucias o magnetizadas.	• Limpiar o desmagnetizar las cabezas. (Consultar la página 28).
	No se puede grabar	Se le han quitado las lengüetas para evitar el borrado.	• Aplicar cinta para cubrir el espacio abierto luego de quitar las lengüetas para evitar el borrado. (Consultar la página 28).
		Se ha apretado primero el botón de reproducción.	• Para grabar, apretar primero el botón de grabación y luego apretar el botón de reproducción.
	Calidad de sonido pobre (especialmente en la gama de los agudos altos y de los bajos graves)	Se ha colocado el selector de cinta en una posición equivocada.	• Colocar en la posición correcta. (Consultar la página 22.)
		No se ha colocado correctamente el interruptor del sistema Dolby de reducción de ruidos.	• Para reproducir una cinta que se haya grabado con el sistema Dolby de reducción de ruidos, el interruptor deberá estar en la posición apretada.
	El sonido grabado anteriormente no ha quedado borrado.	La cabeza de borrado se encuentra sucia.	• Limpiar la cabeza. (Consultar la página 28).
	La salida de sonido se ha vuelto ronca o poco estable.	Las cabezas se encuentran sucias.	• Limpiar las cabezas. (Consultar la página 28).
		La cinta se encuentra dañada.	• Tratar de hacerlo funcionar con una nueva cinta casete, y, si no hubiera ningún problema, cambiar el casete con la cinta dañada por uno nuevo.
	No se puede grabar	Se ha colocado el selector de entrada (13) en una posición equivocada.	• Colocar en la posición correcta.
		El control del nivel de grabación está en la posición "0".	• Seleccionar el nivel de grabación apropiado. (Consultar la página 27).
Problemas que se notan continuamente	No se percibe sonido alguno al encender la corriente.	Los cables de conexión positivo y negativo de los altoparlantes hacen cortocircuito.	• Apagar la corriente y encenderla otra vez después de haber determinado y corregido la causa del problema.
		El control de ajuste del nivel de la mezcla de micrófono (25) está en la posición "mic".	• Colocar el control de ajuste en la posición "source".
	Los sonidos no se logran percibir por el sistema de altoparlantes de uno de los lados.	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 (28) no se encuentra puesto en la posición del centro.		• Poner la marca del control de equilibrio en la posición del centro.	
Se escucha un ruido ("chillido") de tono agudo mientras se usa un micrófono.	Se está usando el micrófono demasiado cerca de los altavoces.	• Utilizar el micrófono alejado de los altavoces.	

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