

YAMAHA

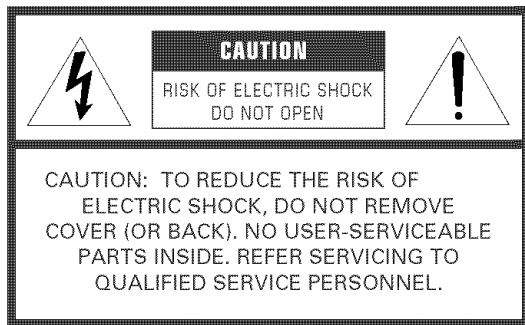
RX-596

Natural Sound Stereo Receiver
Récepteur stéréo "Son Naturel"

Thank you for selecting this YAMAHA stereo receiver.

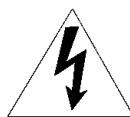
Nous vous remercions d'avoir porté votre choix sur ce récepteur stéréo YAMAHA.

OWNER'S MANUAL
MODE D'EMPLOI



IMPORTANT
 Please record the serial number of this unit in the space below.
 Model:
 Serial No.:
 The serial number is located on the rear of the unit.
 Retain this Owner's Manual in a safe place for future reference.

• Explanation of Graphical Symbols




The lightning flash with arrowhead symbol, within an equilateral triangle, is intended to alert you to the presence of uninsulated "dangerous voltage" within the product's enclosure that may be of sufficient magnitude to constitute a risk of electric shock to persons.



The exclamation point within an equilateral triangle is intended to alert you to the presence of important operating and maintenance (servicing) instructions in the literature accompanying the appliance.

WARNING
 TO REDUCE THE RISK OF FIRE OR ELECTRIC SHOCK, DO NOT EXPOSE THIS UNIT TO RAIN OR MOISTURE.

SAFETY INSTRUCTIONS

- 1 Read Instructions – All the safety and operating instructions should be read before the unit is operated.
- 2 Retain Instructions – The safety and operating instructions should be retained for future reference.
- 3 Heed Warnings – All warnings on the unit and in the operating instructions should be adhered to.
- 4 Follow Instructions – All operating and other instructions should be followed.
- 5 Water and Moisture – The unit should not be used near water – for example, near a bathtub, washbowl, kitchen sink, laundry tub, in a wet basement, or near a swimming pool, etc.
- 6 Carts and Stands – The unit should be used only with a cart or stand that is recommended by the manufacturer.
- 6A A unit and cart combination should be moved with care. Quick stops, excessive force, and uneven surfaces may cause the unit and cart combination to overturn. 
- 7 Wall or Ceiling Mounting – The unit should be mounted to a wall or ceiling only as recommended by the manufacturer.
- 8 Ventilation – The unit should be situated so that its location or position does not interfere with its proper ventilation. For example, the unit should not be situated on a bed, sofa, rug, or similar surface, that may block the ventilation openings; or placed in a built-in installation, such as a bookcase or cabinet that may impede the flow of air through the ventilation openings.
- 9 Heat – The unit should be situated away from heat sources such as radiators, stoves, or other appliances that produce heat.
- 10 Power Sources – The unit should be connected to a power supply only of the type described in the operating instructions or as marked on the unit.
- 11 Power-Cord Protection – Power-supply cords should be routed so that they are not likely to be walked on or pinched by items placed upon or against them, paying particular attention to cords at plugs, convenience receptacles, and the point where they exit from the unit.
- 12 Cleaning – The unit should be cleaned only as recommended by the manufacturer.
- 13 Nonuse Periods – The power cord of the unit should be unplugged from the outlet when left unused for a long period of time.
- 14 Object and Liquid Entry – Care should be taken so that objects do not fall into and liquids are not spilled into the inside of the unit.
- 15 Damage Requiring Service – The unit should be serviced by qualified service personnel when:
 - A. The power-supply cord or the plug has been damaged; or
 - B. Objects have fallen, or liquid has been spilled into the unit; or
 - C. The unit has been exposed to rain; or
 - D. The unit does not appear to operate normally or exhibits a marked change in performance; or
 - E. The unit has been dropped, or the cabinet damaged.
- 16 Servicing – The user should not attempt to service the unit beyond those means described in the operating instructions. All other servicing should be referred to qualified service personnel.
- 17 Power Lines – An outdoor antenna should be located away from power lines.
- 18 Grounding or Polarization – Precautions should be taken so that the grounding or polarization is not defeated.

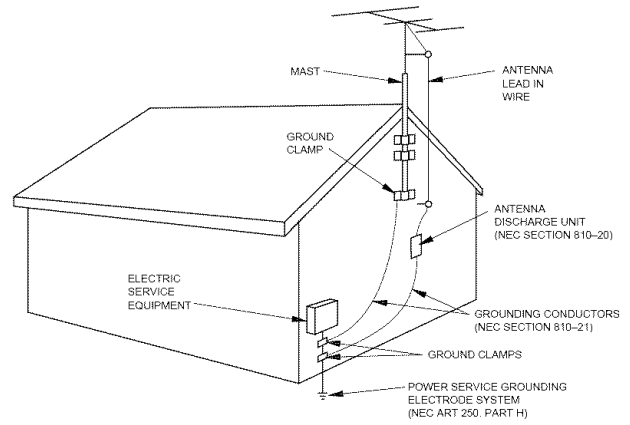
19 For US customers only:

Outdoor Antenna Grounding – If an outside antenna is connected to this unit, be sure the antenna system is grounded so as to provide some protection against voltage surges and built-up static charges. Article 810 of the National Electrical Code, ANSI/NFPA 70, provides information with regard to proper grounding of the mast and supporting structure, grounding of the lead-in wire to an antenna discharge unit, size of grounding conductors, location of antenna discharge unit, connection to grounding electrodes, and requirements for the grounding electrode.

Note to CATV system installer:

This reminder is provided to call the CATV system installer's attention to Article 820-40 of the NEC that provides guidelines for proper grounding and, in particular, specifies that the cable ground shall be connected to the grounding system of the building, as close to the point of cable entry as practical.

EXAMPLE OF ANTENNA GROUNDING



NEC – NATIONAL ELECTRICAL CODE

SPECIAL NOTES FOR FCC COMPOSITE DEVICE (for US customers only)

This device is a composite system. The digital device component may not cause harmful interference.

FCC INFORMATION (for US customers only)

1. IMPORTANT NOTICE : DO NOT MODIFY THIS UNIT!

This product, when installed as indicated in the instructions contained in this manual, meets FCC requirements. Modifications not expressly approved by Yamaha may void your authority, granted by the FCC, to use the product.

2. IMPORTANT : When connecting this product to accessories and/or another product use only high quality shielded cables. Cable/s supplied with this product **MUST** be used. Follow all installation instructions. Failure to follow instructions could void your FCC authorization to use this product in the USA.

3. NOTE : This product has been tested and found to comply with the requirements listed in FCC Regulations, Part 15 for Class "B" digital devices. Compliance with these requirements provides a reasonable level of assurance that your use of this product in a residential environment will not result in harmful interference with other electronic devices.

This equipment generates/uses radio frequencies and, if not installed and used according to the instructions found in the users manual, may cause interference harmful to the operation of other electronic devices.

Compliance with FCC regulations does not guarantee that interference will not occur in all installations. If this product is found to be the source of interference, which can be determined by turning the unit "OFF" and "ON", please try to eliminate the problem by using one of the following measures:

Relocate either this product or the device that is being affected by the interference.

Utilize power outlets that are on different branch (circuit breaker or fuse) circuits or install AC line filter/s.

In the case of radio or TV interference, relocate/reorient the antenna. If the antenna lead-in is 300 ohm ribbon lead, change the lead-in to coaxial type cable.

If these corrective measures do not produce satisfactory results, please contact the local retailer authorized to distribute this type of product. If you can not locate the appropriate retailer, please contact Yamaha Electronics Corp., U.S.A. 6660 Orangethorpe Ave, Buena Park, CA 90620.

The above statements apply **ONLY** to those products distributed by Yamaha Corporation of America or its subsidiaries.

We Want You Listening For A Lifetime (for US customers only)

YAMAHA and the Electronic Industries Association's Consumer Electronics Group want you to get the most out of your equipment by playing it at a safe level. One that lets the sound come through loud and clear without annoying blaring or distortion – and, most importantly, without affecting your sensitive hearing.

Since hearing damage from loud sounds is often undetectable until it is too late, YAMAHA and the Electronic Industries Association's Consumer Electronics Group recommend you to avoid prolonged exposure from excessive volume levels.



FEATURES

- 80W + 80W (8 Ω) RMS Output Power, 0.025% THD, 20–20,000 Hz
- 90W + 90W (6 Ω) RMS Output Power, 0.05% THD, 20–20,000 Hz
- High Dynamic Power, Low Impedance Drive Capability
- Continuously Variable LOUDNESS Control
- CD DIRECT AMP Switch to Reproduce the Purest CD Sound
- PURE DIRECT Switch to Reproduce the Purest Source Sound
- 40-Station Random Access Preset Tuning
- Automatic Preset Tuning
- Preset Station Shifting Capability (Preset Editing)
- IF Count Direct PLL Synthesizer Tuning System
- Video Signal Input/Output Capability
- SLEEP Timer
- Remote Control Capability

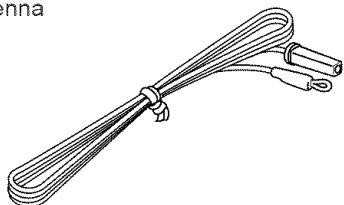
CONTENTS

SAFETY INSTRUCTIONS.....Inside the Front Cover	CONTROLS AND THEIR FUNCTIONS.....9
FEATURES.....2	BASIC OPERATIONS.....13
SUPPLIED ACCESSORIES.....3	TUNING OPERATIONS.....16
CAUTION.....4	PRESET TUNING.....17
NOTES ABOUT THE REMOTE CONTROL TRANSMITTER.....5	TROUBLESHOOTING.....20
CONNECTIONS.....6	SPECIFICATIONS.....21

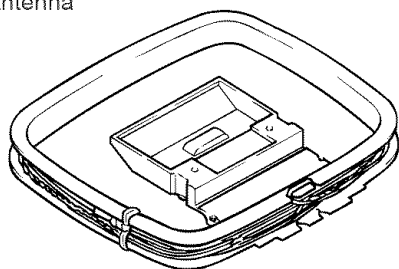
SUPPLIED ACCESSORIES

After unpacking, check that the following parts are included.

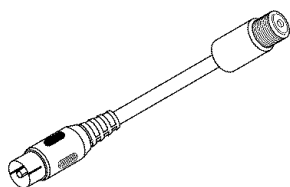
Indoor FM Antenna



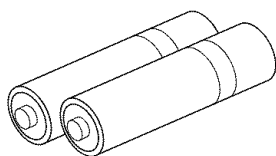
AM Loop Antenna



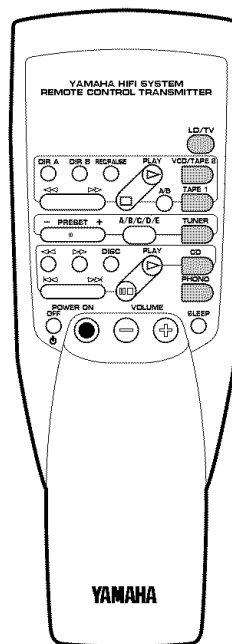
Antenna adapter (U.S.A. and Canada models only)



Batteries (size AA, R6, UM-3)



Remote Control Transmitter



CAUTION : READ THIS BEFORE OPERATING YOUR UNIT.

1. To assure the finest performance, please read this manual carefully. Keep it in a safe place for future reference.
2. Install this unit in a cool, dry, clean place – away from windows, heat sources, sources of excessive vibration, dust, moisture and cold. Avoid sources of humming (transformers, motors). To prevent fire or electrical shock, do not expose the unit to rain or water.
3. Never open the cabinet. If something drops into the set, contact your dealer.
4. Do not use force on switches, controls or connection wires. When moving the unit, first disconnect the power plug and the wires connected to other equipment. Never pull the wires themselves.
5. The openings on the cabinet assure proper ventilation of the unit. If these openings are obstructed, the temperature inside the cabinet will rise rapidly. Therefore, avoid placing objects against these openings, and install the unit in well-ventilated condition. Be sure to allow a space of at least 10 cm behind, 10 cm on the both sides and 20 cm above the top panel of the unit. Otherwise it may not only damage the unit, but also cause fire.
6. Always set the VOLUME control to “– ∞” before starting the audio source play. Increase the volume gradually to an appropriate level after playback has been started.
7. Do not attempt to clean the unit with chemical solvents; this might damage the finish. Use a clean, dry cloth.
8. Be sure to read the “TROUBLESHOOTING” section regarding common operating errors before concluding that the unit is faulty.
9. When not planning to use this unit for long periods of time (ie., vacation, etc.), disconnect the AC power plug from the wall outlet.
10. To prevent lightning damage, disconnect the AC power plug and antenna cable when there is an electrical storm.
11. Grounding or polarization – Precautions should be taken so that the grounding or polarization of an appliance is not defeated.
12. Do not connect audio equipment to the AC outlet on the rear panel if the equipment requires more power than the outlet is rated to provide.

This unit is not disconnected from the AC power source as long as it is connected to the wall outlet, even if this unit itself is turned off. This state is called the standby mode. In this state, this unit is designed to consume a very small quantity of power.

IMPORTANT

Please record the serial number of this unit in the space below.

Model:

Serial No.:

The serial number is located on the rear of the unit. Retain this Owner's Manual in a safe place for future reference.

WARNING

TO REDUCE THE RISK OF FIRE OR ELECTRIC SHOCK, DO NOT EXPOSE THIS UNIT TO RAIN OR MOISTURE.

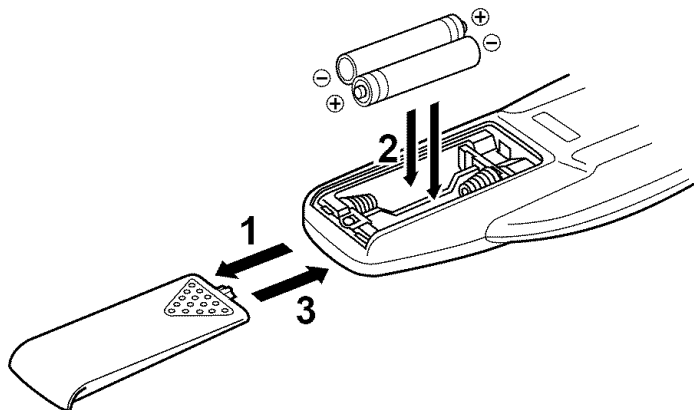
FOR CANADIAN CUSTOMERS

TO PREVENT ELECTRIC SHOCK, MATCH WIDE BLADE OF PLUG TO WIDE SLOT AND FULLY INSERT.

THIS CLASS B DIGITAL APPARATUS MEETS ALL REQUIREMENTS OF THE CANADIAN INTERFERENCE-CAUSING EQUIPMENT REGULATIONS.

NOTES ABOUT THE REMOTE CONTROL TRANSMITTER

Battery installation



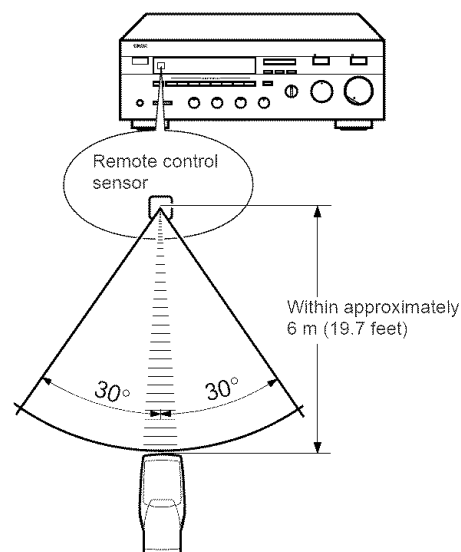
Battery replacement

If you find that the remote control transmitter must be used closer to the main unit, the batteries are weak. Replace both batteries with new ones.

Notes

- Use only AA, R6, UM-3 batteries for replacement.
- Be sure the polarities are correct. (See the illustration inside the battery compartment.)
- Remove the batteries if the remote control transmitter will not be used for an extended period of time.
- If batteries leak, dispose of them immediately. Avoid touching the leaked material or letting it come in contact with clothing, etc. Clean the battery compartment thoroughly before installing new batteries.

Remote control transmitter operation range



Notes

- There should be no large obstacles between the remote control transmitter and the main unit.
- If the remote control sensor is directly illuminated by strong lighting (especially an inverter type of fluorescent lamp etc.), it might cause the remote control transmitter not to work correctly. In this case, reposition the main unit to avoid direct lighting.

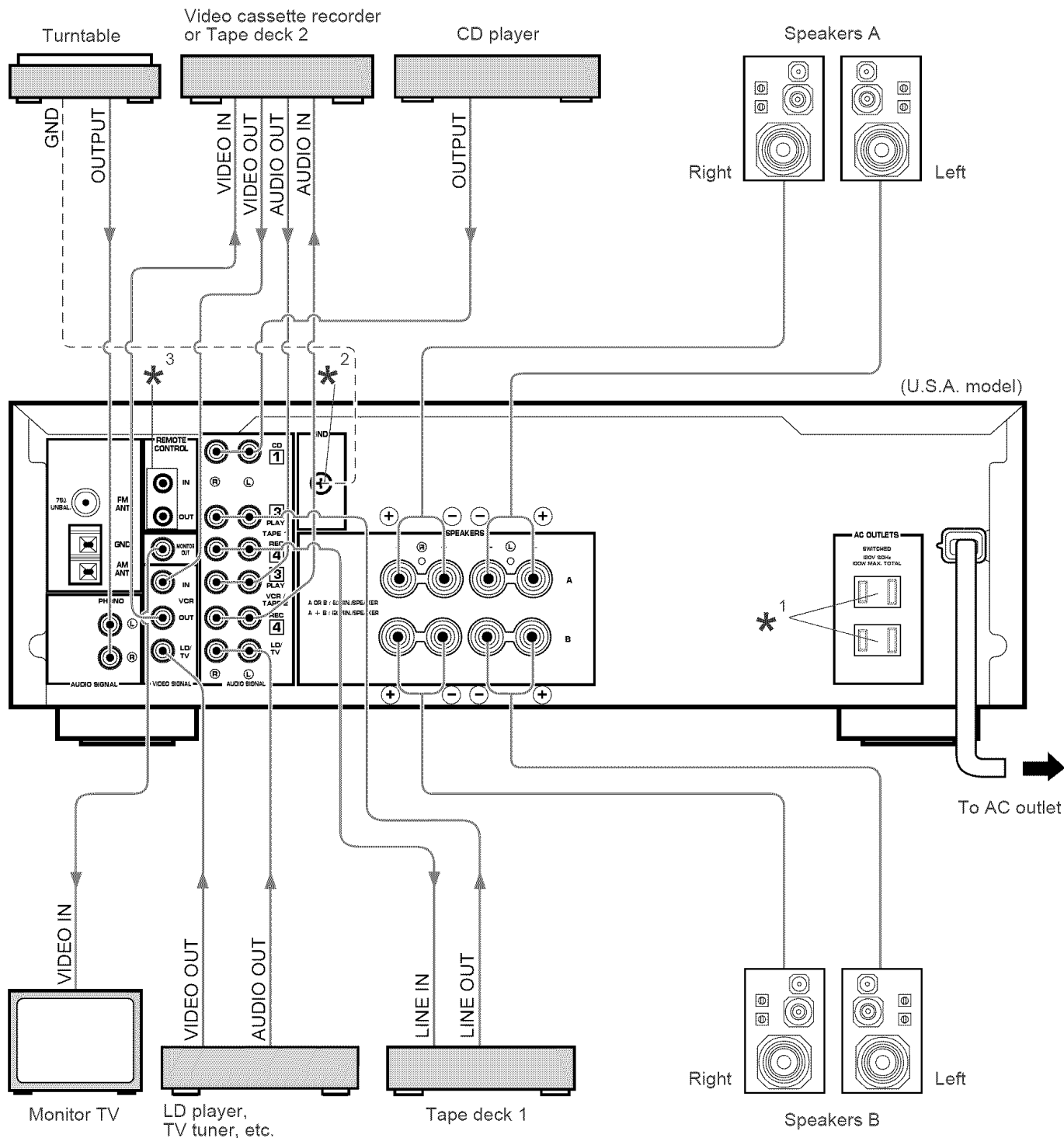
CONNECTIONS

Never plug in this unit and other components until all connections are completed.

CONNECTIONS WITH OTHER COMPONENTS

When making connections between this unit and other components, be sure all connections are made correctly, that is to say L (left) to L, R (right) to R, "+" to "+" and "-" to "-". Also, refer to the owner's manual for each component to be connected to this unit.

* If you have YAMAHA components numbered as [1], [3], [4], etc. on the rear panel, connections can be made easily only by connecting the output (or input) terminals of each component to the same-numbered terminals of this unit.



*¹, *², *³ : See the next page.

* If a tape deck is connected to the VCR/TAPE 2 (AUDIO SIGNAL) terminals, there is no connection to the VCR (VIDEO SIGNAL) terminals.

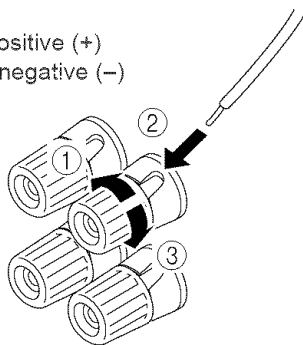
CONNECTING SPEAKERS

Connect the **SPEAKERS** terminals to your speakers with wire of the proper gauge (cut as short as possible). If the connections are faulty, no sound will be heard from the speakers. Make sure that the polarity of the speaker wires is correct, that is, + and – markings are observed. If these wires are reversed, the sound will be unnatural and will lack bass.

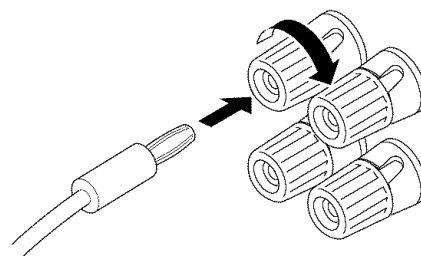
Do not let the bare speaker wires touch each other or the metal parts of this unit as this could damage this unit and/or speakers.

How to Connect:

Red: positive (+)
Black: negative (–)



- ① Unscrew the knob.
- ② Insert the bare wire.
[Remove approx. 5mm (1/4") insulation from the speaker wires.]
- ③ Tighten the knob and secure the wire.



Notes

- One or two speaker systems can be connected to this unit. If you connect only one speaker system, connect it to either the **SPEAKERS A** or **B** terminals.
- Use speakers with the specified impedance shown on the rear of this unit.
- Banana Plug connections are also possible. Simply insert the Banana Plug connector into the corresponding terminal.

*¹ AC OUTLET(S) (SWITCHED)

(U.S.A., Canada, and General models)

..... 2 SWITCHED OUTLETS
(Australia model) 1 SWITCHED OUTLET

Use these to connect the power cords from your components to this unit.

The power to the **SWITCHED** outlets is controlled by this unit's **STANDBY/ON** switch or the provided remote control transmitter's **POWER ON/OFF** keys. These outlets will supply power to any component whenever this unit is turned on.

The maximum power (total power consumption of components) that can be connected to the **SWITCHED AC OUTLET(S)** is 100 watts.

*² GND terminal (For turntable use)

Connecting the ground wire of the turntable to the **GND** terminal will normally minimize hum, but in some cases better results may be obtained with the ground wire disconnected.

*³ For Custom Installer

For U.S.A., Canada and Australia models only REMOTE CONTROL (IN, OUT) terminals

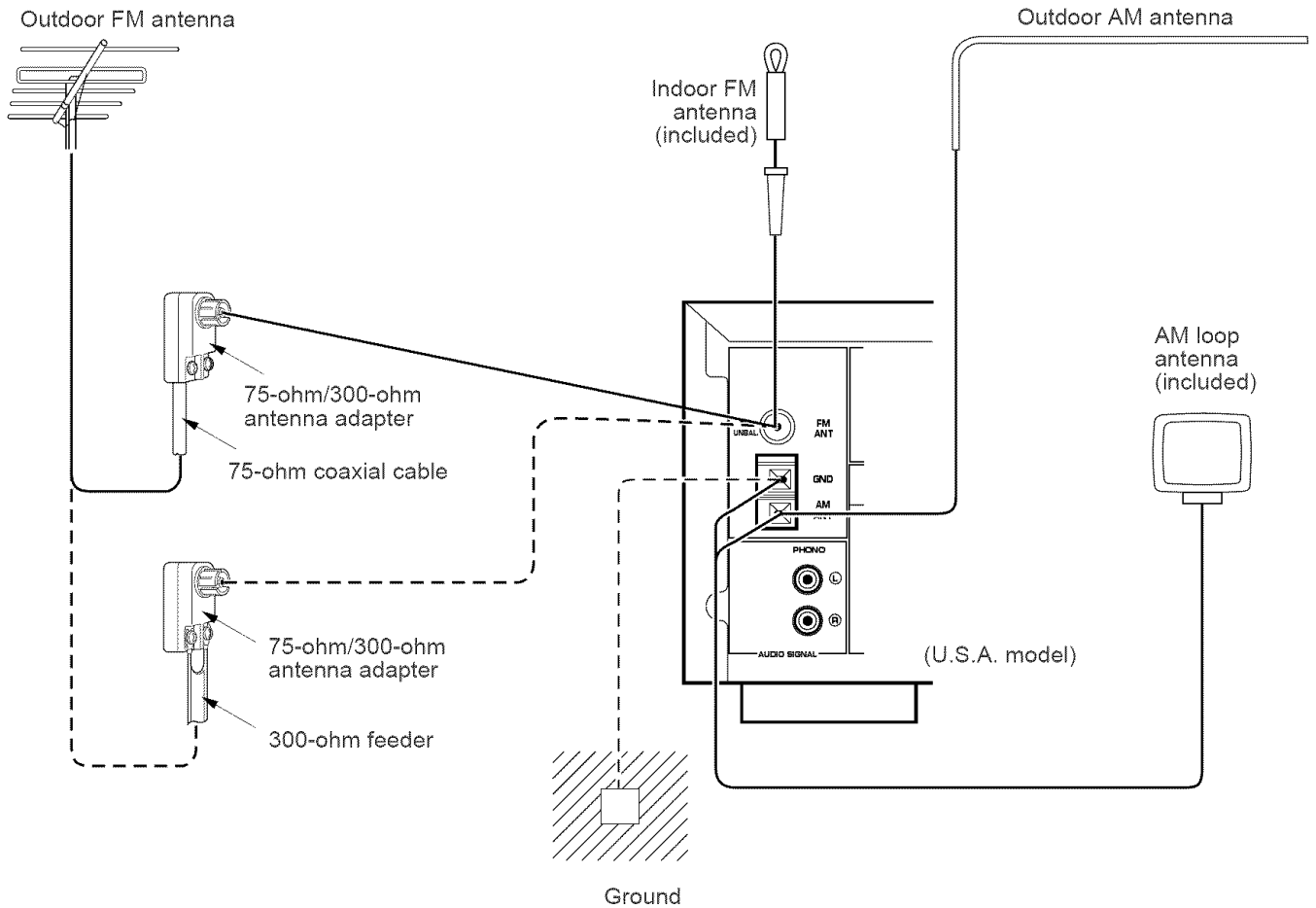
These terminals are used for custom installation system. When this unit is connected to the components for custom installation system, you can operate this unit with the system remote control.

Connect the **REMOTE CONTROL IN** terminal of this unit to the output terminal of the central controller for custom installation system.

By connecting the **REMOTE CONTROL OUT** terminal of this unit to the **REMOTE CONTROL IN** terminal of the other component, you can also operate the component with the system remote control. In this way, up to 6 components can be connected in series.

ANTENNA CONNECTIONS

- Each antenna should be connected to the designated terminal(s) correctly, referring to the following diagram.
- Both AM and FM indoor antennas are supplied to this unit. In general, these antennas will provide sufficient signal strength. Nevertheless, a properly installed outdoor antenna will give clearer reception than an indoor one. If you experience poor reception quality, an outdoor antenna may result in improvement.



Connecting the AM loop antenna

1. Insert the antenna into the AM terminal.
2. Open the antenna's cover.
3. Orient the antenna for best reception.

Orient so that the best reception is obtained.

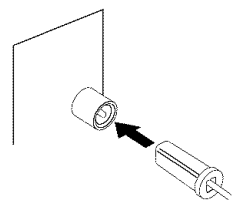
* The AM loop antenna should be placed apart from the main unit. The antenna may be hung on a wall.
 * The AM loop antenna should be kept connected, even if an outdoor AM antenna is connected to this unit.

GND terminal

For maximum safety and minimum interference, connect the **GND** terminal to a good earth ground, which is a metal stake driven into moist earth.

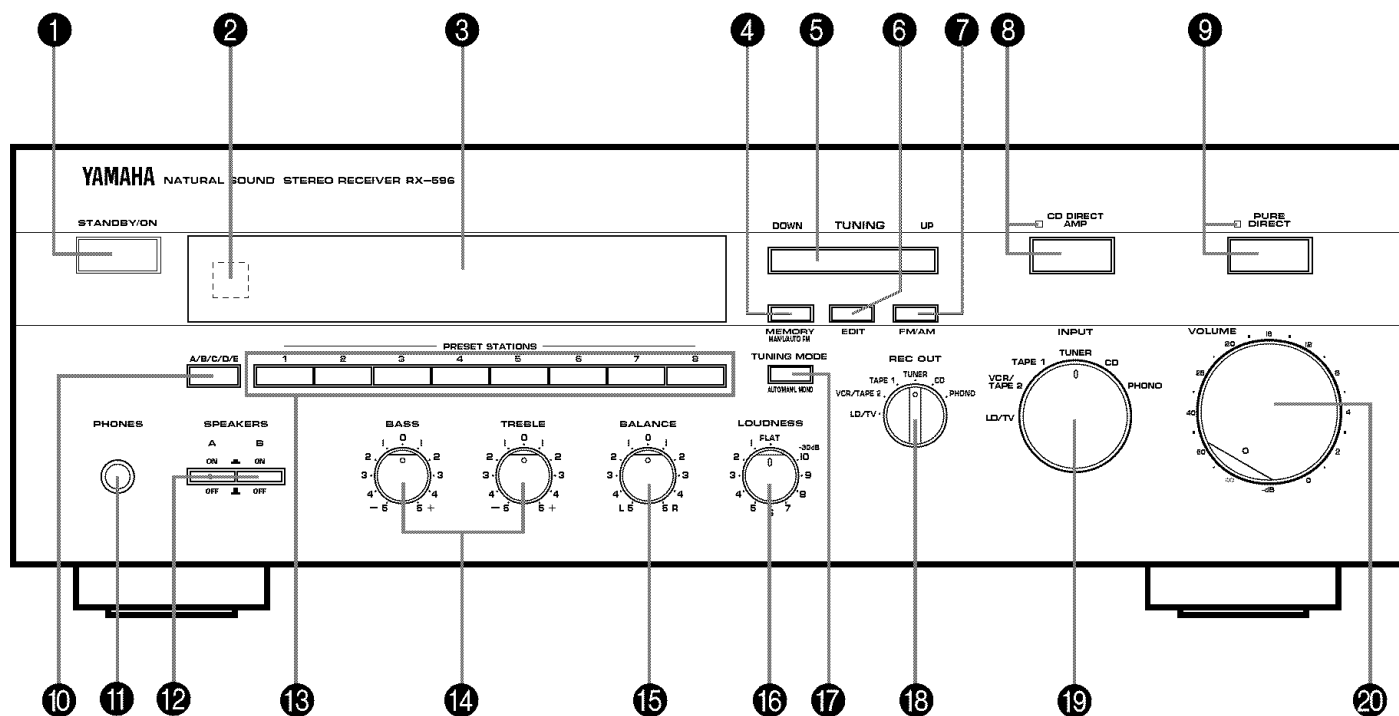
Notes

- When connecting the indoor FM antenna, insert its connector into the **FM ANT** terminal firmly.
- If you need an outdoor FM antenna to improve FM reception quality, either 300-ohm feeder or coaxial cable may be used. In locations troubled by electrical interference, a coaxial cable is preferable.



CONTROLS AND THEIR FUNCTIONS

FRONT PANEL



1 STANDBY/ON switch

Press this switch to turn on the power to this unit. Press it again to turn this unit into the standby mode.

Standby mode

In this state, this unit consumes a very small quantity of power to receive infrared-signals from the remote control transmitter.

2 Remote control sensor

Receives signals from the remote control transmitter.

3 Display panel

Shows various information. (For details, refer to page 11.)

4 MEMORY (MAN'L/AUTO FM) button

When this button is pressed, the "MEMORY" indicator flashes for about 5 seconds. While the indicator is flashing, select a desired preset station number by pressing the corresponding preset station number selector button to enter the displayed station into the memory.

When this button is held down for more than 3 seconds, the automatic preset tuning begins. (For details, refer to page 18.)

5 TUNING DOWN/UP button

Used for tuning. Press the "UP" side to tune in to higher frequencies, and press the "DOWN" side to tune in to lower frequencies.

6 EDIT button

This button is used to exchange the places of two preset stations with each other.

7 FM/AM button

Press this button to switch the reception band to FM or AM.

8 CD DIRECT AMP switch and indicator

Press this switch so that the indicator lights up to listen to a CD source in the purest sound. (Refer to page 15 for details.)

9 PURE DIRECT switch and indicator

Press this switch so that the indicator lights up to listen to an audio source in the purest sound. (Refer to page 15 for details.)

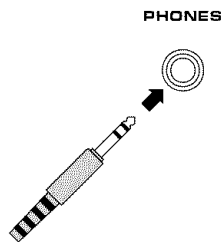
10 A/B/C/D/E button

Press this button to select a desired group (A-E) of preset stations.

11 PHONES jack

When you listen with headphones, connect the headphones to the **PHONES** jack.

When listening with headphones privately, set both the **SPEAKERS A** and **B** switches to the **OFF** position.



12 SPEAKERS switches

Set the switch **A** or **B** (or both **A** and **B**) for the speaker system (connected to this unit) you will use to the **ON** position. Set the switch for the speaker system you will not use to the **OFF** position.

13 PRESET STATIONS buttons

Select a preset station number (1 to 8).

14 Tone controls

BASS

Used to increase or decrease the low frequency response.

The 0 position produces flat response.

TREBLE

Used to increase or decrease the high frequency response.

The 0 position produces flat response.

15 BALANCE control

Adjusts the balance of the output volume to the left and right speakers to compensate for sound imbalance caused by speaker location or listening room conditions.

16 Continuously variable LOUDNESS control

Used to compensate for the human ears' loss of sensitivity to high and low-frequency ranges at low volume.

17 TUNING MODE (AUTO/MAN'L MONO) button

Press this button to switch the tuning mode to automatic or manual. To select the automatic tuning mode, press this button so that the "AUTO TUNING" indicator lights up on the display. To select the manual tuning mode, press this button so that the "AUTO TUNING" indicator goes off.

18 REC OUT selector

Used to select an input source and supply that source directly to the REC output terminals on the rear panel, independently of the setting of the **INPUT** selector. This function allows you to record the selected source while listening to another source.

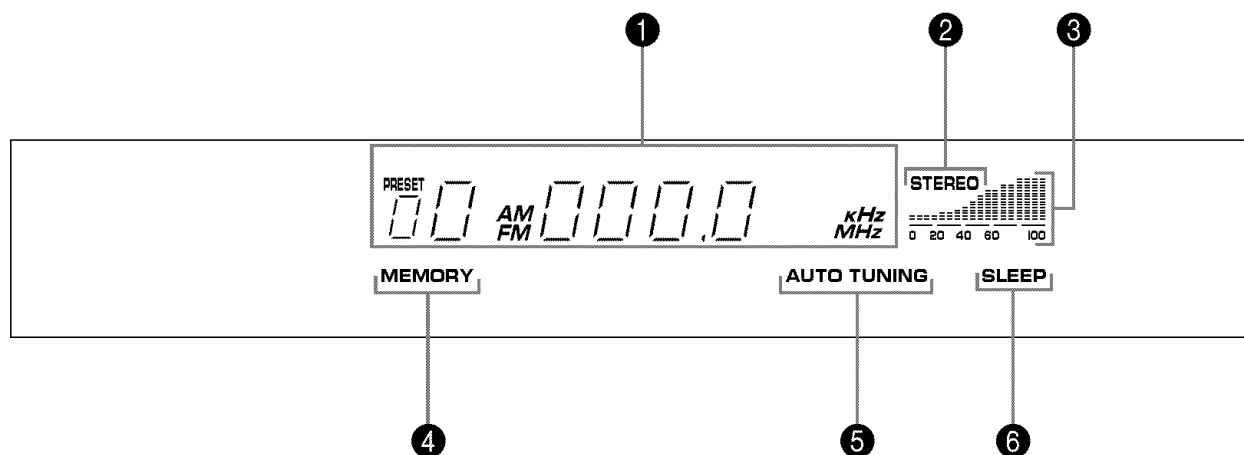
19 INPUT selector

Selects the input source that you want to listen to (and watch).

20 VOLUME control

Used to raise or lower the volume level.

DISPLAY PANEL



① Multi-information display

Displays various information, for example station frequency, preset station number and name of selected input source.

② STEREO indicator

Lights up when an FM stereo broadcast with sufficient signal strength is received.

③ Signal-level meter

Indicates the signal level of the received station. If multipath interference is detected, the indication decreases.

④ MEMORY indicator

When the **MEMORY** button is pressed, this indicator flashes for about 5 seconds. While this indicator is flashing, the displayed station can be programmed to the memory by using the **A/B/C/D/E** button and the **PRESET STATIONS** buttons.

⑤ AUTO TUNING indicator

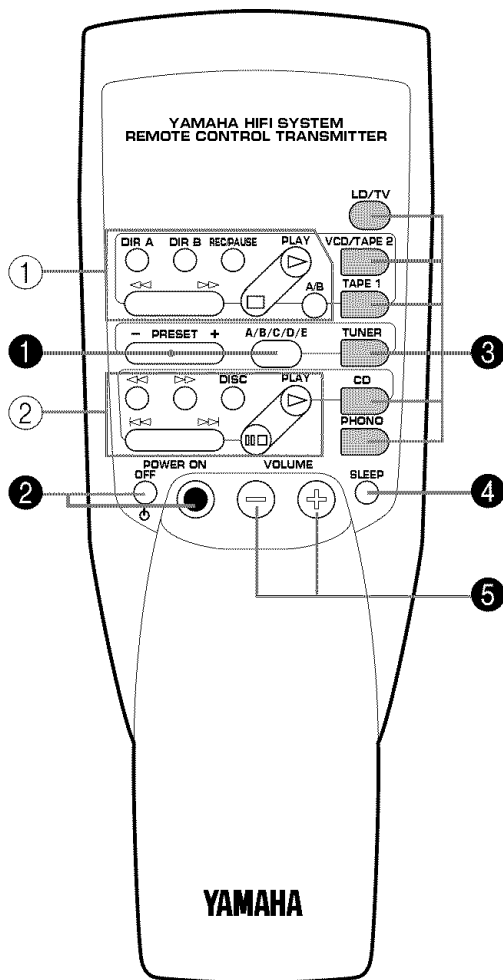
Lights up when this unit is in the automatic tuning mode.

⑥ SLEEP indicator

Lights up while the built-in **SLEEP** timer is functioning.

REMOTE CONTROL TRANSMITTER

The remote control transmitter provided with this unit is designed to control all the most commonly used functions of this unit. If the CD player and tape deck connected to this unit are YAMAHA components designed for remote control compatibility, this remote control transmitter will also control various functions of each component.



For Control of This Unit

① Tuner keys

Control tuner.

+ : Selects higher preset station number.

- : Selects lower preset station number.

A/B/C/D/E : Selects the group (A – E) of preset station numbers.

② POWER ON and OFF keys

Pressing the **POWER ON** key turns the power to this unit on and pressing the **OFF** key turns this unit into the standby mode.

③ Input selector keys

Select input source.

④ SLEEP timer key

This unit is automatically turned into the standby mode one hour after this key is pressed (so that SLEEP indicator lights up).

⑤ VOLUME +/- keys

Turn the volume level up/down.

For Other Component Control

Identify the remote control transmitter keys with your component's keys. If these keys are identical, their functions will be the same. For each key function, refer to the corresponding instruction in your component's manual.

① Tape deck keys

Control tape deck.

* **DIR A, B** and **A/B** are applicable only to double cassette tape deck.

* For a single cassette deck with automatic reverse function, pressing **DIR A** will reverse the direction of tape running.

② CD player keys

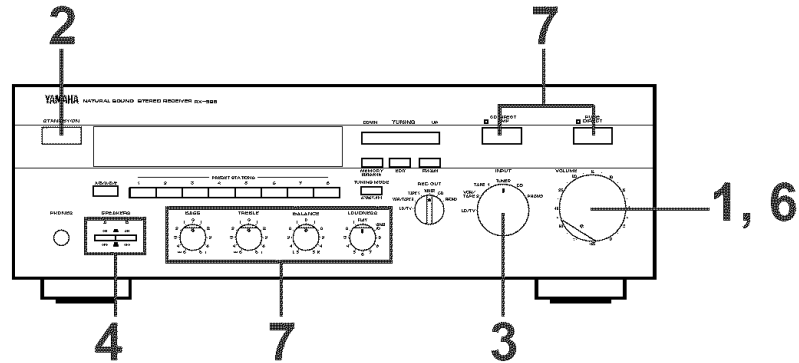
Control compact disc player.

* **DISC** is applicable only to compact disc changer.

From page 13 to 19, this manual describes how to operate this unit mainly by using the front panel control parts. To operate this unit on the remote control transmitter, use the corresponding keys on the remote control transmitter.

BASIC OPERATIONS

TO PLAY A SOURCE



1

Set to the "∞" position.

2 Turn the power on.

3 Select the desired input source by using the **INPUT** selector.
(For video sources, turn the TV/monitor ON.)

* The name of the selected input source position will appear on the display. (For "TUNER", the tuning mode will appear on the display.)

* Note that selecting each input source position selects the source which is connected to the corresponding input terminals on the rear panel.

4 Select the speakers to be used.

* If you use two speaker systems, press both the A and B switches.

5 Play the source. (For detailed information on the tuning operation, refer to page 16.)

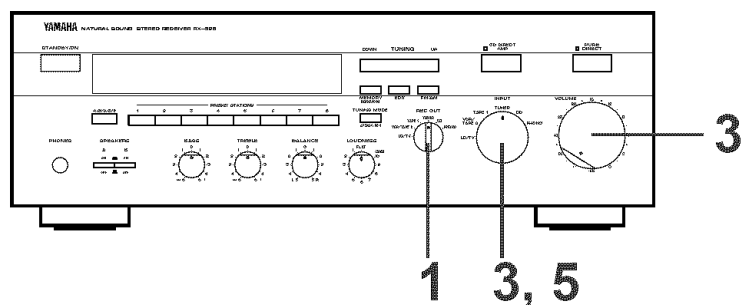
6

Adjust to the desired output level.

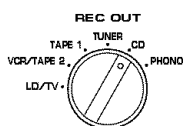
7 If desired, adjust the **BASS**, **TREBLE**, **BALANCE** and **LOUDNESS** controls, etc. (Refer to page 15.)

When you finish using this unit
Press the **STANDBY/ON** switch on the front panel again or the **POWER OFF** key on the remote control transmitter to turn this unit into the standby mode.

TO RECORD A SOURCE TO TAPE (OR MD)

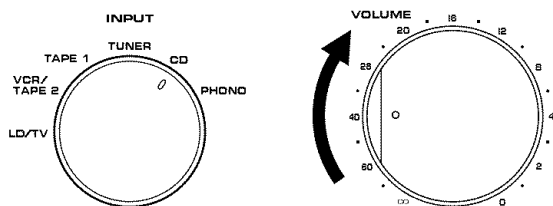


- 1** Select the source you want to record.



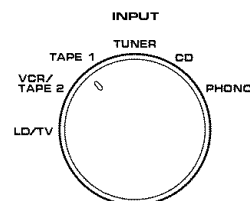
- 2** Play the source.

- 3** Confirm the source by selecting it with the **INPUT** selector and turning up the **VOLUME** control.



- 4** Begin recording on the tape deck (or MD recorder etc.) or VCR connected to this unit.

- 5** To monitor the sound (and/or picture) to be recorded, select the tape deck (or VCR) being used for recording with the **INPUT** selector.



Notes

- If you want to enjoy another source while recording, select it with the **INPUT** selector.
- **VOLUME, BASS, TREBLE, BALANCE, LOUDNESS** controls, **CD DIRECT AMP** switch and **PURE DIRECT** switch settings have no effect on the material being recorded.

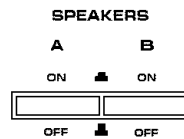
Adjusting the BALANCE control

Adjust the balance of the output volume to the left and right speakers to compensate for sound imbalance caused from speaker location or listening room conditions.

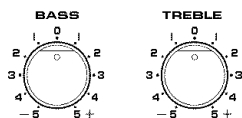


Selecting the SPEAKER system

Because one or two speaker systems can be connected to this unit, the **SPEAKERS** switches allow you to select speaker system **A** or **B**, or both at once.



Adjusting the BASS and TREBLE controls



BASS : Turn this clockwise to increase (or counter-clockwise to decrease) the low frequency response.

TREBLE : Turn this clockwise to increase (or counter-clockwise to decrease) the high frequency response.

Adjusting the continuously variable LOUDNESS control

This control provides compensation for the human ears' loss of sensitivity to high and low-frequency ranges at low volume. This control is adjustable to retain full tonal range at any volume level.

1

Set to the "FLAT" position.

2

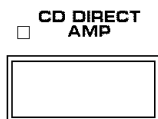
Set to the loudest listening level that you would listen in.

3

Turn until the desired volume is gained.

Using the CD DIRECT AMP switch

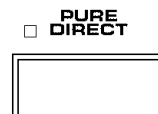
You can enjoy the purest possible CD sound from your CD player by setting this switch so that the indicator illuminates. By doing so, CD's input signals are sent to the built-in special amplifier for CD directly bypassing the **INPUT** selector, **BASS**, **TREBLE**, **BALANCE** and **LOUDNESS** controls, and then sent to the power amplifier. This signal routing reproduces the purest CD sound eliminating any alterations to the CD signals.



Note
If both **CD DIRECT AMP** and **PURE DIRECT** switches are on, only the **CD DIRECT AMP** switch will function.

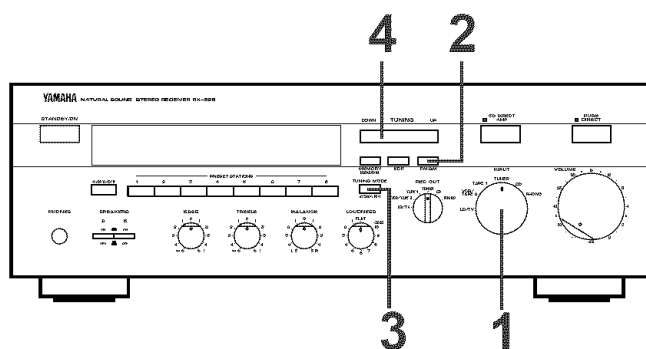
Using the PURE DIRECT switch

You can enjoy the purest possible sound from your audio sources by setting this switch so that the indicator illuminates. By doing so, the audio signals bypass the **BASS**, **TREBLE**, **BALANCE** and **LOUDNESS** controls, thus eliminating any alteration to the audio signals.



TUNING OPERATIONS

Normally, if station signals are strong and there is no interference, quick automatic-search tuning (AUTOMATIC TUNING) is possible. However, if signals of the station you want to select are weak, you must tune to it manually (MANUAL TUNING).



AUTOMATIC TUNING

MANUAL TUNING

- 1** Select "TUNER" as the input source.
- 2** Select the reception band (FM or AM) confirming it on the display.
- 3**
- 4** To tune to a higher frequency, press the right side once.
To tune to a lower frequency, press the left side once.

* If the station where tuning search stops is not the desired one, press again.
* If the tuning search does not stop at the desired station (because the signals of the station are weak), change to the MANUAL TUNING method.

- 1** Select "TUNER" as the input source.
- 2** Select the reception band (FM or AM) confirming it on the display.
- 3**
- 4** Tune to a desired station manually.

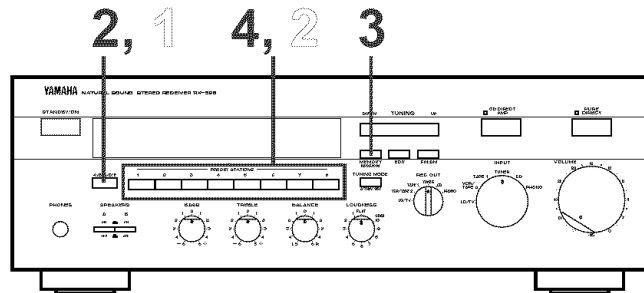
* To continue tuning search, hold down the button.

Note
If you tune to an FM station manually, it is received in monaural mode automatically to increase the signal quality.

PRESET TUNING

MANUAL PRESET TUNING

This unit can store station frequencies selected by tuning operation. With this function, you can recall any desired station only by selecting the preset station number where it is stored. Up to 40 stations (8 stations x 5 groups) can be stored.



To store stations

- 1** Tune to a desired station.
(Refer to the previous page for tuning procedure.)
- 2** Select a desired group (A – E) of preset stations confirming it on the display.
- 3**

Flashes on and off for about 5 seconds.
- 4** Select a preset station number where you want to program the station before the "MEMORY" indicator goes off from the display.

Shows the displayed station has been programmed to A1.

* In the same way, program other stations to A2, A3 ... A8.
* You can program more stations to preset station numbers of other groups in the same way by selecting other groups in step 2.

To recall a preset station

- 1** Select the group of preset stations.
- 2** Select the preset station number.

Notes

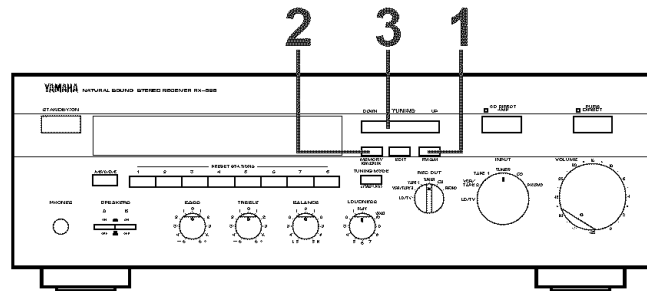
- A new setting can be programmed in place of the former one.
- For presets, the setting of the reception mode (stereo or monaural) is stored along with the station frequency.

Memory back-up

The memory back-up circuit prevents the programmed data from being lost even if this unit is turned into the standby mode or the power plug is disconnected from the AC outlet or the power is cut due to temporary power failure. If, however, the power is cut for more than one week, the memory may be erased. If so, it can be re-programmed by simply following the PRESET TUNING steps.

AUTOMATIC PRESET TUNING

You can make use of an automatic preset tuning function for FM stations. With this function, this unit performs automatic tuning and stores FM stations with strong signals sequentially. Up to 40 stations are stored automatically in the same way as in the manual preset tuning method on page 17.



To store stations

1		→	
2		→	
<p>Press and hold for more than 3 seconds.</p>			<p>Flashes.</p>
3			
<p>To tune to higher frequencies, press right side once. To tune to lower frequencies, press left side once. * If the TUNING button is not pressed, in a while, the automatic preset tuning begins automatically toward higher frequencies.</p> <p>The automatic preset tuning begins from the frequency currently displayed. Received stations are programmed to A1, A2 ... A8 sequentially. * If more than 8 stations are received, they are also programmed to the preset station numbers of other groups (B, C, D and E) in that order.</p>			

When the automatic preset tuning is finished;

The display shows the frequency of the last preset station. Check the contents and the number of preset stations by following the procedure of the section "To recall a preset station" on page 17.

To recall a preset station

Simply follow the procedure of the section "To recall a preset station" on page 17.

Notes

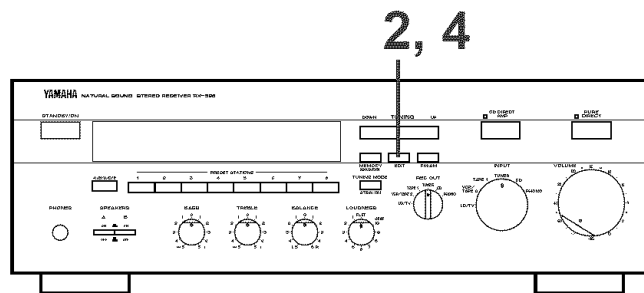
- You can replace a preset station by another FM or AM station manually by simply following the procedure of the section "To store stations" on page 17.
- If the number of received stations is not enough to be stored up to E8, the search is finished automatically after searching all frequencies.
- With this function, only FM stations with sufficient signal strength are stored automatically. If the station you want to program is weak in signal strength, tune to it in monaural manually and program it by following the procedure of the section "To store stations" on page 17.

If you want to store the first station received by the automatic preset tuning to a desired preset station number;

If, for example, you want to store the first received station to C5, select "C5" by using the **A/B/C/D/E** button and the **PRESET STATIONS** buttons after pressing the **MEMORY** button in step 2. Then press the **TUNING** button. The first received station is stored to C5, and next stations to C6, C7 ... sequentially.
If stations are stored up to E8, the automatic preset tuning is finished automatically.

EXCHANGING PRESET STATIONS


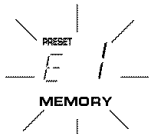
You can exchange the places of two preset stations with each other as shown below.



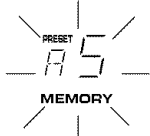
Example)


If you want to shift the preset station on E1 to A5, and vice versa.

1 Recall the preset station on E1 (by following the method of "To recall a preset station" on page 17).

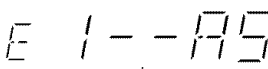
2  → 
Flashes.

3 Recall the preset station on A5 by following the same method as in step 1.


Flashes.

4 

↓



Shows the exchange of stations is completed.

TROUBLESHOOTING

If the unit fails to operate normally, check the following points to determine whether the fault can be corrected by the simple measures suggested. If it cannot be corrected, or if the fault is not listed in the SYMPTOM column, disconnect the power cord and contact your authorized YAMAHA dealer or service center for help.

	SYMPTOM	CAUSE	REMEDY
Amplifier	The unit fails to turn on when the STANDBY/ON switch is pressed.	Power cord is not plugged in or is not completely inserted.	Firmly plug in the power cord.
	It happens that this unit does not work normally.	There is an influence of strong external noise (lightning, excessive static electricity, etc.) or a misoperation on this unit while using this unit.	Turn this unit into the standby mode and disconnect the AC power cord from the AC outlet. After about 30 seconds pass, connect the power and operate this unit again.
	No sound or no picture.	Incorrect output cord connections.	Connect the cords properly. If the problem persists, the cords may be defective.
		Appropriate input source is not selected.	Select an appropriate input source with the INPUT selector.
		The SPEAKERS switches are not set properly.	Set the SPEAKERS switch which corresponds to the speakers to be used to the ON position.
		Speaker connections are not secure.	Secure the connections.
	The sound suddenly goes off.	The protection circuit has been activated because of short circuit etc.	Turn this unit into the standby mode, and then turn on to reset the protection circuit.
		The SLEEP timer has functioned.	Cancel the SLEEP timer function.
	Only one side speaker outputs the sound.	Incorrect setting of the BALANCE control.	Adjust it to the appropriate position.
		Incorrect cord connections.	Connect the cords properly. If the problem persists, the cords may be defective.
	Sound "hums".	Incorrect cord connections.	Firmly connect the audio plugs. If the problem persists, the cords may be defective.
		No connection from the turntable to the GND terminal.	Make the GND connection between the turntable and this unit.
	The volume level is low while playing a record.	The record is being played on a turntable with an MC cartridge.	The player should be connected to the unit through the MC head amplifier.
	The volume level cannot be increased, or sound is distorted.	The component connected to the REC output terminals of this unit is turned off.	Turn the power to the component on.
Sound level is low.	The LOUDNESS control is functioning.	Set the LOUDNESS control to the FLAT position.	
The INPUT selector will not function though it is turned.	The CD DIRECT AMP switch is ON.	Switch off the CD DIRECT AMP switch.	
Using the BASS , TREBLE , BALANCE and LOUDNESS controls does not affect the tone.	The CD DIRECT AMP or PURE DIRECT switch is ON.	The CD DIRECT AMP and PURE DIRECT switches must be switched OFF to use those controls.	
FM	FM stereo reception is noisy.	Because of the characteristics of FM stereo broadcasts, this is limited to cases where the transmitter is too far away or the antenna input is poor.	Check the antenna connections. Try using a high quality directional FM antenna. Set the TUNING MODE button to the manual tuning mode.
	There is distortion and clear reception cannot be obtained even with a good FM antenna.	There is multipath interference.	Adjust antenna placement to eliminate multipath interference.
	A desired station cannot be tuned in with the automatic tuning method.	The station is too weak.	Use the manual tuning method. Use a high quality directional FM antenna.
	Previously preset stations can no longer be tuned in.	This unit has been unplugged for a long period.	Repeat the presetting procedure.
AM	A desired station cannot be tuned in with the automatic tuning method.	Weak signal or loose antenna connections.	Tighten the AM loop antenna connections and rotate it for best reception. Use the manual tuning method.
	There are continuous crackling and hissing noises.	Noises result from lightning, fluorescent lamps, motors, thermostats and other electrical equipment.	Use an outdoor antenna and a ground wire. This will help somewhat but it is difficult to eliminate all the noises.
	There are buzzing and whining noises (especially in the evening).	A television set is being used nearby.	Relocate this unit away from the TV.
Remote control transmitter	The remote control transmitter does not work.	Direct sunlight or lighting (of an inverter type of fluorescent lamp etc.) is striking the remote control sensor of the main unit.	Change the position of the main unit.
		The batteries of this remote control transmitter are too weak.	Replace the batteries with new ones.
Others	The sound is degraded when listening with the headphones connected to the compact disc player or cassette deck that is connected with this unit.	This unit is in the standby mode.	Turn the power to this unit on.

SPECIFICATIONS

AUDIO SECTION

Minimum RMS Output Power per Channel
 8 ohms, 20 Hz to 20 kHz, 0.025% THD
80W+80W
 6 ohms, 20 Hz to 20 kHz, 0.05% THD
90W+90W

Maximum Power (EIAJ) [General model only]
 8 ohms, 1 kHz, 10% THD.....130W
 6 ohms, 1 kHz, 10% THD.....150W

Dynamic Power per Channel
 (by IHF Dynamic Headroom measuring
 method)
 8/6/4/2 ohms.....120/140/180/200W

Power Band Width
 8 ohms, 40W, 0.05% THD
10 Hz to 50 kHz

Damping Factor (SPEAKERS A)
 8 ohms, 20 Hz to 20 kHz.....240 or more

Input Sensitivity/Impedance
 PHONO MM.....2.5 mV/47 k-ohms
 CD/TAPE 1/VCR-TAPE 2/LD-TV
150 mV/47 k-ohms

Maximum Input Signal
 PHONO MM
 1 kHz, 0.003% THD.....115 mV

Output Level/Impedance
 REC OUT (PHONO).....150 mV/1.5 k-ohms

Headphones Jack Rated Output/Impedance
 Output Level (8 ohms, 0.025% THD)0.3V
 Impedance680 ohms

Frequency Response (20 Hz to 20 kHz)
 CD/TAPE 1/VCR-TAPE 2/LD-TV.....0±0.5 dB

RIAA Equalization Deviation
 PHONO MM0±0.5 dB

Total Harmonic Distortion (20 Hz to 20 kHz)
 PHONO MM to REC OUT
 3V.....0.003%
 CD/TAPE 1/VCR-TAPE 2/LD-TV to SP OUT
 40W/8 ohms.....0.01%

Signal-to-Noise Ratio (IHF-A Network)
 PHONO MM (5 mV Input Shorted).....88 dB
 CD DIRECT AMP SW: ON (Shorted)
110 dB

Residual Noise (IHF-A Network)
 CD DIRECT AMP SW: ON.....35 µV
 PURE DIRECT SW: ON.....90 µV

Channel Separation
 CD/TAPE 1/VCR-TAPE 2/LD-TV
 (Input 5.1 k-ohms Terminated, 1 kHz)
65 dB

Tone Control Characteristics
 BASS: Boost/cut.....±10 dB (20 Hz)
 Turnover Frequency.....350 Hz
 TREBLE: Boost/cut.....±10 dB (20 kHz)
 Turnover Frequency.....3.5 kHz

Continuously variable LOUDNESS Control
 (Level related equalization)
 Attenuation.....-30 dB (1 kHz)

VIDEO SECTION

Input Level/Impedance.....1 Vp-p/75 ohms
 Output Level/Impedance.....1 Vp-p/75 ohms

FM SECTION

Tuning Range
 [U.S.A. and Canada models]
87.5 to 107.9 MHz
 [Australia and General models]
87.5 to 108.0 MHz

50 dB Quieting Sensitivity (IHF, 75 ohms)
 Mono1.55 µV (15.1 dBf)
 Stereo.....21 µV (37.7 dBf)

Usable Sensitivity (75 ohms)
 (30 dB S/N Quieting, 1 kHz, 100% mod.)
0.8 µV (9.3 dBf)
 DIN, Mono (S/N 26 dB)0.9 µV
 DIN, Stereo (S/N 46 dB).....24 µV

Image Response Ratio45 dB

IF Response Ratio.....70 dB

Spurious Response Ratio.....70 dB

AM Suppression Ratio.....55 dB

Capture Ratio1.5 dB

Alternate Channel Selectivity85 dB

Signal-to-Noise Ratio (IHF)
 Mono/Stereo80 dB/75 dB

Harmonic Distortion (1 kHz)
 Mono/Stereo0.1/0.2%

Stereo Separation (1 kHz).....50 dB

Frequency Response
 20 Hz to 15 kHz.....0 ±1.5 dB

AM SECTION

Tuning Range
 [U.S.A., Canada and General models]
530 to 1,710 kHz
 [Australia model]531 to 1,611 kHz

Usable Sensitivity.....100 µV/m

Selectivity.....32 dB

Signal-to-Noise Ratio50 dB

Image Response Ratio40 dB

Spurious Response Ratio50 dB

Harmonic Distortion (400 Hz).....0.3%

AUDIO SECTION

Output Level/Impedance
 FM (100% mod., 1 kHz)
500 mV/2.2 k-ohm
 AM (30% mod., 400 Hz)
150 mV/2.2 k-ohm

GENERAL

Power Supply
 [U.S.A. and Canada models]
AC 120V, 60 Hz
 [Australia model]AC 240V, 50 Hz
 [General model]
AC 110/120/220/240V, 60/50 Hz

Power Consumption
 [U.S.A. model]190W
 [Canada model]250W, 320VA
 [Australia and General models]210W

Maximum Power Consumption
 [General model only]450W

AC Outlets
 2 SWITCHED OUTLETS
 [U.S.A., Canada and General models]
100W max. total

1 SWITCHED OUTLET
 [Australia model].....100W max. total

Dimensions (W x H x D)
435 x 151 x 389.8 mm
 (17-1/8" x 5-15/16" x 15-3/8")

Weight.....9.5 kg (20 lbs. 14 oz.)

AccessoriesAM loop antenna
 Indoor FM antenna
 Remote control transmitter
 Batteries
 Antenna adapter
 (U.S.A. and Canada models only)

Specifications are subject to change without
 notice.

Nous vous remercions d'avoir porté votre choix sur ce récepteur stéréo YAMAHA.

CARACTERISTIQUES

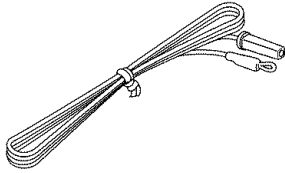
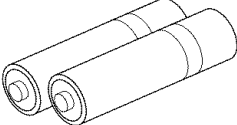
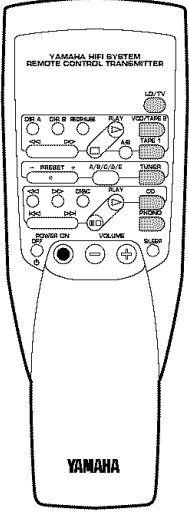
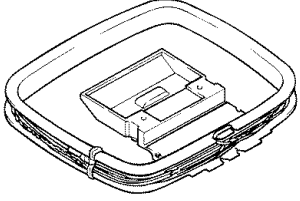
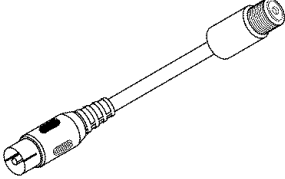
- Puissance de sortie RMS de 80W + 80W (8 ohms), distorsion harmonique totale de 0,025%, 20–20.000 Hz
- Puissance de sortie RMS de 90W + 90W (6 ohms), distorsion harmonique totale de 0,05%, 20–20.000 Hz
- Grande puissance dynamique, entraînement à impédance faible
- Commande de compensation physiologique continuellement variable (LOUDNESS)
- Interrupteur CD DIRECT AMP pour obtenir le son CD le plus fidèle
- Interrupteur PURE DIRECT pour la reproduction la plus fidèle du son d'origine
- Préréglage de syntonisation aléatoire pour 40 stations
- Syntonisation préréglée automatique
- Fonction de permutation des stations préréglées (Montage préréglé)
- Système de syntonisation par synthétiseur PLL direct en IF
- Entrée/sortie vidéo possible
- Minuterie de Sommeil
- Fonctionnement par télécommande

TABLES DES MATIERES

CARACTERISTIQUES.....	22	FONCTIONNEMENT DE BASE.....	32
ACCESSOIRES FOURNIS.....	23	SYNTONISATION.....	35
ATTENTION.....	23	SYNTONISATION PREREGLEE.....	36
REMARQUES CONCERNANT LA TELECOMMANDE.....	24	EN CAS DE DIFFICULTE.....	39
RACCORDEMENTS.....	25	CARACTERISTIQUES TECHNIQUES.....	40
LES COMMANDES ET LEURS FONCTIONS.....	29		

ACCESSOIRES FOURNIS

Après le déballage, vérifier que les pièces suivantes sont incluses.

<p>Antenne FM intérieure</p> 	<p>Piles (taille AA, R6, UM-3)</p> 	<p>Emetteur de télécommande</p> 
<p>Cadre-antenne AM</p> 	<p>Adaptateur d'antenne (Modèles pour les Etats-Unis et le Canada seulement)</p> 	

ATTENTION: TENIR COMPTE DES PRECAUTIONS CI-DESSOUS AVANT DE FAIRE FONCTIONNER L'APPAREIL.

1. Pour garantir les meilleures performances possible, lire ce manuel avec attention. Le garder dans un endroit sûr pour une référence future.
2. Installer votre appareil dans un endroit frais, sec et propre, loin de fenêtres, sources de chaleur et d'endroits où les vibrations, la poussière, l'humidité ou le froid sont importants. Éviter les sources de bourdonnements (transformateurs, moteurs). Pour éviter les incendies ou chocs électriques, ne pas exposer l'appareil à la pluie ni à l'humidité.
3. Ne jamais ouvrir le coffret. Si un objet pénètre dans l'appareil, contacter votre revendeur.
4. Ne pas forcer les commutateurs, boutons ou câbles. Lors du déplacement de l'appareil, d'abord débrancher la prise d'alimentation et les câbles le raccordant à d'autres appareils. Ne jamais tirer sur le cordon.
5. Les ouvertures pratiquées sur le coffret assurent une ventilation adéquate de l'appareil. Si ces ouvertures sont bouchées, la température va s'élever rapidement à l'intérieur de l'appareil. Par conséquent, éviter de placer des objets sur ces ouvertures, et installer l'appareil dans un endroit suffisamment ventilé. Veiller à laisser un espace d'au moins 10 cm derrière, 10 cm sur les deux côtés et 20 cm au-dessus du panneau supérieur de l'appareil. Sinon, non seulement on risque d'endommager l'appareil, mais aussi de provoquer un incendie.
6. Toujours régler la commande de volume sur "∞" avant de commencer la lecture d'une source audio; augmenter petit à petit le volume jusqu'à un niveau adéquat une fois que la lecture a commencé.
7. Ne pas essayer de nettoyer l'appareil avec des diluants chimiques, ceci endommagerait le fini. Utiliser un chiffon propre et sec.
8. Bien lire la section "EN CAS DE DIFFICULTE" concernant les erreurs de fonctionnement communes avant de conclure que votre appareil est en panne.
9. Lorsqu'on prévoit de ne pas utiliser cet appareil pendant longtemps (pendant les vacances, par exemple), débrancher le cordon d'alimentation CA de la prise de courant secteur.
10. Pour éviter des endommagements dus à l'orage, débrancher la prise d'alimentation CA et le câble d'antenne en cas d'orage.
11. Mise à la terre ou polarisation – Des précautions doivent être prises de manière à ce que la mise à la terre ou la polarisation d'un appareil ne soit pas annulée.
12. Ne pas raccorder d'appareil audio aux prises CA du panneau arrière si l'appareil demande plus d'alimentation que la valeur nominale fournie par les prises.

IMPORTANT

Noter le numéro de série de votre appareil dans l'espace ci-dessous.

Modèle

N° de série:

Le numéro de série se trouve à l'arrière de l'appareil.
Garder le manuel d'instructions dans un endroit sûr pour une référence future.

AVERTISSEMENT

Afin d'éviter tout risque d'incendie ou d'électrocution, ne pas exposer l'appareil à la pluie ni à l'humidité.

POUR LES CONSOMMATEURS CANADIENS

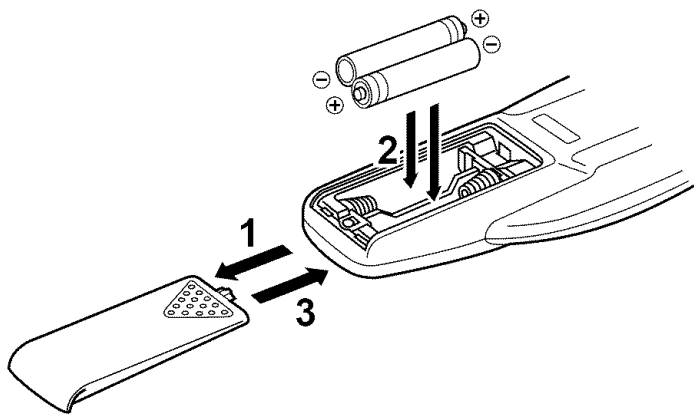
POUR EVITER LES CHOCS ELECTRIQUES, INTRODUIRE LA LAME LA PLUS LARGE DE LA FICHE DANS LA BORNE CORRESPONDANTE DE LA PRISE ET POUSSER JUSQU'AU FOND.

CET APPAREIL NUMERIQUE DE LA CLASSE B RESPECTE TOUTES LES EXIGENCES DU REGLEMENT SUR LE MATERIEL BROUILLEUR DU CANADA.

Cet appareil n'est pas déconnecté de la source d'alimentation CA tant qu'il est branché à la prise secteur, même si l'appareil lui-même est mis hors tension. Cet état est appelé mode d'attente.
Dans cet état, l'appareil consomme une très faible quantité de courant.

REMARQUES CONCERNANT LA TELECOMMANDE

Mise en place des piles



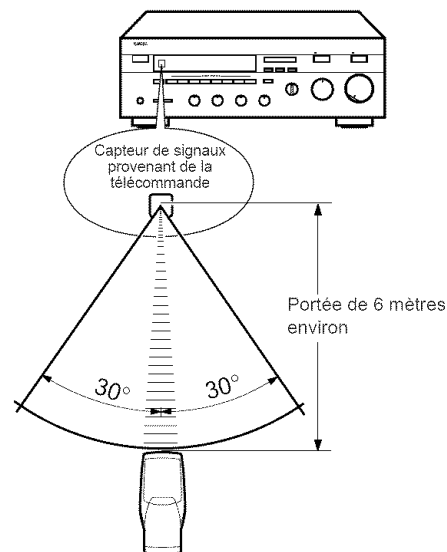
Remplacement de piles

Si lorsque l'on utilise la télécommande il est nécessaire de la rapprocher de l'appareil, les piles sont sans doute déchargées. Dans ce cas, remplacer les deux piles par des neuves.

Remarques

- N'utiliser que des piles AA, R6, UM-3 pour le remplacement des piles.
- Veiller à ce que les polarités soient respectées. (Voir l'illustration se trouvant dans le compartiment des piles.)
- Lorsque l'on n'utilise pas la télécommande pendant un certain temps, retirer les piles de la télécommande.
- Si les piles fuient, les jeter immédiatement. Ne pas toucher l'électrolyte et veiller à ce qu'il n'entre pas en contact avec des vêtements, etc. Nettoyer soigneusement le compartiment des piles avant de mettre en place des piles neuves.

Portée de fonctionnement de la télécommande



Remarques

- En outre, veiller à ce qu'il n'y ait aucun obstacle entre la télécommande et l'appareil.
- Si le détecteur de télécommande est exposé directement à une forte lumière (provenant d'une lampe fluorescente de type inverseur, etc.), il se peut que la télécommande ne fonctionne pas correctement. Dans ce cas, changer la position de l'appareil principal de façon à éviter une exposition directe.

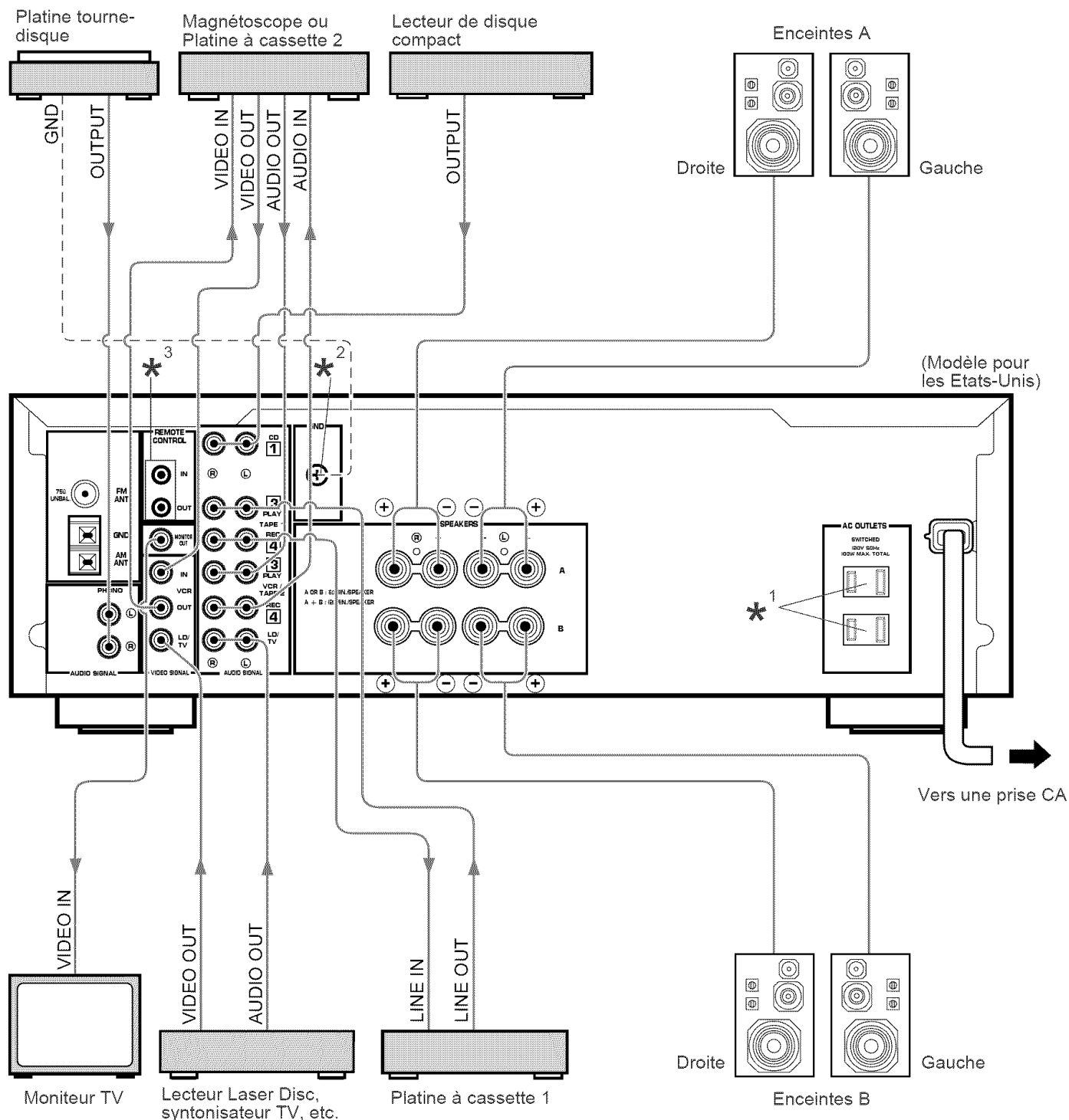
RACCORDEMENTS

Ne jamais brancher cet appareil et les autres composants avant d'avoir accompli tous les raccords.

RACCORDEMENTS A D'AUTRES APPAREILS

Lors du raccordement de cet appareil aux autres composants veiller à ce que tous les branchements soient effectués correctement, c'est-à-dire entre "L" (gauche) et "L", entre "R" (droite) et "R", entre "+" et "+" et entre "-" et "-". Voir aussi le mode d'emploi de chaque appareil branché à cet appareil.

* S'il y a des composants YAMAHA numérotés 1, 3, 4, etc. sur le panneau arrière, il est possible d'effectuer facilement les raccords en raccordant les bornes de sortie (ou d'entrée) de chaque composant aux bornes portant les mêmes numéros sur cet appareil.



*1, *2, *3 : Voir la page suivante.

* Au cas où une platine à cassette est raccordée aux bornes VCR/TAPE 2 (AUDIO SIGNAL), il n'y a pas de connexion aux bornes VCR (VIDEO SIGNAL).

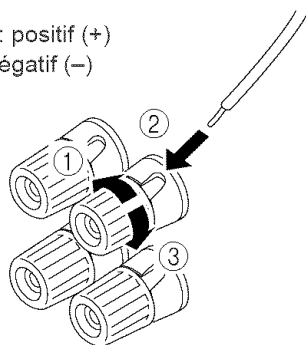
RACCORDEMENT DES ENCEINTES

Raccorder les bornes **SPEAKERS** aux enceintes avec des câbles de section adéquate et aussi courts que possible. Si les branchements sont mal faits, aucun son ne sera entendu aux enceintes. Respecter la polarité des câbles de raccord (repères + et -). Si les polarités sont inversées, le son perçu manquera de naturel et de profondeur de basses. **Veiller à ce que les portions dénudées des câbles ne se touchent pas ou n'entrent pas en contact avec les pièces métalliques de cet appareil, car cela pourrait endommager l'appareil et/ou les enceintes.**

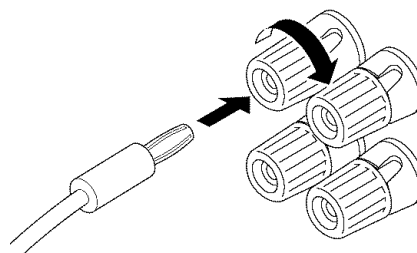
Branchement:

Rouge: positif (+)

Noir: négatif (-)



- ① Dévisser le bouton.
- ② Introduire le câble dénudé.
(Enlever environ 5 mm de gaine pour dénuder le câble.)
- ③ Revisser le bouton et fixer le câble.



Remarques

- Une ou deux paires d'enceintes peuvent être branchées à cet appareil. Pour le raccord d'une seule paire d'enceintes, choisir les bornes d'enceintes (**SPEAKERS**) **A** ou **B**.
- Utiliser des enceintes dont l'impédance correspond à la valeur indiquée à l'arrière de l'appareil.
- Il est également possible d'utiliser des fiches banane. Il suffit d'introduire la fiche banane dans la borne correspondante.

*****¹

Prise(s) CA [AC OUTLET(S) (SWITCHED)]

(Modèles pour les Etats-Unis, le Canada et général)

.....2 prises commutées

(Modèle pour l'Australie).....1 prise commutée

Brancher à ces prises les cordons d'alimentation des appareils qui composent la chaîne Hi Fi.

L'alimentation aux prises commutées **SWITCHED** est contrôlée par l'interrupteur **STANDBY/ON** de cet appareil ou les touches **POWER ON/OFF** de la télécommande fournie. En d'autres termes, lorsque l'appareil est mis sous tension, tous les appareils qui sont raccordés à ces prises seront aussi sous tension.

La puissance totale maximum (puissance cumulée de tous les appareils branchés) autorisée est de 100 watts au(x) prise(s) commutée(s) **SWITCHED**.

*****²

Borne de mise à la terre (GND) (Pour le tourne-disque)

En branchant le câble de mise à la terre d'un tourne-disque à la borne de mise à la terre, on obtient en général une réduction du ronflement. Cependant, dans certains cas, les résultats sont meilleurs si le câble de mise à la terre reste débranché.

*****³

Pour l'installateur d'un système spécial

Modèles pour les Etats-Unis, le Canada et l'Australie seulement

Bornes de télécommande REMOTE CONTROL (IN, OUT)

Ces bornes sont utilisées pour le système d'installation spéciale. Lorsque cet appareil est raccordé aux composants du système d'installation spéciale, il est possible de faire fonctionner l'appareil au moyen de la télécommande.

Raccorder la borne **REMOTE CONTROL IN** de cet appareil à la borne de sortie du contrôleur centrale pour le système d'installation personnalisée.

En raccordant la borne **REMOTE CONTROL OUT** de cet appareil à la borne **REMOTE CONTROL IN** de l'autre appareil, il est aussi possible de le faire fonctionner au moyen de la télécommande. De cette façon, il est possible de raccorder en série 6 composants au maximum.

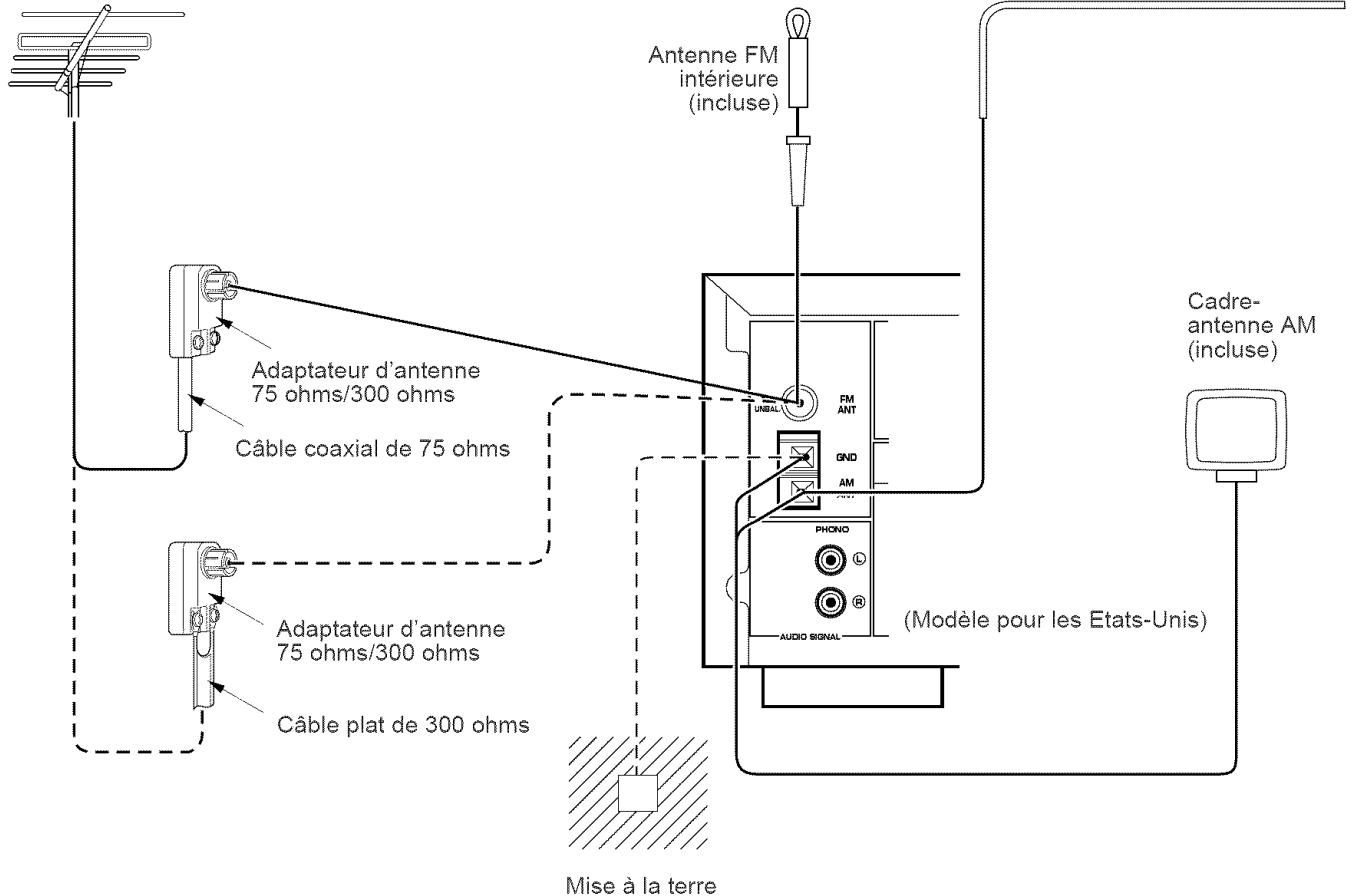
RACCORDEMENTS DES ANTENNES

- Raccorder chaque antenne correctement aux bornes désignées, selon les schémas ci-dessous.
- Les deux antennes AM et FM intérieures sont fournies avec cet appareil.

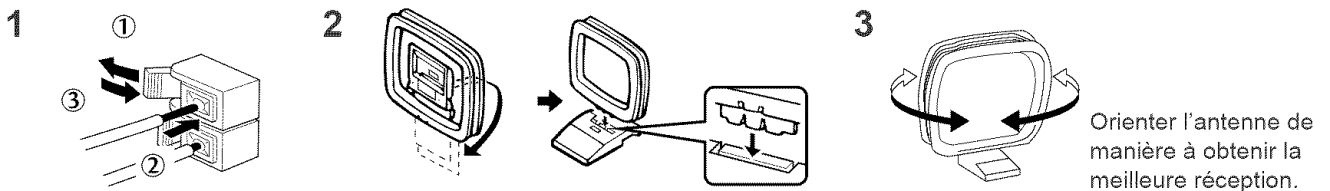
En général, ces antennes sont d'une sensibilité adéquate. Cependant, une antenne extérieure installée correctement donnera une réception plus claire qu'une antenne intérieure. Si vous obtenez une qualité de réception médiocre, une antenne extérieure pourra améliorer la situation.

Antenne FM extérieure

Antenne AM extérieure



Raccordement de le cadre-antenne AM



* Le cadre-antenne AM doit être placé à un endroit séparé de l'appareil principal.

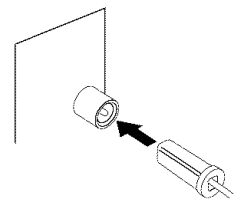
* Toujours laisser le cadre-antenne AM branchée, même si on utilise aussi une antenne AM extérieure.

Borne de mise à la terre (GND)

Pour une sécurité maximale et une interférence minimale, raccorder la borne **GND** à une bonne mise à la terre. Une bonne prise de terre se fait par un piquet de métal planté dans une terre humide.

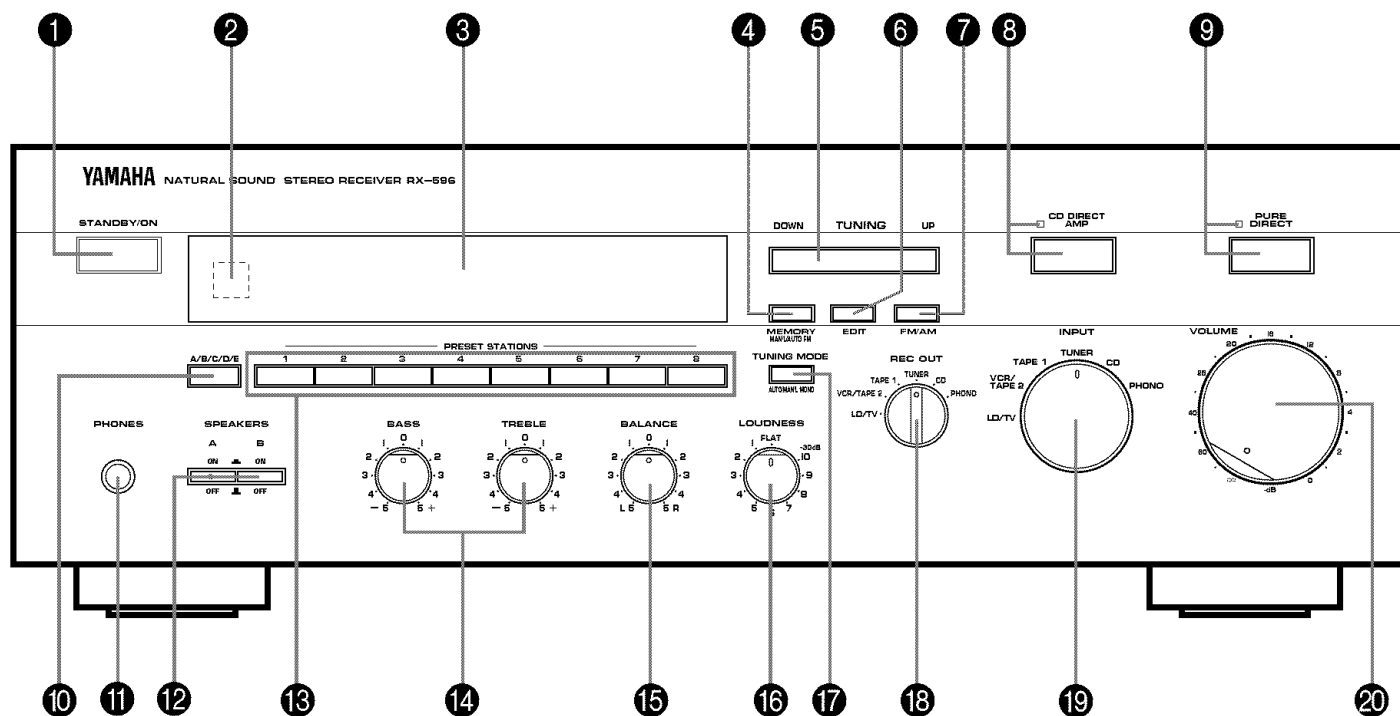
Remarques

- Lorsqu'on branche une antenne intérieure FM, insérer fermement son connecteur dans la borne **FM ANT**.
- Si une antenne FM extérieure s'avère nécessaire pour améliorer la qualité de la réception FM, choisir soit un câble de 300 ohms, soit un câble coaxial. Le câble coaxial est préférable lorsque le lieu d'utilisation de l'appareil est gêné par des interférences électriques.



LES COMMANDES ET LEURS FONCTIONS

PANNEAU AVANT



1 Interrupteur d'attente/marche (STANDBY/ON)

Le presser pour mettre cet appareil en marche. Le presser à nouveau pour mettre cet appareil en mode d'attente.

Mode d'attente

Dans cet état, cet appareil consomme une très faible quantité de courant lui permettant de recevoir les signaux infrarouge de la télécommande.

2 Capteur de télécommande

Il reçoit les signaux transmis par la télécommande.

3 Panneau d'affichage

Indique diverses informations. (Pour plus de détails, voir la page 30.)

4 Touche de mémoire/FM auto/manuel (MEMORY, MAN/L/AUTO FM)

Lorsqu'on appuie sur cette touche, l'indicateur "MEMORY" clignote pendant environ 5 secondes. Pendant cette période, choisir un numéro de station préregistrée désiré en appuyant sur le sélecteur de numéro de station préregistrée correspondant pour mémoriser la station affichée.

Lorsqu'on maintient cette touche enfoncée pendant plus de 3 secondes, la syntonisation préregistrée automatique commence. (Pour plus de détails, voir la page 37.)

5 Touche de syntonisation bas/haut (TUNING DOWN/UP)

Elle permet de syntoniser les stations. Appuyer sur le côté "UP" pour syntoniser des fréquences plus hautes, et sur le côté "DOWN" pour syntoniser des fréquences plus basses.

6 Touche Edition (EDIT)

Cette touche est utilisée pour permuter les positions de deux stations préregistrées.

7 Touche FM/AM

Presser cette touche pour commuter la gamme de réception sur FM ou AM.

8 Interrupteur et témoin d'amplification directe du disque compact (CD DIRECT AMP)

Enfoncer cet interrupteur de manière que le témoin s'allume pour écouter un disque compact avec le son le plus pur possible. (Pour plus de détails, se reporter à la page 34.)

9 Interrupteur et témoin de son pur direct (PURE DIRECT)

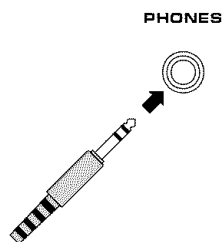
Appuyer sur cet interrupteur de manière que le témoin s'allume pour écouter une source sonore avec le son le plus pur possible. (Pour plus de détails, se reporter à la page 34.)

10 Touche A/B/C/D/E

Appuyer sur cette touche pour sélectionner un groupe désiré (A-E) de stations préregistrées.

11 Prise de casque d'écoute (PHONES)

Pour effectuer une écoute au casque, brancher le casque d'écoute à la prise pour casque (**PHONES**). Pour obtenir une écoute au casque exclusivement, régler les deux interrupteurs d'enceintes **SPEAKERS A** et **B** sur la position **OFF**.



12 Interrupteurs d'enceintes (SPEAKERS)

Mettre l'interrupteur **A** ou **B** (ou les deux interrupteurs **A** et **B**), correspondant à l'enceinte ou aux enceintes (raccordées à cet appareil) que l'on veut utiliser, sur la position "**ON**". Mettre l'interrupteur de l'enceinte que l'on ne veut pas utiliser sur la position "**OFF**".

13 Touches de stations pré-réglées (PRESET STATIONS)

Ils permettent de sélectionner un numéro de station pré-réglée (1 à 8).

14 Commandes de tonalité

Basses (BASS)

Elle permet d'augmenter ou de diminuer la réponse en basses fréquences. La position 0 correspond à une réponse neutre.

Aigus (TREBLE)

Elle permet d'augmenter ou de diminuer la réponse en hautes fréquences. La position 0 correspond à une réponse neutre.

15 Commande de l'équilibre sonore (BALANCE)

Règle l'équilibre des sons entre les enceintes gauche et droite pour compenser tout déséquilibre provoqué par un emplacement particulier des enceintes ou une disposition particulière de la pièce d'écoute.

16 Commande de compensation physiologique continuellement variable (LOUDNESS)

Elle permet de compenser la perte de sensibilité de l'oreille pour les fréquences basses et élevées lors d'une écoute à faible volume.

17 Touche de mode de syntonisation automatique/manuel mono (TUNING MODE, AUTO/MAN'L MONO)

Appuyer sur cette touche pour passer sur le mode de syntonisation automatique ou manuel. Pour sélectionner le mode de syntonisation automatique, appuyer sur cette touche de manière que l'indicateur "AUTO TUNING" s'allume sur l'affichage. Pour sélectionner le mode de syntonisation manuel, appuyer sur cette touche de manière que l'indicateur "AUTO TUNING" s'éteigne.

18 Sélecteur de sortie d'enregistrement (REC OUT)

Il permet de sélectionner une source d'entrée et de faire parvenir cette source directement aux bornes de sortie REC du panneau arrière, et ce quel que soit le réglage du sélecteur **INPUT**. Cette fonction permet d'enregistrer la source sélectionnée tout en écoutant une autre source.

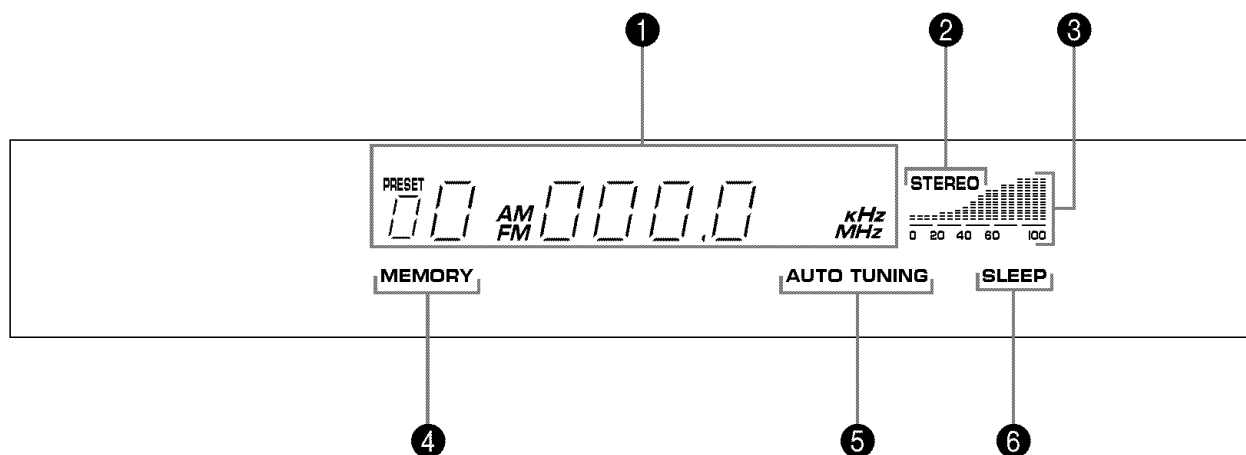
19 Sélecteur d'entrée (INPUT)

Sert à sélectionner la source d'entrée que l'on désire écouter (et regarder).

20 Commande du niveau de volume sonore (VOLUME)

Elle permet d'augmenter ou de diminuer le niveau du volume.

PANNEAU D’AFFICHAGE



❶ Affichage multi-informations

Il affiche diverses informations, par exemple la fréquence de station, le numéro de station préréglée et le nom de la source d'entrée sélectionnée.

❷ Indicateur de stéréo (STEREO)

S'allume lorsqu'une émission stéréo FM possédant un signal suffisamment fort est reçue.

❸ Compteur de niveau de signal

Indique le niveau de signal de la station reçue. Si des interférences fantômes sont détectées, l'indication du niveau du signal diminue.

❹ Indicateur de mémoire (MEMORY)

Quand la touche **MEMORY** est pressée, cet indicateur clignote pendant environ 5 secondes. Pendant cette période, la station affichée peut être mémorisée avec la touche **A/B/C/D/E** et les touches **PRESET STATIONS**.

❺ Indicateur de syntonisation automatique (AUTO TUNING)

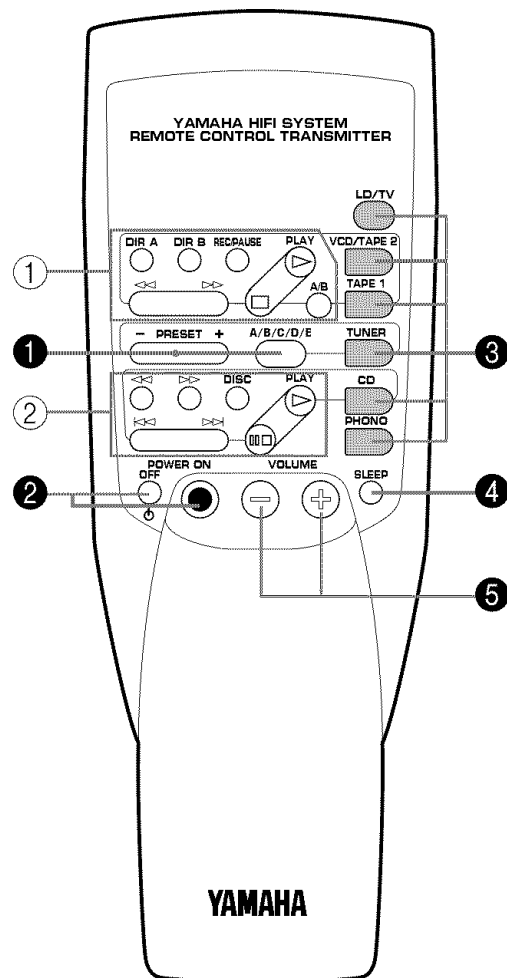
S'allume lorsque cet appareil est dans le mode de syntonisation automatique.

❻ Indicateur de minuterie de sommeil (SLEEP)

Il s'allume lorsque la minuterie de sommeil est en fonction.

TELECOMMANDE

La télécommande fournie avec cet appareil permet de commander toutes les fonctions les plus utilisées de cet appareil. Si le lecteur de disque compact et la platine à cassette raccordés à cet appareil sont des appareils YAMAHA compatibles avec le fonctionnement télécommande, alors il sera aussi possible de commander les diverses fonctions de chacun des appareils avec cette télécommande.



Pour commander cet appareil

① Touches de syntonisateur

Ces touches permettent de commander le syntonisateur.

+: Sélectionne le numéro de station pré réglée supérieur.

-: Sélectionne le numéro de station pré réglée inférieur.

A/B/C/D/E: Permettent de sélectionner les numéros de stations pré réglées des groupes correspondants (A à E).

② Touches d'alimentation et de mise hors tension (POWER ON et OFF)

Lorsqu'on appuie sur la touche **POWER ON**, l'appareil est mis en circuit; lorsqu'on appuie sur la touche **OFF**, l'appareil est mis en mode d'attente.

③ Sélecteurs d'entrée

Ils permettent de sélectionner la source d'entrée.

④ Touche de minuterie de sommeil (SLEEP)

Cet appareil est mis automatiquement en mode d'attente une heure après qu'on ait appuyé sur cette touche (de manière que l'indication **SLEEP** s'allume).

⑤ Touches d'augmentation/diminution de volume sonore (VOLUME +/-)

Ces touches permettent d'augmenter et de diminuer le volume.

Pour la commande des autres appareils

Identifier les touches de la télécommande à l'aide des touches de l'appareil. Si ces touches sont identiques, leurs fonctions seront aussi identiques. En ce qui concerne les fonctions des touches, se reporter à l'instruction correspondante du manuel de l'appareil.

① Touches de platine à cassette

Elles permettent de commander une platine à cassette.

* Les touches **DIR A**, **B** et **A/B** sont utilisables seulement avec une platine à deux cassettes.

* Pour les platines à une seule cassette équipées de la fonction de reboinage automatique, le sens de défilement de la bande sera inversé lorsqu'on appuie sur la touche **DIR A**.

② Touches de lecteur de disque compact

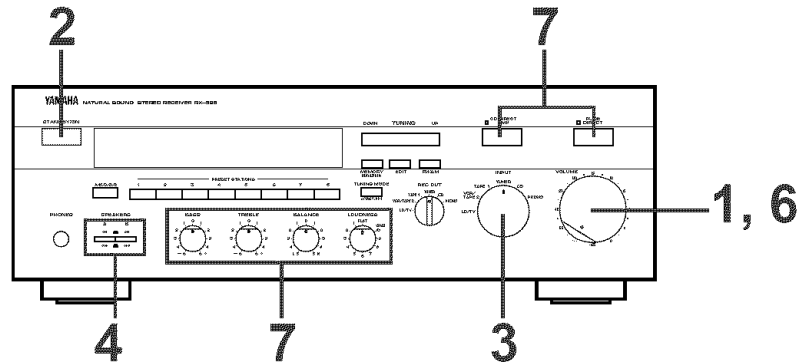
Elles permettent de commander un lecteur de disque compact.

* La touche **DISC** est utilisable seulement avec un changeur de disques compacts.

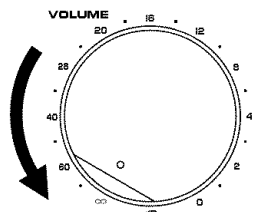
De la page 32 à la page 38, ce mode d'emploi décrit principalement la manière de faire fonctionner cet appareil au moyen des commandes du panneau avant. Pour faire fonctionner cet appareil au moyen de la télécommande, utiliser les touches de la télécommande portant le même nom que celles du panneau avant.

FUNCTIONNEMENT DE BASE

REPRODUCTION D'UNE SOURCE



1



Régler à la position "∞".

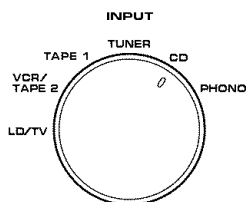
2

Mettre l'appareil sous tension.



3

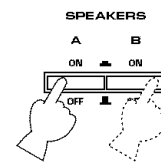
Sélectionner la source d'entrée désirée au moyen du sélecteur d'entrée **INPUT**.
(Pour ce qui concerne les sources vidéo, mettre sous tension le téléviseur ou le moniteur.)



- * Le nom de la position de source d'entrée sélectionnée apparaît à l'affichage. (Pour "TUNER", le mode de syntonisation apparaît à l'affichage.)
- * Bien noter que le fait de sélectionner chacune des positions de source d'entrée a pour résultat d'accéder à la source qui est raccordée aux bornes d'entrée correspondantes situées sur le panneau arrière.

4

Sélectionner les enceintes que l'on veut utiliser.

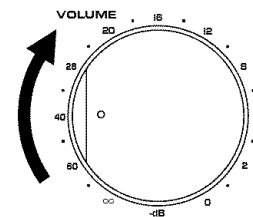


- * Lorsqu'on utilise deux paires d'enceintes enfoncer les interrupteurs A et B.

5

Mettre en marche la source. (Pour les informations détaillées concernant le syntonisateur, se reporter à la page 35.)

6



Régler le volume au niveau désiré.

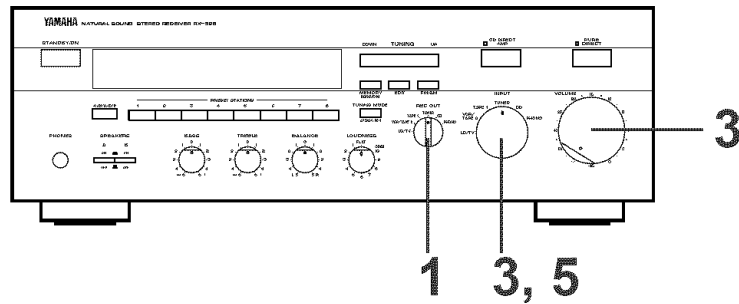
7

Le cas échéant, régler les commandes **BASS**, **TREBLE**, **BALANCE** et **LOUDNESS**, etc. (Se reporter à la page 34.).

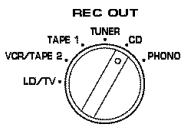
Après avoir utilisé cet appareil

Appuyer à nouveau sur l'interrupteur **STANDBY/ON** du panneau avant ou sur la touche **POWER OFF** de la télécommande pour faire passer cet appareil au mode d'attente.

ENREGISTREMENT D'UNE SOURCE SUR UNE BANDE MAGNÉTIQUE (OU UN MINIDISQUE)

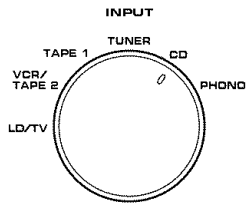
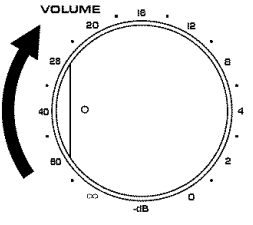


1 Sélectionner la source que l'on veut enregistrer.



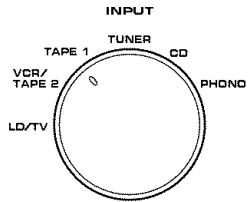
2 Mettre en marche la source.

3 Vérifier la source en la sélectionnant à l'aide du sélecteur **INPUT** et en augmentant le niveau de la commande **VOLUME**.

4 Enclencher l'enregistrement sur la platine à cassette (ou magnétophone à minidisque, etc.) ou sur le magnétoscope raccordé à cet appareil.

5 Pour contrôler les sons à enregistrer (et/ou l'image), sélectionner la platine à cassette (ou le magnétoscope) utilisée pour l'enregistrement au moyen du sélecteur **INPUT**.



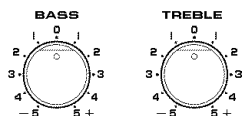
- Remarques**
- Pour écouter une autre source en cours d'enregistrement, la sélectionner à l'aide du sélecteur **INPUT**.
 - Le réglage des commandes **VOLUME**, **BASS**, **TREBLE**, **BALANCE**, **LOUDNESS**, de l'interrupteur **CD DIRECT AMP** et de l'interrupteur **PURE DIRECT** n'affecte pas l'enregistrement.

Réglage de la commande d'équilibre (BALANCE)

Régler l'équilibre des sons entre les enceintes gauche et droite pour compenser tout déséquilibre provoqué par un emplacement particulier des enceintes ou une disposition particulière de la pièce d'écoute.



Réglage des commandes des basses (BASS) et des aigus (TREBLE)

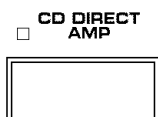


Basses (BASS) : Tourner la commande vers la droite pour accentuer les sons de basse fréquence, vers la gauche pour les diminuer.

Aigus (TREBLE) : Tourner la commande vers la droite pour accentuer les sons de haute fréquence, vers la gauche pour les diminuer.

Utilisation de l'interrupteur CD DIRECT AMP

Il est possible d'obtenir le son CD le plus fidèle possible du lecteur de disque compact en réglant cet interrupteur de manière que le témoin s'allume. En ce faisant, les signaux d'entrée du disque compact sont envoyés directement à l'amplificateur spécial pour disque compact en contournant le sélecteur INPUT, les commandes **BASS**, **TREBLE**, **BALANCE** et **LOUDNESS**, et sont ensuite envoyés à l'amplificateur. Ce mode d'acheminement des signaux permet d'obtenir une grande fidélité du son CD en éliminant toutes les altérations des signaux de disque compact.

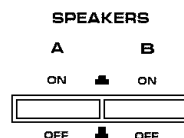


Remarque

Si les interrupteurs **CD DIRECT AMP** et **PURE DIRECT** sont tous deux en position "ON", l'interrupteur **CD DIRECT AMP** seulement fonctionnera.

Sélection des enceintes acoustiques

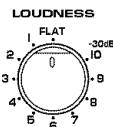
Une ou deux paires d'enceintes peuvent être branchées à cet appareil. Les commutateurs d'enceintes **SPEAKERS** permettent de faire la sélection de la paire **A** ou **B** choisie, ou des deux paires simultanément.



Réglage de la commande de compensation physiologique continuellement variable (LOUDNESS)

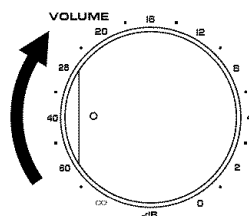
Lors d'une écoute à volume faible, cette commande compense la perte de sensibilité de l'oreille humaine pour les fréquences basses et élevées. Cette commande est réglable afin de conserver une portée tonale étendue, quel que soit le niveau de volume des sons.

1



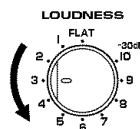
Régler à la position "FLAT".

2



Régler à son niveau d'écoute le plus fort.

3



Tourner jusqu'à ce que le volume désiré soit obtenu.

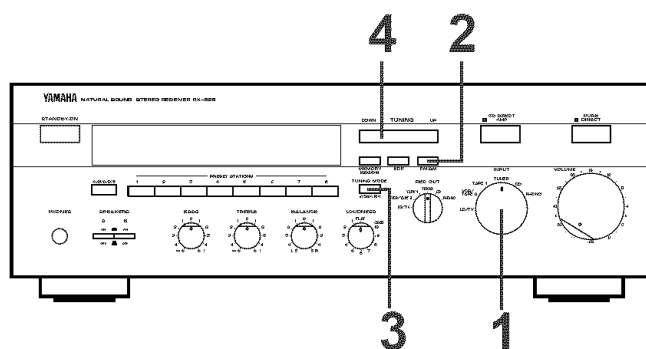
Utilisation de l'interrupteur PURE DIRECT

En réglant cet interrupteur de façon que le témoin s'allume, il est possible d'obtenir le son le plus pur des sources audio. En ce faisant, les signaux audio contournent les commandes **BASS**, **TREBLE**, **BALANCE** et **LOUDNESS**, ce qui permet d'éliminer toute altération des signaux audio.



SYNTONISATION

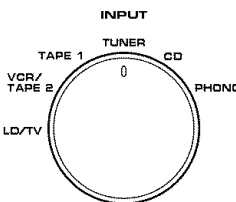
Lorsque les signaux des stations sont forts et qu'il n'y a pas d'interférences, la syntonisation rapide avec recherche automatique (SYNTONISATION AUTOMATIQUE) est possible. Cependant, si les signaux de la station désirée sont faibles, il faudra avoir recours à une syntonisation manuelle (SYNTONISATION MANUELLE).

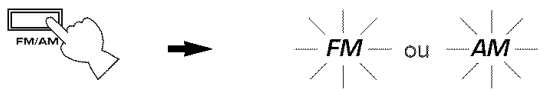


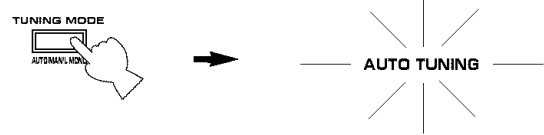
SYNTONISATION AUTOMATIQUE

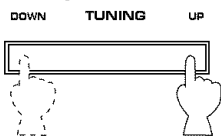
SYNTONISATION MANUELLE

- 1** Sélectionner "TUNER" comme source d'entrée.


- 2** Sélectionner la gamme (FM ou AM) de la station désirée, tout en la vérifiant sur l'affichage.


- 3**

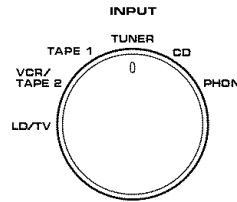

- 4** Pour syntoniser une fréquence plus élevée, appuyer une fois sur le côté droit de la touche. Pour syntoniser une fréquence plus basse, appuyer une fois sur le côté gauche de la touche.

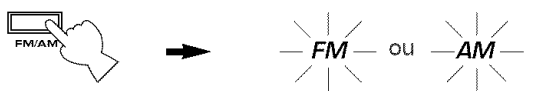



* Lorsque le mécanisme de recherche de station s'arrête sur une station qui n'est pas la station désirée, appuyer à nouveau sur la touche.

* Lorsque le mécanisme de recherche de station ne s'arrête pas sur la station désirée (parce que les signaux de la station d'émission sont trop faibles), employer la méthode de SYNTONISATION MANUELLE décrite à la page suivante.

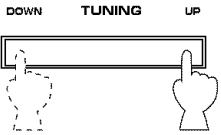
- 1** Sélectionner "TUNER" comme source d'entrée.


- 2** Sélectionner la gamme (FM ou AM) de la station désirée, tout en la vérifiant sur l'affichage.


- 3**



Eteindre l'indicateur "AUTO TUNING".
- 4** Syntoniser manuellement sur la station désirée.



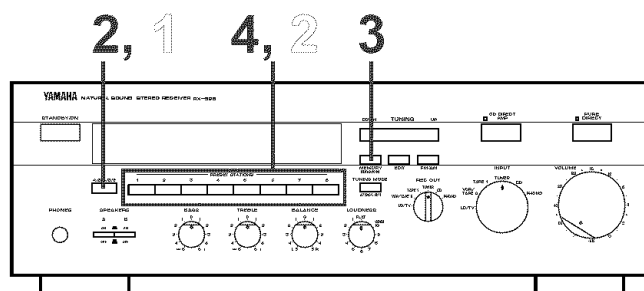
* Pour continuer la recherche de station, appuyer sur la touche et la maintenir enfoncée.

Remarque
Lorsqu'on syntonise l'appareil manuellement sur une station FM, cette station est reçue en mode mono, pour permettre d'améliorer la qualité de réception des signaux.

SYNTONISATION PREREGLEE

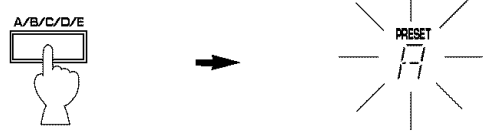
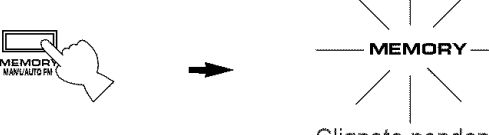
SYNTONISATION PREREGLEE MANUELLE

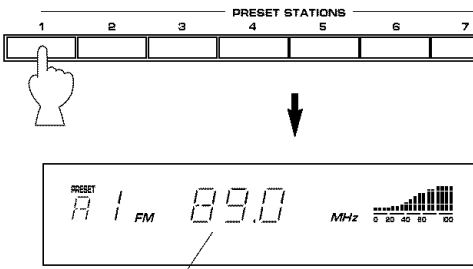
Cet appareil peut mémoriser la fréquence des stations d'émission sélectionnée par syntonisation. Grâce à cette fonction, il suffit de sélectionner le numéro de station préréglée sur lequel elle est mémorisée pour rappeler la station correspondante. Il est possible de mémoriser jusqu'à 40 stations (8 stations sur chacun des 5 groupes).



Mémorisation des stations

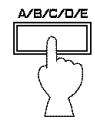
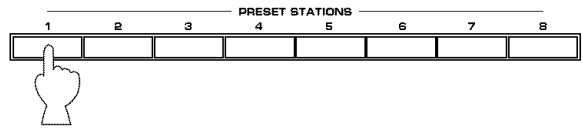
Pour rappeler une station préréglée

- 1 Syntoniser l'appareil sur la station désirée.
(Se reporter à la page précédente pour des informations détaillées.)
- 2 Sélectionner le groupe désiré (A – E) des stations préréglées tout en le vérifiant sur l'affichage.
 
- 3
 

Clignote pendant environ 5 secondes.
- 4 Sélectionner un numéro de station préréglée à l'endroit où l'on veut programmer la station avant que l'indicateur "MEMORY" disparaisse de l'affichage.
 

Indique que la station affichée a été programmée sur A1.

* Programmer de la même manière les stations désirées sur A2, A3 ... A8.
* De la même manière, il est possible de programmer plus de stations sur des numéros de préréglage de stations d'autres groupes en sélectionnant d'autres groupes à l'opération 2.

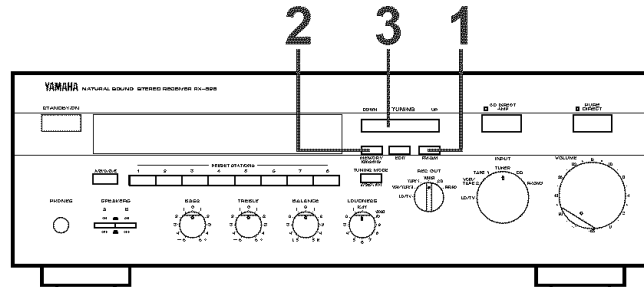
- 1 Sélectionner le groupe de stations préréglées.
 
- 2 Appuyer sur le numéro correspondant à la station préréglée.
 

- Remarques**
- Toute nouvelle programmation de station sur une touche de préréglage efface la programmation précédente.
 - Le mode de réception (mono ou stéréo) est programmé en même temps que la fréquence de la station.

Mémoire de maintien
Le circuit de mémoire de maintien évite que les informations programmées ne soient perdues, si par exemple on met cet appareil en mode d'attente, ou si la fiche d'alimentation est retirée de la prise CA, ou encore si le courant est coupé à cause d'une panne de courant.
Si l'alimentation est coupée pendant plus d'une semaine, la mémoire peut être effacée. Dans ce cas, elle peut être reprogrammée en suivant le processus de SYNTONISATION PREREGLEE.

SYNTONISATION PREREGLEE AUTOMATIQUE

Il est aussi possible d'utiliser la fonction de syntonisation préréglée automatique pour les stations FM seulement. Grâce à cette fonction, l'appareil peut effectuer la syntonisation automatique et la mémorisation ordonnée des stations FM émettant des signaux puissants. Jusqu'à 40 stations peuvent être mémorisées automatiquement sur les touches de préréglage de station en suivant une méthode similaire à celle indiquée à la page 36 pour la syntonisation préréglée manuelle.



Mémorisation des stations

1

2

Appuyer sur la touche et la maintenir enfoncée pendant plus de 3 secondes.

Clignote.

3

Pour syntoniser des fréquences plus hautes, appuyer une fois sur le côté droit.
 Pour syntoniser des fréquences plus basses, appuyer une fois sur le côté gauche.
 * Un instant après, si l'on n'appuie pas sur la touche **TUNING**, la syntonisation préréglée automatique commence automatiquement vers les fréquences plus hautes.

La syntonisation préréglée automatique commence à partir de la fréquence actuellement affichée. Les stations reçues sont programmées dans l'ordre sur A1, A2....A8.
 * Si plus de 8 stations sont reçues, elles sont aussi programmées sur les numéros de stations préréglées des autres groupes (B, C, D et E) dans cet ordre.

Pour programmer la première station reçue par syntonisation préréglée automatique sur le numéro de station préréglée voulu;

Si l'on veut par exemple programmer la première station reçue sur C5, sélectionner "C5" au moyen de la touche **A/B/C/D/E** et des touches **PRESET STATIONS** après avoir appuyé sur la touche **MEMORY** à l'étape 2. Appuyer ensuite sur la touche **TUNING**. La première station reçue est programmée sur C5, et les stations suivantes sont programmées dans l'ordre sur C6, C7...

Lorsque la programmation des stations a été accomplie sur tous les numéros jusqu'à E8, la syntonisation préréglée automatique s'arrête automatiquement.

Lorsque la syntonisation préréglée automatique est terminée;

L'affichage donne la fréquence de la dernière station préréglée. Vérifier la nature et le nombre de stations préréglées en suivant la procédure décrite à la section "Pour rappeler une station préréglée" à la page 36.

Pour rappeler une station préréglée

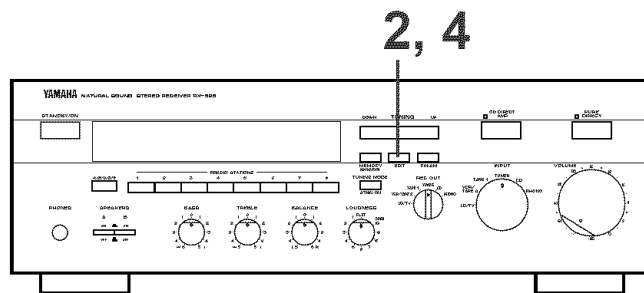
Il suffit de suivre la procédure décrite à la section "Pour rappeler une station préréglée" à la page 36.

Remarques

- Il est possible de remplacer manuellement une station préréglée par une autre station FM ou AM en suivant simplement la procédure décrite à la section "Mémorisation des stations" à la page 36.
- Si le nombre de stations reçues ne suffit pas à remplir tous les numéros de stations préréglées jusqu'à E8, la recherche se terminera après avoir recherché toutes les fréquences de stations.
- Avec cette fonction, seules les stations FM émettant un signal suffisamment puissant peuvent être mémorisées automatiquement. Si la station que l'on veut programmer émet un signal faible, il faut la syntoniser manuellement en mono et la programmer en suivant la procédure décrite à la section "Mémorisation des stations" à la page 36.

PERMUTATION DE STATIONS PREREGLEES

Il est possible de permuter les touches de mémorisation de deux stations préréglées de la manière indiquée ci-dessous.



Exemple:

Pour permuter la station préréglée de E1 à A5, et vice-versa.

1 Rappeler la station préréglée sur E1 (en suivant la méthode décrite à la section "Pour rappeler une station préréglée" à la page 36).
2 <p>Clignote.</p>
3 Ensuite, rappeler la station préréglée sur A5 en suivant la même méthode qu'à l'étape 1. <p>Clignote.</p>

4 <p>Indique que la permutation des stations est terminée.</p>
--

EN CAS DE DIFFICULTE

Si l'appareil ne fonctionne pas correctement, avant de conclure qu'il est en panne, le vérifier selon la liste suivante de problèmes possibles. Cette liste donne des détails sur les remèdes que vous pouvez appliquer vous-même sans avoir à appeler un spécialiste. Si vous avez quelque doute ou question, consulter votre revendeur officiel YAMAHA le plus proche.

	SYMPTOME	CAUSE	REMEDE
Amplificateur	L'appareil ne se met pas sous tension lorsqu'on appuie sur l'interrupteur STANDBY/ON.	Le cordon d'alimentation n'est pas branché ou ne l'est pas complètement.	Bien brancher le cordon d'alimentation.
	Cet appareil ne fonctionne pas normalement.	Il y a interférence de bruits extérieurs puissants (orage, électricité statique excessive, etc.) ou on a effectué une opération erronée en utilisant cet appareil.	Faire passer cet appareil au mode d'attente et débrancher le cordon d'alimentation de la prise secteur. Après environ trente secondes, rétablir l'alimentation et utiliser à nouveau cet appareil.
	Pas de son ou pas d'image.	Mauvais raccordement des câbles de sortie.	Raccorder correctement les câbles. Si le problème persiste, les câbles sont peut-être en mauvais état.
		Sélection d'entrée incorrecte.	Sélectionner une source d'entrée correcte au moyen du sélecteur INPUT.
		Les interrupteurs SPEAKERS ne sont pas correctement réglés.	Régler l'interrupteur SPEAKERS correspondant aux enceintes que l'on utilise sur la position "ON".
		Les connexions des enceintes ne sont pas correctes.	Effectuer des connexions correctes.
	Le son se coupe soudainement.	Le circuit de protection s'est déclenché dû à un court-circuit, etc.	Mettre cet appareil en mode d'attente puis le rallumer pour remettre à zéro le circuit de protection.
		La minuterie SLEEP a été activée.	Désactiver la minuterie SLEEP.
	Les sons ne sont émis aux enceintes que d'un seul côté.	La commande BALANCE n'est pas correctement réglée.	Régler correctement la commande.
		Mauvais raccordement des câbles.	Raccorder correctement les câbles. Si le problème persiste, les câbles sont peut-être en mauvais état.
	Le son "bourdonne".	Mauvais raccordement des câbles.	Raccorder fermement les prises audio. Si le problème persiste, le câble est peut-être en mauvais état.
		Le tourne-disque n'est pas raccordé à une prise de mise à la terre.	Faire le branchement de mise à la terre entre le tourne-disque et cet appareil.
	Le niveau de volume est bas à la lecture d'un disque.	Le disque est lu sur un tourne-disque avec cellule à aimant mobile.	Raccorder le tourne-disque à l'appareil par le biais de l'amplificateur à tête à aimant mobile.
Il est impossible d'augmenter le niveau de volume, ou il y a une distorsion du son.	L'appareil branché aux bornes de sortie REC de cet appareil est hors tension.	Mettre l'appareil concerné sous tension.	
Le volume sonore est faible.	La fonction de compensation physiologique (LOUDNESS) est activée.	Placer la commande LOUDNESS sur la position FLAT (réponse plate).	
Il est impossible de changer la source d'entrée, bien que le sélecteur INPUT soit activé.	L'interrupteur CD DIRECT AMP est placé sur la position "ON".	Mettre l'interrupteur CD DIRECT AMP sur la position "OFF".	
Les commandes BASS, TREBLE, BALANCE et LOUDNESS ne fonctionnent pas.	L'interrupteur CD DIRECT AMP ou PURE DIRECT est réglé sur la position "ON".	Les interrupteurs CD DIRECT AMP et PURE DIRECT doivent être placés sur la position "OFF" pour pouvoir utiliser ces commandes.	
FM	La réception FM stéréo est parasitée.	A cause des caractéristiques des émissions FM stéréo, ceci est limité aux cas où l'émetteur est éloigné ou quand l'entrée d'antenne est faible.	Vérifier les raccordements de l'antenne. Essayer d'utiliser une antenne FM à éléments multiples. Régler la touche TUNING MODE sur le mode de syntonisation manuelle.
	Il y a de la distorsion et une réception claire ne peut pas être obtenue, même avec une bonne antenne FM.	Il y a des interférences fantômes.	Ajuster l'emplacement de l'antenne pour éliminer les interférences fantômes.
	Une station voulue ne peut pas être syntonisée avec la méthode de syntonisation automatique.	La station est trop faible.	Utiliser la méthode de syntonisation manuelle. Utiliser une antenne FM directionnelle de bonne qualité.
	Les stations pré-réglées préalablement ne peuvent plus être syntonisées.	Cet appareil a été débranché pendant longtemps.	Recommencer le pré-réglage.
AM	Une station voulue ne peut pas être syntonisée avec la méthode de syntonisation automatique.	Signal faible ou raccordements lâches de l'antenne.	Resserrer les raccordements du cadre-antenne AM et le faire tourner de façon à obtenir la meilleure réception possible. Utiliser la méthode de syntonisation manuelle.
	Il y a des craquements continus et des bruits de sifflement.	Ce sont des bruits provenant d'éclairages, de lampes fluorescentes, de moteurs, de thermostats et d'autres équipements électriques.	Utiliser une antenne extérieure et un câble de mise à la terre. Ceci aidera mais il est difficile d'éliminer tout le bruit.
	Il y a des bruits de ronflements et d'ondes (en particulier le soir).	Un téléviseur est utilisé près de l'appareil.	Eloigner cet appareil du téléviseur.
Télécommande	La télécommande ne fonctionne pas.	Le détecteur de télécommande de l'appareil principal est exposé à la lumière directe du soleil (ou d'une lampe fluorescente de type inverseur, etc.).	Changer la position de l'appareil principal.
		Les piles de cette télécommande sont trop faibles.	Remplacer les piles.
Autres	Les sons se dégradent lorsqu'on écoute avec un casque relié à un lecteur de disque compact ou à une platine à cassette raccordés à cet appareil.	Cet appareil est en mode d'attente.	Mettre cet appareil sous tension.

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

SECTION AUDIO

Puissance de sortie minimum RMS par canal
8 ohms, 20 Hz à 20 kHz, 0,025% de DHT
.....80W+80W
6 ohms, 20 Hz à 20 kHz, 0,05% de DHT
.....90W+90W

Puissance maximale (EIAJ) [Modèle général
seulement]
8 ohms, 1 kHz, 10% de DHT130W
6 ohms, 1 kHz, 10% de DHT150W

Puissance dynamique par canal
(Mesurée par la méthode IHF Dynamic
Headroom)
8/6/4/2 ohms120/140/180/200W

Largeur de bande de puissance
8 ohms, 40W, 0,05% de DHT
.....10 Hz à 50 kHz

Facteur d'amortissement (SPEAKERS A)
8 ohms, 20 Hz à 20 kHz240 ou moins

Sensibilité d'entrée/impédance
PHONO MM2,5 mV/47 k-ohms
CD/TAPE 1/VCR-TAPE 2/LD-TV
.....150 mV/47 k-ohms

Signal d'entrée maximum
PHONO MM
1 kHz, 0,003% de DHT115 mV

Niveau de sortie/impédance
REC OUT (PHONO)150 mV/1,5 k-ohms

Sortie nominale de prise de
casque/impédance
Niveau de sortie (8 ohms, 0,025% de DHT)
.....0,3V
Impédance680 ohms

Réponse en fréquence (20 Hz à 20 kHz)
CD/TAPE 1/VCR-TAPE 2/LD-TV
.....0±0,5 dB

Déviations d'égalisation RIAA
PHONO MM0±0,5 dB

Distorsion harmonique totale (20 Hz à 20 kHz)
PHONO MM to REC OUT
3V0,003%
CD/TAPE 1/VCR-TAPE 2/LD-TV à SP OUT
40W/8 ohms0,01%

Rapport signal/bruit (IHF réseau A)
PHONO MM
(5 mV entrée court-circuitée)88 dB
CD DIRECT AMP SW: ON
(court-circuitée)110 dB

Bruit résiduel (IHF réseau A)
CD DIRECT AMP SW: ON35 µV
PURE DIRECT SW: ON90 µV

Séparation des canaux
CD/TAPE 1/VCR-TAPE 2/LD-TV
(entrée terminée 5,1 k-ohms, 1 kHz)
.....65 dB

Caractéristiques de contrôle de la tonalité
BASS: Augmentation/coupeure
.....±10 dB (20 Hz)
Fréquence de rétablissement
.....350 Hz
TREBLE: Augmentation/coupeure
.....±10 dB (20 kHz)
Fréquence de rétablissement
.....3,5 kHz

Commande de compensation physiologique
continuellement variable (LOUDNESS)
(Egalisation reliée au niveau)
Atténuation-30 dB (1 kHz)

SECTION VIDEO

Niveau d'entrée/impédance1 Vc.c/75 ohms
Niveau de sortie/impédance1 Vc.c/75 ohms

SECTION FM

Gamme de syntonisation
[Modèles pour les Etats-Unis et le Canada]
.....87,5 à 107,9 MHz
[Modèles pour l'Australie et général]
.....87,5 à 108,0 MHz

Sensibilité de silencieux 50 dB (IHF, 75 ohms)
Mono1,55 µV (15,1 dBf)
Stéréo21 µV (37,7 dBf)

Sensibilité utilisable (75 ohms)
(silencieux S/B 30 dB, 1 kHz, 100% de mod.)
.....0,8 µV (9,3 dBf)
DIN, Mono (26 dB)0,9 µV
DIN, Stéréo (46 dB)24 µV

Rapport de réponse d'image45 dB

Rapport de réponse FI70 dB

Rapport de réponse de bruit70 dB

Rapport de suppression AM55 dB

Rapport de capture1,5 dB

Sélectivité de canal alterné85 dB

Rapport signal/bruit (IHF)
Mono/Stéréo80 dB/75 dB

Distorsion harmonique (1 kHz)
Mono/Stéréo0,1/0,2%

Séparation stéréo (1 kHz)50 dB

Réponse en fréquence
20 Hz à 15 kHz0±1,5 dB

SECTION AM

Gamme de syntonisation
[Modèles pour les Etats-Unis, le Canada et
général]530 à 1.710 kHz
[Modèle pour l'Australie]
.....531 à 1.611 kHz

Sensibilité utilisable100 µV/m

Sélectivité32 dB

Rapport signal/bruit50 dB

Rapport de réponse d'image40 dB

Rapport de réponse de bruit50 dB

Distorsion harmonique (400 Hz)0,3%

SECTION AUDIO

Niveau de sortie/impédance
FM (100% de mod., 1 kHz)
.....500 mV/2,2 k-ohms
AM (30% de mod., 400 kHz)
.....150 mV/2,2 k-ohms

GENERALES

Alimentation
[Modèles pour les Etats-Unis et le Canada]
.....CA 120V, 60 Hz
[Modèle pour l'Australie]CA 240V, 50 Hz
[Modèle général]
.....CA 110/120/220/240V, 60/50 Hz

Consommation
[Modèle pour les Etats-Unis]190W
[Modèle pour le Canada]250W, 320VA
[Modèles pour l'Australie et général]
.....210W

Consommation maximale [Modèle général
seulement]450W

Prises CA
2 PRISES COMMUTEES
[Modèles pour les Etats-Unis, le Canada et
général]100W max. au total
1 PRISE COMMUTEE
[Modèle pour l'Australie]
.....100W max. au total

Dimensions (L x H x P)
.....435 x 151 x 389,8 mm

Poids9,5 kg

AccessoiresCadre-antenne AM
Antenne FM intérieure
Emetteur de télécommande
Piles

Adaptateur d'antenne (Modèles pour les
Etats-Unis et le Canada seulement)

Caractéristiques techniques modifiables sans
préavis.

YAMAHA

YAMAHA ELECTRONICS CORPORATION, USA 6660 ORANGETHORPE AVE., BUENA PARK, CALIF. 90620, U.S.A.
YAMAHA CANADA MUSIC LTD. 135 MILNER AVE., SCARBOROUGH, ONTARIO M1S 3R1, CANADA
YAMAHA ELECTRONIK EUROPA G.m.b.H. SIEMENSSTR. 22-34, 25462 RELLINGEN BEI HAMBURG, F.R. OF GERMANY
YAMAHA ELECTRONIQUE FRANCE S.A. RUE AMBROISE CROIZAT BP70 CROISSY-BEAUBOURG 77312 MARNE-LA-VALLEE CEDEX02, FRANCE
YAMAHA ELECTRONICS (UK) LTD. YAMAHA HOUSE, 200 RICKMANSWORTH ROAD WATFORD, HERTS WD1 7JS, ENGLAND
YAMAHA SCANDINAVIA A.B. J A WETTERGRENS GATA 1, BOX 30053, 400 43 VÄSTRA FRÖLUNDA, SWEDEN
YAMAHA MUSIC AUSTRALIA PTY, LTD. 17-33 MARKET ST., SOUTH MELBOURNE, 3205 VIC., AUSTRALIA

YAMAHA CORPORATION
VZ85310 Printed in Malaysia