

# YAMAHA

# R-V702

# R-V502

*Natural Sound AV Receiver*

*Récepteur audiovisuel "Son Naturel"*

*Receptor AV de Sonido Natural*

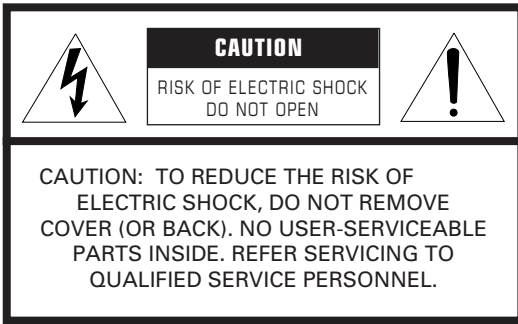
*Thank you for selecting this YAMAHA AV receiver.*

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

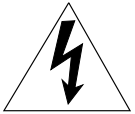
*Muchas gracias por haber adquirido este receptor AV YAMAHA.*

**OWNER'S MANUAL  
MODE D'EMPLOI  
MANUAL DE INSTRUCCIONES**

# SAFETY INSTRUCTIONS



• 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.**

- 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.

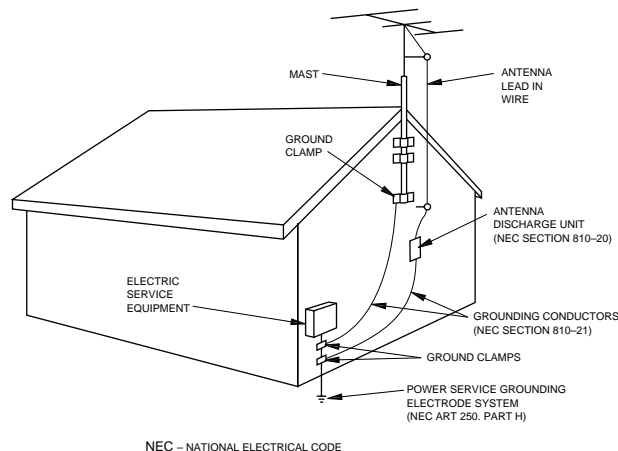
**Note to CATV system installer:**

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.

**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.

EXAMPLE OF ANTENNA GROUNDING

**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.

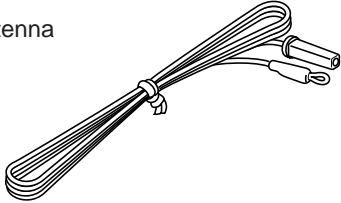
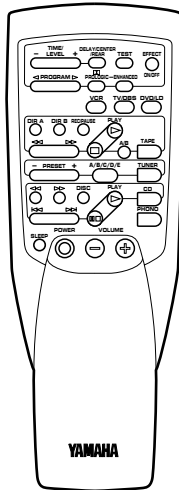
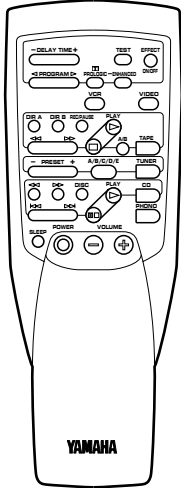
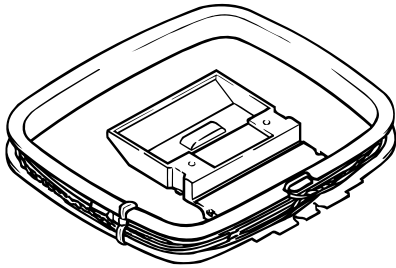
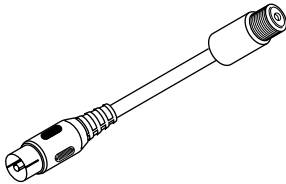
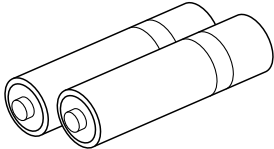


# CONTENTS

Safety Instructions .....	Inside the Front Cover	Speaker Balance Adjustment .....	20
Supplied Accessories .....	2	Basic Operations .....	23
Features .....	3	Tuning Operations .....	26
Caution .....	4	Preset Tuning .....	27
Notes about the Remote Control Transmitter .....	5	Using Digital Sound Field Processor (DSP) .....	30
Profile of This Unit .....	6	Setting the SLEEP Timer .....	34
Speaker Setup .....	7	Troubleshooting .....	35
Connections .....	8	Specifications .....	36
Controls and Their Functions .....	14		

# SUPPLIED ACCESSORIES

After unpacking, check that the following parts are included.

<p>Indoor FM Antenna</p> 	<p>Remote Control Transmitter</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div data-bbox="938 1171 1051 1205"> <p><b>R-V702</b></p>  </div> <div data-bbox="1251 1171 1364 1205"> <p><b>R-V502</b></p>  </div> </div>
<p>AM Loop Antenna</p> 	
<p>Antenna adapter (U.S.A. and Canada models only)</p> 	
<p>Batteries (size AA, R6, UM-3)</p> 	

## FEATURES

---

### ● 5 Speaker Configuration

#### **R-V702**

##### <U.S.A. and Canada models>

Main: 80W + 80W (8Ω) RMS Output Power, 0.09% THD, 1 kHz

Center: 80W (8Ω) RMS Output Power, 0.09% THD, 1 kHz

Rear: 20W + 20W (8Ω) RMS Output Power, 0.7% THD, 1 kHz

##### <Australia and General models>

Main: 80W + 80W (8Ω) RMS Output Power, 0.09% THD, 1 kHz

Center: 80W (8Ω) RMS Output Power, 0.09% THD, 1 kHz

Rear: 20W + 20W (8Ω) RMS Output Power, 0.7% THD, 1 kHz

#### **R-V502**

##### <U.S.A. model>

Main: 70W + 70W (8Ω) RMS Output Power, 0.09% THD, 1 kHz

Center: 70W (8Ω) RMS Output Power, 0.09% THD, 1 kHz

Rear: 20W + 20W (8Ω) RMS Output Power, 0.7% THD, 1 kHz

##### <Australia, Canada and General models>

Main: 60W + 60W (8Ω) RMS Output Power, 0.09% THD, 1 kHz

Center: 60W (8Ω) RMS Output Power, 0.09% THD, 1 kHz

Rear: 20W + 20W (8Ω) RMS Output Power, 0.7% THD, 1 kHz

- Digital Sound Field Processor
- Dolby Pro Logic Surround Decoder
- Theater-like Sound Experience by the Combination of Dolby Pro Logic and YAMAHA DSP Technology (CINEMA DSP)
- Automatic Input Balance Control for Dolby Pro Logic Surround
- Test Tone Generator for Easier Speaker Balance Adjustment
- 3 Center Channel Modes (NORMAL/WIDE/PHANTOM)
- 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

## 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. Make sure to allow a space of at least 10 cm behind, 20 cm on the both sides and 30 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 disconnect the 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. AC outlet  
Do not connect audio equipment to the AC outlet on the rear panel if that equipment requires more power than the outlet is rated to provide.
13. **Voltage Selector (General Model only)**  
**The voltage selector on the rear panel of this unit must be set for your local main voltage BEFORE plugging into the AC main supply.**  
**Voltages are 110/120/220/240 V AC, 50/60 Hz.**

### IMPORTANT

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

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.

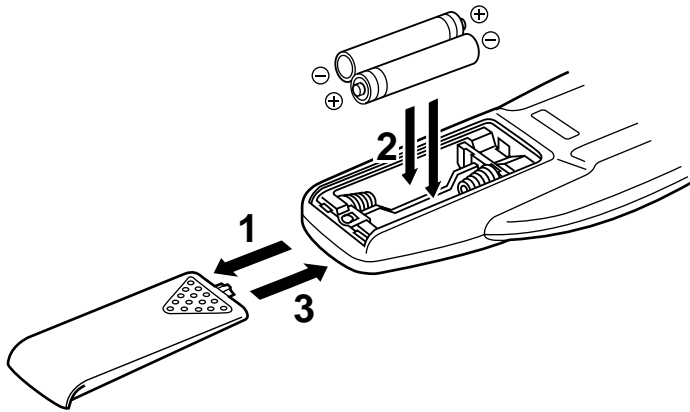
The apparatus is not disconnected from the AC power source as long as it is connected to the wall outlet, even if the apparatus itself is turned off.

### FREQUENCY STEP switch (General Model only)

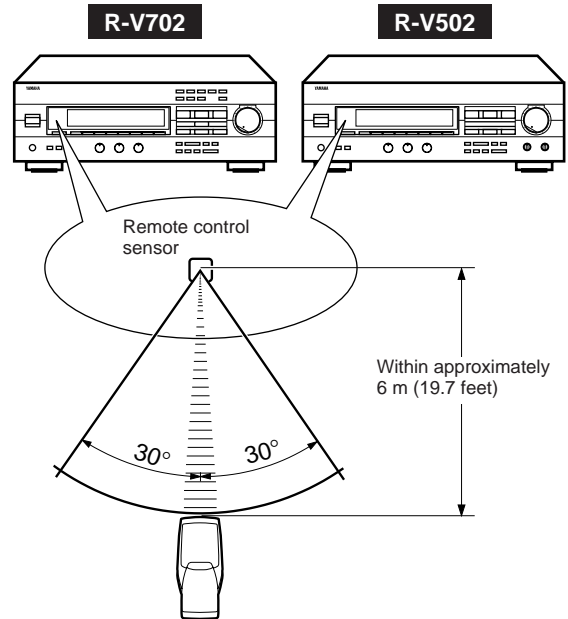
Because the interstation frequency spacing differs in different areas, set the FREQUENCY STEP switch (located at the rear) according to the frequency spacing in your area. Before setting this switch, disconnect the AC power plug of this unit from the AC outlet.

# NOTES ABOUT THE REMOTE CONTROL TRANSMITTER

## Battery installation



## Remote control transmitter operation range



## 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.

### 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.

# PROFILE OF THIS UNIT

You are the proud owner of a Yamaha stereo receiver –an extremely sophisticated audio component. The Digital Sound Field Processor (DSP) built into this unit takes advantage of Yamaha's undisputed leadership in the field of digital audio processing to bring you a whole new world of listening experiences. Follow the instructions in this manual carefully when setting up your system, and this unit will sonically transform your room into a wide range of listening environments –movie theater, concert hall, and so on. In addition, you get incredible realism from sources encoded with Dolby Surround using the built-in Dolby Pro Logic Surround Decoder.

Please read this operation manual carefully and store it in a safe place for later reference.

## Digital Sound Field Processing

---

What is it that makes live music so good? Today's advanced sound reproduction technology lets you get extremely close to the sound of a live performance, but chances are you'll still notice something missing: the acoustic environment of the live concert hall. Extensive research into the exact nature of the sonic reflections that create the ambience of a large hall has made it possible for Yamaha engineers to bring you this same sound in your own listening room, so you'll feel all the sound of a live concert.

Furthermore, our technicians, armed with sophisticated measuring equipment, have even made it possible to capture the acoustics of a variety of venues such as an actual concert hall, theater, etc. to allow you to accurately recreate one of several actual live performance environments, all in your own home.

## Dolby Pro Logic Surround

---

This unit employs a Dolby Pro Logic Surround decoder similar to professional Dolby Stereo decoders used in many movie theaters. By using the Dolby Pro Logic Surround decoder, you can experience the dramatic realism and impact of Dolby Surround movie theater sound in your own home. Dolby Pro Logic employs a four channel five speaker system. The Pro Logic Surround system divides the input signal into four levels: the left and right main channels, the center channel (used for dialog), and the rear surround sound channels (used for sound effects, background noise, and other ambient noises). The center channel allows listeners seated in even less-than-ideal positions to hear the dialog originating from the action on the screen while experiencing good stereo imaging. Dolby Surround is encoded on the sound track of pre-recorded video tapes, laser discs, and some TV/cable broadcasts. When you play a source encoded with Dolby Surround on this unit, the Dolby Pro Logic Surround decoder decodes the signal and distributes the surround-sound effects.

This Dolby Pro Logic Surround Decoder employs a digital signal processing system. This system improves the stability of sound at each channel and minimizes crosstalk between channels, so that positioning of sounds around the room is more accurate compared with conventional analog signal processing systems. In addition, this unit features a built-in automatic input balance control. This always assures you the best performance without manual adjustment.

Manufactured under license from Dolby Laboratories Licensing Corporation. "Dolby", the double-D symbol and "Pro Logic" are trademarks of Dolby Laboratories Licensing Corporation.

## Dolby Pro Logic Surround + DSP

---

Dolby Surround sound system shows its full ability in a large movie theater, because movie sounds are originally designed to be reproduced in a large movie theater using many speakers. It is difficult to create a sound environment similar to that of a movie theater in your listening room, because the room size, materials of inside walls, the number of speakers, etc. of your listening room is much different from those of a movie theater.

Yamaha DSP technology made it possible to present you with nearly the same sound experience as that of a large movie theater in your listening room by compensating for lack of presence and dynamics in your listening room with its original digital sound fields combined with Dolby Surround sound field.

The combination of Dolby Pro Logic Surround and DSP is used on the sound field program "  PRO LOGIC ENHANCED".

### **CINEMA DSP**

The YAMAHA "CINEMA DSP" logo indicates these programs are created by the combination of Dolby Pro Logic and YAMAHA DSP technology.



# SPEAKER SETUP

## SPEAKERS TO BE USED

This unit is designed to provide the best sound-field quality with a 5 speaker configuration. The most effective speakers to use with this unit are main speakers, rear speakers and a center speaker. You may omit the center speaker. (Refer to the “**4-Speaker Configuration**” shown below.)

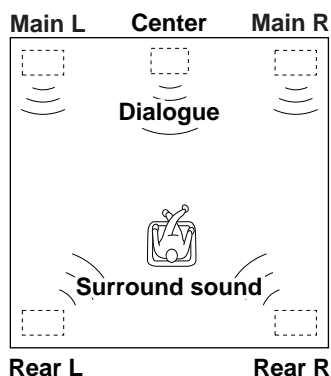
The main speakers are used for the main source sound plus the effect sounds. They will probably be the speakers from your present stereo system. The rear speakers are used for the effect and surround sounds, and the center speaker is for the center sounds (dialog etc.) within programs encoded with Dolby Surround. The center speaker needs to be equal in power to the main speakers, although the rear speakers should not be equal. However, all the speakers should have high enough power handling to accept the maximum output of this unit.

## SPEAKER CONFIGURATION

### 5-Speaker Configuration

This configuration is the most effective and recommended one. In this configuration, the center speaker is necessary as well as the rear speakers. If the program **DOLBY PRO LOGIC** or **DOLBY PRO LOGIC ENHANCED** is selected, conversations will be output from the center speaker and the ambience will be excellent.

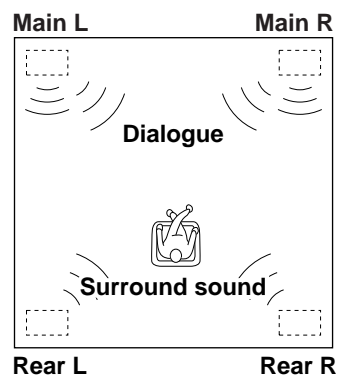
- Set the center channel mode to the “**NORMAL**” or “**WIDE**” position. (For details, refer to page 21.)



### 4-Speaker Configuration

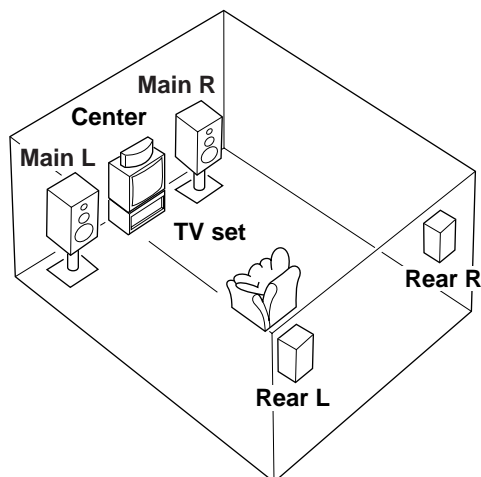
The center speaker is not used in this configuration. If the program **DOLBY PRO LOGIC** or **DOLBY PRO LOGIC ENHANCED** is selected, the center sound is output from the left and the right main speakers. However, the sound effect of other programs can be the same as that of the 5-speaker configuration.

- Be sure to set the center channel mode to the “**PHANTOM**” position. (For details, refer to page 21.)



## SPEAKER PLACEMENT

The recommended speaker configuration, the 5-speaker configuration, will require two speaker pairs: **main speakers** (your normal stereo speakers), and **rear speakers**, plus a **center speaker**. When you place these speakers, refer to the following.



- Main:** In normal position. (The position of your present stereo speaker system.)
- Rear:** Behind your listening position, facing slightly inward. Nearly six feet (approx. 1.8 m) up from the floor.
- Center:** Precisely between the main speakers. (To avoid interference with TV sets, use a magnetically shielded speaker.)

# CONNECTIONS

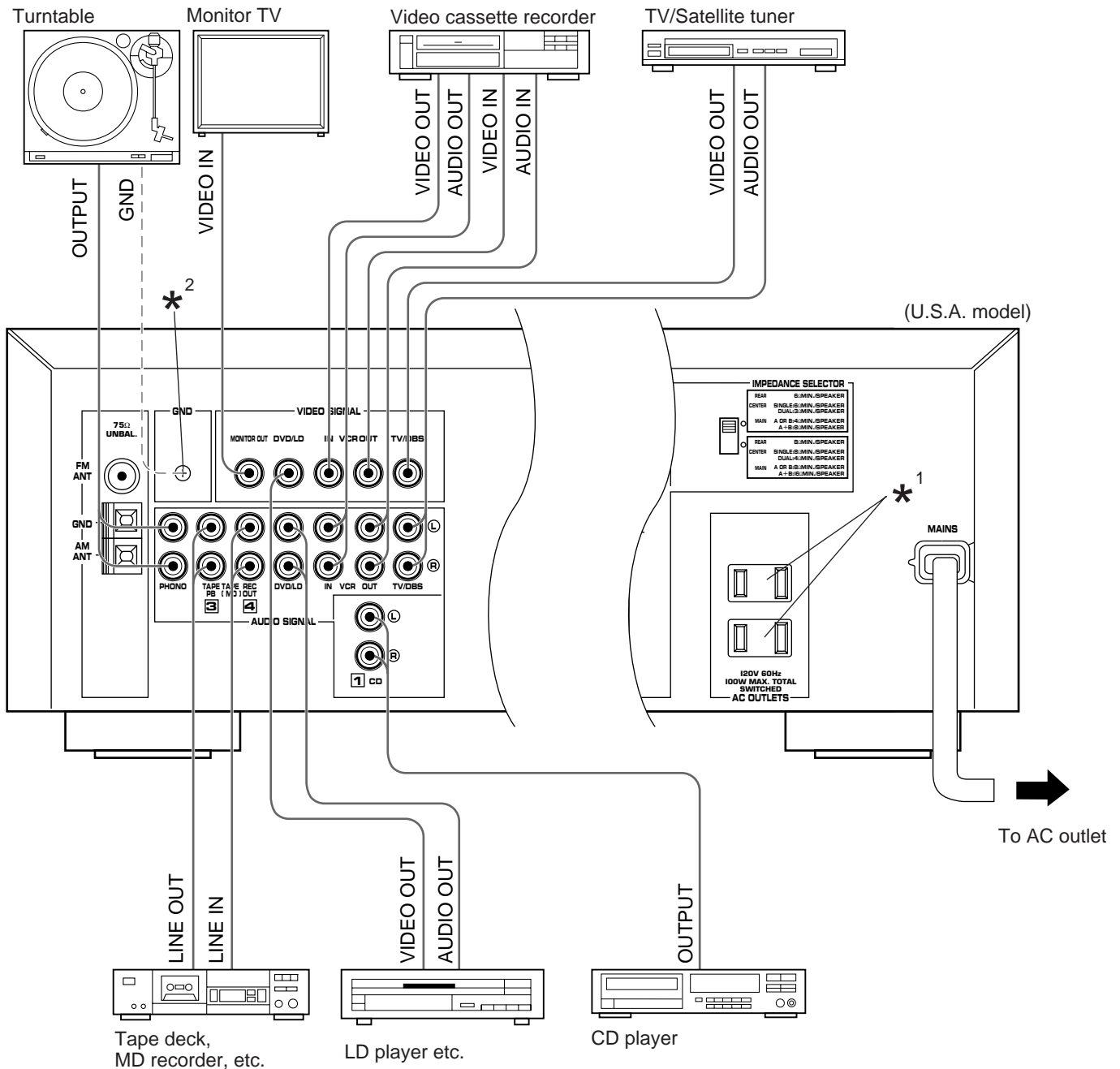
Never plug in this unit and other components until all connections are completed.

## 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.

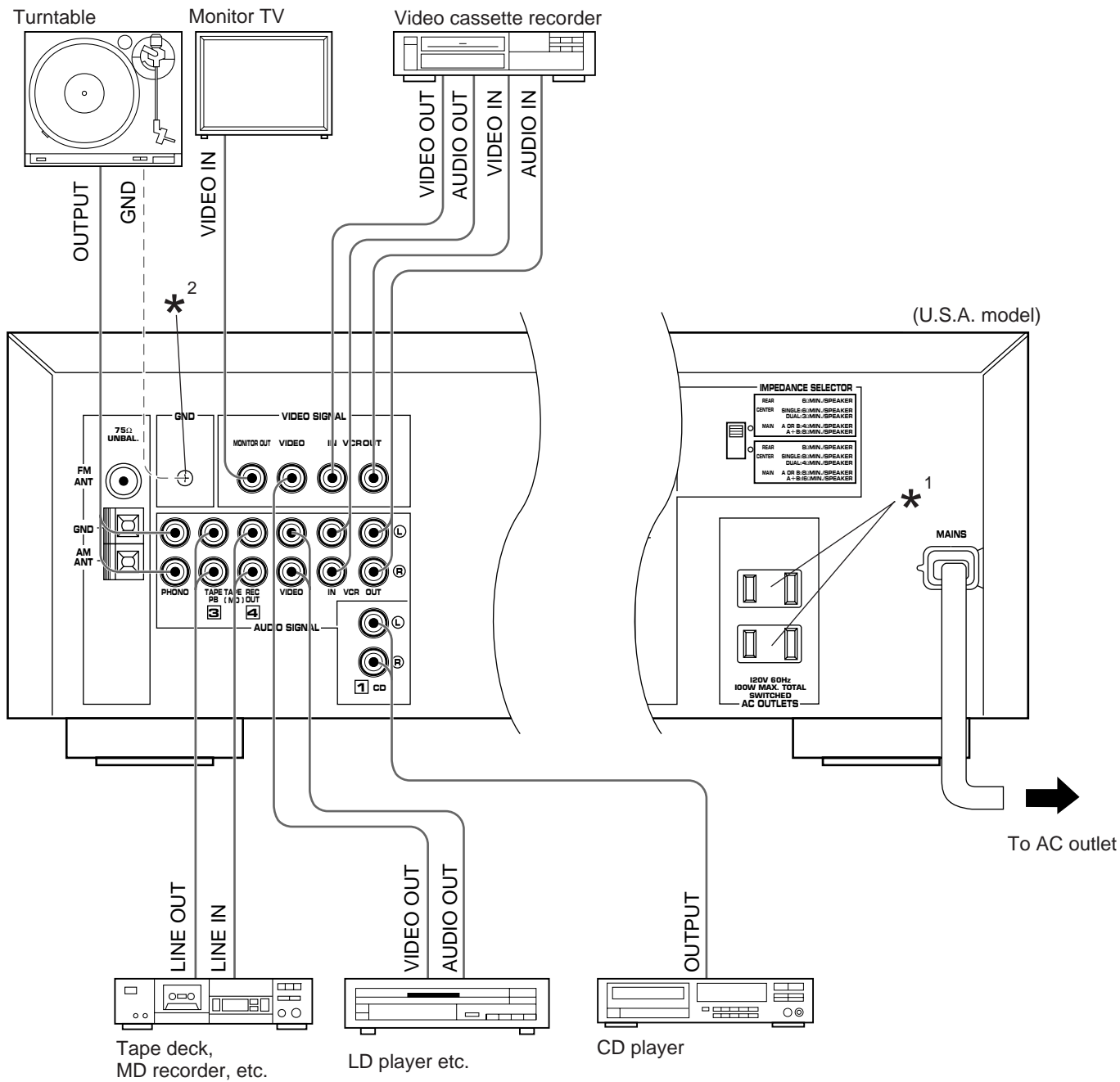
\* If you have YAMAHA components numbered as 1, 2, 3, etc. on the rear panel, connections can be made easily by making sure to connect the output (or input) terminals of each component to the same-numbered terminals of this unit.

### R-V702



\*<sup>1</sup>, \*<sup>2</sup>: See the next page.

**R-V502**



**\*<sup>1</sup>**  
**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.

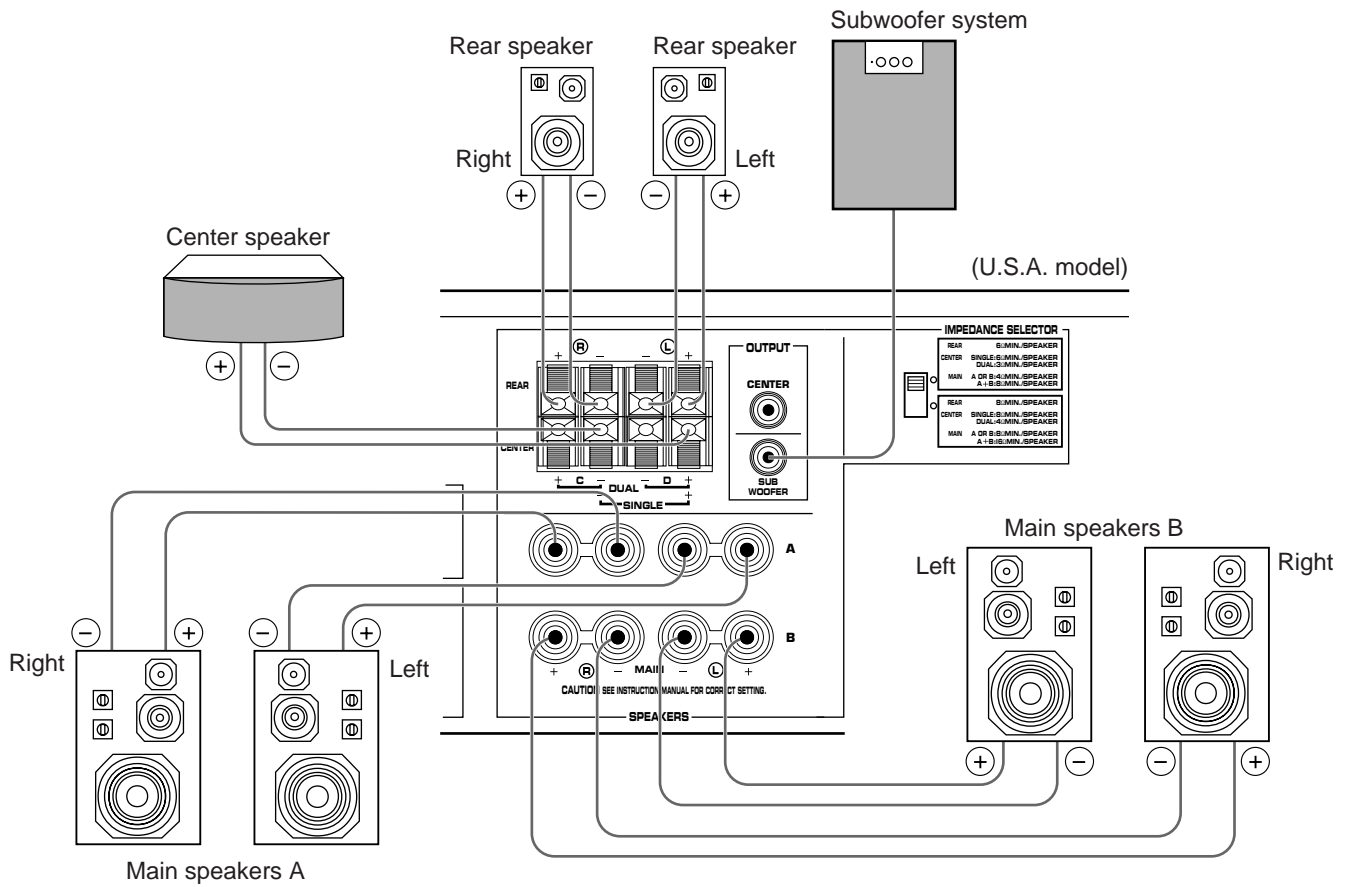
The power to the **SWITCHED** outlets is controlled by this unit's **POWER** switch or the provided remote control transmitter's **POWER** key. These outlets will supply power to any component whenever this unit is turned on.

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

**\*<sup>2</sup>**  
**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.

# CONNECTING SPEAKERS



**Note**

Use speakers with the specified impedance shown on the rear of this unit.

**Note on main speaker connections:**

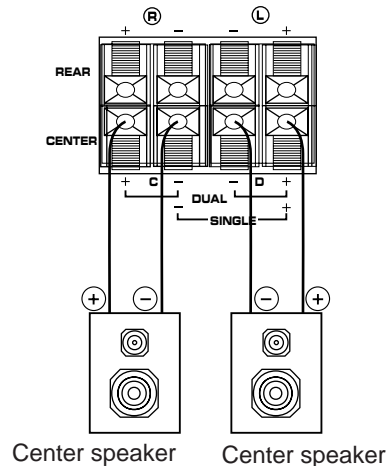
One or two speaker systems can be connected to this unit. If you use only one speaker system, connect it to either the **SPEAKERS A** or **B** terminals.

**Note on a subwoofer connection:**

You may wish to add a subwoofer to reinforce low frequencies. Connect the **SUBWOOFER OUTPUT** terminal of this unit to the **INPUT** terminal of the subwoofer amplifier, and connect the speaker terminals of the subwoofer amplifier to the subwoofer. With some subwoofers, including the Yamaha Active Servo Processing Subwoofer System, the amplifier and subwoofer are in the same unit.

**Note on center speaker connection:**

One or two center speakers can be connected to this unit. If you cannot place the center speaker on or under the TV, it is recommended to use two center speakers and place them on both sides of the TV to orient the center sound at the center position. For connecting two center speakers, follow the method shown below.



## How to Connect:

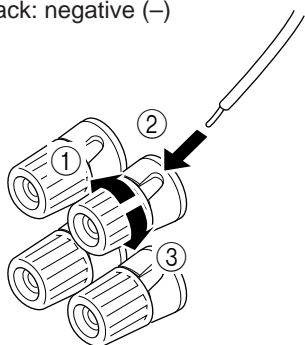
Connect the **SPEAKERS** terminals to your speakers with wire of the proper gauge, cut as short as possible. If the connections are faulty, no sound will be heard from the speakers. Make sure that the polarity of the speaker wires is correct, that is the + and – markings are observed. If these wires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

### Caution

**Do not let the bare speaker wires touch each other and do not let them touch any metal part of this unit. This could damage this unit and/or speakers.**

### For connecting to the MAIN SPEAKERS terminals

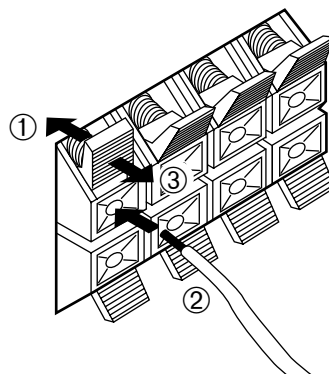
Red: positive (+)  
Black: negative (-)



- 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.

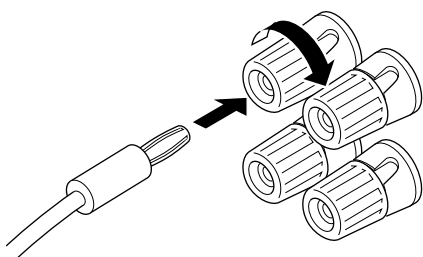
### For connecting to the REAR and CENTER SPEAKERS terminals

Red: positive (+)  
Black: negative (-)

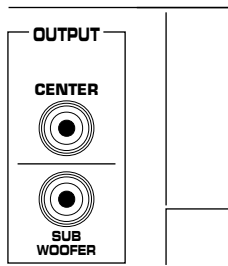


- ① Press the tab.
- ② Insert the bare wire.  
[Remove approx. 5mm (1/4") insulation from the speaker wires.]
- ③ Release the tab and secure the wire.

Banana Plug connections are also possible. Simply insert the Banana Plug connector into the corresponding terminal.



## OUTPUT terminals (for driving speakers with external amplifiers)



### CENTER OUTPUT terminal

This terminal is for center channel line output. There is no connection to this terminal when you use the built-in amplifier. However, if you drive a center speaker with an external power amplifier, connect the input terminal of the external amplifier to this terminal.

### SUBWOOFER OUTPUT terminal

This terminal is for connecting with the input terminal of an amplifier for driving a subwoofer.

This terminal outputs only frequencies below 200 Hz from the main and center channels.

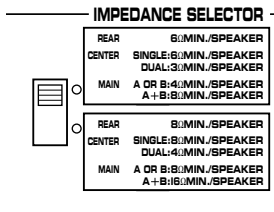
#### Note

Output level of signals from these terminals are adjusted by the use of **VOLUME** control on the front panel or **VOLUME** keys on the remote control transmitter.

## IMPEDANCE SELECTOR switch

Be sure to switch this only when the power of this unit is turned off.

Select the position whose requirements your speaker system meets.




(U.S.A. model)

 (Upper position)

**Rear:** The impedance of each speaker must be 6Ω or higher.

**Center:** If you use one center speaker, the impedance of the speaker must be 6Ω or higher.  
If you use two center speakers, the impedance of each speaker must be 3Ω or higher.

**Main:** If you use one pair of main speakers, the impedance of each speaker must be 4Ω or higher.  
If you use two pairs of main speakers, the impedance of each speaker must be 8Ω or higher.

 (Lower position)

**Rear:** The impedance of each speaker must be 8Ω or higher.

**Center:** If you use one center speaker, the impedance of the speaker must be 8Ω or higher.  
If you use two center speakers, the impedance of each speaker must be 4Ω or higher.

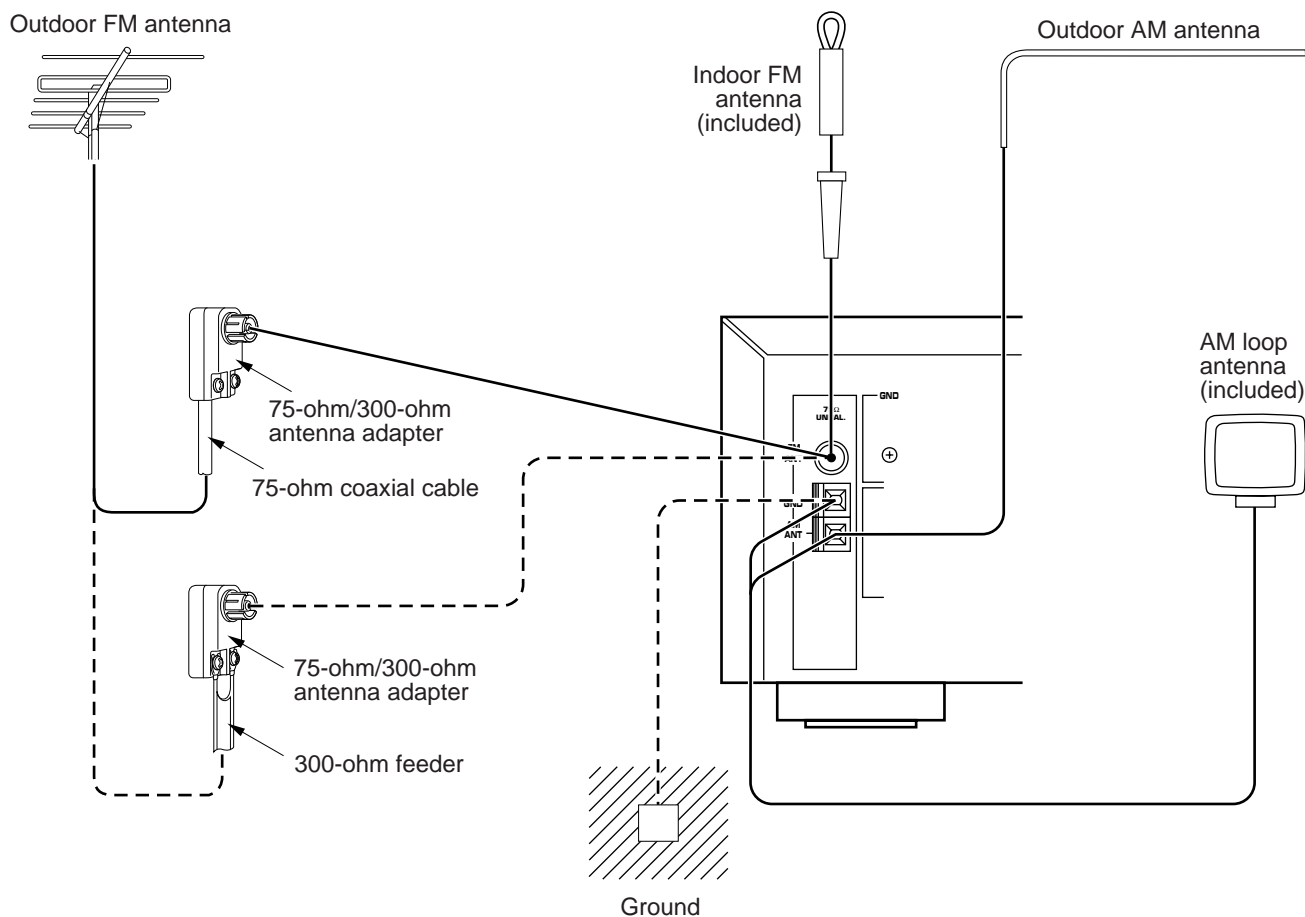
**Main:** If you use one pair of main speakers, the impedance of each speaker must be 8Ω or higher.

#### <Except Canada model>

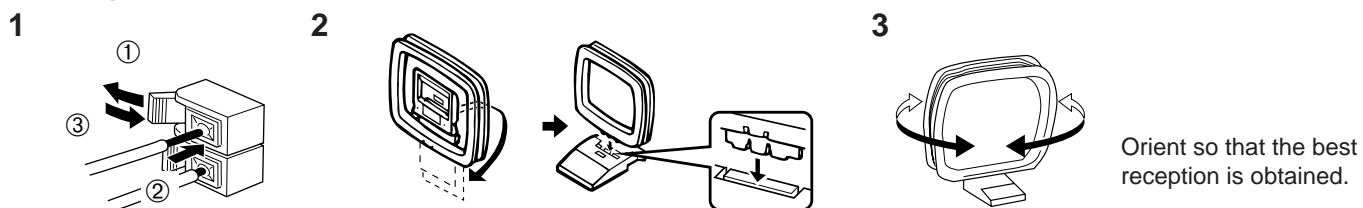
If you use two pairs of main speakers, the impedance of each speaker must be 16Ω or higher.

## ANTENNA CONNECTIONS

- Each antenna should be connected to the designated terminals correctly, referring to the following diagram.
- Both AM and FM indoor antennas are included with this unit. In general, these antennas will probably 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



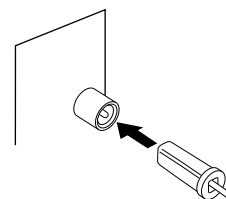
- \* The AM loop antenna should be placed apart from the main unit. The antenna may be hung on a wall.
- \* The AM loop antenna should be kept connected, even if an outdoor AM antenna is connected to this unit.

### GND terminal

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

### Notes

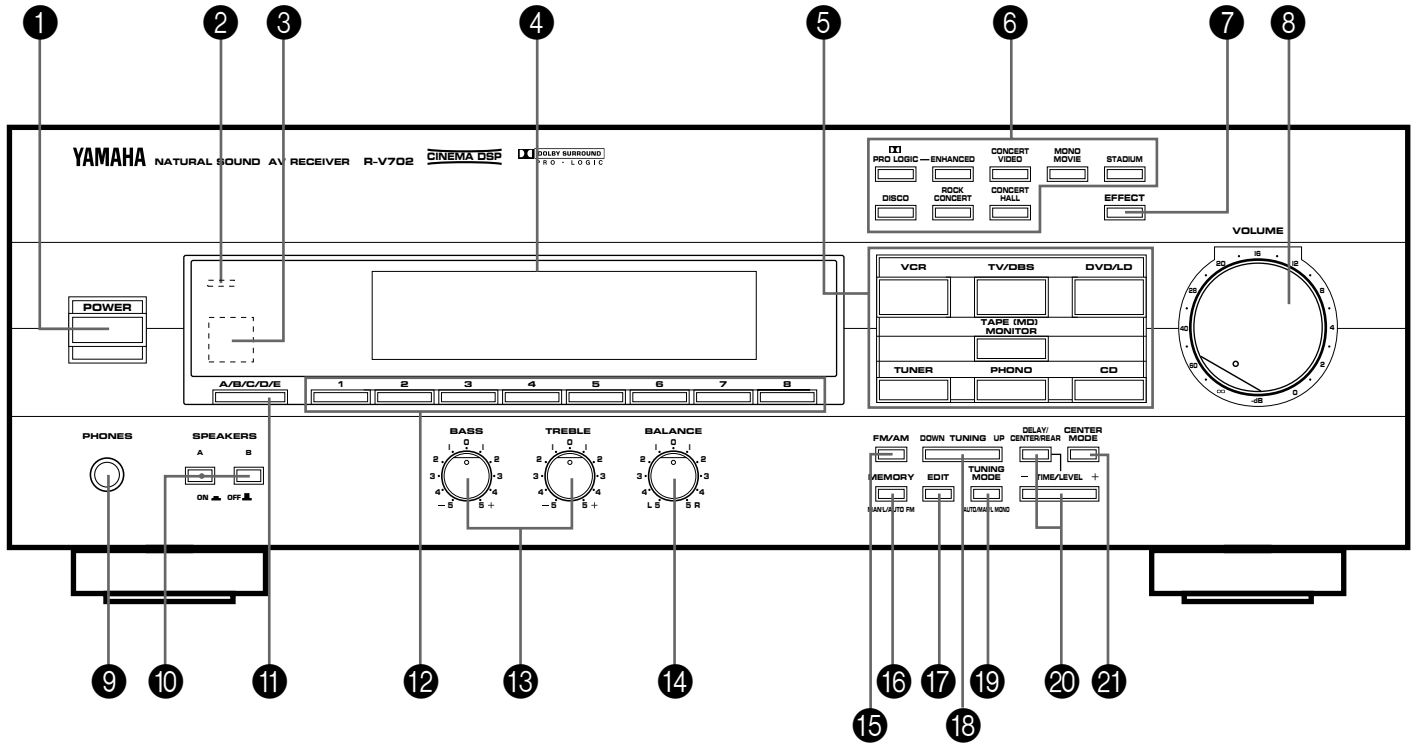
- When connecting the indoor FM antenna, insert its connector into the **FM ANT** terminal firmly.
- If you need an outdoor FM antenna to improve FM reception quality, either 300-ohm feeder or coaxial cable may be used. In locations troubled by electrical interference, coaxial cable is preferable.



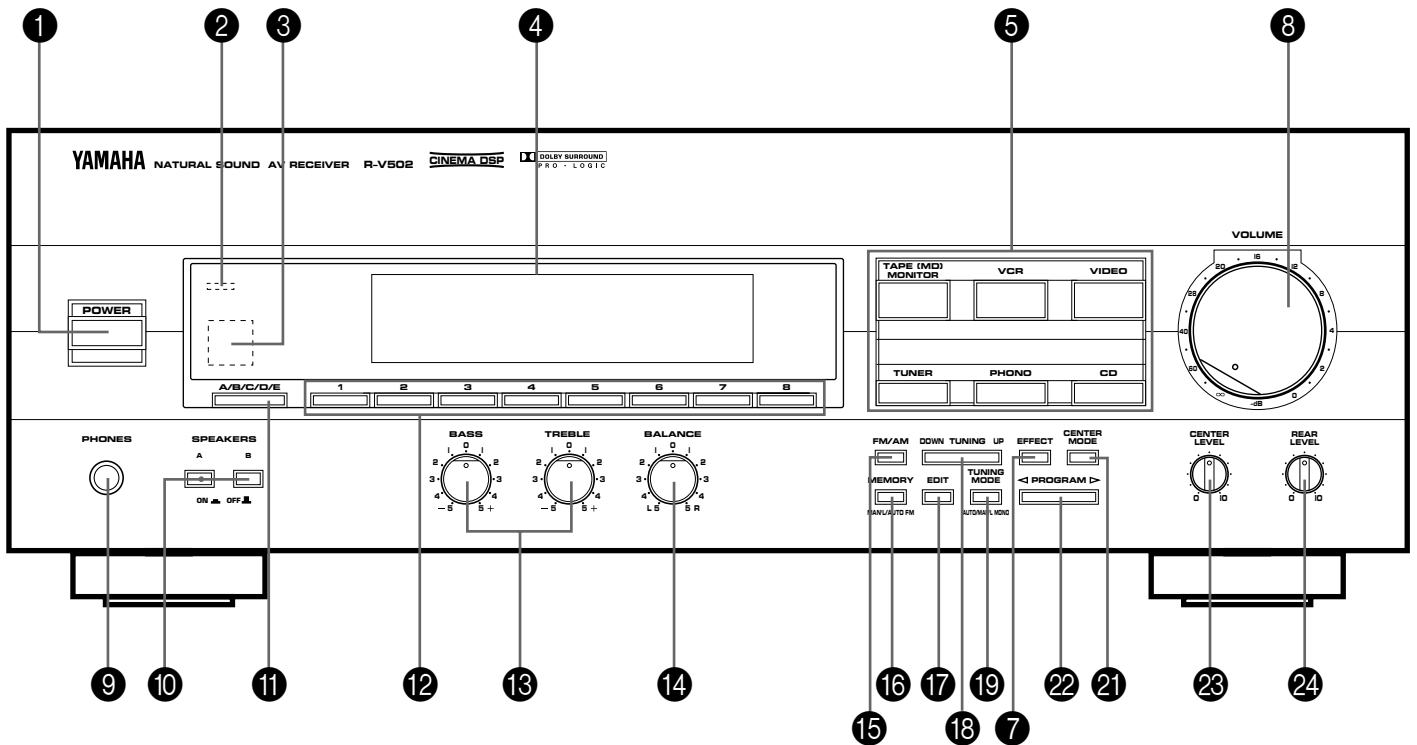
# CONTROLS AND THEIR FUNCTIONS

## FRONT PANEL

### R-V702



### R-V502





**1 POWER switch**

Press this switch to switch the power on. Press it again to switch the power off.

**2 Standby mode indicator  
(Except U.S.A. and Canada models)**

While the power is on, pressing the **SYSTEM POWER OFF** key on the remote control transmitter switches the unit to the standby mode. In this mode, this indicator is illuminated.

**3 Remote control sensor**

Receives signals from the remote control transmitter.

**4 Display panel**

Shows various information. (Refer to page 17 for details.)

**5 Input selector buttons**

Select a program source to listen to or watch. When a button is pressed, the name of selected source appears on the display.

**6 DSP program selector buttons****R-V702 only**

Select a DSP program. When a button is pressed, the name of selected program lights up on the display.

**7 EFFECT button**

Switches on/off the digital sound field processor (including the Dolby Pro Logic Surround decoder).

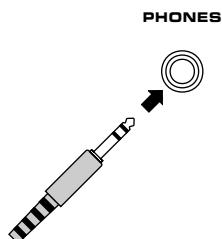
**8 VOLUME control**

Used to raise or lower the volume level.

**9 PHONES jack**

When you listen with headphones, connect the headphones to the **PHONES** jack. You can listen to the sound to be output from the main speakers through headphones.

When listening with headphones privately, set both the **SPEAKERS A** and **B** switches to the **OFF** position and switch off the digital sound field processor (so that no DSP program name is illuminated on the display) by pressing the **EFFECT** button.

**10 SPEAKERS switches**

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

**11 A/B/C/D/E button**

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

**12 Preset station number selector buttons**

Select a preset station number (1 to 8).

**13 Tone controls**

These controls are effective only for the sound from the main speakers.

**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.

**14 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.

**15 FM/AM buttons**

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

**16 MEMORY (MAN'L/AUTO FM) button**

When this button is pressed, the MEMORY indicator flashes for about 5 seconds. During this period, 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 pressed and held for about 3 seconds, the automatic preset tuning begins. (Refer to page 28 for details.)

**17 EDIT button**

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

**18 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.

**19 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 "AUTO" lights up on the display. To select the manual tuning mode, press this button so that "AUTO" goes off.

**20 DELAY/CENTER/REAR and TIME/LEVEL +/- buttons**

**R-V702 only**

Adjust the delay time (DELAY), the rear channel output level (REAR) and the center channel output level (CENTER). Select the item which you want to adjust by pressing the **DELAY/CENTER/REAR** button and adjust its time or level by pressing the **TIME/LEVEL +/-** button.

**21 CENTER MODE button**

Selects a center channel output mode (NORMAL, WIDE or PHANTOM). (For details, refer to page 21.)

**22 PROGRAM selector button**

**R-V502 only**

When the built-in digital sound field processor (including the Dolby Pro Logic Surround decoder) is on, this button changes the currently selected DSP program whenever the right or left side of this button is pressed.

**23 CENTER LEVEL control**

**R-V502 only**

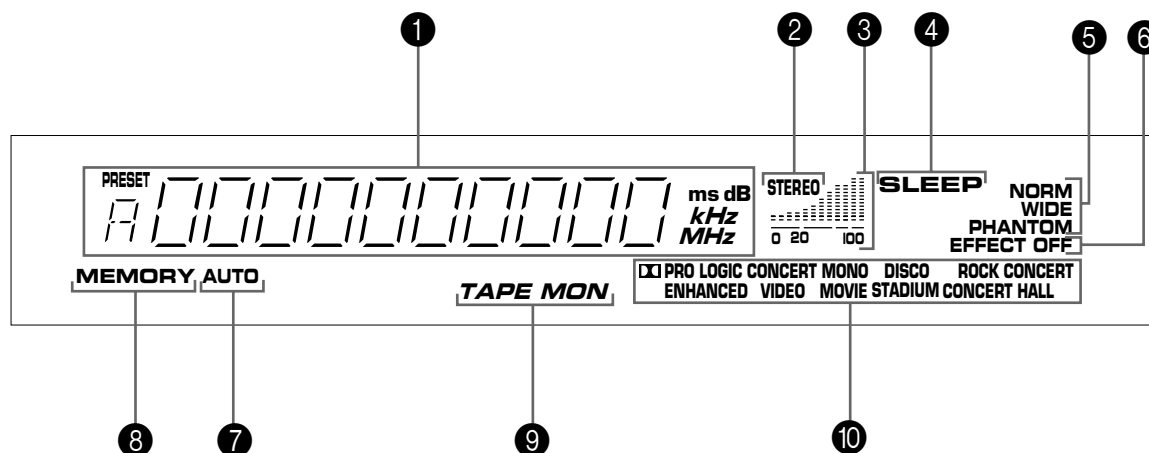
Adjusts the sound output level of the center speaker.

**24 REAR LEVEL control**

**R-V502 only**

Adjusts the sound output level of the rear speakers.

## 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 SLEEP indicator

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

### 5 Center channel mode indicators

The name of a selected center channel mode lights up only when a program which uses the Dolby Pro Logic Surround decoder is selected.

### 6 EFFECT OFF indicator

Lights up if neither the digital sound field processor nor the Dolby Pro Logic Surround decoder is on. In this state, sound output is 2-channel stereo.

### 7 AUTO indicator

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

### 8 MEMORY indicator

When the **MEMORY** button is pressed, this indicator flashes for about 5 seconds. During this period, the displayed station can be programmed to the memory by using the **A/B/C/D/E** button and the preset station number selector buttons.

### 9 TAPE MON indicator

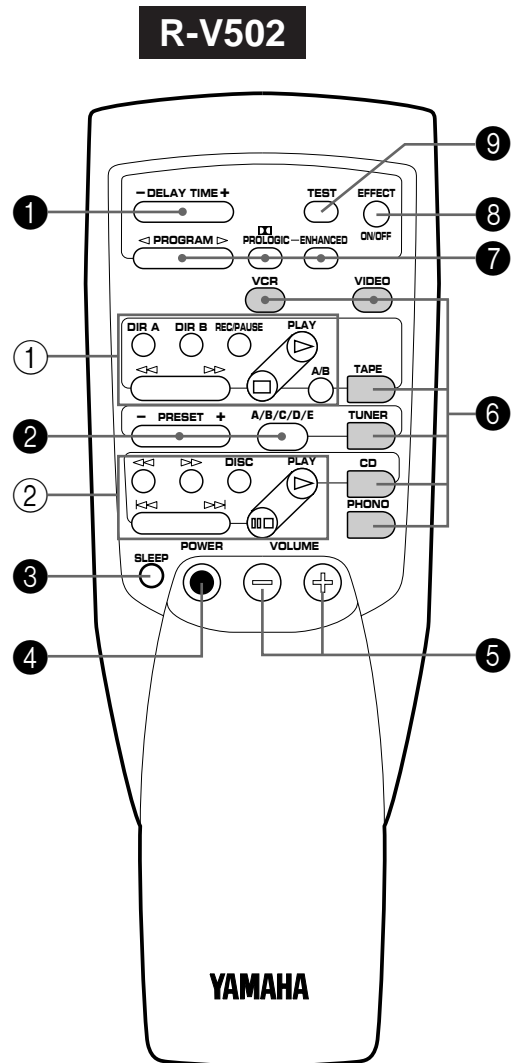
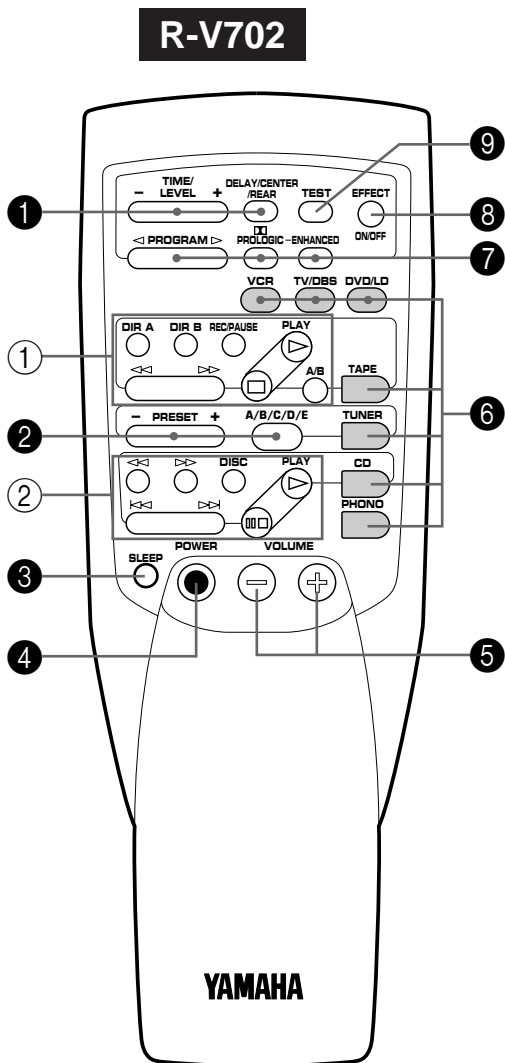
Lights up when the tape deck (or MD recorder etc.) is selected as the input source by pressing the **TAPE (MD) MONITOR** button.

### 10 DSP program indicators

The name of a selected DSP program lights up when the built-in digital sound field processor and/or the Dolby Pro Logic Surround decoder is on.

# 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, then this remote control transmitter will also control various functions of each component.



## For Control of This Unit

### ① DELAY/CENTER/REAR and TIME/LEVEL +/- keys

#### R-V702 only

Adjust the delay time (DELAY), the rear channel output level (REAR) and the center channel output level (CENTER).

Select the item which you want to adjust by pressing the **DELAY/CENTER/REAR** key and adjust its time or level by pressing the **TIME/LEVEL +/-** key.

#### DELAY TIME +/- key

#### R-V502 only

Adjusts the delay time, or the time difference between the beginning of source sound and the beginning of effect sound.

(For details, refer to page 33.)

### ② Tuner keys

Controls 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.

### ③ SLEEP timer key

This key is used to turn the built-in SLEEP timer on and off, and to set the SLEEP time. (See page 34 for details.)

### ④ POWER key

Turns the power on/off.

\* (Except U.S.A. and Canada models)

While the power is on, pressing the **POWER** key on the remote control transmitter switches the unit from the power-on mode to the standby mode, and vice versa. (In the standby mode, the standby mode indicator on the front panel is illuminated.)

### ⑤ VOLUME +/- keys

Turns the volume level up/down.

### ⑥ Input selector keys

Selects input source.

### ⑦ Program selector keys

#### PROGRAM:

When the built-in digital sound field processor (including the Dolby Pro Logic Surround decoder) is on, this key changes the currently selected DSP program whenever the right or left side of this key is pressed.

#### PROLOGIC:

Directly selects the  **PRO LOGIC** program.

#### ENHANCED:

Directly selects the  **PRO LOGIC ENHANCED** program.

### ⑧ EFFECT ON/OFF key

Switches on/off the digital sound field processor (including the Dolby Pro Logic Surround decoder).

### ⑨ TEST key

Used for speaker balance adjustment. (For details, refer to page 20–22.)

## 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. On each key function, refer to the corresponding instruction on your component's manual.

### ① Tape deck keys

Controls 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.

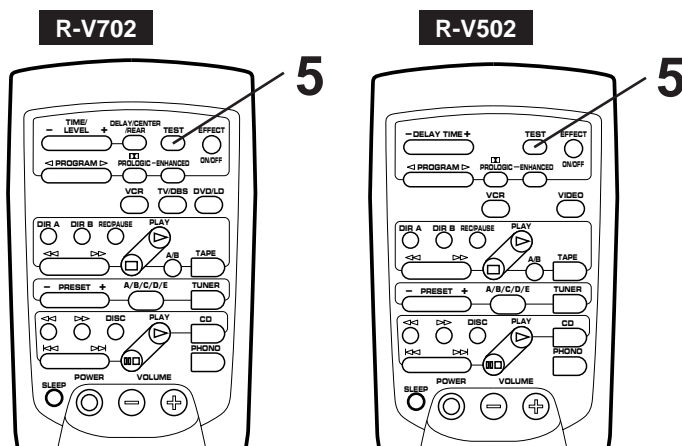
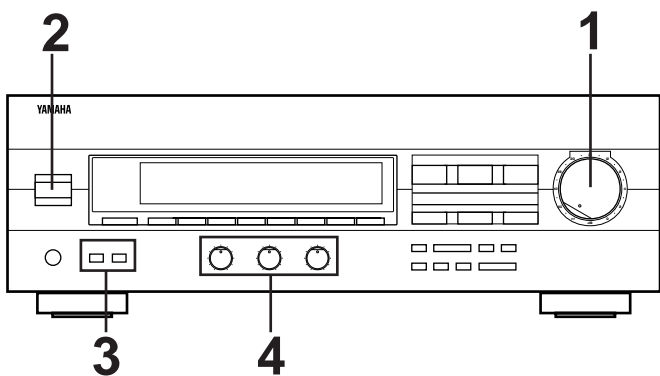
### ② CD player keys

Controls compact disc player.

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

# SPEAKER BALANCE ADJUSTMENT

This procedure lets you adjust the sound output level balance between the main, center, and rear speakers using the built-in test tone generator. When this adjustment is performed, the sound output level heard at the listening position will be the same from each speaker. This is important for the best performance of the digital sound field processor and the Dolby Pro Logic Surround decoder.



**1**

Set to the "∞" position.

---

**2** Turn the power on.

**3** Select the main speakers to be used.

**SPEAKERS**

A B

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

---

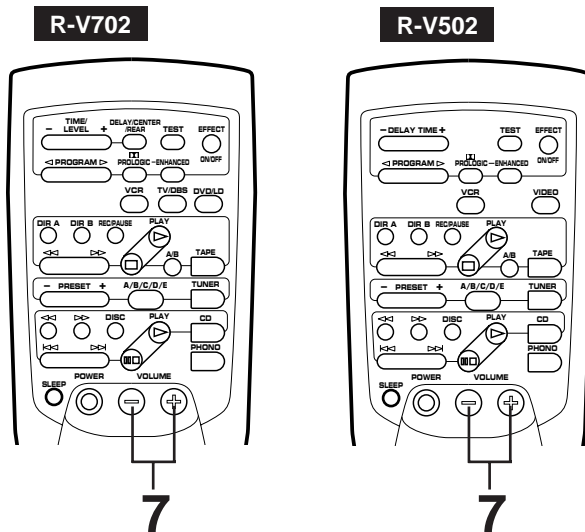
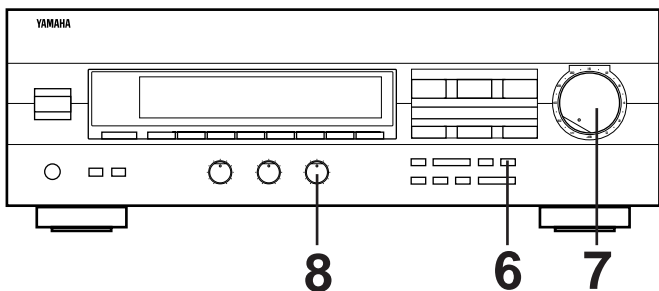
**4**

Set to the "0" position.

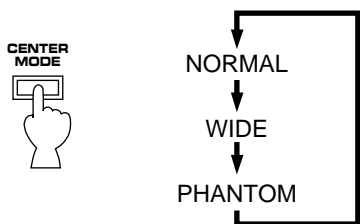
---

**5**

TEST LEFT



**6** Select the center channel output mode suitable for your speaker configuration.  
(Refer to "SPEAKER CONFIGURATION" on page 7.)



On the feature of each mode, refer to the "Note" shown below.

**Note**

In step 6, when you select a center channel output mode, note the following.

**For 5 speaker configuration)**

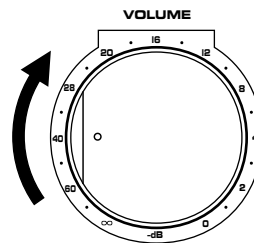
**NORMAL:** Select this mode when you use a center speaker that is smaller than the main speakers. In this mode, the bass tone will be output from the main speakers.

**WIDE:** Select this mode when you use the center speaker approximately same sized as the main speakers.

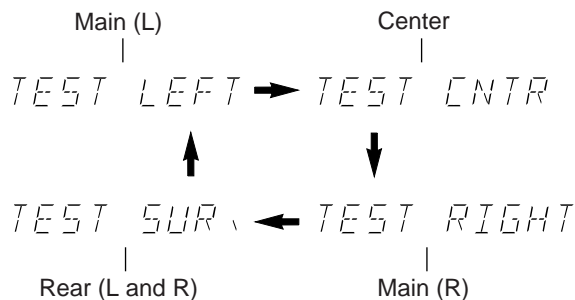
**For 4 speaker configuration)**

**PHANTOM:** Select this mode when you do not use the center speaker. The center sound will be output from the left and right main speakers.

**7** Turn up the volume.



You will hear a test tone (like pink noise) from the left main speaker, then the center speaker, then the right main speaker, and then the rear speakers, for about two seconds each. The display changes as shown below.



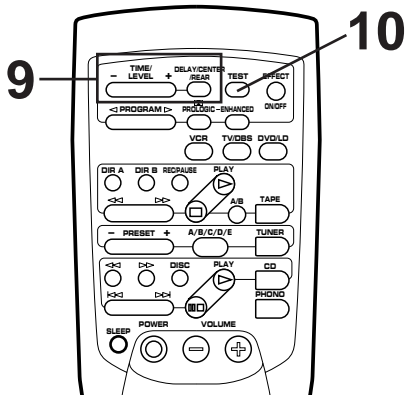
\* The test tone from the left rear speaker and the right rear speaker will be heard at the same time.

**8** Adjust the **BALANCE** control so that the effect sound output level of the left main speaker and the right main speaker are the same.

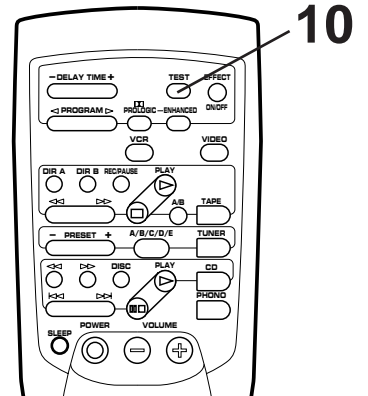
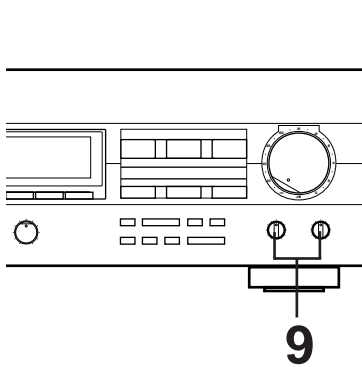


**CONTINUED**

**R-V702**



**R-V502**



**9** Adjust the sound output levels of the center speaker and the rear speakers so that they become almost as same as that of the main speakers.

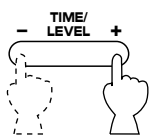
**R-V702**

Make the adjustment of each speaker output level at your listening position with the remote control transmitter.

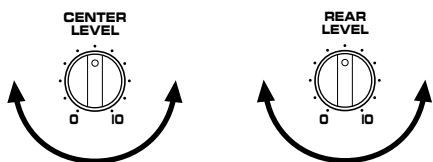
- a) Press once or more so that "CENTER" or "REAR" appears on the display.
  - \* Select "CENTER" to adjust the output level of the center speaker, and select "REAR" to adjust the output level of the rear speakers.



- b) Adjust its level.
  - \* Pressing the + side raises and the - side lowers the level.



**R-V502**



**10** Cancel the test tone.



TEST LEFT  
|  
Disappears.

**Notes**

- Once you have completed these adjustments, you can adjust whole sound level on your audio system by using the **VOLUME** control (or the **VOLUME** keys on the remote control transmitter) only.
- If you use external power amplifiers, you may also use their volume controls to achieve proper balance.

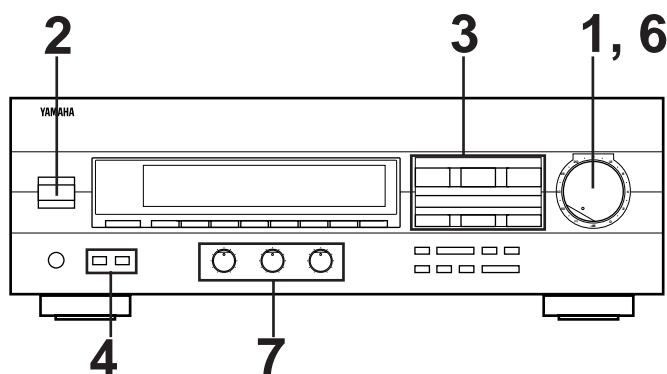
**R-V702 only**

In step 9, if the center channel mode is in the "PHANTOM" position, the sound output level of the center speaker cannot be adjusted. This is because in this mode, the center sound is automatically output from the left and right main speakers.



# 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 buttons.  
(For video sources, turn the TV/monitor ON.)

\* The name of the selected input source will appear on the display.

**4** Select the main speakers to be used.

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

**5** Play the source. (For detailed information on the tuning operation, refer to page 26.)

**6**

Adjust to the desired output level.

**7** If desired, adjust the **BASS**, **TREBLE** and **BALANCE** controls (refer to page 25), and use the digital sound field processor. (Refer to page 31.)

### Notes on using the input selector buttons

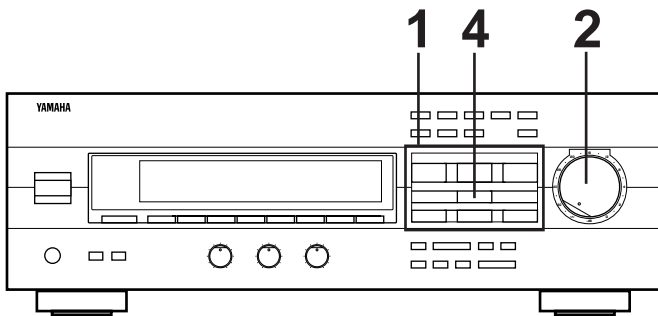
- Note that pressing on each input selector button selects the source which is connected to the corresponding input terminals on the rear panel.
- The selection of **TAPE (MD) MONITOR** cannot be canceled by pressing another input selector button. To cancel it, press **TAPE (MD) MONITOR** again so that "TAPE MON" disappears from the display. When you select a button other than **TAPE (MD) MONITOR**, make sure that "TAPE MON" is not illuminated on the display.
- If you select the input selector button for a video source without canceling the selection of **TAPE (MD) MONITOR**, the playback result will be the video image from the video source and the sound from the audio tape (or MD etc.).
- Once you play a video source, its video image will not be interrupted even if the input selector button for an audio source is selected.

### To turn off the power

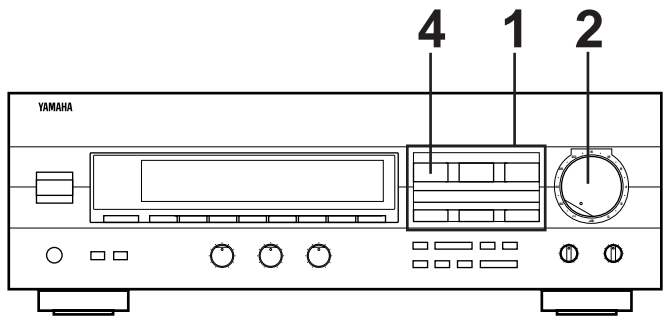
Press the **POWER** switch again.

## TO RECORD A SOURCE TO TAPE (OR MD)

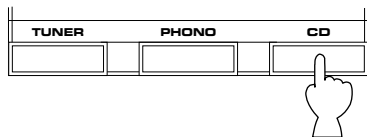
**R-V702**



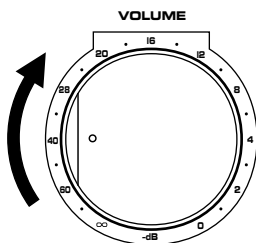
**R-V502**



- 1** Select the source to be recorded.



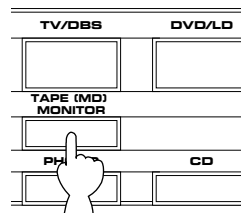
- 2** Play the source and then turn the **VOLUME** control up to confirm the input source. (For detailed information on the tuning operations, refer to the page 26.)



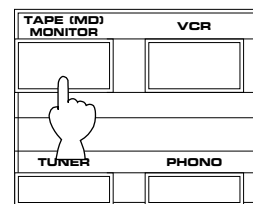
- 3** Begin recording on the tape deck (or MD recorder etc.) or VCR connected to this unit.

- 4** If the tape deck (or MD recorder etc.) is used for recording, you can monitor the sounds being recorded by pressing **TAPE (MD) MONITOR** so that "TAPE MON" lights up on the display.

**R-V702**



**R-V502**

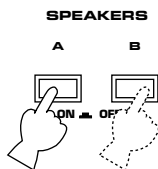


**Note**

The settings of DSP and the **VOLUME, BASS, TREBLE** and **BALANCE** controls have no effect on the material being recorded.

## Selecting the SPEAKER system

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



## Adjusting the BALANCE control

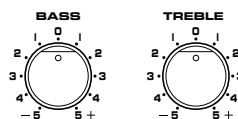
Adjust the balance of the output volume to the left and right speakers to compensate for sound imbalance caused by speaker location or listening room conditions.



### Note

This control is effective only for the sound from the main speakers.

## Adjusting the BASS and TREBLE controls



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

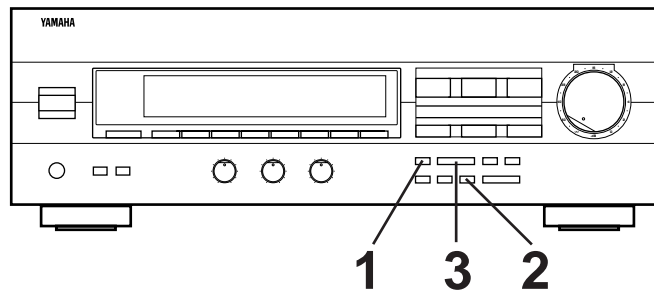
**TREBLE** : Turn this clockwise to increase (or counter-clockwise to decrease) the high frequency response.

### Note

These controls are effective only for the sound from the main speakers.

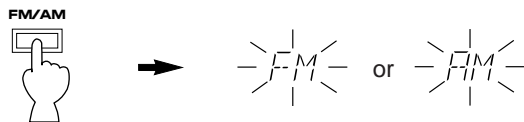
# TUNING OPERATIONS

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).

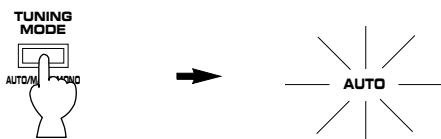


## AUTOMATIC TUNING

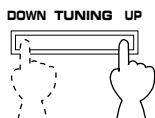
- 1 Select the reception band (FM or AM) confirming it on the display.



- 2



- 3

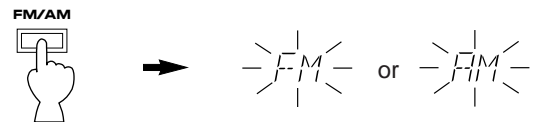


To tune to a higher frequency, press the right side once.  
 To tune to a lower frequency, press the left side once.

- \* 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.

## MANUAL TUNING

- 1 Select the reception band (FM or AM) confirming it on the display.

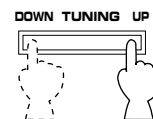


- 2



Turn "AUTO" off.

- 3 Tune to a desired station manually.



\* To continue tuning search, press and hold the button.

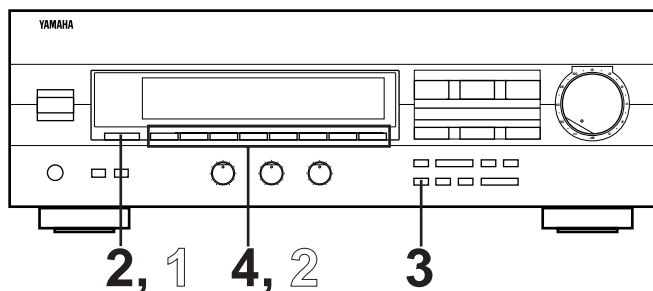
### Note

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


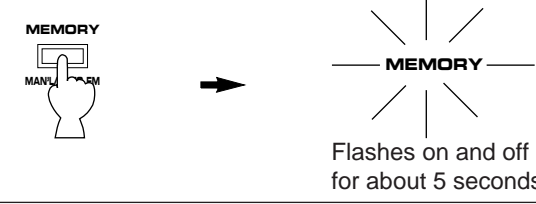
# PRESET TUNING

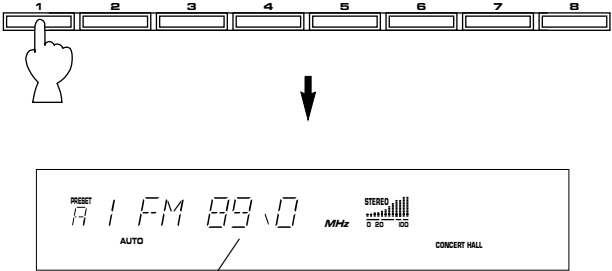
## MANUAL PRESET TUNING

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



### To store stations


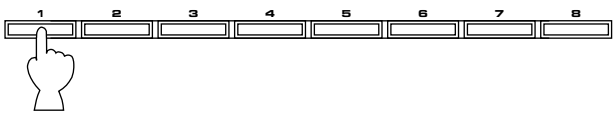
- 1 Tune to a desired station.  
(Refer to the previous page for tuning procedure.)
- 2 Select a desired group (A – E) of preset stations confirming it on the display.
 
- 3
 

Flashes on and off for about 5 seconds.
- 4 Select a preset station number where you want to program the station before “MEMORY” 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 on 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

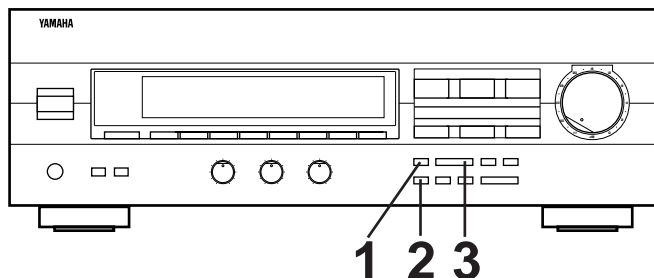
- A new setting can be programmed in place of the former one.
- For presets, the setting of the reception mode (stereo or monaural) is stored along with the station frequency.

#### Memory back-up




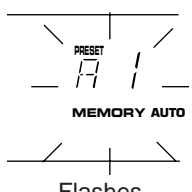
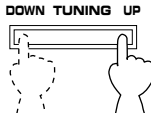
The memory back-up circuit prevents the programmed data from being lost even if the **POWER** switch is set off or the power plug is disconnected from the AC outlet or the power is cut due to temporary power failure. If, however, the power is cut for more than one week, the memory may be erased. If so,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

## AUTOMATIC PRESET TUNING

You can also make use of an automatic preset tuning function for FM stations only. By 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 27.



### To store stations

<b>1</b>	 
<b>2</b>	  <p>Press and hold for about 3 seconds.</p> <p style="text-align: center;">Flashes.</p>
<b>3</b>	 <p>To tune to higher frequencies, press right side once. To tune to lower frequencies, press left side once. * If the <b>TUNING</b> 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 on 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 27.

### To recall a preset station

Simply follow the procedure of the section "To recall a preset station" on page 27.

### 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 27.
- 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 27.

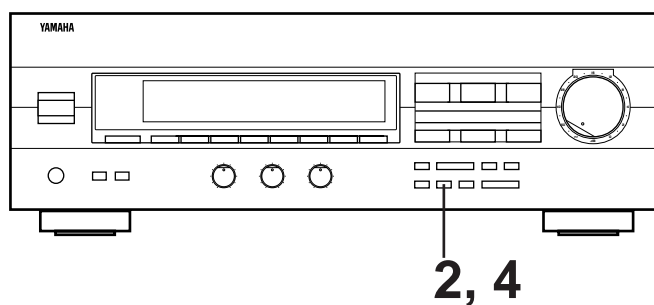
### If you want to store the first station received by the automatic preset tuning to a desired preset station number.

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 station number selector 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

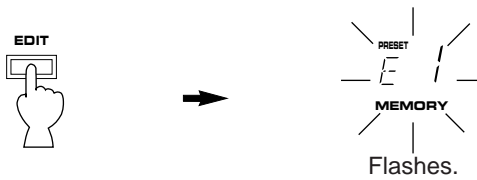
You can exchange the places of two preset stations with each other as shown below.



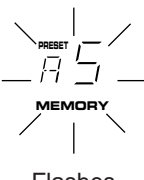
### Example)

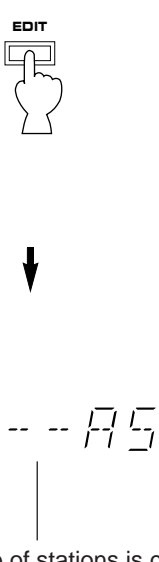
If you want to shift the preset station on E1 to A5, and vice versa.

**1** Recall the preset station on E1 (by following the method of "To recall a preset station" on page 27).

**2** 

**3** Next, recall the preset station on A5 by following the same method with step 1.



**4** 

Shows the exchange of stations is completed.

# USING DIGITAL SOUND FIELD PROCESSOR (DSP)

This unit incorporates a sophisticated, multi-program digital sound field processor. The processor allows you to electronically expand and change the shape of the audio sound field from both audio and video sources, creating a theater-like experience in your listening room. You can create an excellent audio sound field by selecting a suitable sound field program (this will, of course, depend on what you will be listening to), and adding desired adjustments.

In addition, this unit incorporates a Dolby Pro Logic Surround decoder for multi-channel sound reproduction of sources encoded with Dolby Surround. The operation of the Dolby Pro Logic Surround decoder can be controlled by selecting a corresponding DSP program including a combined operation of the Yamaha DSP and the Dolby Pro Logic Surround.

## Brief Overview of Digital Sound Field Programs

The following list gives you a brief description of the sound fields produced by each of the DSP programs. Keep in mind that most of these are precise digital recreations of actual acoustic environments. The data for these sound fields was recorded at actual locations using sophisticated sound field measurement equipment.

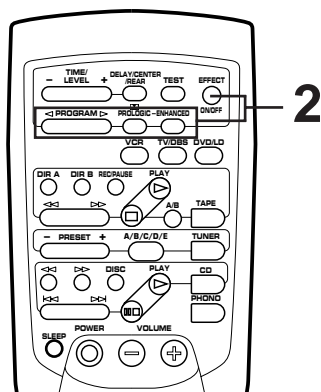
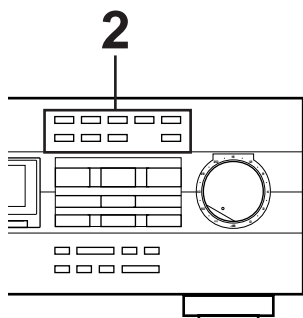
**Note**  
The channel level balance between the left and right rear effect speakers may vary depending on the sound field you are listening to. This is due to the fact that most of these sound field recreations are actual acoustic environments.

PROGRAM	FEATURE
<input checked="" type="checkbox"/> PRO LOGIC	This program is used for playback of sources encoded with Dolby Surround. The application of a sophisticated digital signal processing system reduces crosstalk and directs or steers the sound source more smoothly and precisely, as compared to conventional types.
<input checked="" type="checkbox"/> PRO LOGIC ENHANCED	This program is also used for playback of sources encoded with Dolby Surround. Enhancing the "Normal" Dolby Pro Logic, the DSP technology simulates the multi-surround speaker systems of a 35 mm movie theater. This effect creates a wide surround sound field, and expands the sound stage with an improved presence image. This program is used for musical based movies, as well as drama and comedy based movies.
CONCERT VIDEO	This program is effective for music videos and gives excellent depth and clarity for vocals. For opera, the orchestra and stage are ideally recreated, letting you feel as if you were in an actual concert hall.
MONO MOVIE	This program is designed specifically to enhance mono source programs. Compared to a strictly mono setting, the sound image created in this mode is wider and slightly forward of the speaker pair, lending an immediacy to the overall sound. It is particularly effective when used with old mono movies, news broadcasts and dialog.
STADIUM	This program gives you long delays between direct sounds and effect sounds, and extraordinarily spacious feel of a large stadium.
DISCO	This program recreates the acoustic environment of a lively disco in the heart of a very lively city. The sound is dense and highly concentrated. It is also characterized by a high-energy, "immediate" sound.
ROCK CONCERT	This program is ideally suited for rock music. You will experience a very dynamic or lively sound field.
CONCERT HALL	In this program, the center will appear to be deep behind the main speakers, creating an expansive large hall ambience. Orchestra and opera music are suited for this sound field.

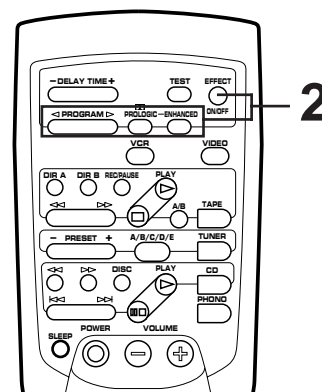
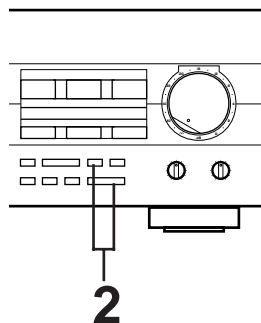


## To play a source with the digital sound field processor

R-V702



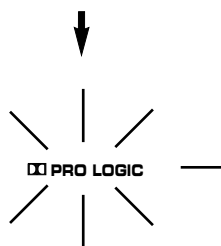
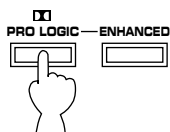
R-V502



**1** Follow steps 1 – 6 shown in “**BASIC OPERATIONS**” on page 23.

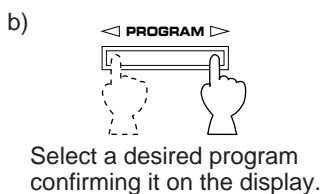
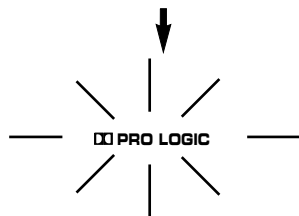
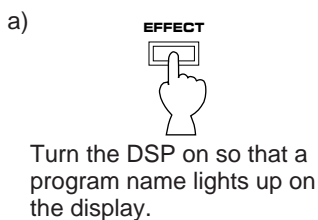
**2** Select the desired program that is suitable for the source.

R-V702



The selected program name is shown on the display.

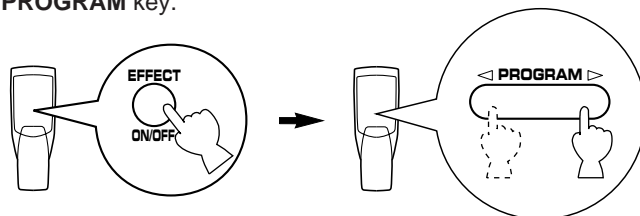
R-V502



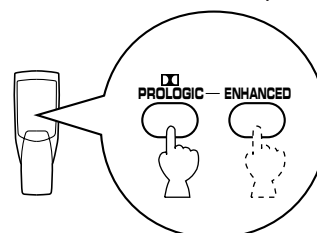
**3** If desired, adjust the delay time and the output level of each speaker. (For details, refer to the corresponding descriptions on page 32 and 33.)

### Notes

- Program selection can be made to individual input sources. Once you select a program, it is linked with the input source selected at that time. So, when you select the input source next time, the same program is automatically called.
- If you prefer to cancel the DSP, press the **EFFECT** button. The sound will be the normal 2-channel stereo without surround sound effect.
- When **CONCERT VIDEO, MONO MOVIE, DISCO, STADIUM, ROCK CONCERT** or **CONCERT HALL** is selected, no sound is heard from the center speaker.
- When a monaural sound source is played with **DOLBY PRO LOGIC** or **DOLBY PRO LOGIC ENHANCED**, no sound is heard from the main speakers and the rear speakers. Sound is heard only from the center speaker. However, if the center channel mode is in **PHANTOM**, the main speakers output the sound of the center channel.
- When this unit's Dolby Pro Logic Surround decoder is used, if the main-source sound is considerably altered by overadjustment of the **BASS** or **TREBLE** control, the relationship between the center and rear channels may produce an unnatural effect.
- To select a DSP program on the remote control transmitter, first turn the DSP on so that a program name lights up on the display by pressing the **EFFECT** key. Next, select a desired DSP program by pressing the < or > side of **PROGRAM** key.



\* Pressing the **PRO LOGIC** or **ENHANCED** key turns the DSP on and selects the corresponding program directly.

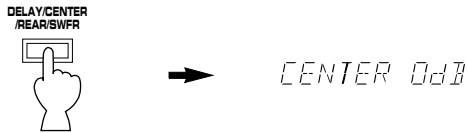


## Adjustment of the CENTER LEVEL

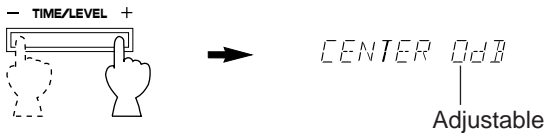
If desired, you can adjust the sound output level of the center speaker even if the output level is already set in "SPEAKER BALANCE ADJUSTMENT" on page 22.

### R-V702

- 1 Press once or more so that "CENTER" appears on the display.



- 2 By continuously pressing the "+" or "-" side of the TIME/LEVEL button, the level value changes continuously. The value stops changing momentarily at the preset point (0 dB).

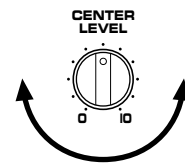


Control range: MIN, -20 to +10 dB

### Notes

- This adjustment can be made only when the digital sound field program **DOLBY PRO LOGIC** or **DOLBY PRO LOGIC ENHANCED** is selected.
- Once the output level is adjusted, the level value will be the same in all the digital sound field programs mentioned above.

### R-V502



### Note

This adjustment is useful only when the digital sound field program **DOLBY PRO LOGIC** or **DOLBY PRO LOGIC ENHANCED** is selected.

## Adjustment of the REAR LEVEL

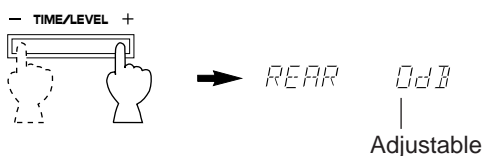
If desired, you can adjust the sound output level of the rear speakers even if the output level is already set in "SPEAKER BALANCE ADJUSTMENT" on page 22.

### R-V702

- 1 Press once or more so that "REAR" appears on the display.



- 2 By continuously pressing the "+" or "-" side of the TIME/LEVEL button, the level value changes continuously. The value stops changing momentarily at the preset point (0 dB).

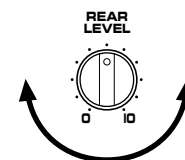


Control range: MIN, -20 to +10 dB

### Notes

- This adjustment can be made only when the built-in digital sound field processor is on.
- Once the output level is adjusted, the level value will be the same in all the digital sound field programs.

### R-V502



### Note

If no digital sound field program is used, this adjustment is useless.

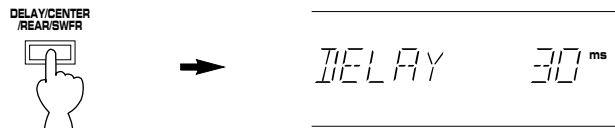
## Adjustment of DELAY TIME

You can adjust the time difference between the beginning of the sound from the main speakers and the beginning of the effect sound from the rear speakers.  
The larger the value, the later the effect sound is generated.  
This adjustment can be made to all programs individually.

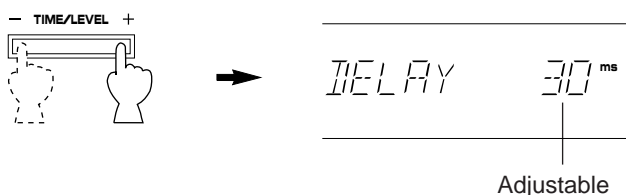
<b>PRO LOGIC</b>	: from 15 to 30 milliseconds (Preset value: 20 milliseconds)
<b>PRO LOGIC ENHANCED</b>	: from 15 to 30 milliseconds (Preset value: 20 milliseconds)
<b>CONCERT VIDEO</b>	: from 1 to 100 milliseconds (Preset value: 28 milliseconds)
<b>MONO MOVIE</b>	: from 1 to 100 milliseconds (Preset value: 20 milliseconds)
<b>STADIUM</b>	: from 1 to 50 milliseconds (Preset value: 45 milliseconds)
<b>DISCO</b>	: from 1 to 100 milliseconds (Preset value: 14 milliseconds)
<b>ROCK CONCERT</b>	: from 1 to 100 milliseconds (Preset value: 17 milliseconds)
<b>CONCERT HALL</b>	: from 1 to 100 milliseconds (Preset value: 30 milliseconds)

### R-V702

- 1 Press once or more so that "DELAY" appears on the display.



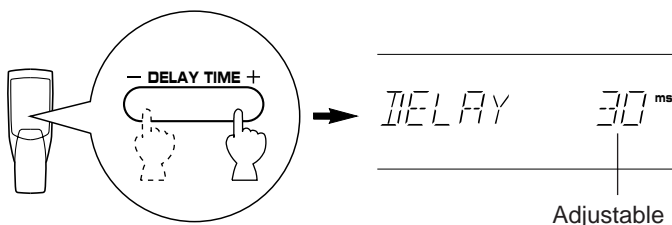
- 2 By continuously pressing the "+" or "-" side of the **TIME/LEVEL** button, the value changes continuously. The value stops changing momentarily at the preset point.



- \* When the **TIME/LEVEL** button is pressed, sound is momentarily interrupted.

### R-V502

This adjustment can be made by only using the remote control transmitter.



- \* When the **DELAY TIME** key is pressed, sound is momentarily interrupted.

### Note

Adding too much delay will cause an unnatural effect with some sources.

### Notes

#### R-V702 only

The values of the delay time, center level and rear level you set the last time will remain memorized even when the power of this unit is off.

However, if the power cord is kept disconnected for more than one week, these values will be automatically changed back to the original factory settings.

#### R-V502 only

The value of the delay time you set the last time will remain memorized even when the power of this unit is off. However, if the power cord is kept disconnected for more than one week, these values will be automatically changed back to the original factory settings.

# SETTING THE SLEEP TIMER

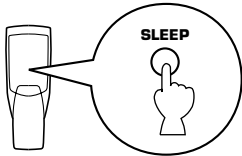
If you use the SLEEP timer of this unit, you can make this unit turn off automatically. When you are going to sleep while enjoying a broadcast or other desired input source, this timer function is helpful.

## Notes

- The SLEEP timer can be controlled only with the remote control transmitter.
- The components on which the SLEEP timer is effective are the sources connected to the **SWITCHED AC OUTLET(S)** on the rear panel of this unit.

## To set the SLEEP time

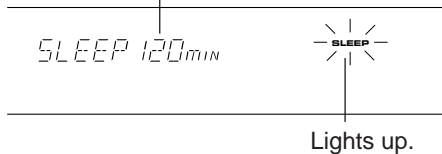
1



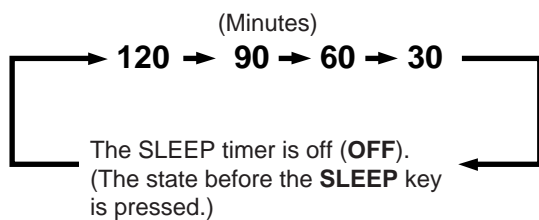
Press once or more to select the desired SLEEP time.



Indicates the SLEEP time.



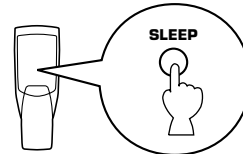
Whenever the **SLEEP** key is pressed, the SLEEP time will change as follows.



After a while, the display returns to the indication before the SLEEP timer is set.

2 The unit will be turned off automatically at the selected SLEEP time.

## To cancel the selected SLEEP time



Press once or more so that "SLEEP OFF" appears on the display. (It will soon disappear and the "SLEEP" indicator will go off from the display.)

## Note

The SLEEP timer setting can also be canceled by turning off the power with the **POWER** switch or disconnecting the power plug of this unit from the AC outlet.

# 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 POWER switch is pressed, or turns off suddenly soon after the power is turned on.	Power cord is not plugged in or is not completely inserted.	Firmly plug in the power cord.
		The IMPEDANCE SELECTOR switch on the rear panel is not set to the upper or the lower end exactly.	Set the switch to the upper or the lower end exactly.
	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 buttons.
		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.	Turning the unit off and then on will 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 power to the component connected to the REC OUT terminals of this unit is off.	Turn the power to the component on.	
No sound from the rear speakers.	The sound output level to the rear speakers is set to 0.	Raise the sound output level to the rear speakers.	
	The monaural sound source is played in DOLBY PRO LOGIC or DOLBY PRO LOGIC ENHANCED mode.	Select another program suitable for the monaural sound source.	
No sound from the center speaker.	The sound output level to the center speaker is set to 0.	Raise the sound output level to the center speaker.	
	The center channel mode is in PHANTOM mode.	Select NORMAL or WIDE.	
	Incorrect sound field program selection.	Select the appropriate program.	
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.	
FM	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 will 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 noise.
	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 are connected with this unit.	The power to this unit is off.	Turn the power to this unit on.

# SPECIFICATIONS

## AUDIO SECTION

Minimum RMS Output Power per Channel	
Main L, R	
8 ohms, 1 kHz, 0.09% THD	
<R-V702> .....	80W + 80W
<R-V502>	
[U.S.A. model] .....	70W + 70W
[Australia Canada and General models]	
.....	60W + 60W
Center	
8 ohms, 1 kHz, 0.09% THD	
<R-V702> .....	80W
<R-V502>	
[U.S.A. model] .....	70W
[Australia Canada and General models]	
.....	60W
Rear	
8 ohms, 1 kHz, 0.7% THD .....	20W + 20W
Maximum Power [General model only]	
(8 ohms, 1 kHz, 10% THD)	
Main L, R	
<R-V702> .....	100W + 100W
<R-V502> .....	75W + 75W
Center	
<R-V702> .....	100W + 100W
<R-V502> .....	75W + 75W
Rear .....	
	30W + 30W
Dynamic Power per Channel	
(by IHF Dynamic Headroom measuring method)	
<R-V702>	
[U.S.A. and Canada models]	
8/6/4/2 ohms .....	100/120/150/175W
[Australia and General models]	
8/6/4/2 ohms .....	95/115/145/165W
<R-V502>	
[U.S.A. model]	
8/6/4/2 ohms .....	90/110/140/170W
[Australia, Canada and General models]	
8/6/4/2 ohms .....	80/100/120/135W
Dynamic Headroom (8 ohms)	
[U.S.A. and Canada models only]	
<R-V702> .....	1.55 dB
<R-V502>	
[U.S.A. model only] .....	1.76 dB
[Canada model only] .....	2.04 dB
Power Band Width	
<R-V702>	
8 ohms, 30W, 0.1% THD	
.....	10 Hz to 50 kHz
<R-V502>	
8 ohms, 25W, 0.1% THD	
.....	10 Hz to 50 kHz
Damping Factor (SPEAKERS A)	
8 ohms, 20 Hz to 20 kHz .....	80 or more

Input Sensitivity/Impedance	
PHONO MM .....	2.5 mV/47 k-ohms
CD/TAPE/DVD-LD/TV-DBS/VCR	
.....	150 mV/47 k-ohms
Maximum Input Signal	
PHONO MM	
1 kHz, 0.5% THD .....	100 mV
CD/TAPE/DVD-LD/TV-DBS/VCR	
(EFFECT OFF)	
1 kHz, 0.5% THD .....	2.5V
Output Level/Impedance	
REC OUT .....	150 mV/2.5 k-ohms
SUBWOOFER (EFFECT OFF)	
.....	3.5V/1 k-ohms
Headphone Jack Rated Output/Impedance	
Output Level (8 ohms, 0.04% THD) .....	0.45V
Impedance .....	330 ohms
Frequency Response (20 Hz to 20 kHz)	
CD/TAPE/DVD-LD/TV-DBS/VCR	
.....	0±0.5 dB
RIAA Equalization Deviation	
PHONO MM .....	0±0.5 dB
Total Harmonic Distortion (20 Hz to 20 kHz)	
PHONO MM to REC OUT	
1V .....	0.02%
CD/TAPE/DVD-LD/TV-DBS/VCR to SP OUT	
30W/8 ohms .....	0.03%
Signal-to-Noise Ratio (IHF-A Network)	
PHONO MM to REC OUT	
(5 mV Input Shorted) .....	80 dB
CD/TAPE/DVD-LD/TV-DBS/VCR to SP OUT	
(Shorted) .....	93 dB
Residual Noise (IHF-A Network)	
MAIN L/R .....	140 µV
Channel Separation	
(Vol. -30 dB, EFFECT OFF)	
PHONO MM	
(Input Shorted, 1 kHz)	
.....	60 dB
CD/TAPE/DVD-LD/TV-DBS/VCR	
(Input 5.1 k-ohms Terminated,	
1 kHz) .....	60 dB

Tone Control Characteristics	
BASS: Boost/cut .....	±10 dB (50 Hz)
Turnover Frequency .....	(350 Hz)
TREBLE: Boost/cut .....	±10 dB (20 kHz)
Turnover Frequency .....	(3.5 kHz)

Gain Tracking Error (0 to -60 dB) .....3 dB

## VIDEO SECTION

Video Signal Type	
[U.S.A., Canada and General models]	
.....	NTSC/PAL
[Australia model] .....	
	PAL
Video Signal Level .....	
	1 Vp-p/75 ohms
Maximum Input Level .....	
	1.5 Vp-p or more
Signal-to-Noise Ratio .....	
	50 dB or more
Monitor Out Frequency Response	
.....	5 Hz to 10 MHz, -3 dB

## 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)	
[U.S.A., Canada and General models only]	
Mono .....	1.55 µV (15.1 dBf)
Stereo .....	21 µV (37.7 dBf)
Usable Sensitivity	
DIN, Mono (S/N 26 dB)	
[Australia model] .....	0.9 µV
DIN, Stereo (S/N 46 dB)	
[Australia model] .....	24 µV
Image Response Ratio	
[U.S.A., Canada and General models]	
.....	45 dB
[Australia model] .....	80 dB
IF Response Ratio	
[U.S.A., Canada and General models]	
.....	70 dB
[Australia model] .....	80 dB
Spurious Response Ratio .....	
	70 dB
AM Suppression Ratio .....	
	55 dB
Capture Ratio .....	
	1.5 dB

Alternate Channel Selectivity  
[U.S.A., Canada and General models]  
.....85 dB

Selectivity (two signals, 40 kHz Dev.  $\pm$ 300 kHz)  
[Australia model] .....70 dB

Signal-to-Noise Ratio  
(IHF) Mono/Stereo  
[U.S.A., Canada and General models]  
.....80 dB/75 dB  
(DIN-Weighted, 40 kHz Dev.) Mono/Stereo  
[Australia models] .....75 dB/70 dB

Harmonic Distortion  
Mono/Stereo (1 kHz) .....0.1/0.2%

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

Frequency Response  
20 Hz to 15 kHz .....0  $\pm$ 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  $\mu$ V/m

Selectivity .....32 dB

Signal-to-Noise Ratio .....50 dB

Image Response Ratio .....40 dB

Spurious Response Ratio .....50 dB

Harmonic Distortion (1 kHz) .....0.3%

## AUDIO SECTION

Output Level/Impedance  
FM (100% mod., 1 kHz)  
[U.S.A., Canada and General models]  
.....500 mV/2.2 k-ohms  
[Australia model] .....400 mV/2.2 k-ohms  
AM (30% mod., 1 kHz)  
.....150 mV/2.2 k-ohms

## 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, 50/60 Hz

Power Consumption  
<R-V702>  
[U.S.A. model] .....220W  
[Australia, Canada and General models]  
.....230W  
<R-V502>  
[U.S.A. model] .....190W  
[Canada model] .....210W  
[Australia and General models] .....200W

Maximum Power Consumption  
(8 ohms, 1 kHz, 10% THD, When 5 channels  
are driven:)

[General model only]  
<R-V702> .....540W  
<R-V502> .....430W

## 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 266.5 mm  
(17-1/8" x 5-15/16" x 10-1/2")

## Weight

<R-V702> .....8.7 kg (19 lbs. 2 oz.)  
<R-V502> .....7.8 kg (17 lbs. 3 oz.)

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

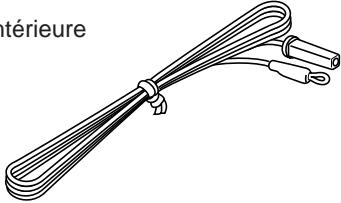
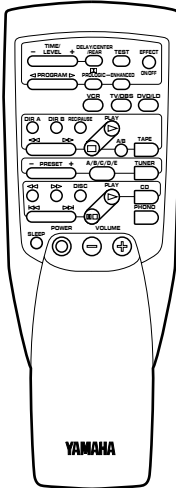
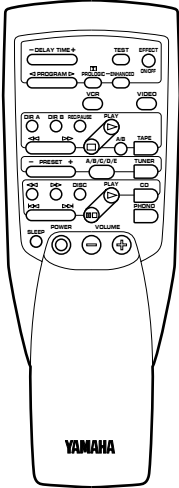
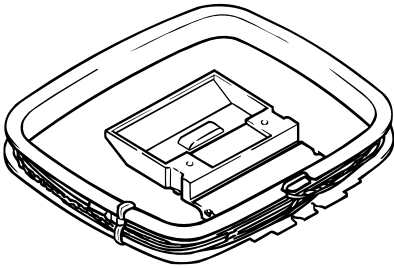
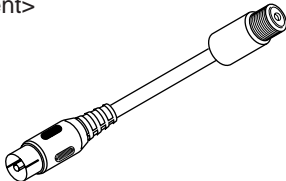
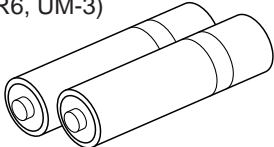
Specifications are subject to change without  
notice.

## TABLES DES MATIERES

Accessoires fournis .....	38	Fonctionnement de base .....	59
Caractéristiques .....	39	Syntonisation .....	62
Attention .....	40	Syntonisation pré réglée .....	63
Remarques concernant la télécommande ....	41	Utilisation du processeur de champ sonore numérique (DSP) .....	66
Aperçu de cet appareil .....	42	Réglage de la minuterie de sommeil .....	70
Installation des enceintes acoustiques .....	43	En cas de difficulté .....	71
Raccordements .....	44	Caractéristiques techniques .....	72
Les commandes et leurs fonctions .....	50		
Réglage de la balance des enceintes .....	56		

## ACCESSOIRES FOURNIS

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

<p>Antenne FM intérieure</p> 	<p>Emetteur de télécommande</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p><b>R-V702</b></p>  </div> <div style="text-align: center;"> <p><b>R-V502</b></p>  </div> </div>
<p>Cadre-antenna AM</p> 	
<p>Adaptateur d'antenne &lt;Modèles pour les Etats-Unis et le Canada seulement&gt;</p> 	
<p>Piles (taille AA, R6, UM-3)</p> 	



## CARACTERISTIQUES

### ● Composition avec amplification à 5 canaux

#### **R-V702**

##### <Modèles pour les Etats-Unis et le Canada>

Principale: Puissance de sortie RMS de 80W + 80W (8 ohms), distorsion harmonique totale de 0,09%, 1 kHz

Centrale: Puissance de sortie RMS de 80W (8 ohms), distorsion harmonique totale de 0,09%, 1 kHz

Arrière: Puissance de sortie RMS de 20W + 20W (8 ohms), distorsion harmonique totale de 0,7%, 1 kHz

##### <Modèles pour l'Australie et général>

Principale: Puissance de sortie RMS de 80W + 80W (8 ohms), distorsion harmonique totale de 0,09%, 1 kHz

Centrale: Puissance de sortie RMS de 80W (8 ohms), distorsion harmonique totale de 0,09%, 1 kHz

Arrière: Puissance de sortie RMS de 20W + 20W (8 ohms), distorsion harmonique totale de 0,7%, 1 kHz

#### **R-V502**

##### <Modèle pour les Etats-Unis>

Principale: Puissance de sortie RMS de 70W + 70W (8 ohms), distorsion harmonique totale de 0,09%, 1 kHz

Centrale: Puissance de sortie RMS de 70W (8 ohms), distorsion harmonique totale de 0,09%, 1 kHz

Arrière: Puissance de sortie RMS de 20W + 20W (8 ohms), distorsion harmonique totale de 0,7%, 1 kHz

##### <Modèles pour l'Australie, le Canada et général>

Principale: Puissance de sortie RMS de 60W + 60W (8 ohms), distorsion harmonique totale de 0,09%, 1 kHz

Centrale: Puissance de sortie RMS de 60W (8 ohms), distorsion harmonique totale de 0,09%, 1 kHz

Arrière: Puissance de sortie RMS de 20W + 20W (8 ohms), distorsion harmonique totale de 0,7%, 1 kHz

- Processeur de champ sonore numérique
- Décodeur d'effet ambiophonique Dolby Pro Logic
- Recréation de l'univers sonore d'une salle de cinéma grâce à la combinaison du système Dolby Pro Logic et de la technologie DSP de Yamaha (CINEMA DSP)
- Fonction de contrôle automatique d'équilibre à l'entrée pour Logique Pro d'effet ambiophonique Dolby
- Générateur de son d'essai destiné à faciliter l'équilibrage du niveau de sortie aux enceintes
- 3 modes de canal central (NORMAL/WIDE/PHANTOM)
- Multifonctions pour la réception des émissions RDS
- 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

# 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, 20 cm sur les deux côtés et 30 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 débrancher 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. Prises CA  
Ne pas raccorder d'appareil audio aux prises CA du panneau arrière si cet appareil demande plus d'alimentation que la valeur nominale fournie par les prises.
13. Sélecteur de tension (modèle général seulement)  
Le sélecteur de tension sur le panneau arrière de cet appareil doit être réglé sur la tension locale AVANT de brancher l'appareil sur une prise de courant CA. Les tensions sont de 110/120/220/240V CA 50/60 Hz.

## IMPORTANT

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

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 MATERIAL BROUILLEUR DU CANADA.

## ATTENTION

L'appareil reste toujours sous tension lorsque la touche secteur est en position arrêt.

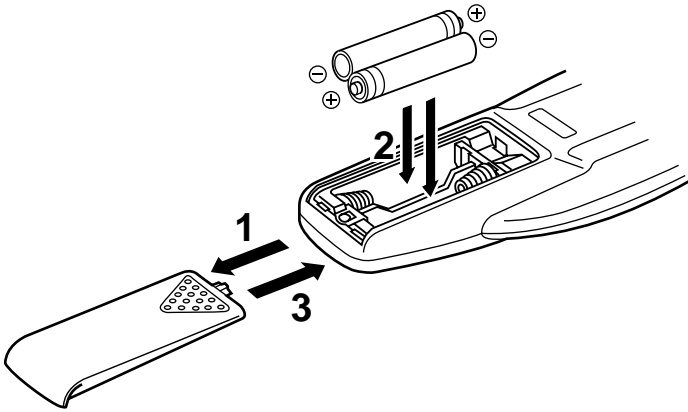
## Commutateur d'étapes de fréquences (FREQUENCY STEP) (modèle général seulement)

Du fait que l'espacement interstations des fréquences diffère selon les régions, régler le commutateur FREQUENCY STEP situé sur le panneau arrière selon l'espacement des fréquences de votre région.

Avant de régler ce commutateur, débrancher le cordon d'alimentation CA de cet appareil de la prise de courant.

# REMARQUES CONCERNANT LA TELECOMMANDE

## Mise en place des piles



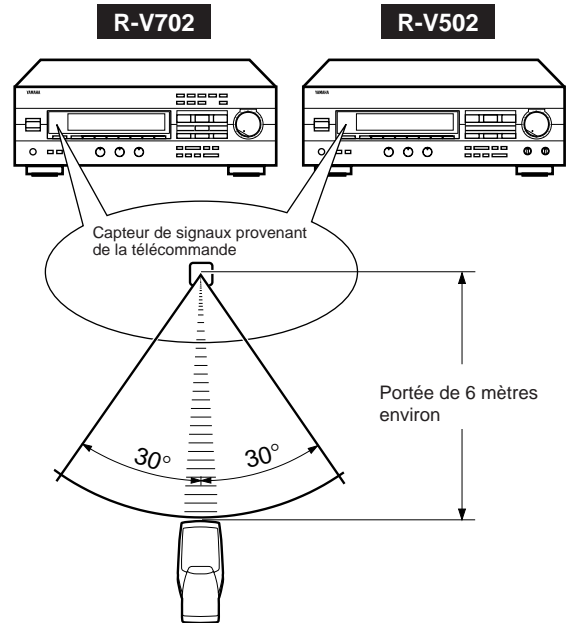
## Remplacement de piles

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.

# APERÇU DE CET APPAREIL

Vous voici à présent le fier propriétaire d'un récepteur stéréo Yamaha, un appareil audio des plus perfectionnés. Toute l'expérience de Yamaha, leader incontesté dans le domaine du traitement audio numérique, a été exploitée pour mettre au point le Processeur de champ sonore numérique (DSP) de cet appareil, afin de vous offrir un monde acoustique tout nouveau. Si vous observez soigneusement les instructions de ce manuel lorsque vous mettez votre système en place, cet appareil va transformer "acoustiquement" votre pièce d'écoute en recréant toute une variété d'environnements acoustiques, par exemple une salle de cinéma ou de concert. De plus, vous obtiendrez un réalisme extraordinaire de vos sources encodées par le système ambiophonique Dolby grâce au décodeur Logique Pro d'effet ambiophonique Dolby incorporé. Veuillez lire attentivement ce manuel et conservez-le soigneusement afin de pouvoir vous y référer ultérieurement.

## Traitement de champ sonore numérique

Pourquoi la musique en direct semble-t-elle toujours aussi bonne? Grâce aux perfectionnements des techniques de reproduction sonore, il est pratiquement possible aujourd'hui de retrouver le son d'une représentation sur scène et pourtant il y a toujours quelque chose qui semble manquer: l'environnement acoustique de la salle de concert. Des recherches approfondies sur la nature exacte des réflexions soniques produisant l'ambiance propre aux grandes salles de concert ont permis aux ingénieurs de Yamaha de reproduire ces mêmes sons dans une salle de séjour.

En outre, nos techniciens ont même réussi, en utilisant des instruments de mesure ultra-perfectionnés, à capturer l'acoustique de toute une variété de salles de concert, de théâtres, etc. à travers le monde entier, afin de pouvoir recréer chez soi l'environnement acoustique réel d'une représentation sur divers types de scène.

## Logique Pro d'effet ambiophonique Dolby

Cet appareil utilise un décodeur Logique Pro d'effet ambiophonique Dolby similaire aux décodeurs stéréo Dolby de niveau professionnel utilisés dans de nombreuses salles de cinéma. Grâce au décodeur Logique Pro d'effet ambiophonique Dolby, il est possible de recréer chez soi toute la richesse et tout le réalisme d'une salle de cinéma à effet ambiophonique Dolby. Le système Logique Pro Dolby utilise un système de cinq enceintes à quatre canaux. Le système Logique Pro d'effet ambiophonique distribue le signal d'entrée sur quatre niveaux: les canaux principaux gauche et droit, le canal central (utilisé pour les dialogues), et les canaux d'effet ambiophonique arrière (utilisés pour les effets sonores, les bruits de fond, et les autres sons ambiants). Le canal central permet même à ceux qui ne sont pas assis à une position d'écoute très favorable d'entendre le dialogue d'un film avec une excellente reproduction d'image en stéréo. L'effet ambiophonique Dolby est encodé sur la piste sonore de bandes vidéo pré-enregistrées, sur les disques laser, et sur certaines émissions de télévision par satellite. Lorsqu'on effectue la lecture d'une source encodée avec l'effet

ambiophonique Dolby sur cet appareil, le décodeur Logique Pro d'effet ambiophonique Dolby décode le signal et distribue les effets sonores ambiophoniques.


Ce décodeur Logique Pro d'effet ambiophonique Dolby utilise un système de traitement de signaux numériques. Ce système augmente la stabilité du son de chaque canal et réduit la diaphonie entre les canaux, ce qui permet de positionner des sons dans la pièce plus précisément qu'avec les systèmes conventionnels de traitement de signaux analogiques.

D'autre part, cet appareil dispose d'une commande incorporée d'équilibrage automatique d'entrée. Ceci permet de toujours obtenir un son excellent sans nécessiter un réglage manuel.

Fabriqué sous licence de Dolby Laboratories Licensing Corporation. DOLBY, AC-3, PRO LOGIC et le symbole double-D sont des marques de Dolby Laboratories Licensing Corporation.

## Logique Pro d'effet ambiophonique Dolby + DSP

Le système d'effet ambiophonique Dolby démontre ses possibilités maximales dans une grande salle de cinéma, car les sons des films cinématographiques sont conçus à l'origine pour être reproduits dans une grande salle de cinéma utilisant de nombreuses enceintes. Il est difficile de recréer un environnement sonore similaire à celui d'une salle de cinéma dans votre salle d'écoute, car la taille de la salle, les matériaux des murs intérieurs, le nombre d'enceintes, etc., de votre salle d'écoute sont complètement différents de ceux d'une salle de cinéma. La technologie YAMAHA DSP permet d'offrir une expérience sonore proche de celle offerte par les grandes salles de cinéma dans votre salle d'écoute, en compensant le manque de présence et de dynamique sonores de votre salle d'écoute avec les champs sonores numériques originaux combinés au champ sonore du système d'effet ambiophonique Dolby.

La combinaison des systèmes Logique Pro d'effet ambiophonique Dolby et DSP est utilisée pour le programme de champ sonore "  PRO LOGIC ENHANCED".

### **CINEMA DSP**

Le sigle "CINEMA DSP" de YAMAHA indique les programmes créés par la combinaison du système Logique Pro Dolby et de la technologie YAMAHA DSP.

# INSTALLATION DES ENCEINTES ACOUSTIQUES

## CHOIX DES ENCEINTES

C'est avec une composition à 5 enceintes que l'on obtiendra les meilleures performances sonores de cet appareil. Les enceintes acoustiques que l'on doit utiliser sont les enceintes principales, les enceintes arrière et une enceinte centrale. Il est cependant possible d'éliminer l'enceinte centrale. Se reporter à la rubrique "**Composition à 4 enceintes**" ci-dessous.

Les enceintes principales assurent l'émission du son de la source principale et des effets sonores. Ces enceintes sont probablement celles de votre chaîne stéréo actuelle. Les enceintes arrière assurent l'émission des effets sonores et des sons ambiophoniques, et l'enceinte centrale assure l'émission des sons centraux (dialogue, etc.) des programmes encodés par le système ambiophonique Dolby. Il n'est pas vraiment nécessaire que l'enceinte centrale soit aussi puissante que les enceintes principales, bien que les enceintes arrière doivent être aussi puissantes. Veiller cependant à ce que toutes les enceintes soient d'une puissance au moins égale à la puissance de sortie maximum de l'appareil.

Français

## COMPOSITION DES ENCEINTES

### Composition à 5 enceintes

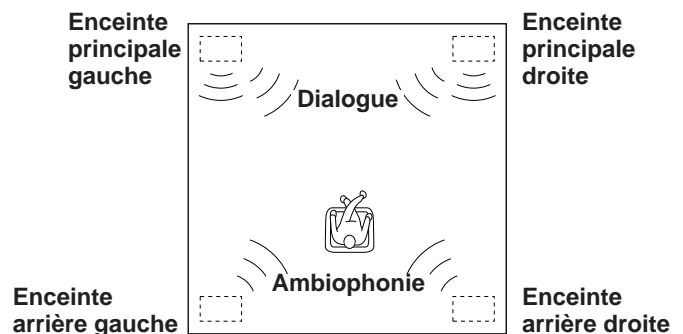
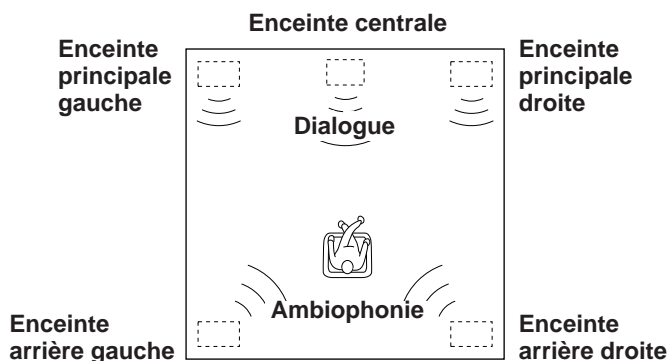
C'est une composition recommandée, et qui donnera les meilleurs résultats. Dans cet agencement, l'enceinte centrale joue un rôle tout aussi important que les enceintes arrière ou avant. Lorsque le programme **DOLBY PRO LOGIC** ou **DOLBY PRO LOGIC ENHANCED** est sélectionné, des conversations seront émises à l'enceinte centrale, ce qui produira une ambiophonie excellente.

- Régler le sélecteur de mode de canal central sur la position "**NORMAL**" ou "**WIDE**". (Se reporter à la page 57 pour des informations détaillées.)

### Composition à 4 enceintes

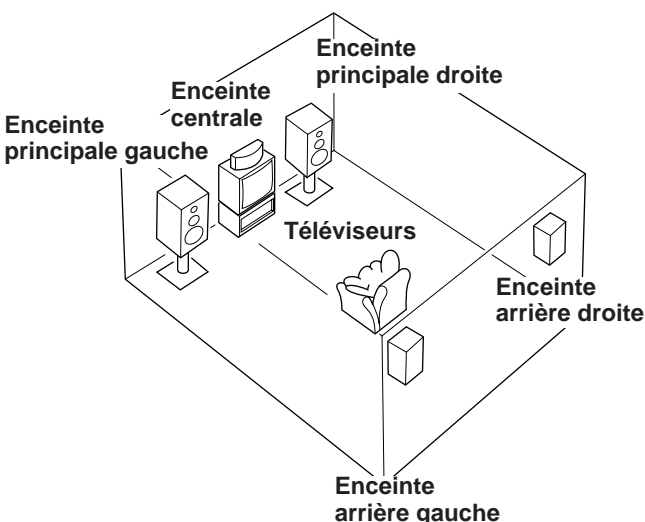
Dans cet agencement, il n'y a pas d'enceinte centrale. Lorsque le programme **DOLBY PRO LOGIC** ou **DOLBY PRO LOGIC ENHANCED** est sélectionné, les sons normalement acheminés à l'enceinte centrale seront émis aux enceintes principales gauche et droite. Les effets sonores d'autres programmes seront émis de la même manière que pour une composition à 5 enceintes.

- Veiller à régler le sélecteur de mode de canal central sur la position "**PHANTOM**". (Se reporter à la page 57 pour des informations détaillées.)



## EMPLACEMENT DES ENCEINTES

La composition recommandée à 5 enceintes requiert : une paire d'enceintes principales (les enceintes de votre chaîne stéréo actuelle), une paire d'enceintes arrière et une enceinte centrale. Placer les enceintes comme indiqué ci-dessous.



**Enceintes principales:** Position normale. (Les positions qu'elles occupent dans la chaîne stéréo actuelle.)

**Enceintes arrière:** Derrière la position d'écoute, dirigées légèrement vers l'intérieur. A environ 2 mètres au-dessus du sol.

**Enceinte centrale:** Exactement au milieu des enceintes principales. (Pour éviter les interférences avec le téléviseur, utiliser une enceinte avec blindage anti-magnétique.)

# RACCORDEMENTS

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

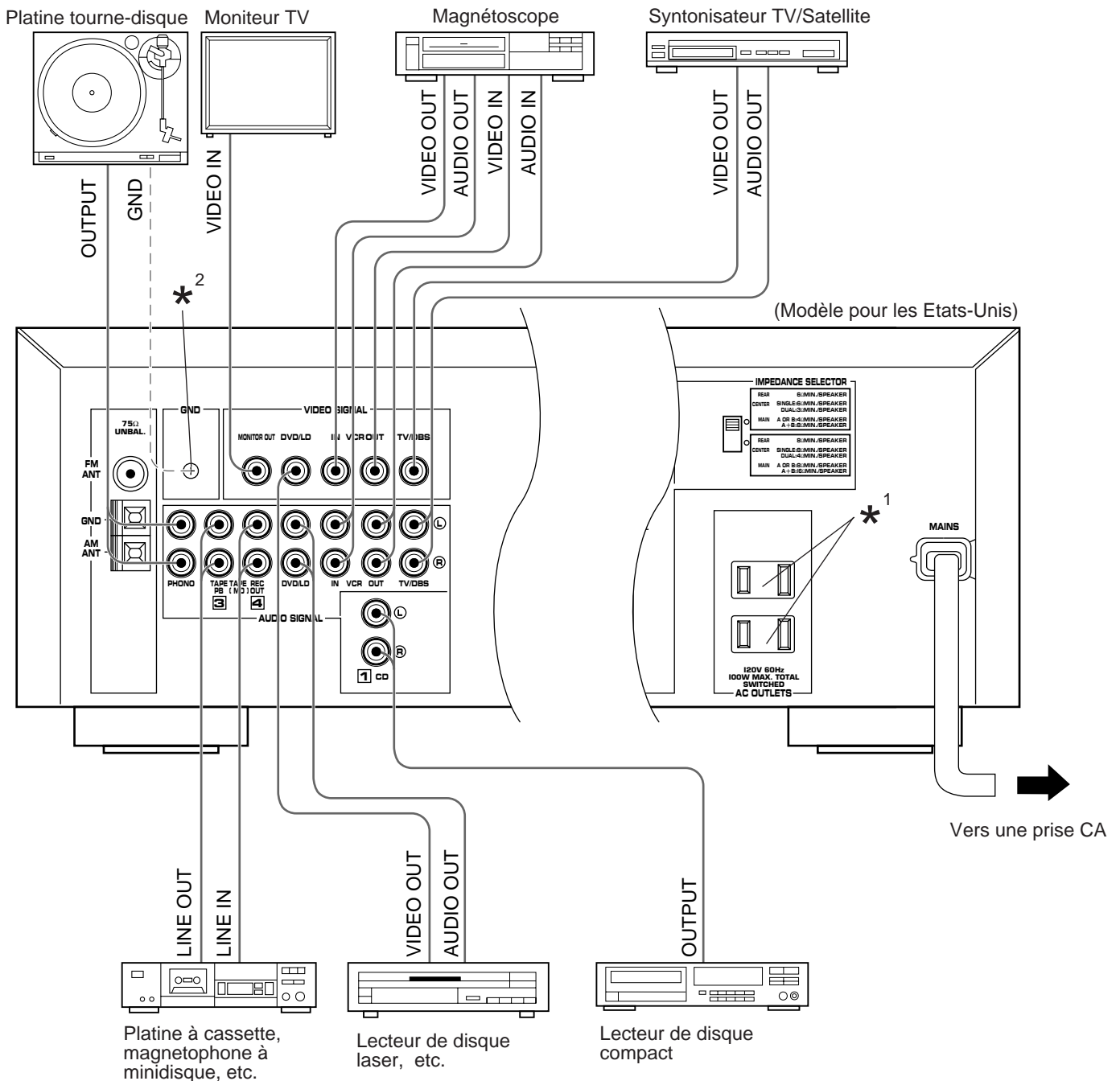
## RACCORDEMENTS A D'AUTRES APPAREILS

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 "-".

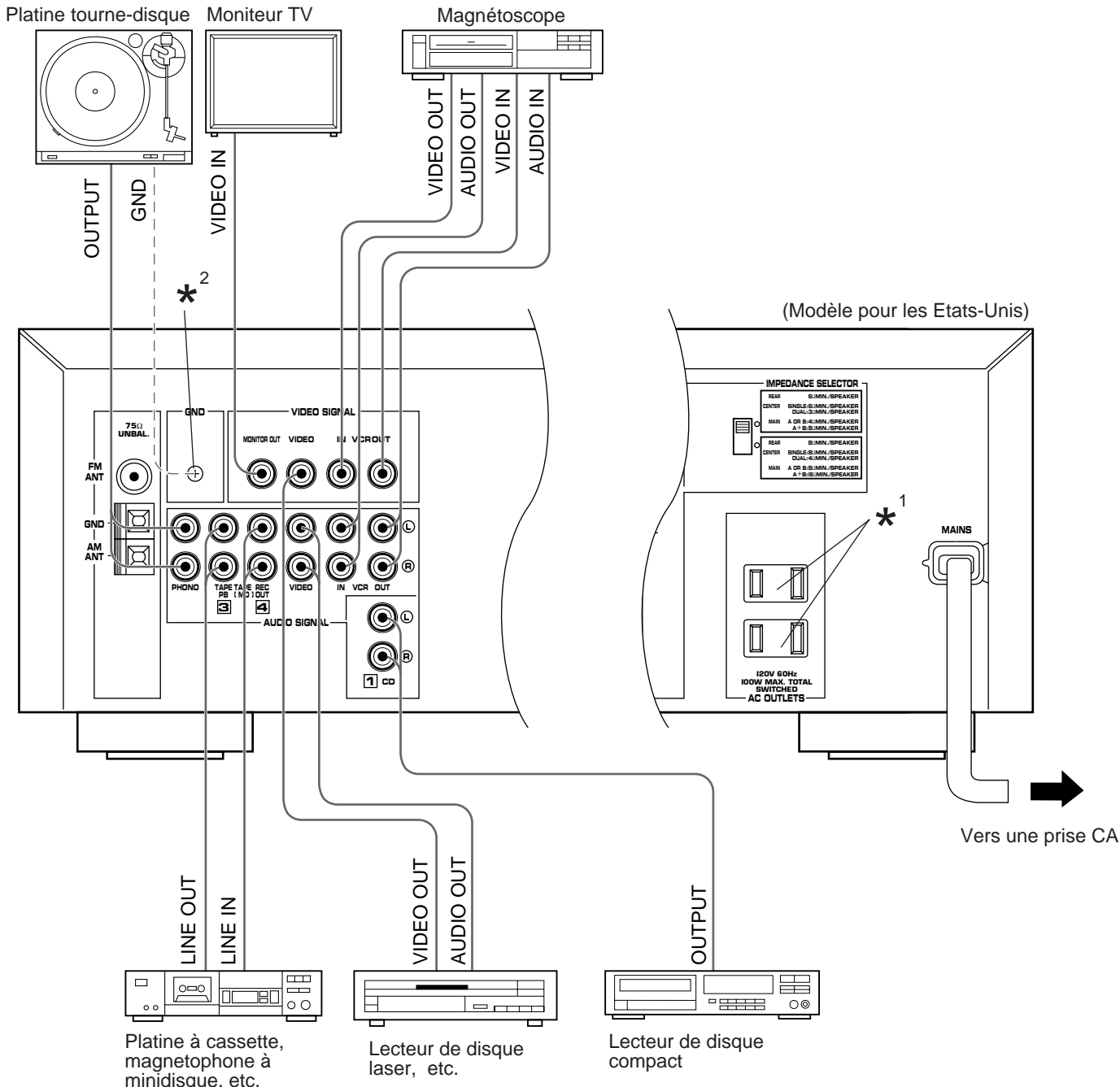
Voir aussi le mode d'emploi de chaque appareil branché à cet appareil.

\* S'il y a des composants YAMAHA numérotés 1, 2, 3, etc. sur le panneau arrière, il est possible d'effectuer facilement les raccordements en raccordant les bornes de sortie (ou d'entrée) de chaque composant aux bornes portant les mêmes numéros sur cet appareil.

### R-V702



\*<sup>1</sup>, \*<sup>2</sup> : Voir la page suivante.



**\*<sup>1</sup> Prise(s) CA [AC OUTLETS (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.

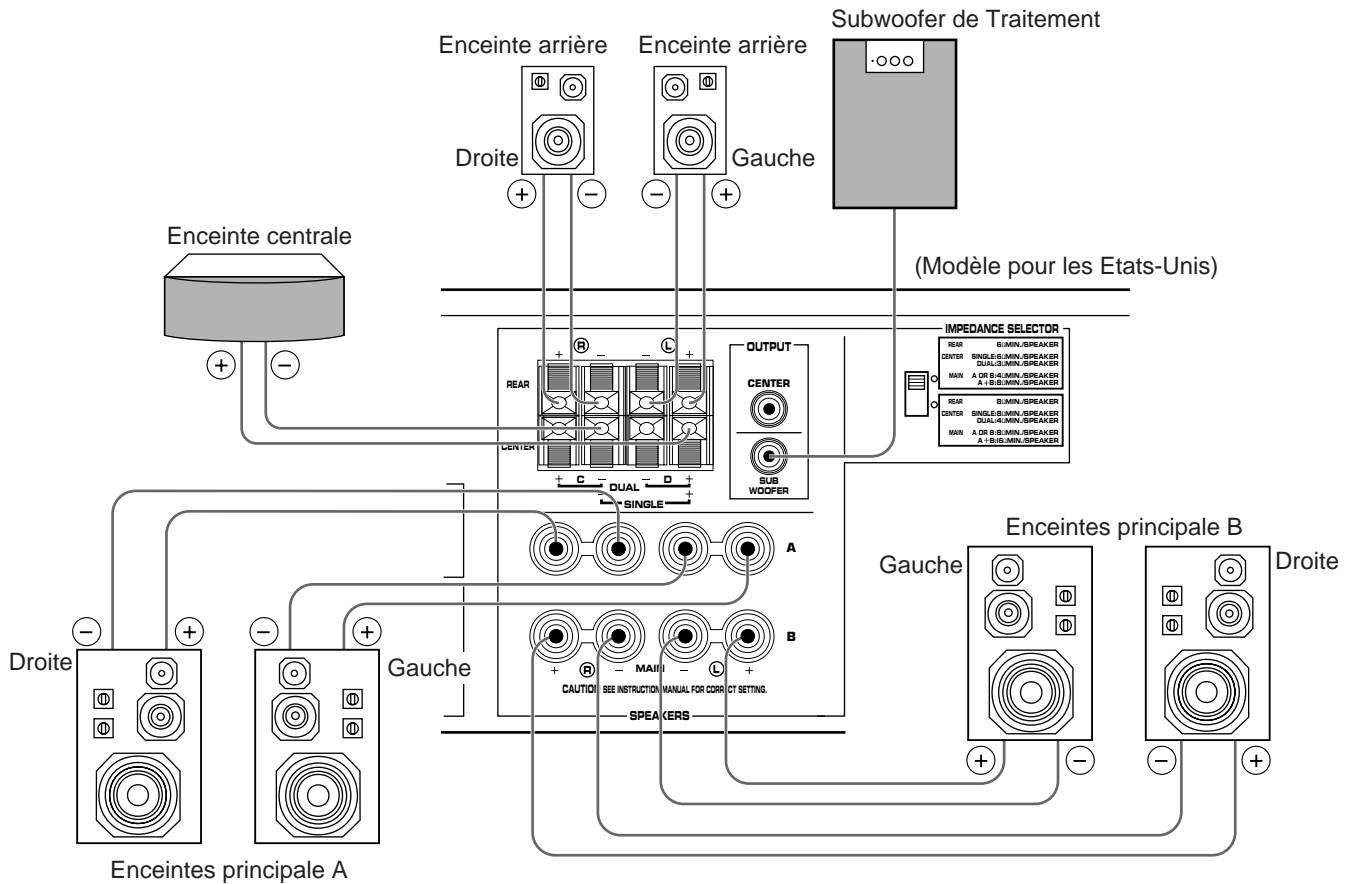
L'alimentation aux prises commutées **SWITCHED** est contrôlée par l'interrupteur **POWER** de cet appareil ou la touche **POWER** de la télécommande fournie. En d'autres termes, lorsque l'appareil est mis sous tension, tous les appareils qui sont raccordés à ces prises seront aussi sous tension.

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

**\*<sup>2</sup> 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.

# RACCORDEMENT DES ENCEINTES



## Remarque

Utiliser des enceintes dont l'impédance correspond à la valeur indiquée à l'arrière de l'appareil.

## Branchements des enceintes principales:

Une ou deux paires d'enceintes peuvent être branchées à cet appareil. Si l'on utilise une seule paire d'enceintes, choisir les bornes d'enceintes (**SPEAKERS**) A ou B.

## Remarque concernant le raccordement d'un woofier auxiliaire:

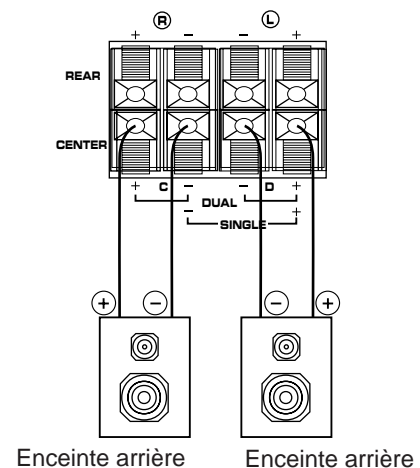
Il est possible d'ajouter un woofier auxiliaire pour accentuer les basses fréquences.

Connecter la borne **SUBWOOFER OUTPUT** de cet appareil à la borne d'entrée **INPUT** de l'amplificateur de woofier auxiliaire et connecter les bornes.

Avec certains woofers auxiliaires, dont le Subwoofer de Traitement par Asservissement Actif de Yamaha, l'amplificateur et le woofier auxiliaire sont combinés.

## Remarque concernant le raccordement d'enceintes centrales:

Il est possible de raccorder une ou deux enceintes centrales à cet appareil. S'il n'est pas possible de placer l'enceinte centrale sur ou sous le téléviseur, il est recommandé d'utiliser deux enceintes centrales et de les placer sur les deux côtés du téléviseur afin d'orienter le son vers la position centrale. Pour raccorder deux enceintes centrales, suivre la méthode indiquées sur l'illustration ci-dessous.





## Branchement:

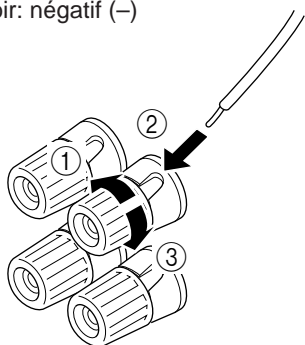
Raccorder les bornes **SPEAKERS** aux enceintes avec des câbles de section adéquate et aussi courts que possible. Si les branchements sont mal faits, aucun son ne sera entendu aux enceintes. Respecter la polarité des câbles de raccord (repères + et -). Si les polarités sont inversées, le son perçu manquera de naturel et de profondeur de basses.

### Précaution

**Veiller à ce que les portions dénudées des câbles ne se touchent pas et n'entrent pas en contact avec des pièces métalliques de cet appareil. Ceci pourrait endommager l'appareil et/ou les enceintes.**

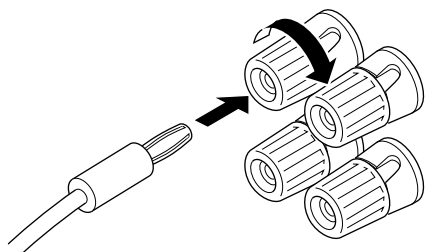
### Raccordement aux bornes MAIN SPEAKERS

Rouge: positif (+)  
Noir: négatif (-)



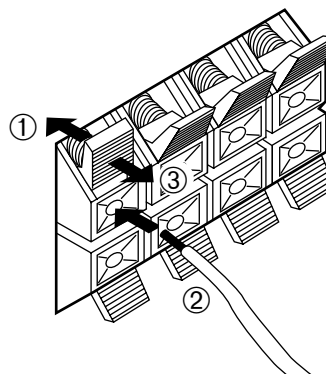
- ① Dévisser le bouton.
- ② Introduire le câble dénudé.  
(Enlever environ 5 mm de gaine pour dénuder le câble.)
- ③ Revisser le bouton et fixer le câble.

Il est également possible d'utiliser des fiches banane. Il suffit d'introduire la fiche banane dans la borne correspondante.



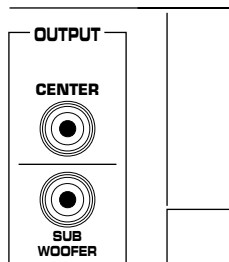
### Raccordement aux bornes REAR et CENTER SPEAKERS

Rouge: positif (+)  
Noir: négatif (-)



- ① Appuyer sur la languette.
- ② Introduire le câble dénudé.  
(Enlever environ 5 mm de gaine pour dénuder le câble.)
- ③ Relâcher la languette en veillant à ce que le câble soit bien fixé.

## Bornes de sortie (OUTPUT) (pour les enceintes équipées d'amplificateur externe)



### Borne CENTER OUTPUT (sortie centrale)

Cette borne est la sortie de ligne du canal central. Lorsqu'on utilise l'amplificateur intégré, il n'y a pas de raccordement à ces bornes.

Lorsque l'enceinte centrale est entraînée par un amplificateur de puissance stéréo externe, raccorder la borne d'entrée de l'amplificateur à cette borne.

### Borne de sortie de woofers auxiliaire (SUBWOOFER OUTPUT)

Cette borne permet de raccorder la borne d'entrée d'un amplificateur entraînant un woofers auxiliaire.

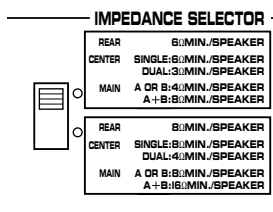
Cette borne émet seulement des fréquences inférieures à 200 Hz sur les canaux principal et central.

### Remarque


Le niveau de sortie des signaux provenant de toutes ces bornes est réglé au moyen de la commande **VOLUME** du panneau avant ou des touches **VOLUME** de la télécommande.

## Sélecteur IMPEDANCE SELECTOR

N'utiliser ce sélecteur que si cet appareil est hors-tension. Sélectionner la position correspondant à la configuration des enceintes utilisées.



(Modèle pour les Etats-Unis)

 (Position supérieure)

**Arrière:** L'impédance de chaque enceinte doit être de 6  $\Omega$  ou plus.

**Centrale:** Si l'on utilise une seule enceinte centrale, l'impédance de cette enceinte doit être de 6  $\Omega$  ou plus.

Si l'on utilise une deux enceintes centrales, l'impédance de chaque enceinte doit être de 3  $\Omega$  ou plus.

**Principale:** Si l'on utilise une seule paire d'enceintes principales, l'impédance de chaque enceinte doit être de 4  $\Omega$  ou plus.

Si l'on utilise une deux paires d'enceintes principales, l'impédance de chaque enceinte doit être de 8  $\Omega$  ou plus.

 (Position inférieure)

**Arrière:** L'impédance de chaque enceinte doit être de 8  $\Omega$  ou plus.

**Centrale:** Si l'on utilise une seule enceinte centrale, l'impédance de cette enceinte doit être de 8  $\Omega$  ou plus.

Si l'on utilise une deux enceintes centrales, l'impédance de chaque enceinte doit être de 4  $\Omega$  ou plus.

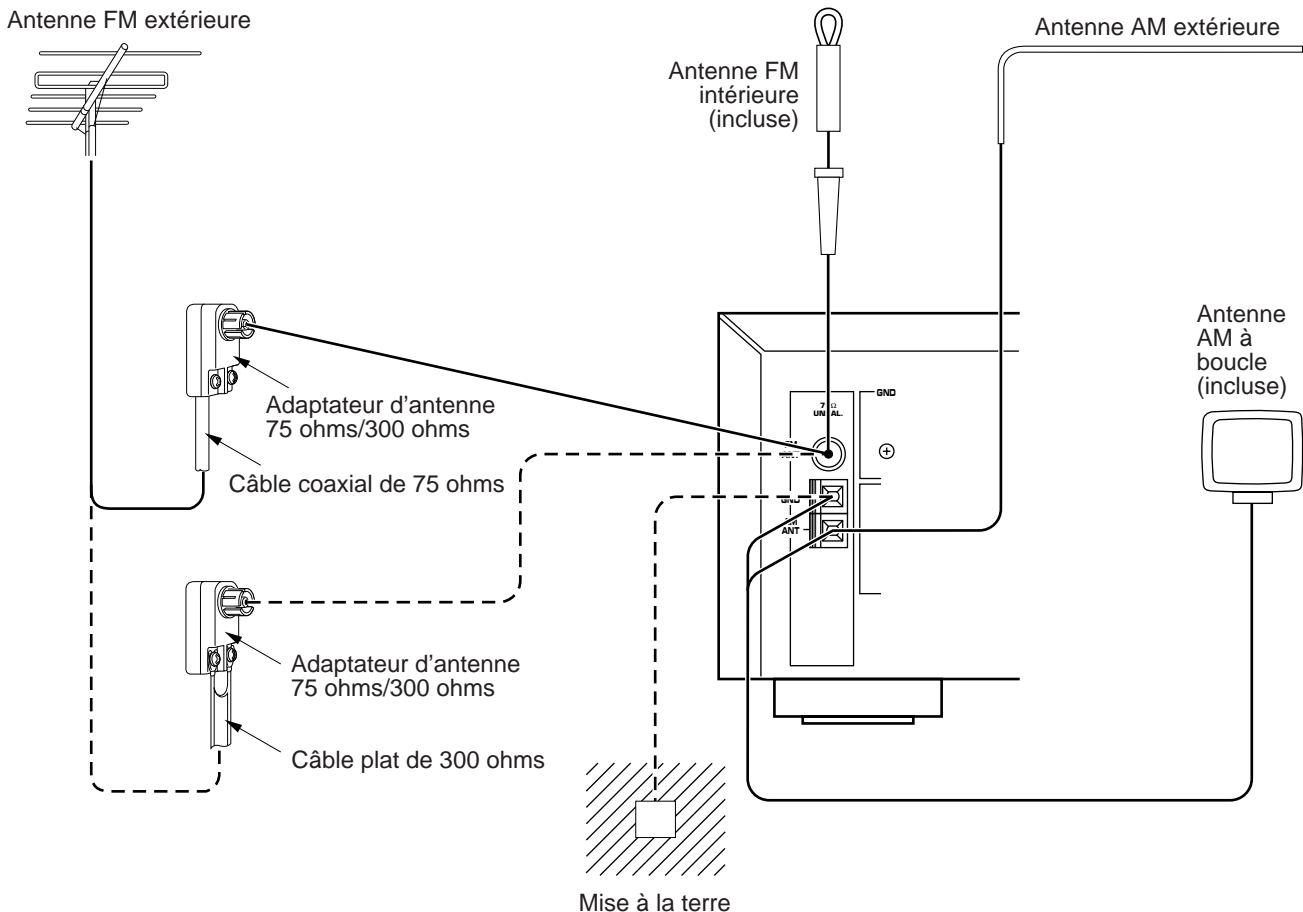
**Principale:** Si l'on utilise une seule paire d'enceintes principales, l'impédance de chaque enceinte doit être de 8  $\Omega$  ou plus.

### <Excepté le modèle pour le Canada>

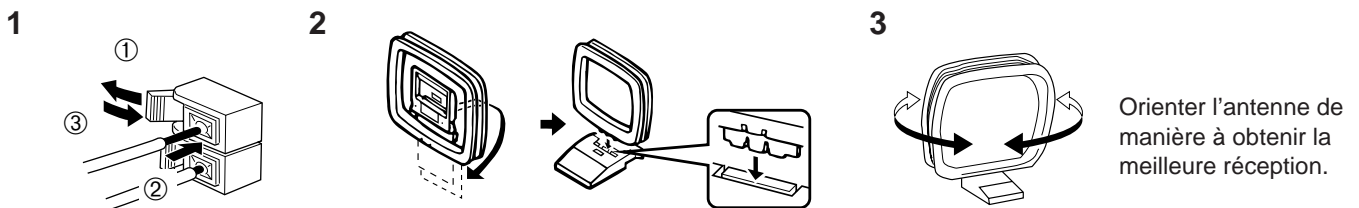
Si l'on utilise une deux paires d'enceintes principales, l'impédance de chaque enceinte doit être de 16  $\Omega$  ou plus.

# 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.



## Raccordement de l'antenne à boucle AM



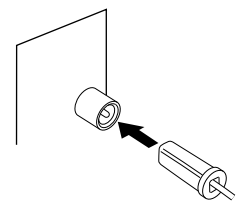
- \* Le cadre-antenne AM doit être placé à un endroit séparé de l'appareil principal.
- \* Toujours laisser l'antenne à boucle AM branchée, même si on utilise aussi une antenne AM extérieure.

## 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

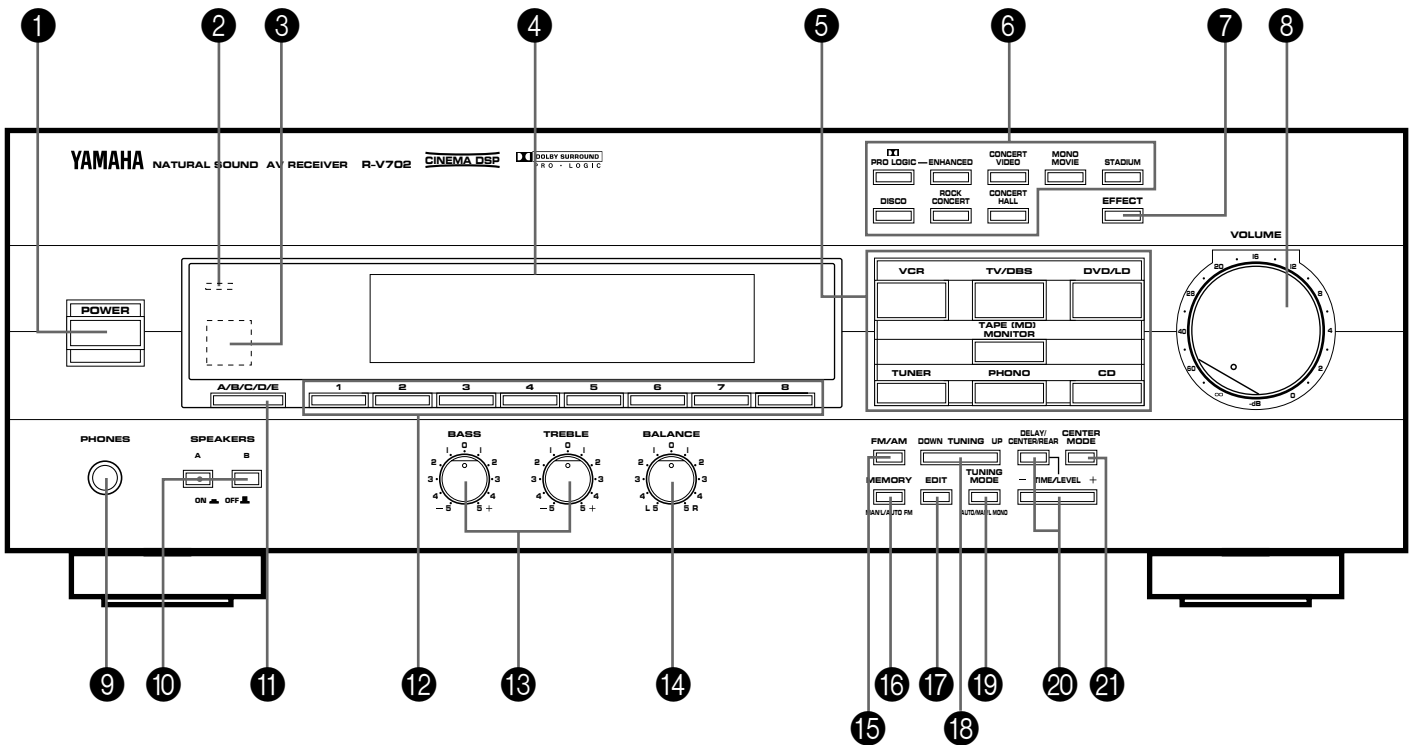
- Lorsqu'on branche une antenne intérieure FM, insérer fermement son connecteur dans la borne **FM ANT**.
- Si une antenne FM extérieure s'avère nécessaire pour améliorer la qualité de la réception FM, choisir soit un câble de 300 ohms, soit un câble coaxial. Le câble coaxial est préférable lorsque le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



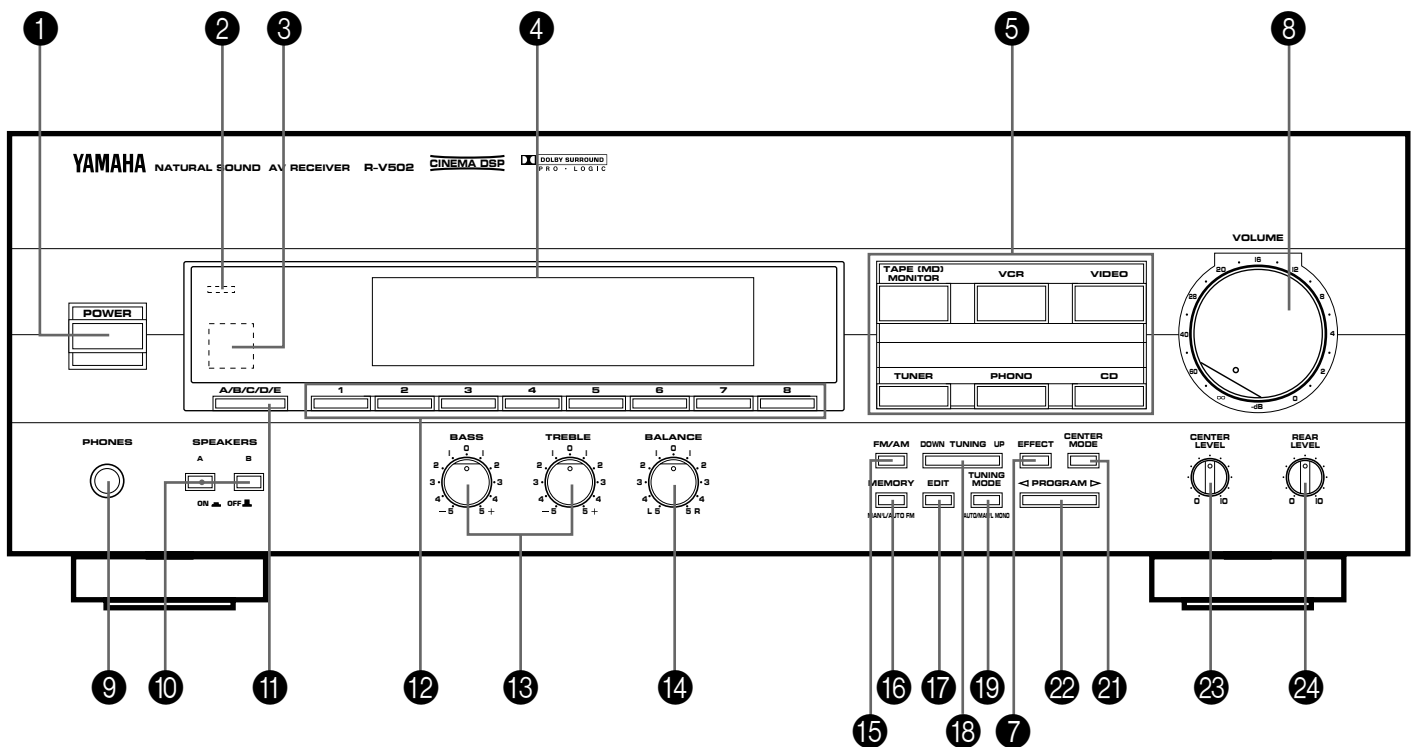
# LES COMMANDES ET LEURS FONCTIONS

## PANNEAU AVANT

### R-V702



### R-V502



**1 Interrupteur d'alimentation (POWER)**

Le presser pour fournir l'alimentation. Le presser à nouveau pour couper l'alimentation.

**2 Témoin de mode d'attente (Excepté les modèles pour les Etas-Unis et le Canada)**

Si l'on appuie sur la touche **POWER** de la télécommande lorsque l'appareil est déjà sous tension, ce dernier passe sur le mode d'attente. Dans ce mode, lce témoin s'allume.

**3 Capteur de télécommande**

Il reçoit les signaux transmis par la télécommande.

**4 Panneau d'affichage**

Indique diverses informations. (Pour plus de détails, voir la page 53.)

**5 Sélecteurs d'entrée**

Ils permettent de sélectionner la source de programme que l'on veut écouter ou visionner. Lorsqu'on appuie sur un sélecteur, le nom de la source sélectionnée apparaît sur l'affichage.

**6 Sélecteurs de programme DSP****R-V702 seulement**

Ils permettent de sélectionner un programme DSP. Lorsqu'on appuie sur un sélecteur, le nom du programme sélectionné s'allume sur l'affichage.

**7 Touche d'effet (EFFECT)**

Met en/hors circuit le processeur de champ sonore numérique (y compris le décodeur d'effet ambiophonique Dolby Pro Logic)

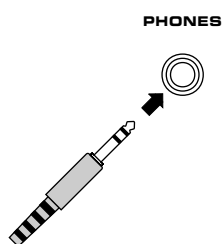
**8 Commande du niveau de volume sonore (VOLUME)**

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

**9 Prise de casque d'écoute (PHONES)**

Pour effectuer une écoute au casque, brancher le casque d'écoute à la prise pour casque (**PHONES**). Il est alors possible d'écouter le son devant être émis aux enceintes principales avec le casque d'écoute.

Pour obtenir une écoute au casque exclusivement, régler les deux interrupteurs d'enceintes **SPEAKERS A** et **B** sur la position **OFF**, puis mettre le processeur de champ sonore numérique hors circuit (afin qu'aucun nom de programme DSP ne soit allumé à l'affichage) en appuyant sur la touche **EFFECT**.

**10 Interrupteurs d'enceintes (SPEAKERS)**

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

**11 Touche A/B/C/D/E**

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

**12 Sélecteurs de numéro de station préréglée**

Ils permettent de sélectionner un numéro de station préréglée (1 à 8).

**13 Commandes de tonalité**

Ces commandes n'ont d'effet que sur les sons émis aux enceintes principales.

**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.

**14 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.

**15 Touche FM/AM**

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

**16 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 préréglée désiré en appuyant sur le sélecteur de numéro de station préréglée correspondant pour mémoriser la station affichée.

Lorsqu'on maintient cette touche enfoncée pendant environ 3 secondes, la syntonisation préréglée automatique commence. (Pour plus de détails, voir la page 64.)

**17 Touche Edition (EDIT)**

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

**18 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.

**19 Touches 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'indication "AUTO" s'allume sur l'affichage. Pour sélectionner le mode de syntonisation manuel, appuyer sur cette touche de manière que l'indication "AUTO" s'éteigne.

**20 Touches de retard/centre/arrière (DELAY/CENTER/REAR) et d'augmentation/diminution d'heure/niveau (TIME/LEVEL +/-)**

**R-V702 seulement**

Ces touches permettent de régler le temps de retard (DELAY), le niveau de sortie de canal arrière (REAR) et le niveau de sortie de canal central (CENTER).

Sélectionner l'élément que l'on veut régler en appuyant sur la touche **DELAY/CENTER/REAR** et régler l'heure ou le niveau pour cet élément en appuyant sur la touche **TIME/LEVEL +/-**.

**21 Touche de mode de canal central (CENTER MODE)**

Permet de sélectionner un mode de sortie de canal central. (NORMAL, WIDE ou PHANTOM).

(Pour plus de détails, voir la page 57.)

**22 Touche de sélection de programmes (PROGRAM)**

**R-V502 seulement**

Lorsque le processeur de champ sonore numérique incorporé (y compris le décodeur d'effet ambiophonique Dolby Pro Logic) est en circuit, cette touche permet de changer le programme DSP actuellement sélectionné en appuyant sur le côté droit ou gauche de cette touche.

**23 Commande de niveau de canal central (CENTER LEVEL)**

**R-V502 seulement**

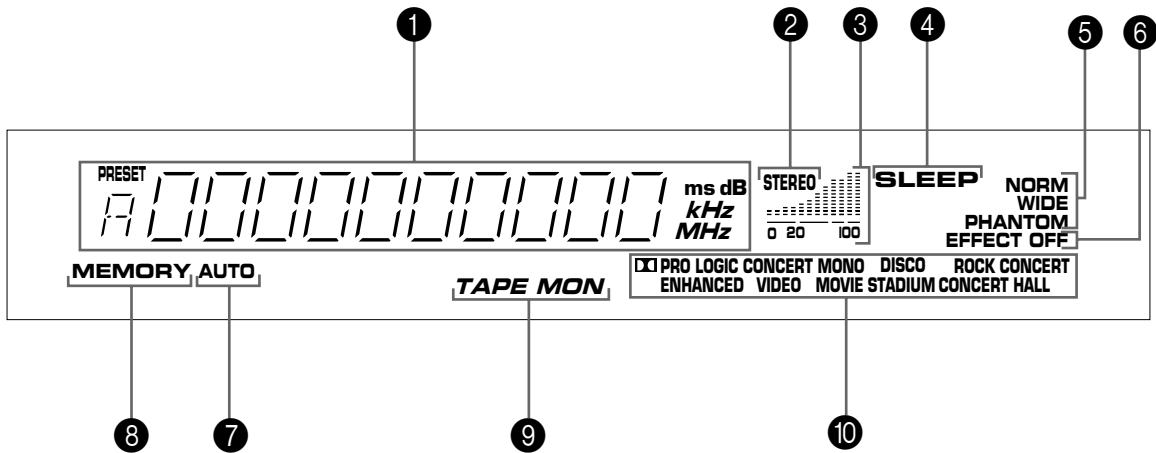
Cette commande permet de régler le niveau de sortie sonore de l'enceinte centrale.

**24 Commande de niveau de canal arrière (REAR LEVEL)**

**R-V502 seulement**

Cette commande permet de régler le niveau de sortie sonore des enceintes arrière.

## PANNEAU D’AFFICHAGE



### 1 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.

### 2 Indicateur de stéréo (STEREO)

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

### 3 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.

### 4 Indicateur de minuterie de sommeil (SLEEP)

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

### 5 Indicateurs de mode de canal central

Le nom d'un mode de canal central sélectionné s'allume seulement lorsqu'un programme qui utilise le décodeur d'effet ambiophonique Dolby Pro Logic est sélectionné.

### 6 Indicateur EFFECT OFF

Il s'allume si ni le processeur de champ sonore numérique ni le décodeur d'effet ambiophonique Dolby Pro Logic ne sont en circuit. Dans cet état, le son émis est du type stéréo à 2 canaux.

### 7 Indicateur de syntonisation automatique (AUTO)

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

### 8 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 sélecteurs de numéro de station préréglée.

### 9 Indicateur de contrôle de bande (TAPÉ MON)

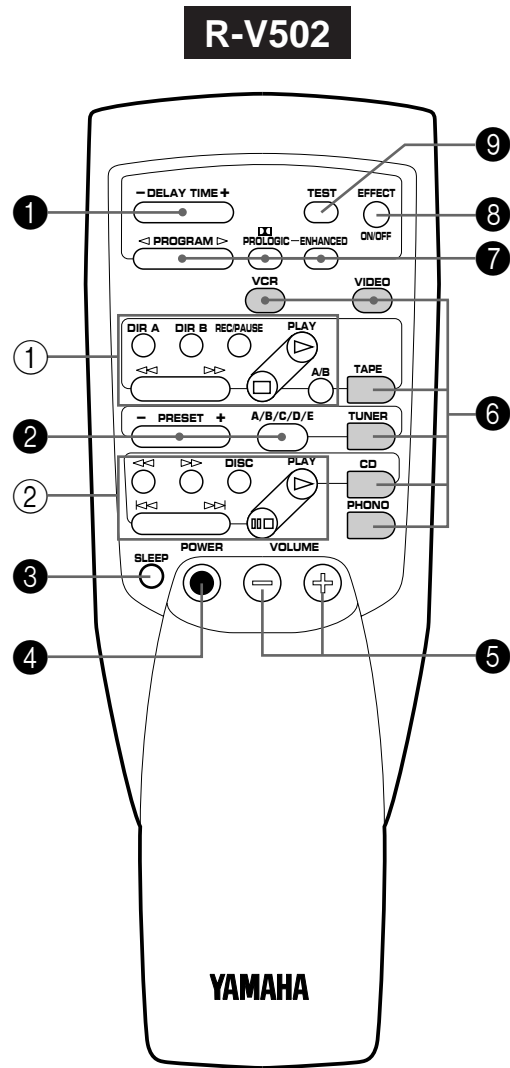
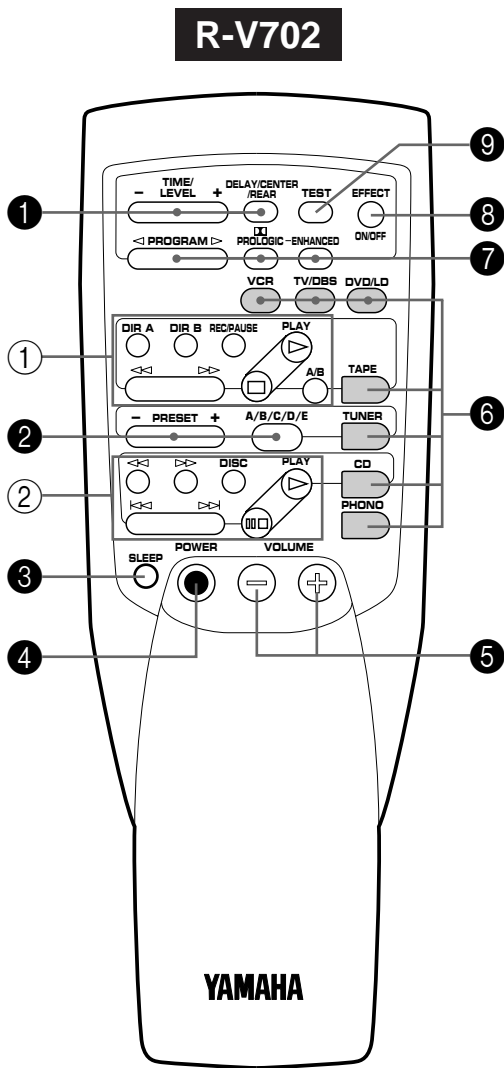
Il s'allume lorsqu'on a sélectionné la platine à cassette (ou le magnétophone à minidisque, etc.) comme source d'entrée en appuyant sur la touche **TAPÉ (MD) MONITOR**.

### 10 Indicateurs de programme de processeur de champ sonore (DSP)

Le nom d'un programme DSP sélectionné s'allume lorsque le processeur de champ sonore numérique incorporé et/ou le décodeur d'effet ambiophonique Dolby Pro Logic est en circuit.

# 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 retard/centre/arrière (DELAY/CENTER/REAR) et d'augmentation/diminution d'heure/niveau (TIME/LEVEL +/-)**

### R-V702 seulement

Ces touches permettent de régler le temps de retard (DELAY), le niveau de sortie de canal arrière (REAR) et le niveau de sortie de canal central (CENTER).

Sélectionner l'élément que l'on veut régler en appuyant sur la touche **DELAY/CENTER/REAR** et régler l'heure ou le niveau pour cet élément en appuyant sur la touche **TIME/LEVEL +/-**.

### Touche d'augmentation/diminution du temps de retard (DELAY TIME +/-)

#### R-V502 seulement

Cette touche permet de régler le temps de retard, ou l'intervalle de temps séparant le moment où le son de la source débute et le moment où l'effet sonore débute. (Pour plus de détails, se reporter à la page 69.)

- ② **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).

- ③ **Touche de minuterie de sommeil (SLEEP)**

Cette touche permet de mettre la minuterie de sommeil incorporée en et hors circuit, et pour régler l'heure de la minuterie de sommeil. (Pour plus de détails, se reporter à la page 70.)

- ④ **Touche d'alimentation (POWER)**

Il permet de mettre l'appareil sous et hors tension.

\* (Excepté les modèles pour les Etats-Unis et le Canada)

Lorsque l'appareil est sous tension, l'appareil passera du mode sous tension au mode d'attente et vice-versa quand on appuie sur la touche **POWER** de la télécommande. (En mode d'attente, le témoin de mode d'attente situé sur le panneau avant de l'appareil est allumé.)

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

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

- ⑥ **Sélecteurs d'entrée**

Ils permettent de sélectionner la source d'entrée.

- ⑦ **Touches de sélection de programmes**

### PROGRAM:

Lorsque le processeur de champ sonore numérique incorporé (y compris le décodeur d'effet ambiophonique Dolby Pro Logic) est en circuit, cette touche permet de changer le programme DSP actuellement sélectionné en appuyant sur le côté droit ou gauche de cette touche.

### PROLOGIC:

Cette touche permet de sélectionner directement le programme **PRO LOGIC**.

### ENHANCED:

Cette touche permet de sélectionner directement le programme **PRO LOGIC ENHANCED**.

- ⑧ **Commutateur d'effet (EFFECT ON/OFF)**

Met en/hors circuit le processeur de champ sonore numérique (y compris le décodeur d'effet ambiophonique Dolby Pro Logic)

- ⑨ **Touche de test (TEST)**

Sert à régler l'équilibre sonore des enceintes. (Pour plus de détails, voir les pages 56, 57 et 58.)

## 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. Pour 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 rebobinage automatique, le sens de défilement de la bande sera inversé lorsqu'on appuie sur la touche **DIR A**.

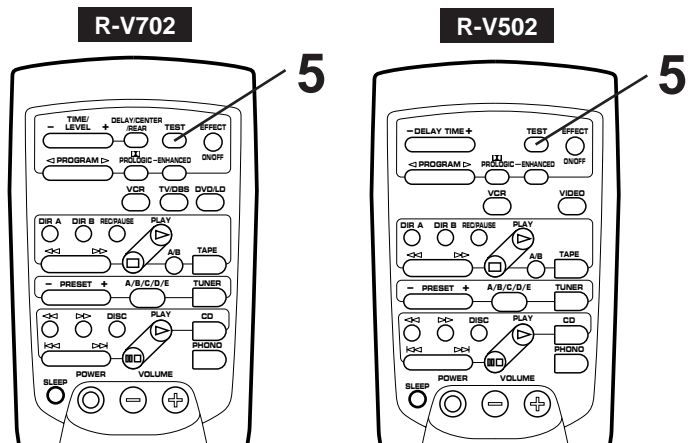
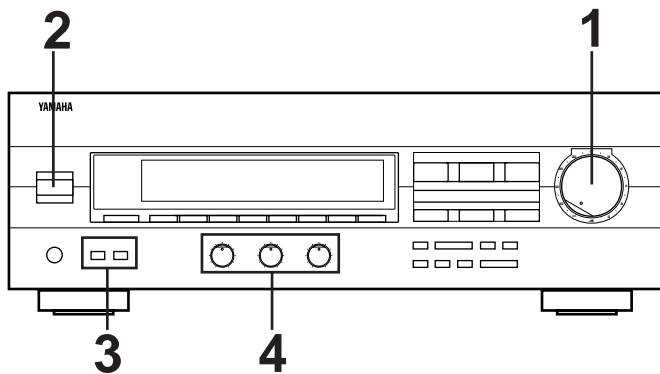
- ② **Touche de lecteur de disque compact**

Elles permettent de commander un lecteur de disque compact.

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

# REGLAGE DE LA BALANCE DES ENCEINTES

En utilisant le générateur de tonalité de test incorporé, cette procédure permet de régler l'équilibre du niveau de sortie des sons entre les enceintes principales, arrière et centrale. Lorsqu'on effectue ce réglage, le niveau sonore sera identique à la position d'écoute pour chacune des enceintes. Ce réglage est particulièrement important pour assurer la meilleure performance du processeur de champ sonore numérique et du décodeur d'effet ambiophonique Dolby Pro Logic.



**1**

Régler à la position "∞".

**2** Mettre l'appareil sous tension.

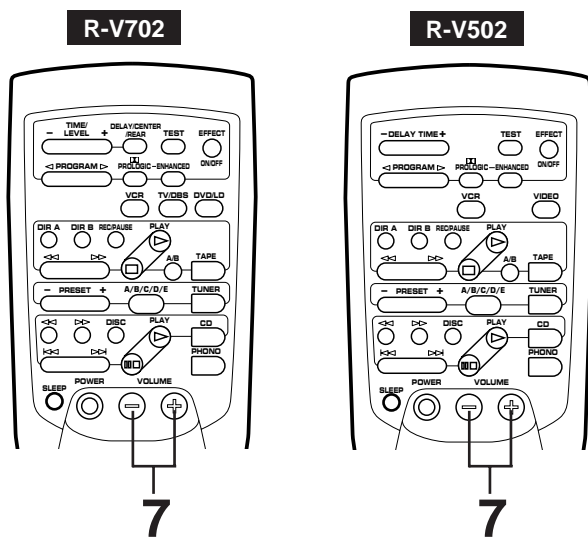
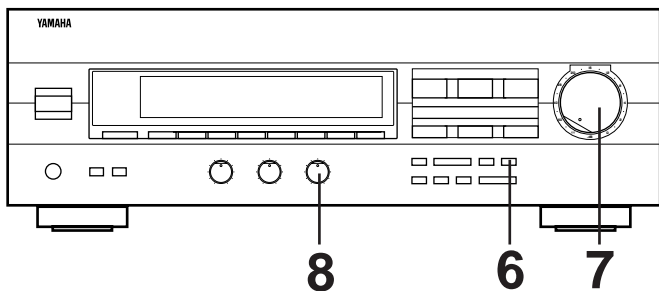
**3** Sélectionner les enceintes principales.

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

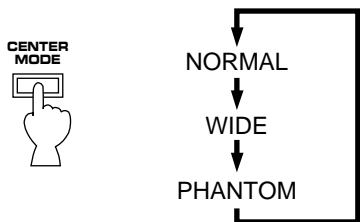
**4**

Régler à la position "0".

**5**



**6** Sélectionner le mode de sortie de canal central convenant à la composition d'enceintes utilisée. (Se reporter à la section "**COMPOSITION DES ENCEINTES**", page 43.)



Pour les caractéristiques propres à chaque mode, se reporter à la section "**Remarque**" ci-dessous.

**Remarque**

Lors de la sélection d'un mode de sortie de canal central à l'étape 6, noter les points suivants.

**Pour une composition à 5 enceintes**

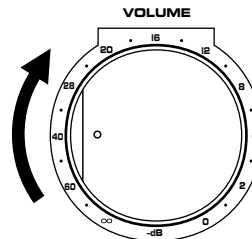
**NORMAL:** Choisir ce mode lorsque l'enceinte centrale utilisée est plus petite que l'enceinte principale. Dans ce mode, les basses sont émises aux enceintes principales.

**WIDE:** Choisir ce mode lorsque l'enceinte centrale utilisée est à peu près de la même taille que l'enceinte principale.

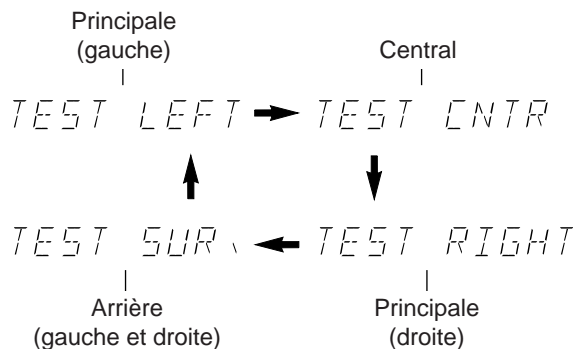
**Pour une composition à 4 enceintes**

**PHANTOM:** Choisir ce mode lorsqu'on n'utilise pas d'enceinte centrale. Les sons normalement émis à l'enceinte centrale seront alors émis aux enceintes principales gauche et droite.

**7** Augmenter le volume.



L'appareil émet alors un son d'essai (bruit rose) successivement à l'enceinte principale gauche, à l'enceinte centrale, à l'enceinte principale droite et aux enceintes arrière, pendant deux secondes pour chaque enceinte. L'affichage change alors comme indiqué ci-dessous.



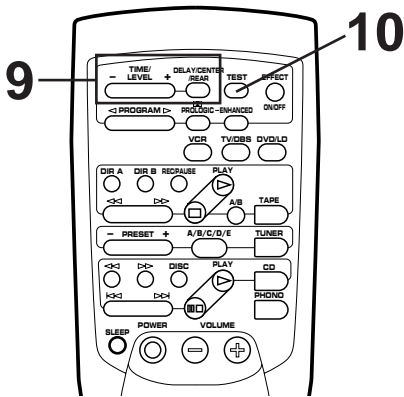
\* Les sons-test des enceintes arrière gauche et droite seront entendus simultanément.

**8** Régler la commande **BALANCE** de sorte que le niveau de sortie des effets sonores soit le même pour les enceintes principales droite et gauche.

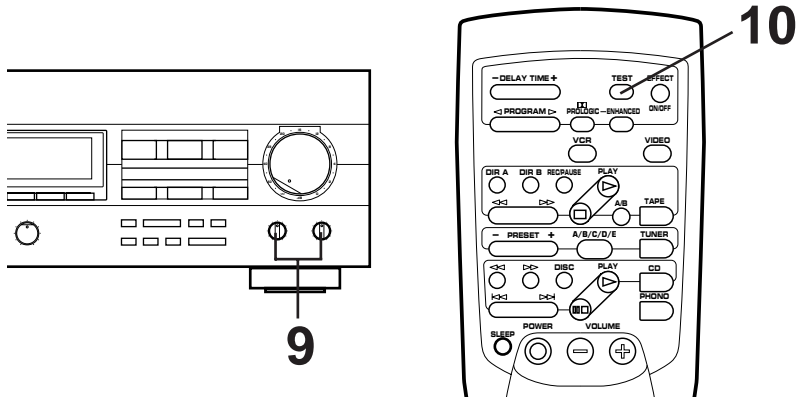


**A SUIVRE**

**R-V702**



**R-V502**



**9** Régler les niveaux de sortie des sons à l'enceinte centrale et aux enceintes arrière de manière qu'ils soient pratiquement identiques à celui des enceintes principales.

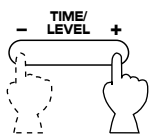
**R-V702**

A l'aide de la télécommande, effectuer le réglage du niveau de sortie de chacune des enceintes à partir de la position d'écoute.

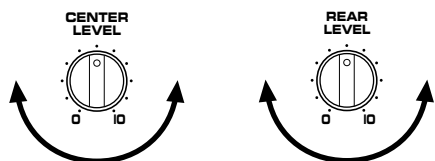
- a) Appuyer une fois ou plus de manière que l'indication "CENTER" ou "REAR" apparaisse sur l'affichage.
  - \* Sélectionner "CENTER" pour régler le niveau de sortie de l'enceinte centrale, et sélectionner "REAR" pour régler le niveau de sortie des enceintes arrière.



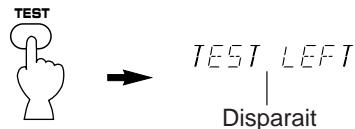
- b) Régler son niveau.
  - \* Le niveau du son augmente lorsqu'on appuie sur le côté + de la touche, et il diminue lorsqu'on appuie sur le côté -.



**R-V502**



**10** Annuler le son d'essai.



**Remarques**

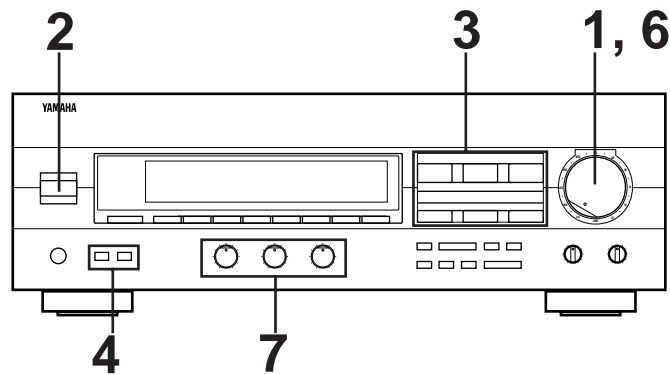
- Après avoir effectué ces réglages, il est possible de régler le niveau sonore global de la chaîne au moyen de la commande **VOLUME** (ou des touches **VOLUME** de la télécommande seulement).
- En cas d'utilisation d'amplificateurs de puissance externes, on pourra aussi utiliser leurs commandes de volume pour obtenir un bon équilibre sonore.

**R-V702 seulement**

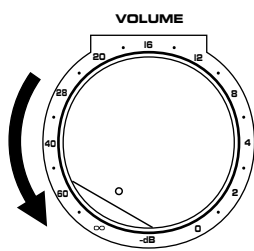
A l'étape 9, si le mode de canal central est sur la position "PHANTOM", on ne pourra pas régler le niveau de sortie sonore de l'enceinte centrale. En effet, à ce mode, les sons normalement émis à l'enceinte centrale sont automatiquement acheminés aux enceintes principales gauche et droite.

# FONCTIONNEMENT DE BASE

## REPRODUCTION D'UNE SOURCE

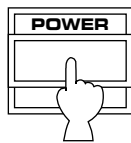


1

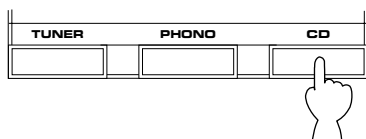


Régler à la position "∞".

2 Mettre l'appareil sous tension.

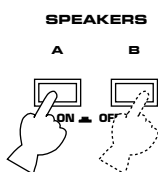


3 Sélectionner la source d'entrée désirée au moyen des sélecteurs d'entrée.  
(Pour ce qui concerne les sources vidéo, mettre sous tension le téléviseur ou le moniteur.)



\* Le nom de la source d'entrée sélectionnée apparaît à l'affichage.

4 Sélectionner les enceintes principales.

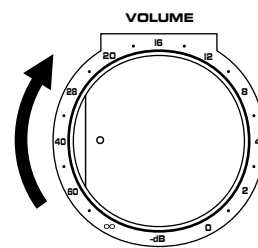


\* Lorsqu'on utilise deux paires d'enceintes principales, enfoncer les interrupteurs A et B.

5

Mettre en marche la source. (Pour les informations détaillées concernant le syntonisateur, se reporter à la page 62.)

6



Régler le volume au niveau désiré.

7

Le cas échéant, régler les commandes **BASS**, **TREBLE** et **BALANCE** (se reporter à la page 61), et utiliser le processeur de champ sonore numérique. (Se reporter à la page 67.)

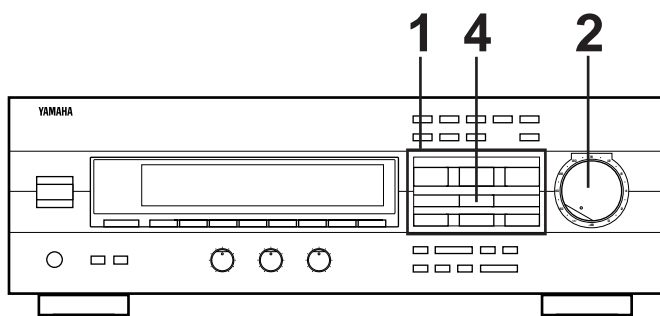
### Remarque concernant l'utilisation des sélecteurs d'entrée

- Bien noter que le fait d'appuyer sur chacun des sélecteurs d'entrée a pour résultat de sélectionner la source qui est raccordée aux bornes d'entrée correspondantes situées sur le panneau arrière.
- La sélection de **TAPE (MD) MONITOR** ne peut pas être annulée en appuyant sur un autre sélecteur d'entrée. Pour l'annuler, appuyer à nouveau sur la touche **TAPE (MD) MONITOR** de manière que "TAPE MON" disparaisse de l'affichage. Lorsqu'on sélectionne une touche autre que **TAPE (MD) MONITOR**, s'assurer que "TAPE MON" n'est pas allumé sur l'affichage.
- Si l'on sélectionne le sélecteur d'entrée d'une source vidéo sans annuler la sélection de **TAPE (MD) MONITOR**, on obtiendra l'image vidéo de la source vidéo et le son de la cassette audio (ou d'un minidisque, etc.).
- Lorsqu'on effectue la lecture d'une source vidéo, son image vidéo ne sera pas interrompue même si le sélecteur d'entrée pour une source audio est sélectionné.

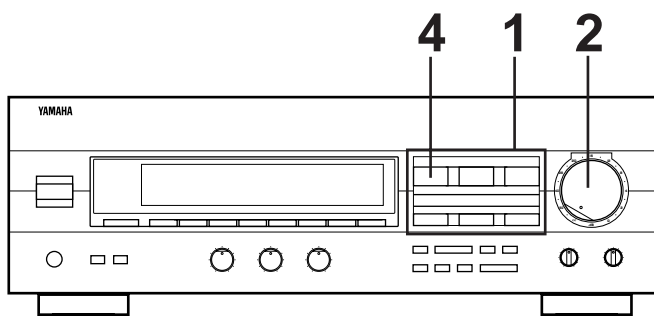
**Pour mettre l'appareil hors tension**  
Appuyer à nouveau sur l'interrupteur **POWER**.

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

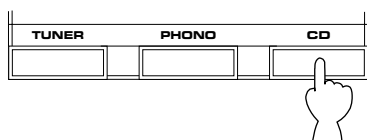
R-V702



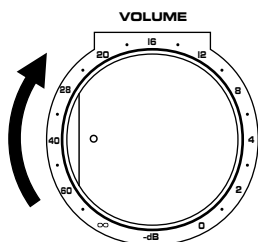
R-V502



- 1** Sélectionner la source que l'on veut enregistrer.



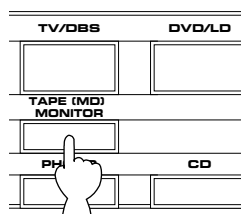
- 2** Mettre en marche la source et tourner la commande **VOLUME** afin de vérifier si la source choisie est bien la bonne. (Pour les informations détaillées concernant le syntonisateur, se reporter à la page 62.)



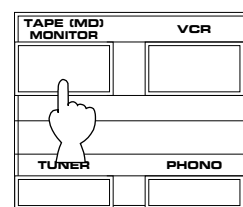
- 3** Enclencher l'enregistrement sur la platine à cassette (ou magnétophone à minidisque, etc.) ou sur le magnétoscope raccordé à cet appareil.

- 4** Si la platine à cassette (ou un magnétophone à minidisque, etc.) est utilisée pour l'enregistrement, il est possible de contrôler les sons enregistrés en appuyant sur la touche **TAPE (MD) MONITOR** de manière que l'indication "TAPE MON" s'allume sur l'affichage.

R-V702



R-V502

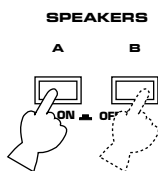


### Remarque

Le DSP, les commandes **VOLUME**, **BASS**, **TREBLE** et **BALANCE** n'affectent pas l'enregistrement.

## Sélection des enceintes acoustiques

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



## Réglage de la commande d'équilibre (BALANCE)

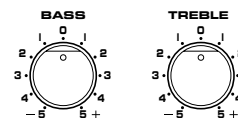
Régler l'équilibre des sons entre les enceintes gauche et droite pour compenser tout déséquilibre provoqué par un emplacement particulier des enceintes ou une disposition particulière de la pièce d'écoute.



### Remarque

Cette commande n'a d'effet que sur les sons émis aux enceintes principales.

## 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.

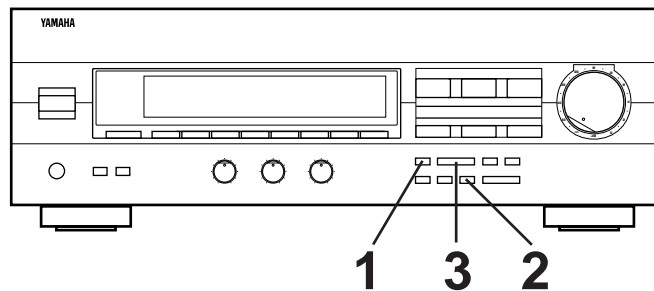
**Aigus (TREBLE) :** Tourner la commande vers la droite pour accentuer les sons de haute fréquence, vers la gauche pour les diminuer.

### Remarque

Ces commandes n'ont d'effet que sur les sons émis aux enceintes principales.

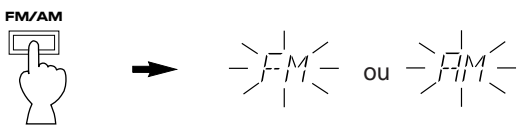
# SYNTONISATION

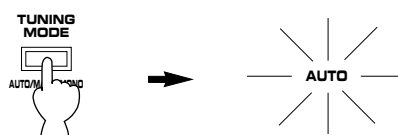
Lorsque les signaux des stations sont forts et qu'il n'y a pas d'interférences, la syntonisation rapide avec recherche automatique (SYNTONISATION AUTOMATIQUE) est possible. Cependant, si les signaux de la station désirée sont faibles, il faudra avoir recours à une syntonisation manuelle (SYNTONISATION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

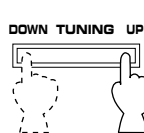


## SYNTONISATION AUTOMATIQUE

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



- 2  Eteindre l'indication "AUTO".

- 3 

Pour syntoniser une fréquence plus élevée, appuyer une fois sur le côté droit de la touche.

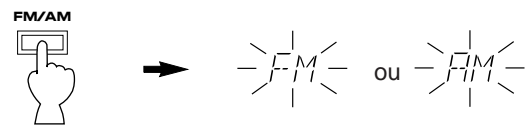
Pour syntoniser une fréquence plus basse, appuyer une fois sur le côté gauche de la touche.

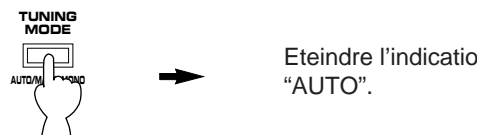
\* Lorsque le mécanisme de recherche de station s'arrête sur une station qui n'est pas la station désirée, appuyer à nouveau sur la touche.

\* 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.

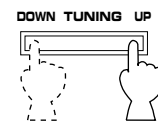
## SYNTONISATION MANUELLE

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



- 2  Eteindre l'indication "AUTO".

- 3 Syntoniser manuellement sur la station désirée.



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

### Remarque

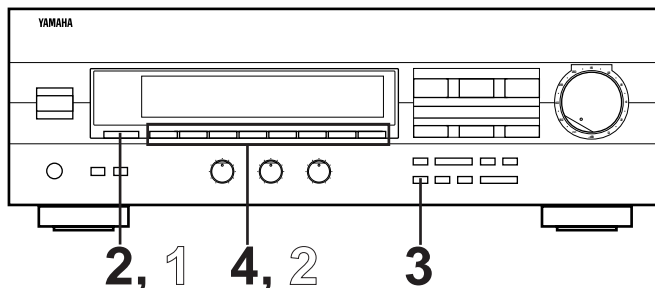
Lorsqu'on syntonise l'appareil manuellement sur une station FM, cette station est reçue en mode mono, pour permettre d'améliorer la qualité de réception des signaux.



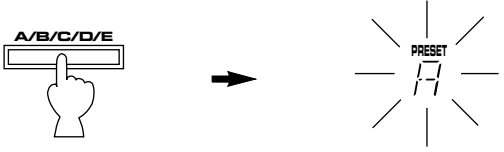
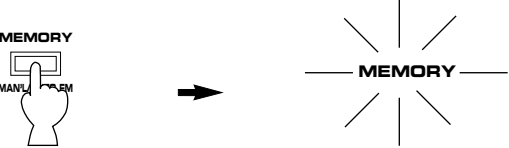
# SYNTONISATION PREREGLEE

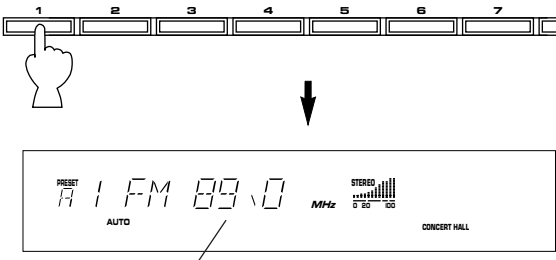
## SYNTONISATION PREREGLEE MANUELLE

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


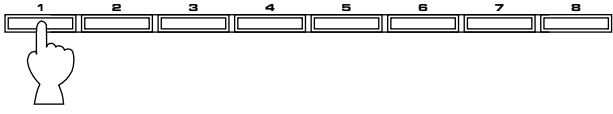
- 1 Syntoniser l'appareil sur la station désirée.  
(Se reporter à la page précédente pour des informations détaillées.)
- 2 Sélectionner le groupe désiré (A – E) des stations préréglées tout en le vérifiant sur l'affichage.
 
- 3
 

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'indication "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.

### Pour rappeler une station préréglée

- 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.

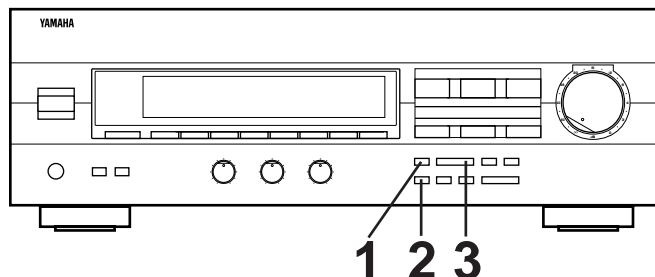
#### Mémoire de maintien

Le circuit de mémoire de maintien évite que les informations programmées ne soient perdues, si par exemple l'interrupteur **POWER** est en position d'arrêt, 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.


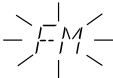

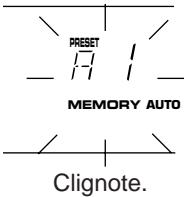
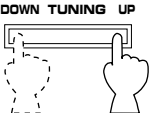
Si l'alimentation est coupée pendant plus d'une semaine, la mémoire peut être effacée. Dans ce cas, elle peut être reprogrammée en suivant le processus de syntonisation des préréglages.

## 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 63 pour la syntonisation préréglée manuelle.



### Mémorisation des stations

<b>1</b>	 
<b>2</b>	  <p>Appuyer sur la touche et la maintenir enfoncée pendant 3 secondes environ.</p> <p>Clignote.</p>
<b>3</b>	 <p>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.</p> <p>* Un instant après, si l'on n'appuie pas sur la touche <b>TUNING</b>, la syntonisation préréglée automatique commence automatiquement vers les fréquences plus hautes.</p> <p>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.</p>

### 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 des touches **A/B/C/D/E** et des sélecteurs de numéro de stations préréglées 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 63.

### Pour rappeler une station préréglée

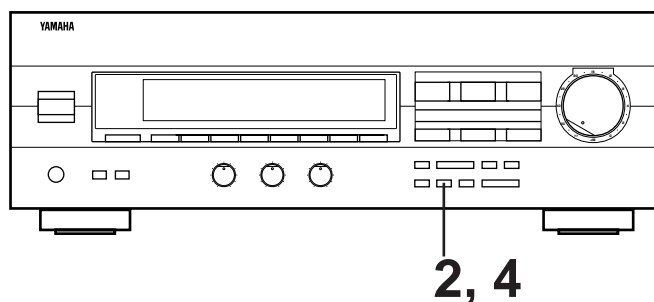
Il suffit de suivre la procédure décrite à la section "Pour rappeler une station préréglée" à la page 63.

### 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 63.
- 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 63.

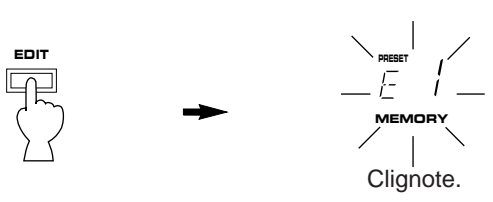
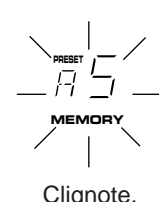
## PERMUTATION DE STATIONS PREREGLEES

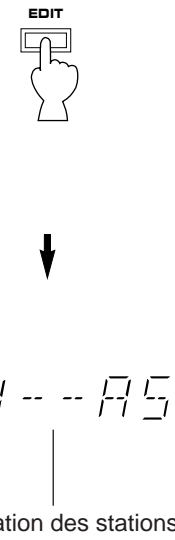
Il est possible de permuter les touches de mémorisation de deux stations préréglées de la manière indiquée ci-dessous.



### Exemple:

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

<b>1</b>	Rappeler la station préréglée sur E1 (en suivant la méthode décrite à la section "Pour rappeler une station préréglée" à la page 63).
<b>2</b>	
<b>3</b>	Ensuite, rappeler la station préréglée sur A5 en suivant la même méthode qu'à l'étape 1. 

<b>4</b>	
----------	--

# UTILISATION DU PROCESSEUR DE CHAMP SONORE NUMERIQUE (DSP)

Cet appareil possède un processeur de champ sonore numérique à programmes multiples sophistiqué. Le processeur permet d'étendre et de changer électroniquement la forme du champ sonore des sources audio et vidéo, reproduisant l'univers sonore d'une salle de cinéma dans votre salle d'écoute. On peut créer un champ sonore d'excellente qualité en choisissant un programme de champ sonore approprié (ceci dépend, bien entendu, du type d'enregistrement écouté), et en ajoutant les réglages désirés.

De plus, cet appareil est équipé d'un décodeur Logique Pro d'effet ambiophonique Dolby pour la reproduction à canaux multiples de sources encodées de l'effet ambiophonique Dolby. Le fonctionnement du décodeur Logique Pro d'effet ambiophonique Dolby peut être contrôlé en choisissant un programme de processeur de champ sonore numérique correspondant combinant un fonctionnement du processeur de champ sonore numérique Yamaha et du décodeur Logique Pro d'effet ambiophonique Dolby.

## Bref aperçu des programmes de champ sonore numérique

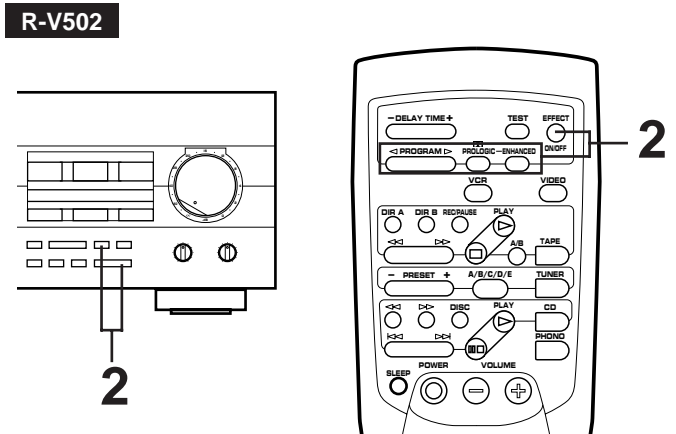
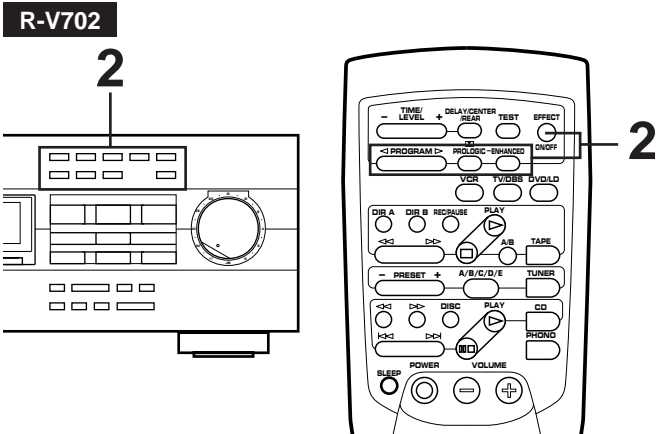
Une description sommaire des divers champs sonores produits par chacun des programmes du DSP est donnée ci-dessous. Ne pas oublier que la plupart de ces champs sont la reproduction numérique exacte d'environnements acoustiques réels. Les données de ces champs sonores ont été enregistrées sur les lieux mêmes en utilisant des équipements ultra-perfectionnés de mesure de champ sonore.

### Remarque

**L'équilibre du niveau sonore des canaux entre les enceintes d'effet arrière gauche et droite peut varier selon le champ sonore écouté. Ceci est dû au fait que la plupart de ces champs sonores reproduisent des environnements acoustiques réels.**

PROGRAMME	CARACTERISTIQUES
<b>PRO LOGIC</b>	Ce programme est utilisé pour la lecture de sources encodées avec le système ambiophonique Dolby. L'utilisation du système de traitement de signal numérique sophistiqué réduit la diaphonie, en dirigeant la source sonore avec plus de douceur et de précision que les systèmes traditionnels. Le champ sonore stable d'une salle de cinéma est ainsi recréé.
<b>PRO LOGIC ENHANCED</b>	Ce programme est aussi utilisé pour la lecture de sources encodées avec le système d'effet ambiophonique Dolby. En améliorant les caractéristiques du système Logique Pro Dolby "Normal", la technologie DSP simule le système d'effet ambiophonique à enceintes multiples d'une salle de cinéma de 35 mm. Cet effet produit un champ sonore de grande amplitude, et élargit l'univers sonore avec une image plus réaliste. Ce programme est utilisé pour les films musicaux, ou pour les films dramatiques ou comiques.
<b>CONCERT VIDEO</b>	Ce programme convient aux cassettes vidéo musicales et produit d'excellents vocaux par leur profondeur et leur netteté. Pour les musiques d'opéra, les acoustiques particulières à l'orchestre et à la scène sont parfaitement recréées, ce qui donne l'impression qu'on est soi-même dans la salle d'opéra.
<b>MONO MOVIE</b>	Ce mode est spécialement conçu pour mettre en valeur les programmes de source mono. Comparée à un réglage strictement mono, l'image sonore créée dans ce mode est plus large et est perçue légèrement à l'avant de la paire d'enceintes, en avance immédiate sur le son global. Ce mode convient particulièrement aux anciens films, aux informations et dialogues mono.
<b>STADIUM</b>	Ce programme allonge considérablement les délais entre les sons directs et les sons d'effets, ce qui permet de donner l'impression d'espace extraordinaire d'un grand stade.
<b>DISCO</b>	Ce programme reproduit l'environnement acoustique d'une disco d'une ville très animée. Le son est dense et très concentré. Le son très énergétique donne une impression de proximité immédiate.
<b>ROCK CONCERT</b>	Ce programme convient parfaitement à la musique rock. On obtiendra un champ sonore très dynamique et très vivant.
<b>CONCERT HALL</b>	Avec ce programme, le centre semblera être profondément à l'arrière des enceintes principales, recréant la dimension sonore d'une grande salle de concert. Ce champ sonore convient pour les musiques de grands orchestres et d'opéra.

# Reproduction d'une source en utilisant le processeur de champ sonore numérique

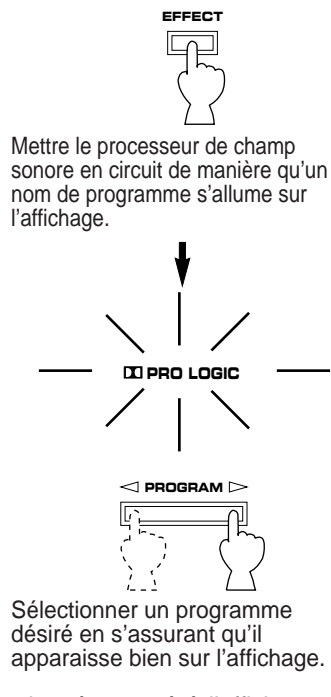
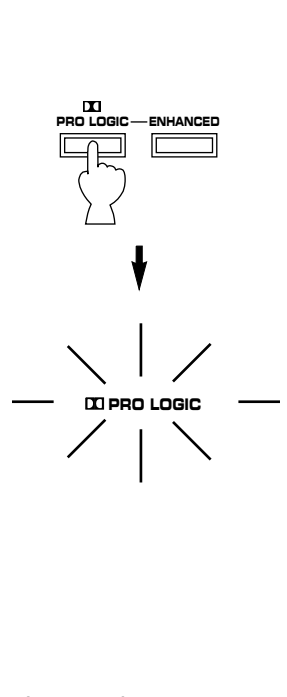


**1** Effectuer les opérations 1, 2, 3, 4, 5 et 6 de la section "FONCTIONNEMENT DE BASE", page 59.

**2** Sélectionner le programme du processeur qui convient à la source.

**R-V702**

**R-V502**



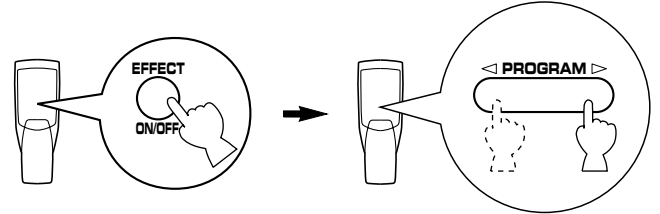
Mettre le processeur de champ sonore en circuit de manière qu'un nom de programme s'allume sur l'affichage.

Sélectionner un programme désiré en s'assurant qu'il apparaisse bien sur l'affichage.

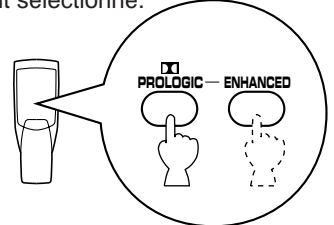
Le nom du programme sélectionné apparaît à l'affichage.

**3** Régler, si on le souhaite, la durée de retard et le niveau de sortie de chaque enceinte. (Voir, pour détails, les descriptions correspondantes aux pages 68 et 69.)

- Lorsqu'on souhaite annuler le programme de traitement de champ sonore numérique, appuyer sur la touche **EFFECT**. Les sons seront ceux d'un système stéréo normal à deux canaux, sans effet ambiophonique.
- Lorsque les programmes **CONCERT VIDEO**, **MONO MOVIE**, **DISCO**, **STADIUM**, **ROCK CONCERT** ou **CONCERT HALL** sont sélectionnés, aucun son n'est émis à l'enceinte centrale.
- Lorsqu'une source mono est reproduite avec **DOLBY PRO LOGIC** ou **DOLBY PRO LOGIC ENHANCED**, aucun son n'est émis aux enceintes principales et arrière. Le son n'est entendu qu'à l'enceinte centrale. Toutefois, si le mode de canal central est sur la position **PHANTOM**, les sons normalement émis au canal central sont entendus aux enceintes principales.
- Lorsque le décodeur d'effet ambiophonique Dolby Pro Logic de cet appareil est utilisé, si la source sonore principale est trop altérée par les réglages excessifs des commandes **BASS** ou **TREBLE**, la relation sonore entre les enceintes arrière et centrale risque d'être perturbée et de produire des effets bizarres.
- Pour sélectionner un programme DSP sur la télécommande, mettre d'abord le processeur de champ sonore numérique en circuit de manière qu'un nom de programme s'allume sur l'affichage en appuyant sur la touche **EFFECT**. Ensuite, sélectionner le programme DSP désiré en appuyant sur le côté **<** ou **>** de la touche **PROGRAM**.



\* Lorsqu'on appuie sur la touche **PRO LOGIC** ou **ENHANCED**, le processeur de champ sonore numérique est mis en circuit et le programme correspondant est directement sélectionné.



**Remarques**

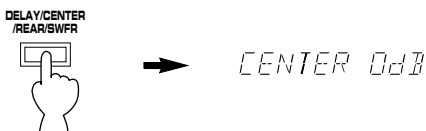
- Il est possible de sélectionner un programme avec des sources d'entrée individuelles. Une fois qu'on a sélectionné un programme, celui-ci sera lié à la source d'entrée sélectionnée à ce moment. Par conséquent, lorsqu'on sélectionnera la source d'entrée ultérieurement, le même programme sera automatiquement rappelé.

## Réglage de la commande CENTER LEVEL (niveau de sortie centrale)

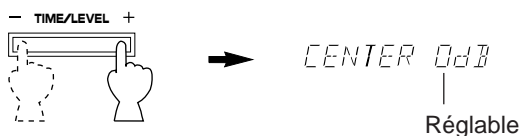
Il est possible de régler le niveau de sortie des sons de l'enceinte centrale, même si le niveau de sortie a déjà été réglé lors du "REGLAGE DE LA BALANCE DES ENCEINTES", page 58.

### R-V702

- 1 Appuyer une fois ou plus sur la touche de manière que l'indication "CENTER" apparaisse à l'affichage.



- 2 En maintenant enfoncé le côté "+" ou "-" de la touche TIME/LEVEL, la valeur change continuellement. On notera un léger temps d'arrêt sur le point pré-réglé (0 dB).

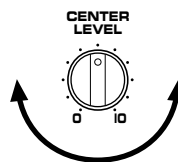


Plage de commande: MIN, -20 à +10 dB

### Remarques

- Il est possible d'effectuer ce réglage seulement lorsque le programme de champ sonore numérique **DOLBY PRO LOGIC** ou **DOLBY PRO LOGIC ENHANCED** est sélectionné.
- Une fois que le niveau de sortie a été réglé, cette valeur restera la même pour les programmes de champ sonore numérique mentionnés ci-dessus.

### R-V502



### Remarque

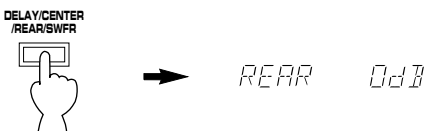
Ce réglage est utile seulement lorsque le programme de champ sonore numérique **DOLBY PRO LOGIC** ou **DOLBY PRO LOGIC ENHANCED** est sélectionné.

## Réglage de la commande REAR LEVEL (niveau de sortie arrière)

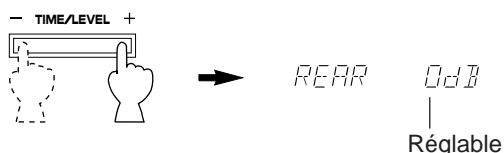
Il est possible de régler le niveau de sortie des sons émis aux enceintes arrière, même s'il a déjà été réglé lors du "REGLAGE DE LA BALANCE DES ENCEINTES", page 58.

### R-V702

- 1 Appuyer une fois ou plus sur la touche de manière que l'indication "REAR" apparaisse à l'affichage.



- 2 En maintenant enfoncé le côté "+" ou "-" de la touche TIME/LEVEL, la valeur change continuellement. On notera un léger temps d'arrêt sur le point pré-réglé (0 dB).

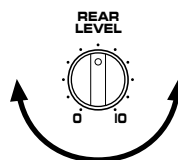


Plage de commande: MIN, -20 à +10 dB

### Remarques

- Il est possible d'effectuer ce réglage seulement lorsque le processeur de champ sonore numérique est en circuit.
- Une fois que le niveau de sortie a été réglé, cette valeur restera la même pour tous les programmes de champ sonore numérique.

### R-V502



### Remarque

Si aucun programme de champ sonore numérique n'est sélectionné, il est inutile d'effectuer ce réglage.

## Réglage de la commande DELAY TIME (durée de retard)

Il est possible de régler la différence de temps entre le début des sons des enceintes principales et le début de l'effet sonore des enceintes arrière.

Plus la valeur est grande, plus le son d'effet sera émis tard.

Ce réglage peut être effectué pour tous les programmes individuellement.

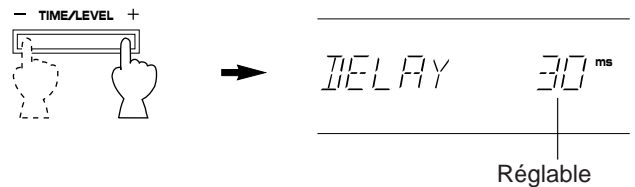
<b>PRO LOGIC</b>	: De 15 à 30 millisecondes (Valeur pré réglée: 20 millisecondes)
<b>PRO LOGIC ENHANCED</b>	: De 15 à 30 millisecondes (Valeur pré réglée: 20 millisecondes)
<b>CONCERT VIDEO</b>	: De 1 à 100 millisecondes (Valeur pré réglée: 28 millisecondes)
<b>MONO MOVIE</b>	: De 1 à 100 millisecondes (Valeur pré réglée: 20 millisecondes)
<b>STADIUM</b>	: De 1 à 50 millisecondes (Valeur pré réglée: 45 millisecondes)
<b>DISCO</b>	: De 1 à 100 millisecondes (Valeur pré réglée: 14 millisecondes)
<b>ROCK CONCERT</b>	: De 1 à 100 millisecondes (Valeur pré réglée: 17 millisecondes)
<b>CONCERT HALL</b>	: De 1 à 100 millisecondes (Valeur pré réglée: 30 millisecondes)

### R-V702

- Appuyer une fois ou plus sur la touche de manière que l'indication "DELAY" apparaisse à l'affichage.



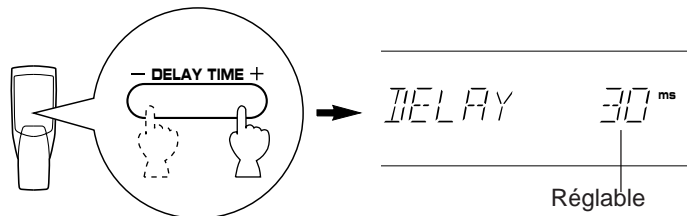
- En maintenant enfoncées le côté "+" ou "-" de la touche **TIME/LEVEL**, la valeur de retard change continuellement. Il y a un léger temps d'arrêt lorsque la valeur atteint la valeur pré réglée.



- \* Lorsqu'on appuie sur la touche **TIME/LEVEL**, le son est momentanément interrompu.

### R-V502

Ce réglage peut être effectué seulement à l'aide de la télécommande.



- \* Lorsqu'on appuie sur la touche **DELAY TIME**, le son est momentanément interrompu.

#### Remarque

Selon la source utilisée, l'ajout de trop de retard pourra dénaturer l'effet sonore.

#### Remarques

##### R-V702 seulement

Les derniers réglages de temps de retard, de niveau de sortie centrale et de niveau de sortie arrière demeurent dans la mémoire de l'appareil, même après sa mise hors-circuit. Cependant, si le cordon d'alimentation de l'appareil reste débranché au-delà d'une semaine, ces réglages retourneront automatiquement aux valeurs pré réglées en usine.

##### R-V502 seulement

Le dernier réglage de temps de retard demeure dans la mémoire de l'appareil, même après sa mise hors-circuit. Cependant, si le cordon d'alimentation de l'appareil reste débranché au-delà d'une semaine, ces réglages retourneront automatiquement aux valeurs pré réglées en usine.

# REGLAGE DE LA MINUTERIE DE SOMMEIL

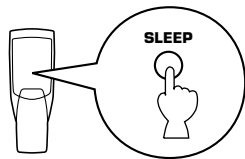
Grâce à la minuterie de sommeil (SLEEP) de cet appareil, on peut faire s'arrêter l'appareil automatiquement à une heure prédéterminée. On pourra ainsi s'endormir aux sons du programme audio de son choix.

## Remarques

- La minuterie de sommeil ne peut être contrôlée que par la télécommande.
- Les appareils dont l'alimentation est contrôlée par la minuterie de sommeil sont les sources branchées aux prises commutées sur le panneau arrière (**SWITCHED AC OUTLETS**) de cet appareil.

## Pour régler l'heure de mise en "sommeil"

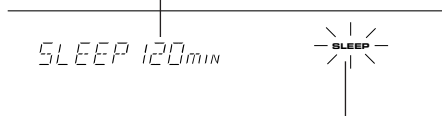
1



Appuyer une fois ou plus sur cette touche pour sélectionner l'heure "sommeil" désirée.



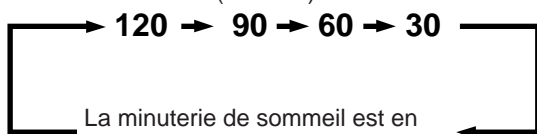
Indique l'heure "sommeil"



S'allume

A chaque pression sur la touche **SLEEP**, l'heure de mise en "sommeil" change dans l'ordre suivant.

(Minutes)

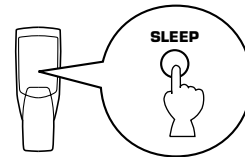


La minuterie de sommeil est en état d'arrêt (**OFF**). (Etat avant que l'on appuie sur la touche **SLEEP**.)

Un moment plus tard, l'indication qui était affichée avant que la minuterie de sommeil soit réglée réapparaît sur l'écran.

2 L'appareil s'arrêtera automatiquement à l'heure "sommeil" réglée.

## Pour annuler l'heure de mise en "sommeil" sélectionnée



Appuyer une fois ou plus sur la touche de manière que l'indication "SLEEP OFF" apparaisse sur l'affichage. (Elle disparaîtra très vite et l'indicateur "SLEEP" s'éteindra.)

## Remarque

Le réglage de la minuterie de sommeil peut aussi être annulé en coupant le contact au moyen de l'interrupteur **POWER** ou en débranchant la fiche d'alimentation de cet appareil de la prise.



# 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 POWER, ou se met soudain hors tension après la mise sous tension.	Le cordon d'alimentation n'est pas branché ou ne l'est pas complètement.	Bien brancher le cordon d'alimentation.
		L'interrupteur IMPEDANCE SELECTOR situé sur le panneau arrière n'est pas placé exactement à l'extrémité supérieure ou inférieure.	Placer l'interrupteur exactement sur l'extrémité supérieure ou inférieure.
	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 des sélecteurs d'entrée.
		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.	Eteindre et rallumer l'appareil 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.	Le contact n'est pas établi sur l'appareil branché aux bornes REC OUT de cet appareil.	Mettre l'appareil concerné sous tension.	
Les enceintes arrière n'émettent aucun son.	Le niveau de sortie des enceintes arrière est réglé sur 0.	Augmenter le niveau de sortie sur les enceintes arrière.	
	La source mono est lue en mode DOLBY PRO LOGIC ou DOLBY PRO LOGIC ENHANCED.	Sélectionner un autre programme approprié à la source mono.	
L'enceinte centrale n'émet aucun son.	Le niveau de sortie de l'enceinte centrale est réglé sur 0.	Augmenter le niveau de sortie sur l'enceinte centrale.	
	Le sélecteur de mode de canal central est sur la position PHANTOM.	Sélectionner la position NORMAL ou WIDE.	
	Mauvaise sélection du programme de champ sonore.	Choisir un programme adéquat.	
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.	
FM	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 préréglées préalablement ne peuvent plus être syntonisées.	Cet appareil a été débranché pendant longtemps.	Recommencer le préréglage.
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.	Eloigner le téléviseur.
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.	Le contact n'est pas établi sur cet appareil.	Mettre cet appareil sous tension.

# CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

## SECTION AUDIO

Puissance de sortie minimum RMS par canal  
Enceinte Principale gauche, droite

8 ohms, 1 kHz, 0,09% de DHT  
<R-V702> .....80W+80W  
<R-V502>

[Modèle pour les Etats-Unis].....70W+70W  
[Modèles pour l'Australie, le Canada et  
général] .....60W+60W

Enceinte centrale

8 ohms, 1 kHz, 0,09% de DHT  
<R-V702> .....80W  
<R-V502>

[Modèle pour les Etats-Unis] .....70W  
[Modèles pour l'Australie, le Canada et  
général] .....60W

Enceinte arrière

8 ohms, 1 kHz, 0,7% de DHT .....20W+20W

Puissance maximale

[Modèle pour général seulement]

8 ohms, 1 kHz, 10% de DHT  
Enceinte Principale gauche, droite  
<R-V702> .....100W+100W  
<R-V502> .....75W+75W

Enceinte centrale  
<R-V702> .....100W+100W  
<R-V502> .....75W+75W

Enceinte arrière .....30W+30W

Puissance dynamique par canal

(Mesurée par la méthode IHF Dynamic  
Headroom)

<R-V702>  
[Modèles pour les Etats-Unis et le Canada]  
8/6/4/2 ohms .....100/120/150/175W

[Modèles pour l'Australie et général]  
8/6/4/2 ohms .....95/115/145/165W  
<R-V502>

[Modèle pour les Etats-Unis]  
8/6/4/2 ohms .....90/110/140/170W

[Modèles pour l'Australie, Canada et  
général]  
8/6/4/2 ohms .....80/100/120/135W

Marge de sécurité dynamique (8 ohms)

[Modèles pour les Etats-Unis et le Canada  
seulement]

<R-V702> .....1,55 dB  
<R-V502>

[Modèle pour les Etats-Unis seulement]  
.....1,76 dB  
[Modèle pour le Canada seulement]  
.....2,04 dB

Largeur de bande de puissance

<R-V702>  
8 ohms, 30W, 0,1% de DHT  
.....10 Hz à 50 kHz

<R-V502>  
8 ohms, 25W, 0,1% de DHT  
.....10 Hz à 50 kHz

Facteur d'amortissement (SPEAKERS A)

8 ohms, 20 Hz à 20 kHz .....80 ou moins

Sensibilité d'entrée/impédance

PHONO MM .....2,5 mV/47 k-ohms  
CD/TAPE/DVD-LD/TV-DBS/VCR  
.....150 mV/47 k-ohms

Signal d'entrée maximum

PHONO MM  
1 kHz, 0,5% de DHT .....100 mV  
CD/TAPE/DVD-LD/TV-DBS/VCR (EFFECT  
OFF)  
1 kHz, 0,5% de DHT .....2,5V

Niveau de sortie/impédance

REC OUT .....150 mV/2,5 k-ohms  
SUBWOOFER (EFFECT OFF)  
.....3,5V/1 k-ohms

Sortie nominale de prise de casque/impédance

Niveau de sortie (8 ohms, 0,04% de DHT)  
.....0,45V  
Impédance .....330 ohms

Réponse en fréquence (20 Hz à 20 kHz)

CD/TAPE/DVD-LD/TV-DBS/VCR .....0±0,5 dB

Déviations d'égalisation RIAA

PHONO MM .....0±0,5 dB

Distorsion harmonique totale (20 Hz à 20 kHz)

PHONO MM à REC OUT  
1V .....0,02%  
CD/TAPE/DVD-LD/TV-DBS/VCR à SP OUT  
30W/8 ohms .....0,03%

Rapport signal/bruit (IHF réseau A)

PHONO MM à REC OUT (5 mV entrée court-  
circuitée) .....80 dB  
CD/TAPE/DVD-LD/TV-DBS/VCR à SP OUT  
(court-circuitée) .....93 dB

Bruit résiduel (IHF réseau A)

MAIN L/R .....140 µV

Séparation des canaux

(Vol. -30 dB, EFFECT OFF)

PHONO MM  
(entrée court-circuitée, 1 kHz) .....60 dB  
CD/TAPE/DVD-LD/TV-DBS/VCR  
(entrée terminée 5,1 k-ohms, 1 kHz)  
.....60 dB

Caractéristiques de contrôle de la tonalité

BASS: Augmentation/coupeure  
.....±10 dB (50 Hz)  
Fréquence de rétablissement  
.....(350 Hz)

TREBLE: Augmentation/coupeure  
.....±10 dB (20 kHz)  
Fréquence de rétablissement  
.....(3,5 kHz)

Erreur du contrôle de gain (0 à -60 dB) .....3 dB

## SECTION VIDEO

Type de signal vidéo

[Modèles pour les Etats-Unis, le Canada  
et général] .....NTSC/PAL  
[Modèle pour l'Australie] .....PAL

Niveau de signal vidéo .....1 Vc.c/75 ohms

Niveau d'entrée maximum

.....1,5 Vc.c ou moins

Rapport signal/bruit .....50 dB ou moins

Réponse en fréquence de sortie de moniteur

.....5 Hz à 10 MHz, -3 dB

## 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)

[Modèles pour les Etats-Unis, le Canada et  
général seulement]  
Mono .....1,55 µV (15,1 dBf)  
Stéréo .....21 µV (37,7 dBf)

Sensibilité utilisable

DIN, Mono (26 dB)  
[Modèle pour l'Australie] .....0,9 µV  
DIN, Stéréo (46 dB)  
[Modèle pour l'Australie] .....24 µV

Rapport de réponse d'image

[Modèles pour les Etats-Unis, le Canada et  
général] .....45 dB  
[Modèle pour l'Australie] .....80 dB

Rapport de réponse FI

[Modèles pour les Etats-Unis, le Canada et  
général] .....70 dB  
[Modèle pour l'Australie] .....80 dB

Rapport de réponse de bruit .....70 dB

Rapport de suppression AM .....55 dB

Rapport de capture .....1,5 dB

Sélectivité de canal alterné

[Modèles pour les Etats-Unis, le Canada et  
général] .....85 dB

Sélectivité (deux signaux, 40 kHz dév. ±300 kHz)  
[Modèle pour l'Australie] .....70 dB

Rapport signal/bruit (IHF) Mono/Stéréo  
[Modèles pour les Etats-Unis, le Canada et général] .....80 dB/75 dB  
(Podéré DIN 40 kHz dév.) Mono/Stéréo  
[Modèle pour l'Australie] .....75 dB/70 dB

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

Séparation stéréo (1 kHz) .....50 dB

Réponse en fréquence 20 Hz à 15 kHz .....0±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 utilisable .....100 µV/m

Sélectivité .....32 dB

Rapport signal/bruit .....50 dB

Rapport de réponse d'image .....40 dB

Rapport de réponse de bruit .....50 dB

Distorsion harmonique (1 kHz) .....0,3%

### SECTION AUDIO

Niveau de sortie/impédance  
FM (100% mod., 1 kHz)  
[Modèles pour les Etats-Unis, le Canada et général] .....500 mV/2,2 k-ohms  
[Modèle pour l'Australie] .....400 mV/2,2 k-ohms  
AM (30% mod., 1 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, 50/60 Hz

Consommation  
<R-V702>  
[Modèle pour les Etats-Unis] .....220W  
[Modèles pour l'Australie, Canada et général] .....230W  
<R-V502>  
[Modèle pour les Etats-Unis] .....190W  
[Modèle pour le Canada] .....210W  
[Modèles pour l'Australie et général] .....200W

Consommation maximale (8 ohms, 1 kHz, 10% de DHT, lorsque 5 canaux sont entraînés)  
[Modèle général seulement]  
<R-V702> .....540W  
<R-V502> .....430W

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 266,5 mm

Poids  
<R-V702> .....8,7 kg  
<R-V502> .....7,8 kg

Accessoires .....Cadre-antenne AM  
Antenne FM intérieure  
Emetteur de télécommande  
Piles

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

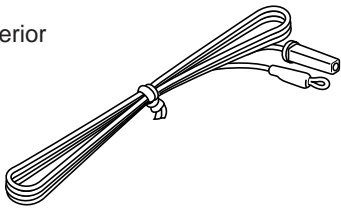
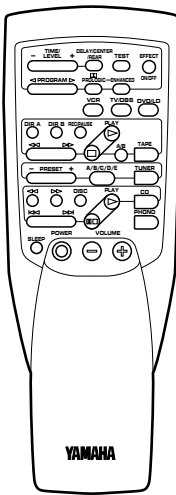
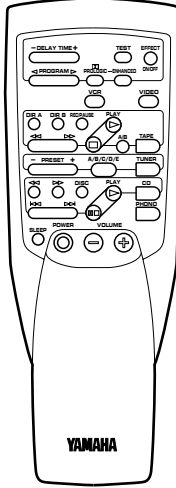
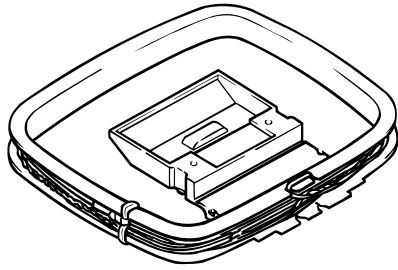
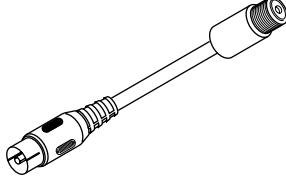
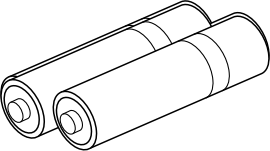
Caractéristiques techniques modifiables sans préavis.

## CONTENIDO

Accesorios incluidos .....	74	Ajuste del equilibrio de altavoces .....	92
Características .....	75	Funcionamiento básico .....	95
Precaución .....	76	Funcionamiento del sintonizador .....	98
Notas sobre el control remoto .....	77	Sintonización prefijada .....	99
Perfil de este aparato .....	78	Para usar el procesador de campo de sonido digital (DSP) .....	102
Instalación de los altavoces para este aparato .....	79	Ajustando el temporizador para dormir .....	106
Conexiones .....	80	Localización de averías .....	107
Controles y sus funciones .....	86	Especificaciones .....	108

## ACCESORIOS INCLUIDOS

Desembale el aparato y verificar que los siguientes accesorios están en la caja.

<p>Antena FM interior</p> 	<p>Transmisor del control remoto</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;"> <p><b>R-V702</b></p>  </div> <div style="text-align: center;"> <p><b>R-V502</b></p>  </div> </div>
<p>Antena de cuadro de AM</p> 	
<p>Adaptador de antena &lt;Sólo modelos para EE.UU. y Canadá&gt;</p> 	
<p>Pilas (tamaño AA, R6, UM-3)</p> 	

## CARACTERISTICAS

### ● Configuración de 5 altavoces

#### **R-V702**

<Modelos para EE.UU. y Canadá>

Principales:

Potencia de salida RMS 80W + 80W  
(8 ohmios), THD 0,09%, 1 kHz

Central:

Potencia de salida RMS  
80W (8 ohmios), THD 0,09%, 1 kHz

Traseros:

Potencia de salida RMS 20W + 20W  
(8 ohmios), THD 0,7%, 1 kHz

<Modelos para Australia y General>

Principales:

Potencia de salida RMS 80W + 80W  
(8 ohmios), THD 0,09%, 1 kHz

Central:

Potencia de salida RMS  
80W (8 ohmios), THD 0,09%, 1 kHz

Traseros:

Potencia de salida RMS 20W + 20W  
(8 ohmios), THD 0,7%, 1 kHz

#### **R-V502**

<Modelo para EE.UU.>

Principales:

Potencia de salida RMS 70W + 70W  
(8 ohmios), THD 0,09%, 1 kHz

Central:

Potencia de salida RMS  
70W (8 ohmios), THD 0,09%, 1 kHz

Traseros:

Potencia de salida RMS 20W + 20W  
(8 ohmios), THD 0,7%, 1 kHz

<Modelos para Australia, Canadá y  
General>

Principales:

Potencia de salida RMS 60W + 60W  
(8 ohmios), THD 0,09%, 1 kHz

Central:

Potencia de salida RMS  
60W (8 ohmios), THD 0,09%, 1 kHz

Traseros:

Potencia de salida RMS 20W + 20W  
(8 ohmios), THD 0,7%, 1 kHz

- Procesador de campo de sonido digital
- Decodificador Dolby Pro Logic Surround
- Sonido como en un cine con la combinación del Dolby Pro Logic y la tecnología DSP de Yamaha (CINEMA DSP)
- Función de control de equilibrio de entrada automático para Dolby Pro Logic Surround
- Generador de tonos de prueba para ajuste fácil del equilibrio de salida de los altavoces
- 3 modos de canal central (NORMAL/WIDE/PHANTOM)
- Funciones múltiples para recepción de transmisiones RDS
- Sintonización de acceso al azar de 40 emisoras memorizadas
- Preajuste automático de sintonía
- Cambio de emisoras prefijadas (Edición prefijada)
- Sistema acústico sintetizador CFI de conteo directo de frecuencia intermedia
- Entrada/Salida de señal de vídeo
- Temporizador para dormir (SLEEP)
- Control remoto

# PRECAUCION: LEER ESTE MANUAL DE INSTRUCCIONES ANTES DE PONER EN FUNCIONAMIENTO EL APARATO.

1. Leer cuidadosamente este manual para obtener el mejor rendimiento posible. Mantenerlo en un lugar seguro para utilizarlo como referencia en el futuro.
2. Instalar el aparato en un lugar fresco, seco y limpio, alejado de ventanas, aparatos que produzcan calor, lugares con muchas vibraciones, polvo, humedad o frío. Evitar aparatos que causen ruidos de zumbido (transformadores y motores). Para evitar incendios o descargas eléctricas, no exponer este aparato a la lluvia o al agua.
3. No abrir nunca la caja. Si se introdujese algún objeto extraño en el interior del aparato, ponerse en contacto con su concesionario más cercano.
4. No forzar los conmutadores, controles o cables. Cuando tenga que mover el aparato, cerciorarse de desenchufar primero la clavija del cable de la alimentación y los cables que conectan al aparato con otros equipos. No tirar nunca del propio cable.
5. Las aberturas de la caja aseguran la ventilación del aparato. Por lo tanto, evite colocar objetos contra estas aberturas, e instale la unidad en un lugar bien ventilado. Cerciórese de que haya quedado un espacio de 10 cm atrás, 20 cm a ambos lados, y 30 cm sobre el panel de la unidad. De lo contrario, no solamente podría dañarse la unidad, sino que podrían producirse incendios.
6. Poner siempre el control de volumen del amplificador de control en la posición “- ∞” antes de comenzar a reproducir una fuente de audio. Aumentar el volumen cuando empiece la reproducción.
7. No limpiar este aparato con disolventes químicos porque podría dañarse el acabado. Utilizar para la limpieza un paño limpio y seco.
8. No dejar de leer la sección “LOCALIZACION DE AVERIAS” donde se dan consejos sobre los errores de utilización antes de llegar a la conclusión de que su aparato está averiado.
9. Cuando no se va a usar el aparato por un largo tiempo (ej. vacaciones, etc.) desconectar el enchufe de alimentación de CA del tomacorriente.
10. Para evitar daños debidos a relámpagos, desenchufar el cable de la alimentación y desconectar la antena durante tormentas eléctricas.
11. Puesta a tierra o polarización: Se deben tomar todas las precauciones para que la puesta a tierra y la polarización del aparato no se omitan.

12. Tomacorriente de CA  
No conectar un equipo de audio en la toma de CA del panel trasero si el equipo necesita más potencia que la que le puede proveer la toma.

13. **Selector de voltaje (Sólo en el modelo General)**  
**El selector de voltaje del panel trasero debe fijarse de acuerdo con el voltaje local ANTES de conectar el aparato al tomacorriente de CA.**  
**La selección de voltajes es para CA de 110/120/220/240V, 50/60 Hz.**

## IMPORTANTE

Por favor anotar el número de serie de su aparato en el espacio de abajo.

Nº de serie:

El número de serie está situado en la parte posterior del aparato.  
Guardar este manual de instrucciones en un lugar seguro para utilizarlo como referencia en el futuro.

## ADVERTENCIA

PARA EVITAR INCENDIOS O DESCARGAS ELECTRICAS, NO EXPONGA ESTE APARATO A LA LLUVIA O A LA HUMEDAD.

El aparato no está desconectado de la fuente de alimentación mientras permanezca enchufado al tomacorriente de la pared, incluso si el aparato mismo está apagado.

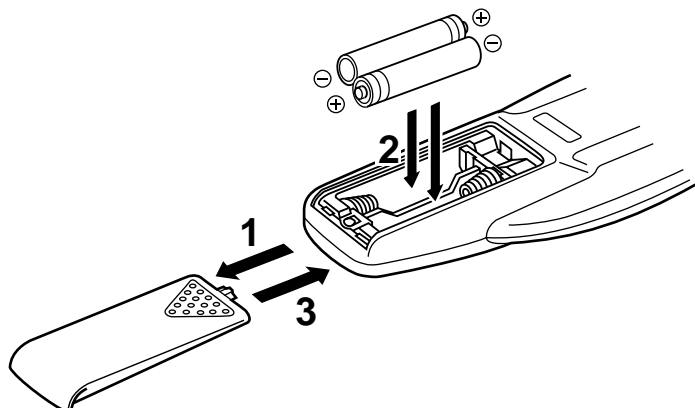
## Interruptor FREQUENCY STEP (Sólo modelo General)

Debido a que el espacio entre frecuencias es diferente según las zonas, fije el interruptor FREQUENCY STEP (ubicado en la parte trasera) de acuerdo al espacio entre frecuencias en su zona.

Antes de fijar el interruptor, desconectar el enchufe de alimentación de CA de este aparato del tomacorriente de CA.

# NOTAS SOBRE EL CONTROL REMOTO

## Instalación de las pilas



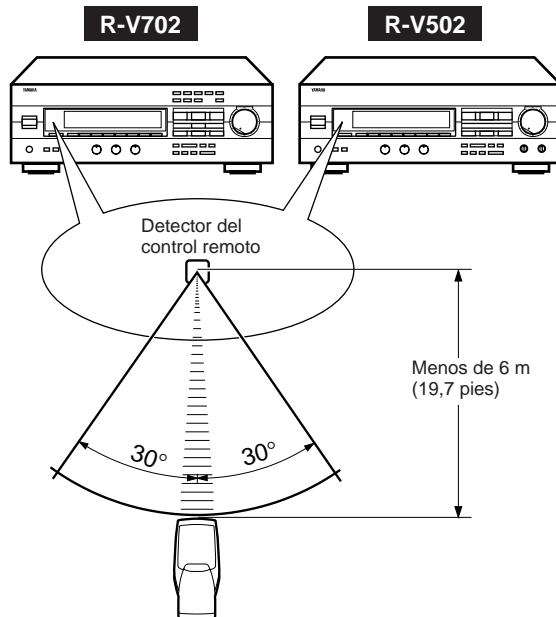
## Cambio de pilas

Si disminuye el alcance del control remoto, las pilas están viejas. Se debe cambiar ambas pilas simultáneamente.

### Notas

- Se deben usar siempre pilas AA, R6, UM-3.
- Las polaridades deben estar en su sentido correcto. (Consultar la figura en el compartimiento.)
- Quitar las pilas del control remoto si no se va a usar durante mucho tiempo.
- Si las pilas gotean, se deben tirar inmediatamente. No se debe tocar el líquido o dejar que entre en contacto con la ropa, etc. Se debe limpiar completamente el compartimiento de las pilas antes de colocar pilas nuevas.

## Alcance del control remoto



### Notas

- No deben haber obstáculos grandes entre el control remoto y el aparato.
- Si el sensor del control remoto queda iluminado por una luz muy intensa (por ejemplo de una lámpara fluorescente concentrada, etc.) el control remoto puede no transmitir correctamente las señales. En este caso, cambiar el aparato de lugar para que no reciba esta luz directamente.

# PERFIL DE ESTE APARATO

Usted es orgulloso propietario de un sintonizador estéreo de Yamaha, un componente de audio de extremada sofisticación. El procesador de campo de sonido digital (DSP) incorporado en este aparato es el resultado del liderazgo indiscutible de Yamaha en el área del procesamiento de audio digital para llevarle a un mundo de sonidos completamente nuevo. Siga las instrucciones de este manual cuidadosamente cuando ajuste su sistema, este aparato transformará los sonidos de su habitación en una gran variedad de ambientes - un cine, una sala de conciertos y otros. Además, usted tendrá el realismo increíble de las fuentes de vídeo codificadas con Dolby Surround usando el descodificador de Dolby Pro Logic Surround.

Lea cuidadosamente este manual de instrucciones y guárdelo en un lugar seguro por si fuera necesario volver a consultarlo.

## Procesamiento de campo de sonido digital

¿Qué es lo que hace la música en vivo tan atractiva?

La avanzada tecnología actual de reproducción de sonido permite que se parezca mucho al sonido de interpretaciones en vivo, pero existe la posibilidad que usted siga notando que falta algo, el ambiente acústico de una sala de conciertos. La investigación profunda de la naturaleza de los reflejos de los sonidos que crean el ambiente de una gran sala de conciertos, ha hecho posible que los ingenieros de Yamaha le brinden el mismo sonido en su propia habitación, por eso usted podrá sentir los sonidos tal cual en una sala de

conciertos.

Aún más, nuestros técnicos, con sofisticados equipos de medición han hecho posible capturar la acústica de una gran variedad de salas de conciertos, teatros, etc. para permitirle recrear con precisión cualquiera de estos ambientes en su propio hogar.

## Dolby Pro Logic Surround

Este aparato emplea un descodificador de sonidos envolventes Dolby Pro Logic similar a los descodificadores Dolby Stereo profesionales usados en las salas de cine. Usando el decodificador de sonidos envolventes Dolby Pro Logic puede experimentar el gran realismo e impacto del sonido de un cine con sonidos envolventes Dolby en su propio hogar. El Dolby Pro Logic emplea un sistema de cuatro canales y cinco altavoces. El sistema de sonidos envolventes Dolby Pro Logic divide la señal de entrada en cuatro: los canales izquierdo y derecho principales, el canal central (usado para diálogos), y los canales de sonidos envolventes traseros (usados para los efectos de sonidos, ruidos de fondo y otros ruidos ambientales). El canal central permite a los que escuchan sentados en posiciones menos apropiadas escuchar el diálogo que se origina en la pantalla y disfrutar del efecto estéreo. Los sonidos envolventes se codifican en la pista de sonido de las cintas de vídeo pregrabadas, discos láser y algunas transmisiones de TV/cable. Cuando reproduce una fuente codificada con sonidos envolventes Dolby en este

aparato, el descodificador de sonidos envolventes Dolby Pro Logic descodifica la señal y distribuye los efectos de sonido.

Este decodificador de sonidos envolventes Dolby Pro Logic emplea un sistema de procesamiento de señales digitales. Este sistema aumenta la estabilidad del sonido en cada canal y minimiza la intermodulación entre canales, para que la ubicación del sonido en la sala sea más precisa comparada con los sistemas de procesamiento analógicos convencionales.


Además, esta unidad tiene un control de equilibrio de entrada automático incorporado. Esto le permite lograr el mejor rendimiento sin ajustarlo manualmente.

Fabricado bajo licencia de Dolby Laboratories Licensing Corporation. "DOLBY", "AC-3" y "PRO LOGIC", el símbolo de la doble D son marcas de Dolby Laboratories Licensing Corporation.

## Sonidos envolventes Dolby Pro Logic + DSP

El sistema de sonidos envolventes Dolby muestra toda su potencia en una sala de cine grande, por que el sonido de las películas es diseñado especialmente para ser reproducido en una sala de cine grande con muchos altavoces. Es muy difícil crear un ambiente sonoro similar al de una sala de cine en su sala de escucha, debido al tamaño de la sala, los materiales de las paredes, el número de altavoces, etc. de su sala es muy diferente al de esas salas de cine.

La tecnología DSP de Yamaha le ofrece la misma experiencia sonora que la de una sala de cine en su sala de escucha gracias a que compensa la falta de presencia y dinámica en su sala con sus campos de sonido digitales exclusivos combinados con el campo de sonidos envolventes Dolby.

En el programa de campos de sonido "  PRO LOGIC ENHANCED" se usa una combinación de sonidos envolventes Dolby Pro Logic y procesamiento de campo de sonido digital (DSP).

### **CINEMA DSP**

El logotipo "CINEMA DSP" de YAMAHA indica que los programas fueron creados combinando la tecnología Dolby Pro Logic y la DSP de YAMAHA.



# INSTALACION DE LOS ALTAVOCES PARA ESTE APARATO

## ALTAVOCES A USAR

Este aparato fue diseñado para suministrar la mejor calidad de sonido con una configuración de 5 altavoces. Los altavoces más efectivos a usar con este aparato serán altavoces principales, altavoces traseros y un altavoz central. El altavoz central se puede eliminar. (Consultar la sección “**Configuración de 4 altavoces**” a continuación.)

Los altavoces principales se usan para la fuente principal de sonido más los sonidos de efecto. Posiblemente éste sea su actual sistema estéreo. Los altavoces traseros se usan para los sonidos de efecto y sonidos envolventes, y el altavoz central se usa para el sonido central (diálogo, etc.) de programas codificados con Dolby Surround. El altavoz central necesita ser igual a los altavoces principales en potencia, aunque los traseros no deben ser iguales. Sin embargo, todos los altavoces deben poder soportar el máximo de potencia de salida de este aparato.

## CONFIGURACION DE LOS ALTAVOCES

### Configuración de 5 altavoces

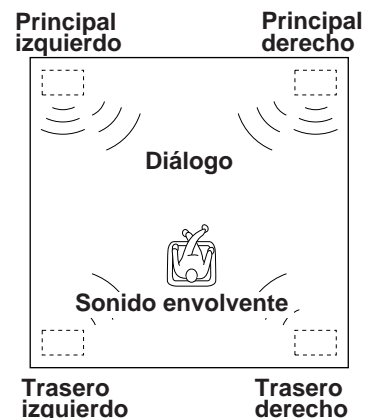
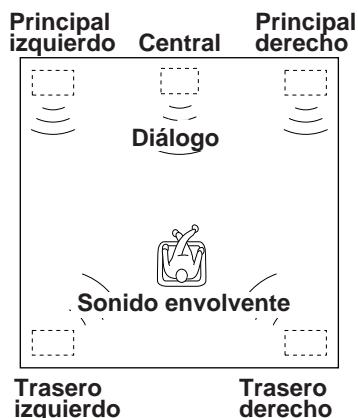
Esta configuración es la más efectiva y la recomendada. En esta configuración, se necesita de un altavoz central además de los altavoces traseros. Si el programa está en **DOLBY PRO LOGIC** o **DOLBY PRO LOGIC ENHANCED**, las conversaciones saldrán por el altavoz central y la ambientación será excelente.

- Se debe fijar el selector de modo de canal central en la posición “**NORMAL**” o “**WIDE**”. (Por más detalles, consultar la página 93.)

### Configuración de 4 altavoces

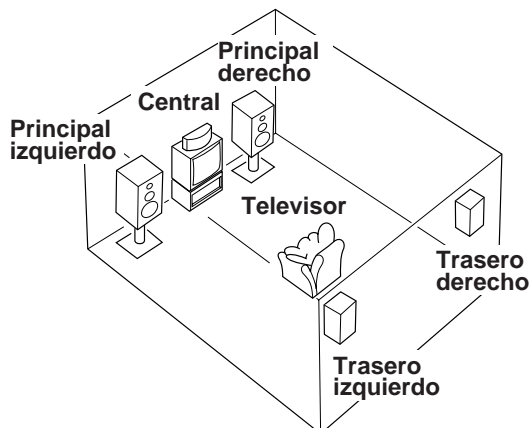
En esta configuración no se usa el altavoz central. Si el programa está en **DOLBY PRO LOGIC** o **DOLBY PRO LOGIC ENHANCED**, el sonido central saldrá por los altavoces principales izquierdo y derecho. Sin embargo, el efecto de sonido puede ser el mismo que en la configuración de 5 altavoces.

- Se debe fijar el selector de modo de canal central en la posición “**PHANTOM**”. (Por más detalles, consultar la página 93.)



## UBICACION DE LOS ALTAVOCES

Para la configuración de altavoces recomendada, la configuración de 5 altavoces, se necesitan dos pares de altavoces, los **altavoces principales** (sus altavoces estéreo normales), y los **altavoces traseros**, además un **altavoz central**. Para ubicar estos altavoces, consultar a continuación.



- Principales:** En la posición normal. (La posición del sistema de altavoces estéreo actual.)
- Traseros:** Detrás de la posición desde donde se escucha, mirando un poco hacia dentro. A aproximadamente 1,8 m (aprox. 6 pies) del suelo.
- Central:** Precisamente en el medio de los altavoces principales. (Para evitar interferencia con el televisor, usar altavoces con protección antimagnética.)

# CONEXIONES

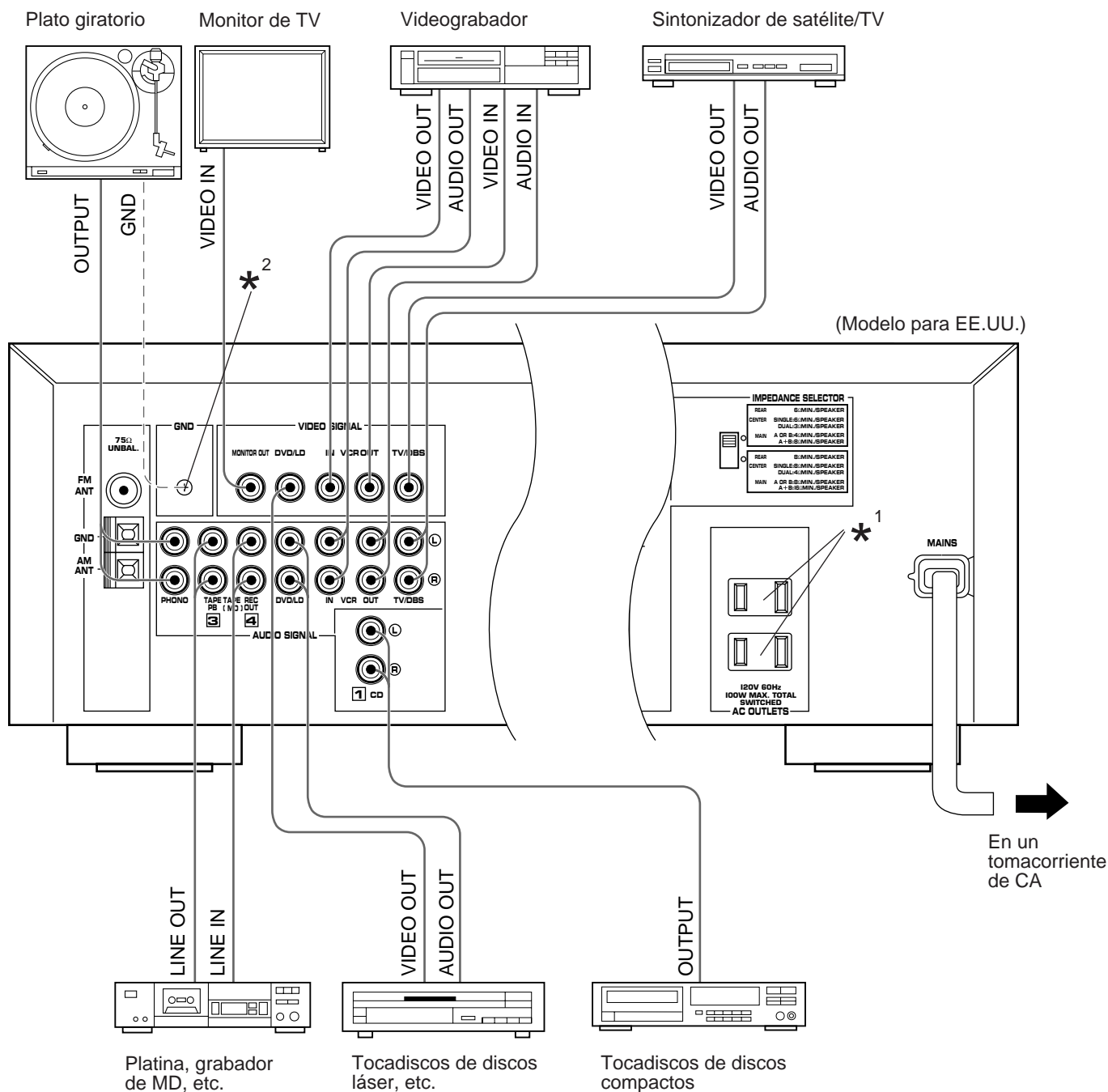
No enchufe nunca este aparato y otros componentes hasta que no haya finalizado todas las conexiones.

## CONEXIONES CON OTROS EQUIPOS

Cuando se hacen las conexiones entre este aparato y los demás equipos, éstas deben hacerse correctamente con el L (izquierdo) al L y el R (derecho) al R, el "+" al "+" y el "-" al "-". También, consultar el manual de instrucciones de cada componente que se va a conectar a este aparato.

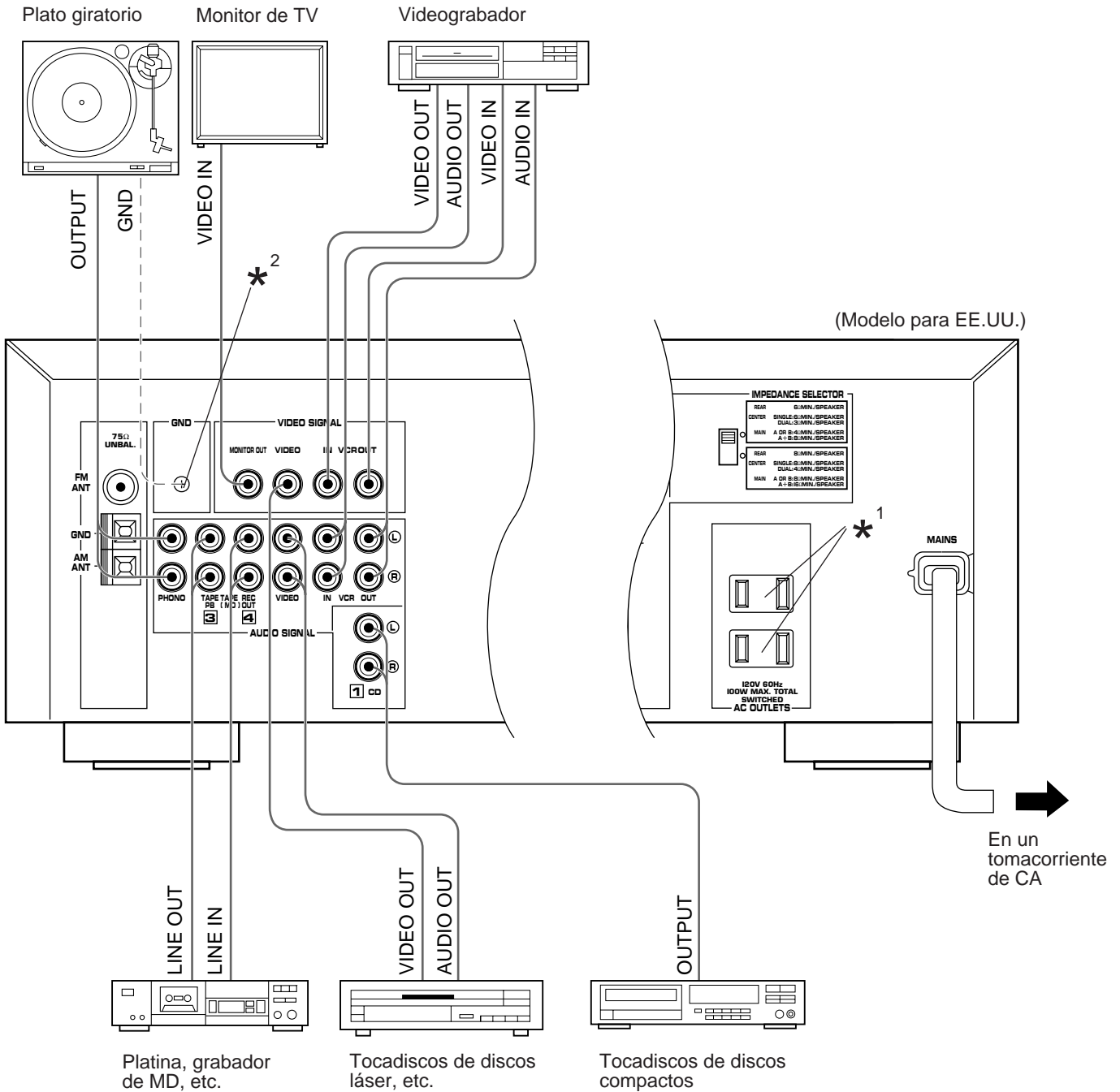
\* Si posee componentes YAMAHA numerados 1, 2, 3, etc. en el panel posterior, las conexiones se pueden hacer fácilmente; sólo tiene que verificar que se han hecho correctamente las conexiones a las terminales de salida (o de entrada) de cada equipo a los terminales con número de este aparato, tal como se especifica en el manual de cada componente.

### R-V702



\*<sup>1</sup>, \*<sup>2</sup> : Consultar la página siguiente.

# R-V502



**\*<sup>1</sup>**  
**Tomacorrientes de CA [AC OUTLET(S)] (SWITCHED)**

(Modelos para EE.UU., Canadá y General)  
 .....2 tomacorrientes SWITCHED  
 (Modelo para Australia) .....1 tomacorriente SWITCHED

Utilizar este tomacorriente para conectar los cables de alimentación de corriente de otros componentes a este aparato.

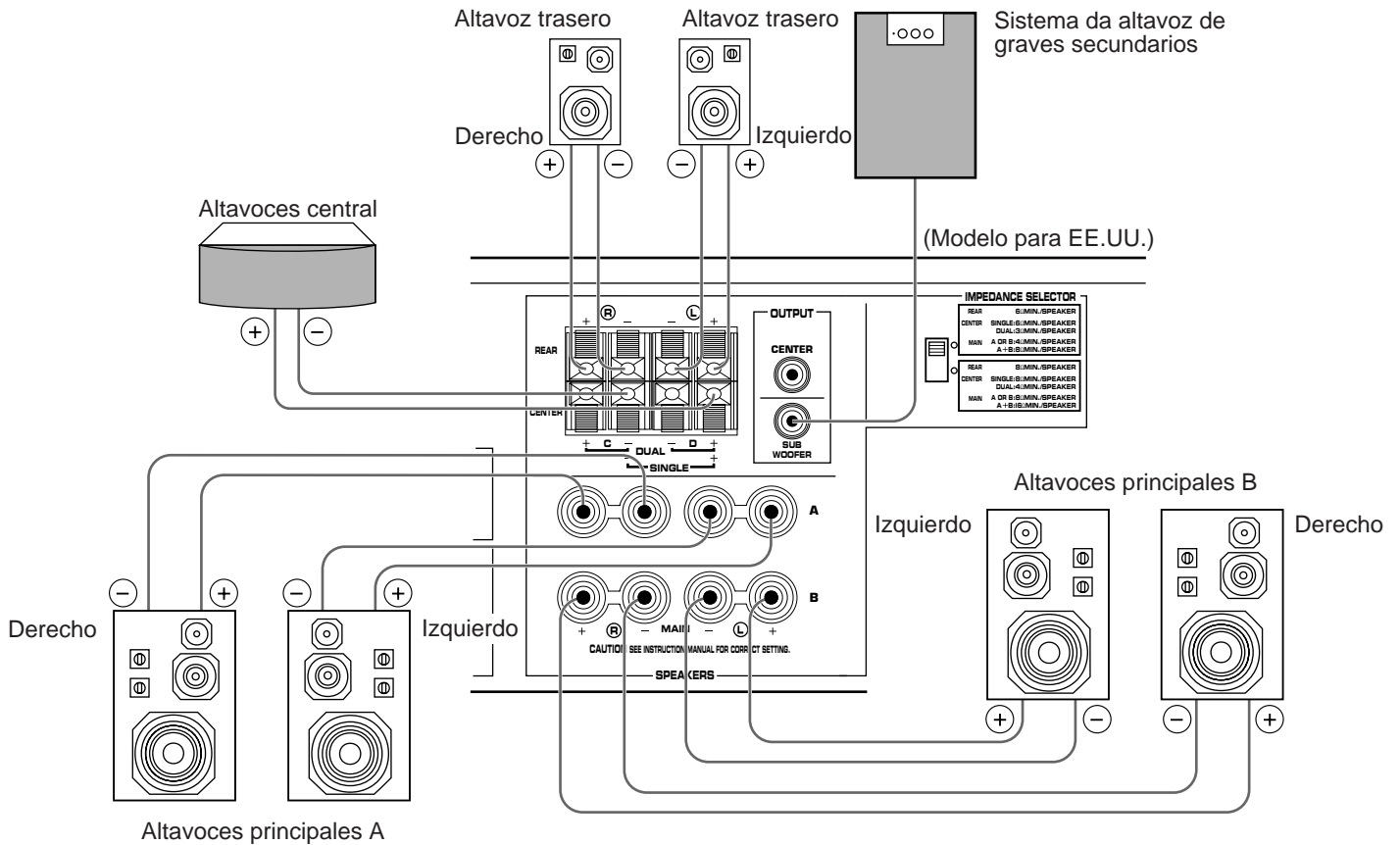
La corriente de los tomacorrientes **SWITCHED** se controla con el interruptor principal (**POWER**) del aparato. La corriente pasará cuando el aparato está encendido.

La máxima corriente (consumo total de corriente de los equipos) que se puede conectar al **SWITCHED AC OUTLET(S)** debe ser de 100 vatios.

**\*<sup>2</sup>**  
**Terminal de conexión a tierra (Para el plato giratorio) (GND)**

Al conectar el cable de conexión a tierra del plato giratorio al terminal **GND** normalmente se reduce el zumbido, pero en algunos casos se obtienen mejores resultados sin conectar el cable a tierra.

# PARA CONECTAR EL SISTEMA DE ALTAVOCES



## Nota

Utilizar altavoces de acuerdo con la impedancia especificada en la parte de atrás de este aparato.

## Nota para la conexión de los altavoces principales:

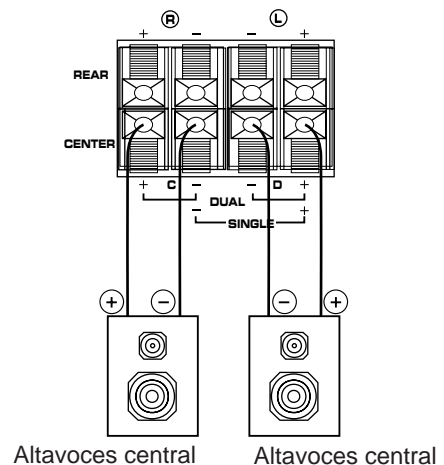
Se pueden conectar uno o dos sistemas de altavoces. Si se conecta sólo un sistema de altavoces, conectarlo en los terminales **SPEAKERS A** o **B**.

## Nota para la conexión de un altavoz de graves secundario:

Puede desear el añadir un altavoz de graves secundario para reforzar las frecuencias bajas. Conecte el terminal **SUBWOOFER OUTPUT** de este aparato al terminal **INPUT** del amplificador del altavoz de graves secundario, y conecte los terminales del altavoz del amplificador del altavoz de graves secundarios en el mismo. Con algunos altavoces de graves secundarios, incluyendo el sistema de altavoces de graves secundarios de proceso servo activo Yamaha, el amplificador y el altavoz de graves secundario están en la misma unidad.

## Nota respecto a la conexión de los altavoces centrales:

En este aparato se pueden conectar uno o dos altavoces centrales. Si no puede colocar el altavoz central sobre o debajo del televisor, se recomienda usar dos altavoces centrales y colocarlos a ambos lados del televisor para orientar el sonido del canal central hacia el centro. Para conectar dos altavoces centrales, seguir el método indicado a continuación.



## Como conectar:

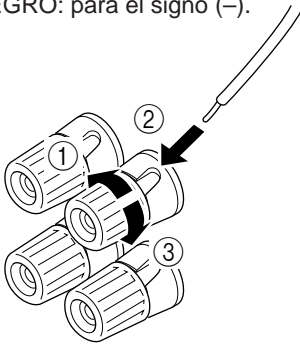
Conectar los altavoces a los terminales **SPEAKERS** mediante cables del grosor apropiado, y lo más cortos posibles. Si las conexiones están en mal estado no se escuchará ningún sonido por los altavoces. Verificar que los cables están conectados con las polaridades correctas, es decir que las marcas + y - están bien. Si se han invertido estos cables, los sonidos serán poco naturales y faltarán los sonidos graves.

### Precaución

**No se debe dejar que las partes peladas de los cables de los altavoces se toquen o toquen partes metálicas de este aparato. De esa manera se podría dañar el aparato y/o los altavoces.**

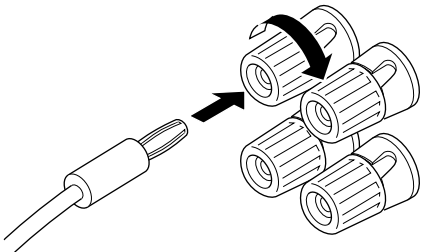
### Para conectar los terminales MAIN SPEAKERS.

ROJO: para el signo (+).  
NEGRO: para el signo (-).



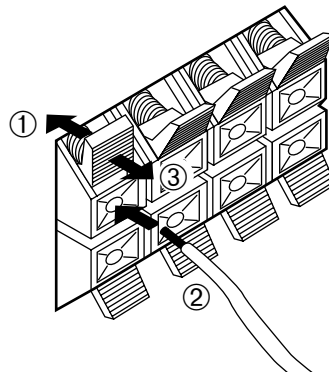
- ① Desatornillar la perilla.
- ② Introducir el cable pelado. [Pelar aprox. 5 mm (1/4 pulg.) de aislación del cable de altavoces.]
- ③ Girar la perilla para apretar el cable.

También se pueden usar clavijas tipo banana. Introducir la clavija tipo banana en el terminal correspondiente.



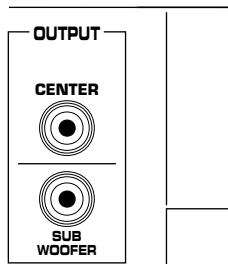
### Para conectar los terminales REAR y CENTER SPEAKERS.

ROJO: para el signo (+).  
NEGRO: para el signo (-).



- ① Oprimir la lengüeta.
- ② Introducir el cable pelado. [Pelar aprox. 5 mm (1/4 pulg.) de aislación del cable de altavoces.]
- ③ Soltar la lengüeta para apretar el cable.

## Terminales OUTPUT (para impulsar altavoces con amplificadores externos)



### Terminal CENTER OUTPUT

Este terminal se usa para salida del canal central. No se debe conectar a ningún terminal cuando se usa el amplificador incorporado. Sin embargo, si se usa un altavoz central con un amplificador de potencia externo, conectar el terminal de entrada del amplificador exterior a este terminal.

### Terminale SUBWOOFER OUTPUT

Este terminal se usa para conectar al terminal de entrada de un amplificador para impulsar graves secundarios. Por este terminal salen sólo frecuencias menores de 200 Hz de los canales principal y central.

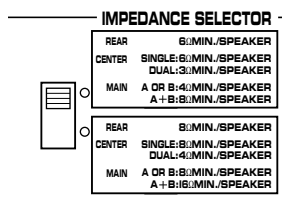
#### Nota

El nivel de salida de las señales de todos estos terminales se ajusta mediante el uso del control **VOLUME** en el panel delantero o las teclas **VOLUME** del control remoto.

## Interruptor selector de impedancia

Se debe asegurar de conectarlo sólo cuando el interruptor principal está desconectado.

Seleccionar la posición adecuada cuyos requisitos cumple su sistema de altavoces.



(Modelo para EE.UU.)

(Posición hacia arriba)

**Traseros:** La impedancia para cada altavoz debe ser de 6Ω o mayor.

**Central:** Si se usa un altavoz central, la impedancia del altavoz debe ser de 6Ω o mayor. Si se usan dos altavoces centrales, la impedancia de cada altavoz debe ser de 3Ω o mayor.

**Principales:** Si se usan un par de altavoces principales, la impedancia de cada altavoz debe ser de 4Ω o mayor. Si se usan dos pares de altavoces principales, la impedancia de cada altavoz debe ser de 8Ω o mayor.

(Posición inferior)

**Traseros:** La impedancia para cada altavoz debe ser de 8Ω o mayor.

**Central:** Si se usa un altavoz central, la impedancia del altavoz debe ser de 8Ω o mayor. Si se usan dos altavoces centrales, la impedancia de cada altavoz debe ser de 4Ω o mayor.

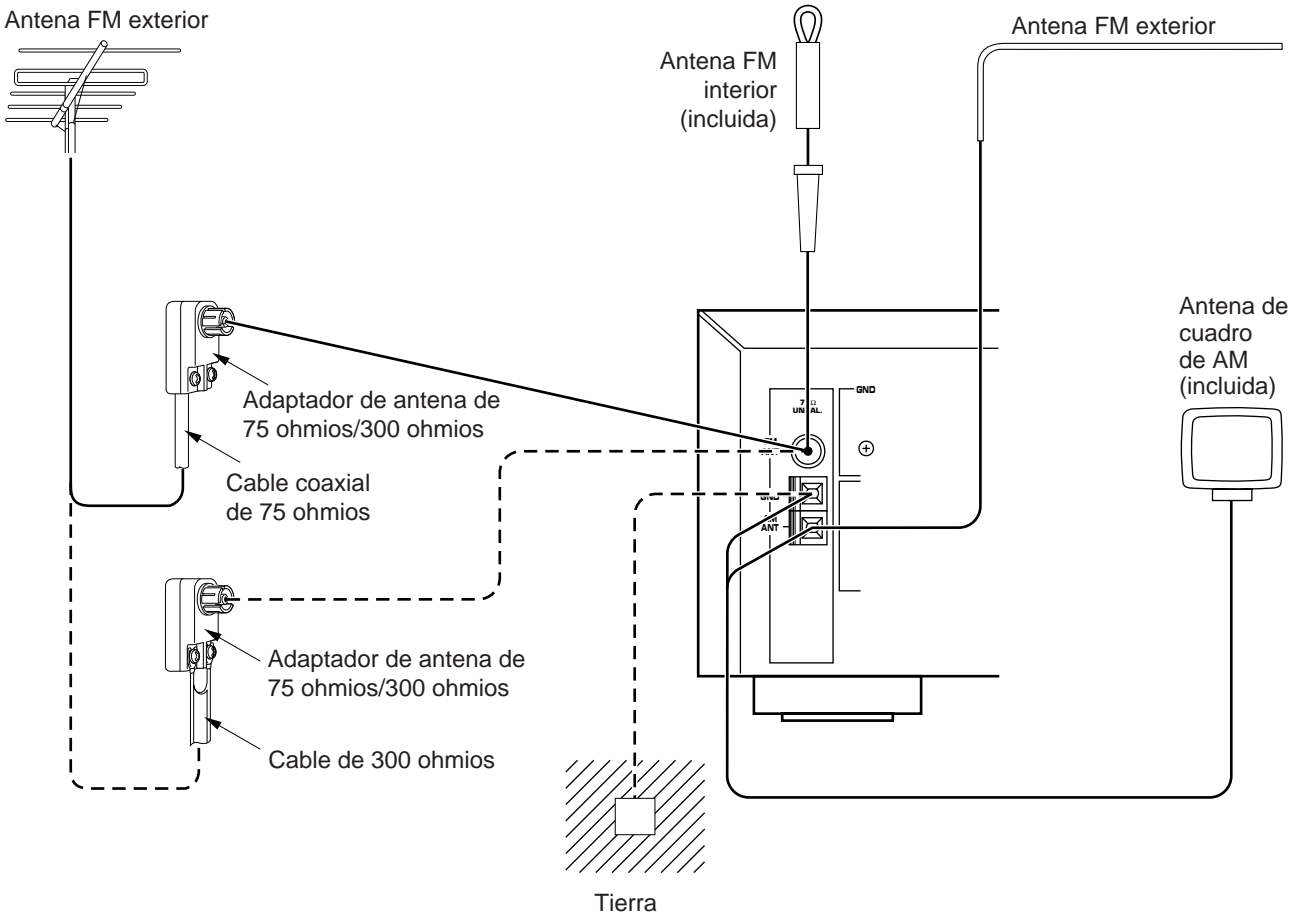
**Principales:** Si se usan un par de altavoces principales, la impedancia de cada altavoz debe ser de 8Ω o mayor.

#### <Excepto modelo para Canadá>

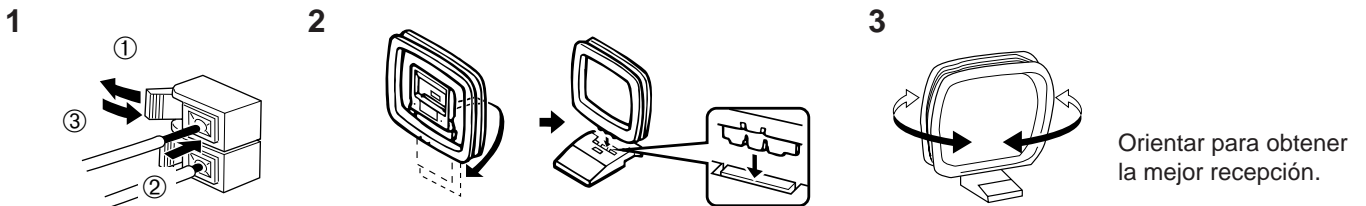
Si se usan dos pares de altavoces principales, la impedancia de cada altavoz debe ser de 16Ω o mayor.

# CONEXIONES DE ANTENAS

- Cada antena se debe conectar a sus respectivos terminales, de acuerdo el siguiente diagrama.
- Con este aparato se incluyen las antenas para interiores de AM y FM. Generalmente estas antenas serán suficientemente sensibles. Además, una antena exterior bien instalada ofrecerá una recepción más clara que la de una antena interior. Si la calidad de la recepción no fuese adecuada, la utilización de una antena exterior podría mejorar la calidad de la recepción.



## Para conectar la antena de cuadro para AM



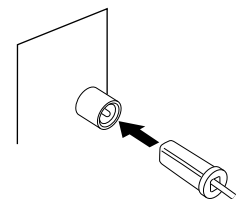
- \* La antena de cuadro para AM se debe instalar alejada del aparato. Esta antena se puede instalar en la pared.
- \* La antena de cuadro para AM se debe dejar conectada incluso si se ha conectado al aparato una antena de AM exterior.

## Terminal de tierra (GND)

Para su mayor seguridad y mínimas interferencias, conectar el terminal **GND** en una toma de tierra tan buena como sea posible. Una buena toma de tierra la constituye un trozo de metal clavado en tierra húmeda.

## Notas

- Al conectar la antena de FM interior, insertar firmemente el conector en el terminal **FM ANT**.

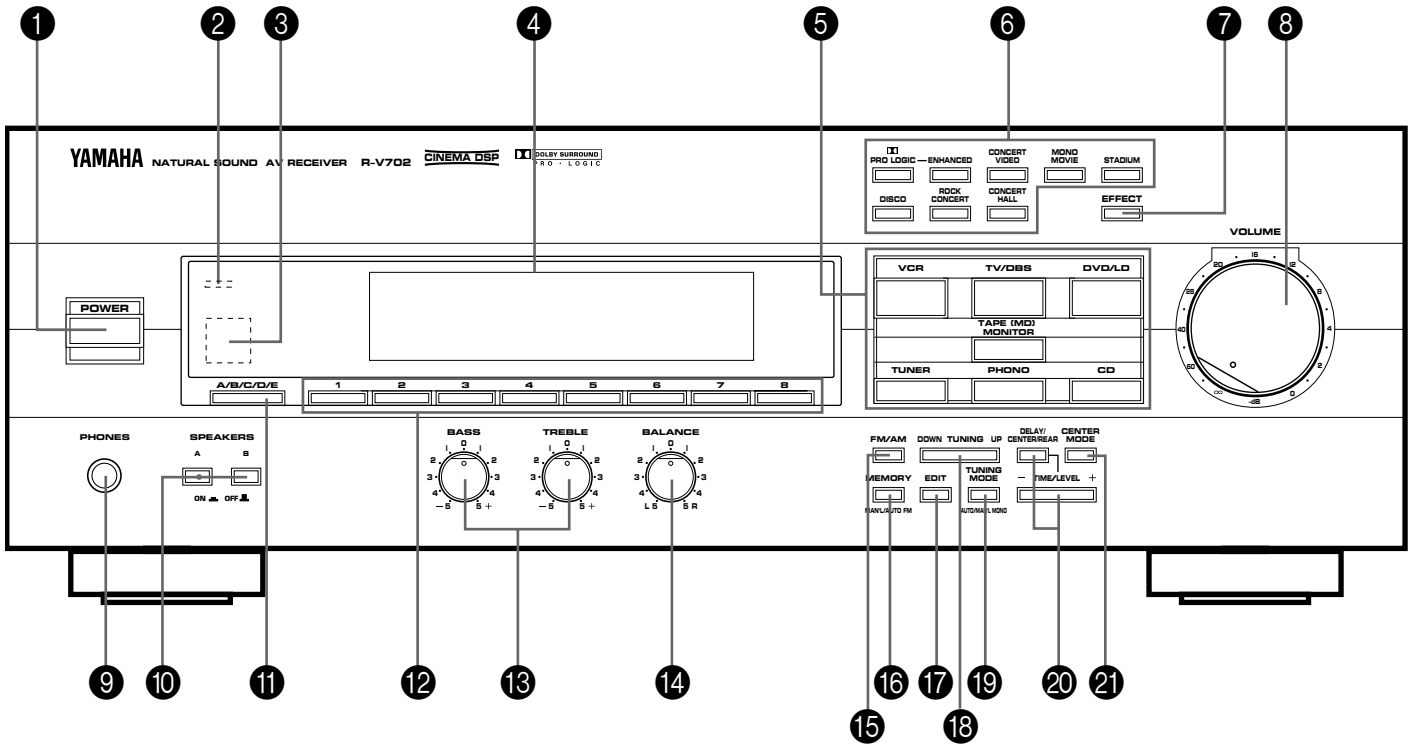


- Si se necesita una antena de FM exterior para mejorar la calidad de la recepción de FM, se puede usar un cable coaxial o cables de antena planos de 300 ohmios. En sitios con problemas de interferencia eléctrica, es aconsejable utilizar cable coaxial.

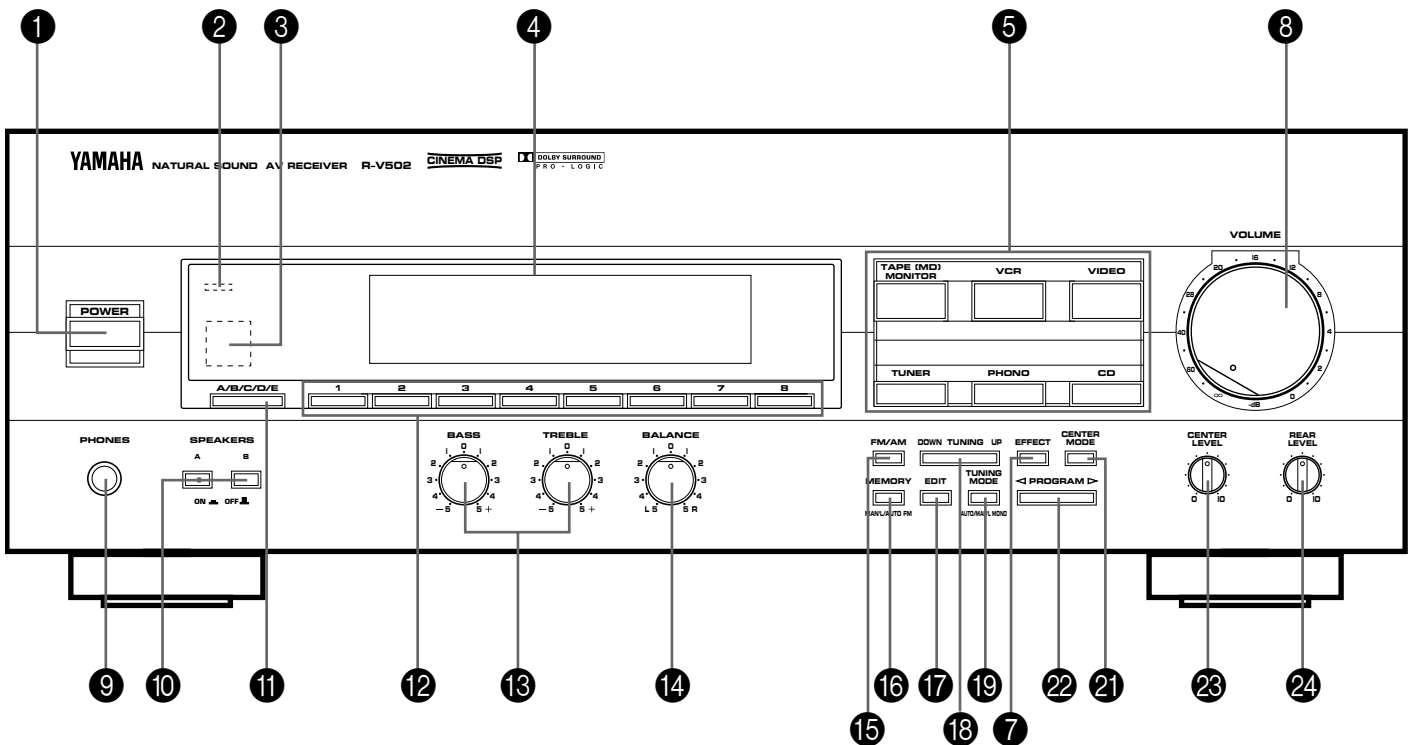
# CONTROLES Y SUS FUNCIONES

## PANEL FRONTAL

### R-V702



### R-V502





**1 Interruptor POWER**

Oprimir este interruptor para conectar la alimentación.  
Oprimirlo de nuevo para desconectar la alimentación.

**2 Indicador de modo de espera (Excepto modelo para EE.UU. y Canada)**

Mientras el aparato está conectado, oprimir la tecla **POWER** en el control remoto para conmutar el aparato al modo de espera. En este modo, este indicador está encendido.

**3 Detector del control remoto**

Recibe las señales del transmisor de control remoto.

**4 Pantalla de exhibición**

Muestra diversos tipos de información. (Consultar la página 89 por más detalles).

**5 Botones de selección de entrada**

Se usan para seleccionar una fuente de entrada a escuchar o mirar. Al oprimir un botón, el nombre de la fuente seleccionada se aparecerá en la exhibición.

**6 Botones de selección de programa DSP****Sólo R-V702**

Seleccionar un programa DSP. Cuando se oprima un botón, el nombre del programa seleccionado se encenderá en la exhibición.

**7 Botón EFFECT**

Para conectar/desconectar el procesador de campo de sonido digital (incluyendo el desodificado Dolby Pro Logic Surround)

**8 Control VOLUME**

Se usa para subir o bajar el nivel del volumen.

**9 Toma PHONES**

Cuando se escucha con auriculares, conectar los auriculares en la toma **PHONES**. Se puede escuchar el sonido de los altavoces principales por los auriculares.

Cuando se escucha sólo con auriculares, ajustar los interruptores **SPEAKERS A** y **B** a la posición **OFF** y desconectar el procesador de campo de sonido digital (de manera que no aparezca ningún nombre en la pantalla) oprimiendo el botón **EFFECT**.

**10 Interruptores SPEAKERS**

Ajustar el interruptor **A** o **B** (o ambos **A** y **B**) del sistema de altavoces principales (conectado a este sistema) que va a usar a la posición **ON**. Ajustar el interruptor del sistema de altavoces principales que no va a usar a la posición **OFF**.

**11 Botón A/B/C/D/E**

Oprimir este botón para seleccionar un grupo deseado (A–E) de emisoras prefijadas.

**12 Botones de selección de número de emisora prefijada**

Seleccionar un número de emisora prefijada (1 al 8).

**13 Controles de tonos**

Este control se usa sólo para el sonido de los altavoces principales.

**Graves (BASS)**

Se usa para aumentar o disminuir la respuesta de las frecuencias bajas. La posición 0 produce una respuesta plana.

**Agudos (TREBLE)**

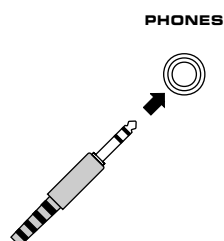
Se usa para aumentar o disminuir la respuesta de las frecuencias altas. La posición 0 produce una respuesta plana.

**14 Control BALANCE**

Ajusta el equilibrio de salida del volumen de los altavoces de la derecha y la izquierda para compensar el desequilibrio de los sonidos producidos por la posición de los altavoces o por la forma de la sala de audio.

**15 Botón FM/AM**

Oprimir este botón para cambiar la banda de recepción a FM o AM.



### **16 Botón MEMORY (MAN'L/AUTO FM)**

Cuando se oprima este botón, el indicador MEMORY destellará durante unos 5 segundos. Durante este período seleccionar un número de emisora prefijada deseado oprimiendo el botón selector de número de emisora prefijada correspondiente para introducir la emisora en la memoria. Cuando se oprime este botón y se mantiene oprimido durante aprox. 3 segundos comenzará la sintonía automática de emisoras prefijadas. (Por más detalles consultar la página 100.)

### **17 Botón EDIT**

Este botón se usa para cambiar los lugares de dos emisoras prefijadas entre sí.

### **18 Botón TUNING DOWN/UP**

Usado para sintonizar. Oprimir el lado "UP" para sintonizar frecuencias más altas, y oprimir el lado "DOWN" para sintonizar frecuencias más bajas.

### **19 Botón TUNING MODE (AUTO/MAN'L MONO)**

Oprimir este botón para cambiar el modo de sintonización a automática o manual. Si se desea seleccionar el modo de sintonización automática, oprimir este botón para que se encienda el indicador "AUTO". Si se desea seleccionar el modo de sintonización manual, oprimir este botón para que se apague el indicador "AUTO".

### **20 Botones DELAY/CENTER/REAR y TIME/LEVEL +/-**

#### **Sólo R-V702**

Ajustar el tiempo de retardo (DELAY), el nivel de salida de canal trasero (REAR) y el nivel de salida de canal central (CENTER).

Seleccionar el ajuste a realizar oprimiendo el botón **DELAY/CENTER/REAR** y ajustar el tiempo o nivel oprimiendo el botón **TIME/LEVEL +/-**.

### **21 Botón CENTER MODE**

Para seleccionar un modo de salida de canal central (NORMAL, WIDE o PHANTOM). (Por más detalles, consultar la página 93.)

### **22 Teclas de selección PROGRAM**

#### **Sólo R-V502**

Cuando el procesador de campo de sonido digital (incluyendo el decodificador Dolby Pro Logic Surround) incorporado está encendido, esta tecla cambia el programa DSP seleccionado cuando se oprime el lado derecho o izquierdo de la tecla.

### **23 Control CENTER LEVEL**

#### **Sólo R-V502**

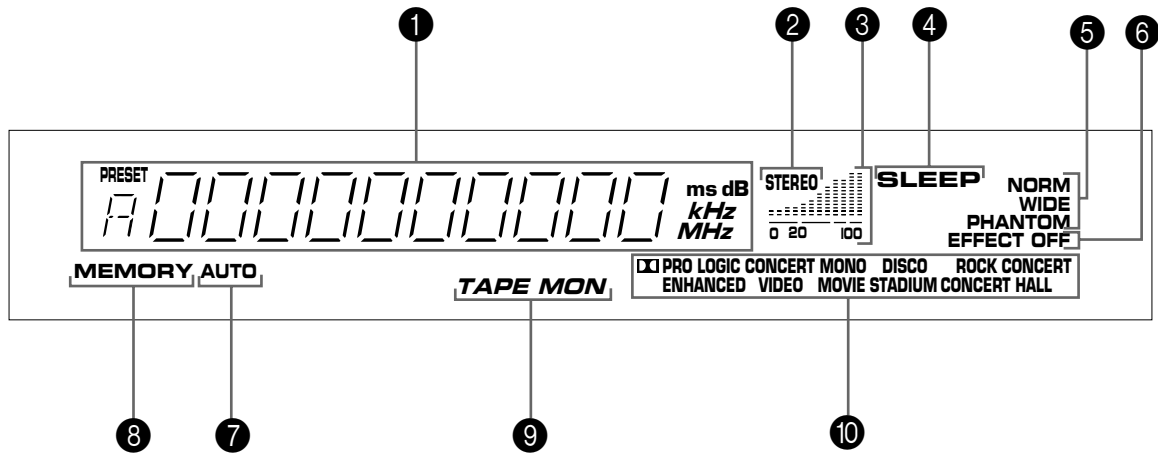
Se usa para ajustar el nivel de salida del sonido del altavoz central.

### **24 Control REAR LEVEL**

#### **Sólo R-V502**

Se usa para ajustar el nivel de salida del sonido de los altavoces traseros.

## PANTALLA DE EXHIBICION



### 1 Exhibición de múltiple información

Exhibe varios tipos de información, por ejemplo la frecuencia de la emisora, el número de emisora prefijada y el nombre de la fuente de entrada seleccionada.

### 2 Indicador STEREO

Se enciende cuando se recibe una transmisión estéreo FM con suficiente potencia.

### 3 Medidor de nivel de señal

Muestra el nivel de la señal de la emisora recibida. Si detecta interferencias de trayectoria múltiple, la indicación de nivel de calidad de la señal disminuye.

### 4 Indicador SLEEP

Se enciende mientras el temporizador SLEEP incorporado está funcionando.

### 5 Indicadores de modo de canal central

El nombre del modo de canal central seleccionado se enciende sólo cuando se selecciona un programa que use el decodificador Dolby Pro Logic Surround.

### 6 Indicador EFFECT OFF

Se enciende si el procesador de campos de sonidos digitales ni el decodificador Dolby Pro Logic están encendidos. En este caso, la salida de sonido será estéreo de 2 canales.

### 7 Indicador AUTO

Se enciende cuando este aparato está en el modo de sintonización automática.

### 8 Indicador MEMORY

Cuando se oprime el botón **MEMORY** el indicador destella durante unos 5 segundos. Durante este período, se puede programar en la memoria la emisora presentada usando el botón **A/B/C/D/E** y los selectores de número de emisoras prefijadas.

### 9 Indicador TAPE MON

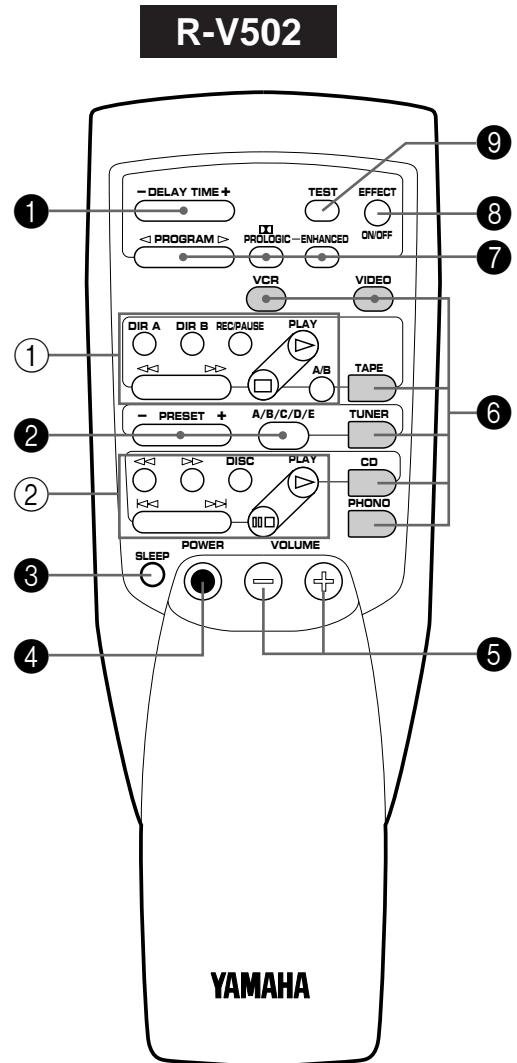
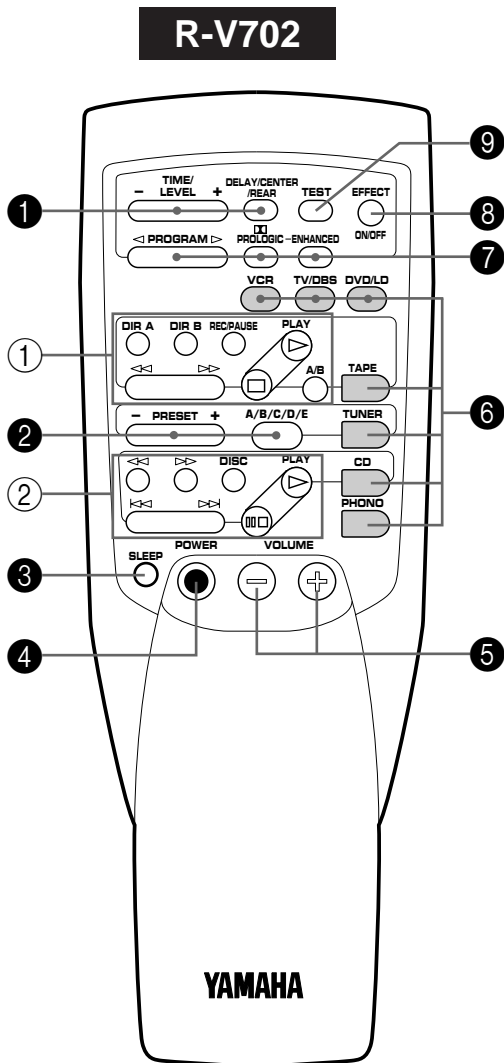
Se enciende cuando se haya seleccionado la platina de casetes o grabador MD etc. como la fuente de entrada usando el botón **TAPE (MD) MONITOR**.

### 10 Indicadores de programa DSP

El nombre del programa DSP seleccionado se y o el decodificador Dolby Pro Logic Surround enciende cuando el procesador de campo de sonido digital está encendido.

## CONTROL REMOTO

El transmisor de control remoto suministrado con este aparato fue diseñado para controlar todas las funciones más comúnmente usadas de este aparato. Si el tocadiscos de discos compactos y la platina de casetes conectados a este aparato son componentes YAMAHA diseñados para ser controlados mediante control remoto, entonces este transmisor de control remoto puede ser usado para controlar esos componentes.



## Para controlar este aparato

### 1 Teclas DELAY/CENTER/REAR y TIME/LEVEL +/- Sólo R-V702

Ajustar el tiempo de retardo (DELAY), el nivel de salida de canal trasero (REAR) y el nivel de salida de canal central (CENTER).

Seleccionar el ajuste a realizar oprimiendo la tecla **DELAY/CENTER/REAR** y ajustar el tiempo o nivel oprimiendo la tecla **TIME/LEVEL +/-**.

### Tecla DELAY TIME +/-

#### Sólo R-V502

Se usa para ajustar el tiempo de retardo, o la diferencia de tiempo entre el comienzo del sonido de la fuente y el comienzo del sonido de efecto.

(Por más detalles, consulte la página 105.)

### 2 Teclas de sintonizador

Se usan para controlar el sintonizador.

**+**: Se usa para seleccionar un número de emisora prefijada mayor

**-**: Se usa para seleccionar un número de emisora prefijada menor

**A/B/C/D/E**: Se usa para seleccionar el grupo (A – E) de números de emisoras prefijadas.

### 3 Tecla de temporizador SLEEP

Esta tecla se usa para activar o desactivar el temporizador SLEEP, y para ajustar el temporizador SLEEP. (Por más detalles, consulte la página 106.)

### 4 Tecla POWER

Se usa para conectar o desconectar el aparato.

\* (Excepto modelo para EE.UU. y Canadá)

Mientras está conectado, oprimiendo la tecla **POWER** en el transmisor del control remoto se cambiará el aparato al modo de espera y viceversa. (En el modo de espera, el indicador de modo de espera en el panel delantero estará iluminado.)

### 5 Teclas VOLUME +/-

Se usan para subir o bajar el volumen.

### 6 Teclas de selección de entrada

Se usan para seleccionar la fuente de entrada.

### 7 Teclas de selección de programa

#### PROGRAM:

Cuando el procesador de campo de sonido digital (incluyendo el descodificador Dolby Pro Logic Surround) incorporado está encendido, esta tecla cambia el programa DSP seleccionado cuando se oprime el lado derecho o izquierdo de la tecla.

#### PROLOGIC:

Selecciona directamente el programa  PRO LOGIC.

#### ENHANCED:

Selecciona directamente el programa  PRO LOGIC

#### ENHANCED.

### 8 Tecla EFFECT ON/OFF

Para conectar/desconectar el procesador de campo de sonido digital (incluyendo el descodificador Dolby Pro Logic Surround)

### 9 Tecla TEST

Para ajustar el equilibrio de los altavoces (Por más detalles, consultar las páginas 92–94.)

## Para controlar otros componentes

Identificar las teclas del transmisor de control remoto con las teclas de su componente. Si estas teclas son idénticas, sus funciones serán las mismas. Por información sobre cada una de las funciones, consultar las instrucciones correspondientes en el manual del componente.

### 1 Teclas de platinas de cassetes

Sirven para controlar platinas de cassetes.

\* Las teclas **DIR A, B** y **A/B** se pueden usar con platinas dobles.

\* Para platinas de cassetes sencillas con función de inversión automática, oprimiendo la tecla **DIR A** se cambiará la dirección de funcionamiento de la cinta.

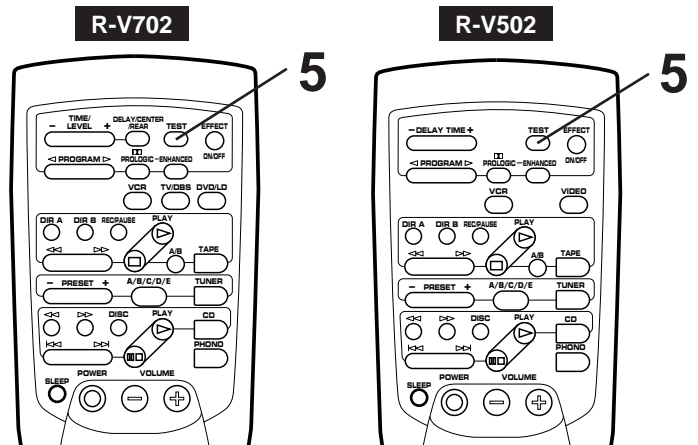
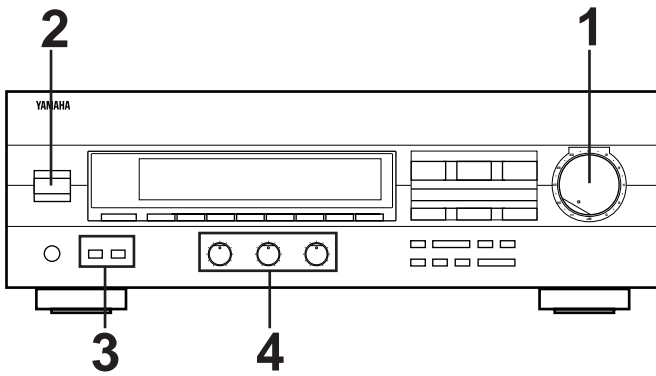
### 2 Teclas de tocadiscos de discos compactos

Se usan para controlar tocadiscos de discos compactos.

\* La tecla **DISC** se puede usar sólo con un cambiador de discos compactos.

# AJUSTE DEL EQUILIBRIO DE ALTAVOCES

Usando el generador de tonos de prueba incorporado, este procedimiento le permitirá ajustar el equilibrio de nivel de salida de sonido entre los altavoces principales central y traseros. Cuando se realiza este ajuste, el nivel de sonido escuchado en la posición de escuchar será el mismo desde cada altavoz. Esto es importante para el mejor rendimiento del procesador de campo de sonido digital y el descodificado Dolby Pro Logic Surround.



**1**

Fijar en la posición "∞".

---

**2** Conectar la alimentación.

**3** Seleccionar los altavoces principales a usar.

\* Si se usan dos sistemas de altavoces principales, oprimir los interruptores A y B.

---

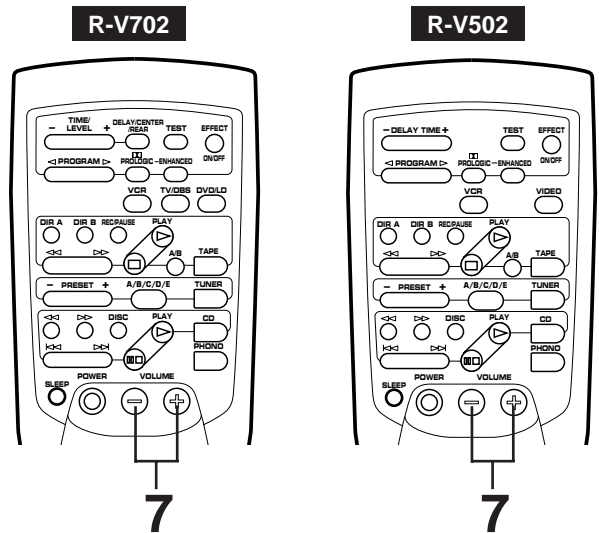
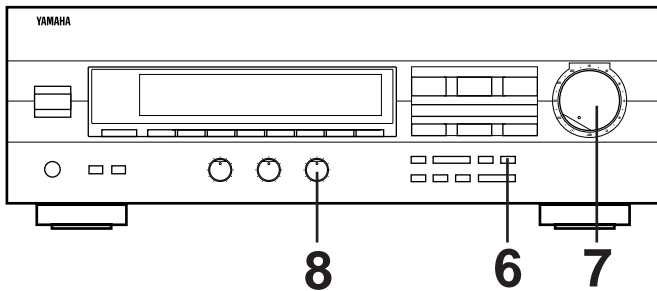
**4**

Fijar en la posición "0".

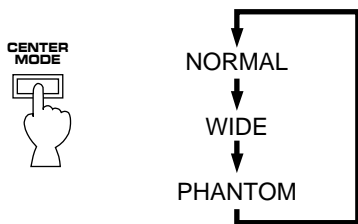
---

**5**

TEST LEFT



**6** Seleccionar el modo de salida de canal central ideal para la configuración de los altavoces. (Consultar la sección “CONFIGURACION DE LOS ALTAVOCES” en la página 79.)



Para cada modo, consultar la “Nota” indicada a continuación.

**Nota**

En el paso 6, cuando se selecciona un modo de salida de canal central, tener en cuenta lo siguiente.

**Para configuración de 5 altavoces**

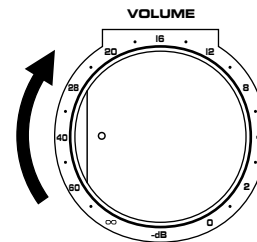
**NORMAL:** Seleccionar este modo cuando se usa un altavoz central más pequeño que los altavoces principales. En este modo, los tonos graves saldrán por los altavoces principales.

**WIDE:** Seleccionar este modo cuando se usa un altavoz central de aproximadamente el mismo tamaño que los altavoces principales.

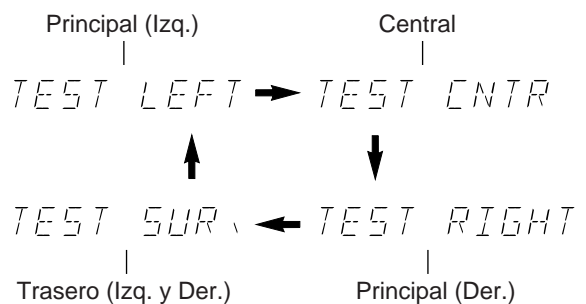
**Para configuración de 4 altavoces**

**PHANTOM:** Seleccionar este modo cuando no se usa un altavoz central. El sonido central saldrá por los altavoces principales izquierdo y derecho.

**7** Subir el volumen.



Se escuchará un tono de prueba (un ruido rosado) desde el altavoz principal izquierdo, luego del altavoz central, luego del altavoz principal derecho, luego de los altavoces traseros. La exhibición cambia como se indica a continuación.



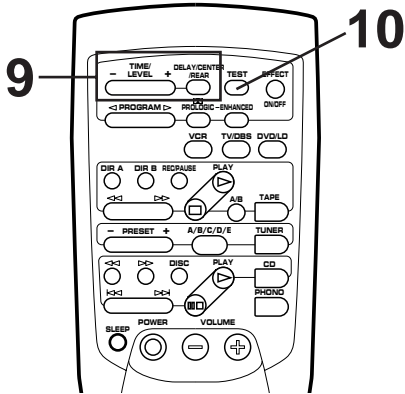
\* El tono de prueba desde el altavoz trasero izquierdo y el altavoz trasero derecho se escuchará al mismo tiempo.

**8** Ajustar el control **BALANCE** de forma que el nivel de salida del sonido de efecto del altavoz principal izquierdo y del altavoz principal derecho sean iguales.

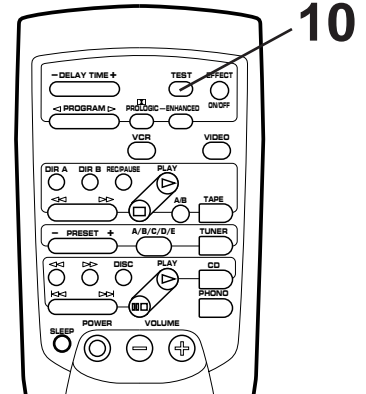
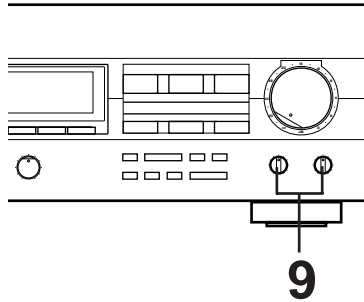


**CONTINUA**

**R-V702**



**R-V502**



**9** Ajustar los niveles de salida de sonido del altavoz central y los altavoces traseros de manera que sean casi iguales a los de los altavoces principales.

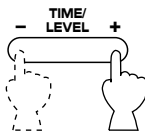
**R-V702**

Asegurarse de ajustar el nivel de salida de cada altavoz a su posición de escucha con el control remoto.

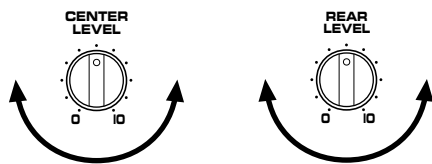
- a) Oprimir una vez o más de manera que la indicación "CENTER" o "REAR" aparezca en la exhibición.
  - \* Seleccionar "CENTER" para ajustar el nivel de salida del altavoz central y seleccionar "REAR" para ajustar el nivel de salida de los altavoces traseros.



- b) Ajustar su nivel.
  - \* Oprimiendo el lado + se sube el nivel y oprimiendo el lado - se baja.



**R-V502**



**10** Cancelar el tono de prueba.



TEST LEFT  
Se apaga

**Notas**

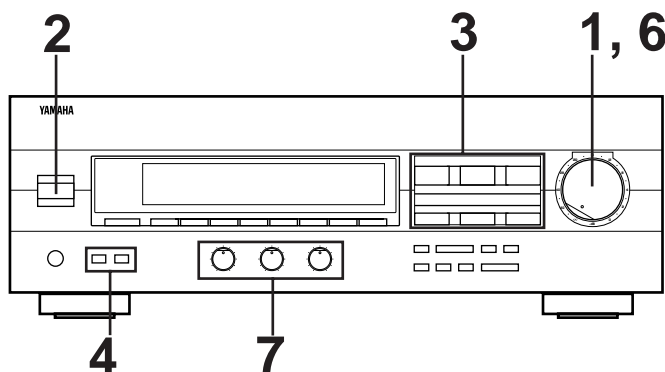
- Luego de finalizar los ajustes, se puede ajustar el nivel de sonido de su sistema de audio usando solo el control **VOLUME** (o las teclas **VOLUME** del control remoto.)
- Si se usa un amplificador de potencia externo, también se deberán usar sus controles de volumen para lograr el equilibrio apropiado.
- **Sólo R-V702**

En el paso 9, si el selector de modo de canal central está en la posición "PHANTOM", el nivel de salida de sonido del altavoz central no se puede ajustar. En este modo, el sonido central sale automáticamente de los altavoces principales izquierdo y derecho.

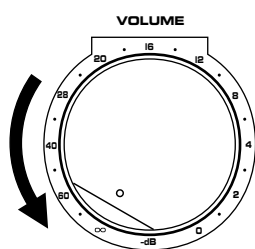


# FUNCIONAMIENTO BASICO

## PARA ESCUCHAR UNA FUENTE DE SONIDO



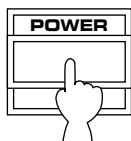
1



Fijar en la posición "∞".

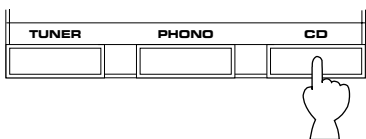
2

Conecte la alimentación.



3

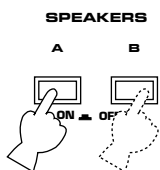
Seleccionar la fuente a escuchar usando los selectores de entrada. (Para fuentes de vídeo, poner el interruptor del televisor/monitor en la posición ON.)



\* El nombre de la fuente de entrada seleccionada aparecerá en la pantalla de exhibición.

4

Seleccionar los altavoces principales a usar.

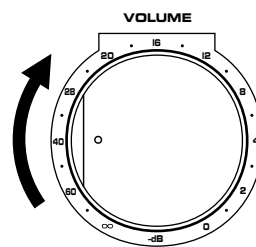


\* Si se usan dos sistemas de altavoces principales, oprimir los interruptores A y B.

5

Hacer funcionar la fuente de sonido. (Por más información sobre el funcionamiento del sintonizador, consultar la página 98.)

6



Ajustar el volumen de salida.

7

Si se desea, ajustar los controles **BASS**, **TREBLE** y **BALANCE** (Consultar la página 97.), y usar el procesador de campo de sonido digital. (Consultar la página 103.)

### Notas respecto al uso de los selectores de entrada

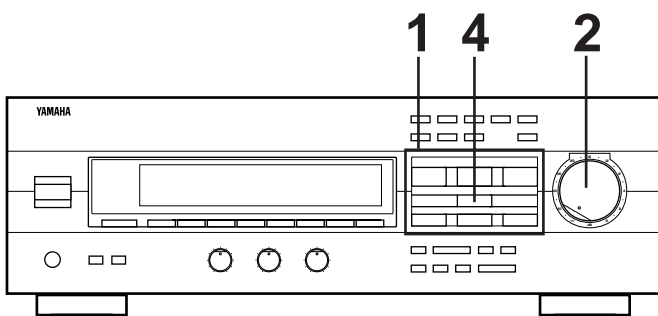
- Se debe tener en cuenta que cada selector de entrada selecciona la fuente que está conectada en el correspondiente terminal de entrada del panel trasero.
- La selección de **TAPE (MD) MONITOR** no se puede cancelar oprimiendo otro selector de entrada. Para cancelarla, oprimir nuevamente **TAPE (MD) MONITOR** de manera que "TAPE MON" desaparezca de la exhibición. Cuando se oprima un botón diferente de **TAPE (MD) MONITOR** se debe asegurar que el indicador "TAPE MON" en la exhibición no esté encendido.
- Si se selecciona el selector de entrada para una fuente de vídeo sin cancelar la selección **TAPE (MD) MONITOR**, como resultado de reproducción se verá la imagen de vídeo de la fuente de vídeo y se escuchará el sonido de la fuente de audio (o MD, etc.).
- Una vez que reproduzca una fuente de vídeo, la imagen de vídeo no se interrumpirá incluso si se selecciona el selector de entrada para una fuente de audio.

### Para desconectar la alimentación

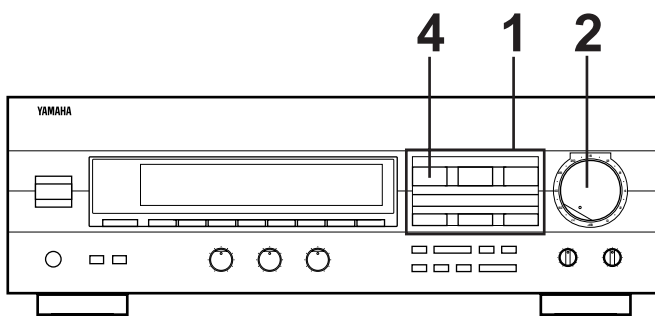
Oprimir otra vez el interruptor **POWER**.

## PARA GRABAR UNA FUENTE DE SONIDO EN UNA CINTA (O MD)

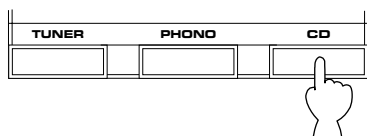
**R-V702**



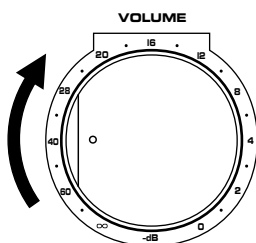
**R-V502**



**1** Seleccionar la fuente de sonido a grabar.



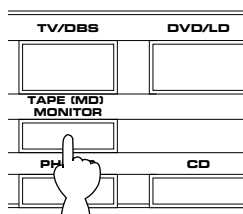
**2** Reproducir la fuente y luego subir el control **VOLUME** para confirmar la fuente de entrada. (Por más información sobre el funcionamiento del sintonizador, consultar la página 98.)



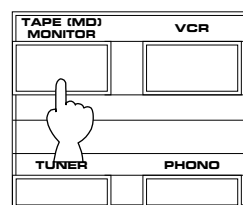
**3** Comenzar a grabar en la platina de casetes (o grabador MD, etc.) o el videograbador conectado a este aparato.

**4** Si se usa la platina de casetes (o grabador MD, etc.) para grabar, se podrán monitorear los sonidos que se graban oprimiendo **TAPE (MD) MONITOR** de manera que "TAPE MON" aparezca de la exhibición.

**R-V702**



**R-V502**

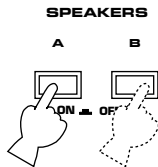


### Nota

Los ajustes de los controles **VOLUME**, **BASS**, **TREBLE** y **BALANCE** no afectan el material a grabar.

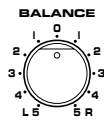
## Para seleccionar el sistema de altavoces (SPEAKERS)

Como es posible conectar uno o dos sistemas de altavoces (como altavoces principales) a este aparato, los interruptores **SPEAKERS** permiten seleccionar el sistema de altavoces **A** o **B**, o ambos.



## Para ajustar el control de equilibrio (BALANCE)

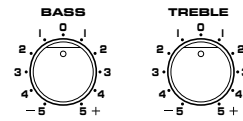
Ajustar el equilibrio de salida del volumen de los altavoces de la derecha y la izquierda para compensar el desequilibrio de los sonidos producidos por la posición de los altavoces o por la forma de la sala de audio.



### Nota

Este control se usa sólo para el sonido de los altavoces principales.

## Para ajustar los controles de tono



**BASS** : Girar hacia la derecha para aumentar (o hacia la izquierda para disminuir) la respuesta de las bajas frecuencias.

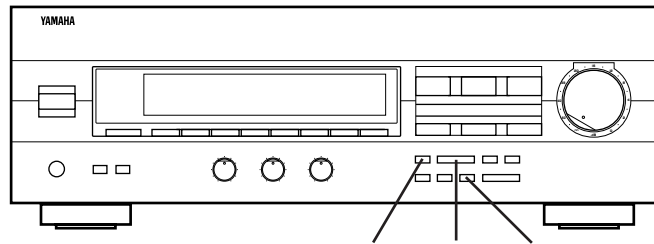
**TREBLE** : Girar hacia la derecha para aumentar (o hacia la izquierda para disminuir) la respuesta de las altas frecuencias.

### Nota

Estos controles se usan sólo para el sonido de los altavoces principales.

# FUNCIONAMIENTO DEL SINTONIZADOR

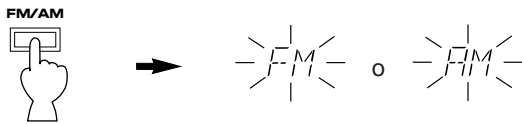
Normalmente, si las señales de la emisora son fuertes y no hay interferencias, se puede hacer una rápida sintonización con búsqueda automática (SINTONIZACION AUTOMATICA). Si las señales de la emisora son débiles, se debe sintonizar manualmente (SINTONIZACION MANUAL).



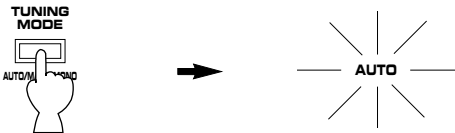
1 3 2

## SINTONIZACION AUTOMATICA

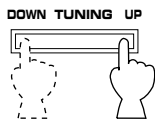
- 1 Seleccionar la banda de recepción (FM o AM) confirmándola en la pantalla de exhibición.



- 2 Seleccionar el modo de sintonización automática (AUTO) presionando el botón 'TUNING MODE'.



- 3 Sintonizar manualmente la emisora deseada presionando los botones 'DOWN' o 'TUNING UP'.



Para sintonizar una frecuencia mayor, oprimir una vez el lado derecho.

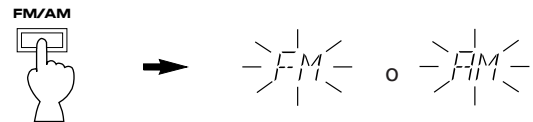
Para sintonizar una frecuencia menor, oprimir una vez el lado izquierdo.

\* Si la emisora sintonizada no es la que se quería, volver a oprimir.

\* Si la búsqueda automática no se detiene en la emisora deseada (porque las señales de la emisora son débiles), cambiar al método de SINTONIZACION MANUAL.

## SINTONIZACION MANUAL

- 1 Seleccionar la banda de recepción (FM o AM) confirmándola en la pantalla de exhibición.

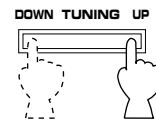


- 2 Desactivar el modo "AUTO" presionando el botón 'TUNING MODE'.



Desactivar el modo "AUTO".

- 3 Sintonizar manualmente la emisora deseada presionando los botones 'DOWN' o 'TUNING UP'.



\* Para continuar con la búsqueda, mantener oprimido el botón.

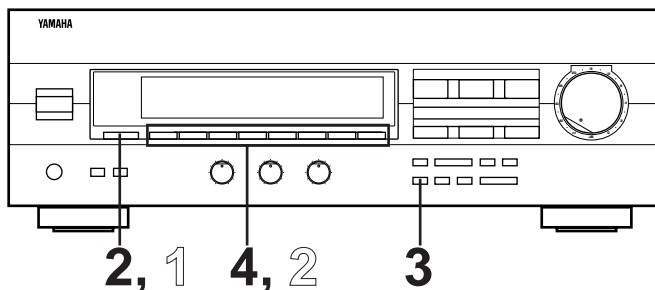
### Nota

Al sintonizar una emisora de FM manualmente, se sintoniza automáticamente en monoaural para aumentar la calidad de la señal.

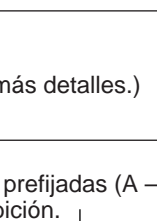



# SINTONIZACION PREFIJADA

## PREAJUSTE MANUAL DE SINTONIA

Este aparato puede almacenar la frecuencia de determinadas emisoras seleccionadas manualmente. Con esta función se puede llamar con solo seleccionar el número de emisora prefijada en donde se encuentre almacenada. Se pueden almacenar hasta 40 emisoras (8 emisoras x 5 grupos).


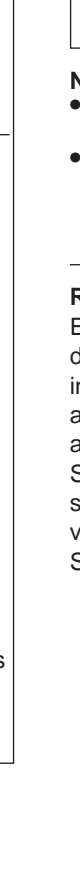


### Para almacenar emisoras

- 1** Sintonizar la emisora deseada.  
(Consultar la página anterior por más detalles.)
- 2** Seleccionar el grupo de emisoras prefijadas (A – E) confirmándolo la pantalla de exhibición.  

- 3** Seleccionar el botón MEMORY.  
  
Destella durante 5 segundos.
- 4** Seleccionar un número de emisora prefijada donde quiera programar la emisora antes que el indicador "MEMORY" se apague.  
  
  
Exhibe la emisora almacenada en A1.

\* De la misma forma almacenar otras emisoras en A2,A3 ... A8.  
\* Se pueden programar de la misma manera más estaciones en los números de emisoras prefijadas en otros grupos, seleccionándolas en el paso 2.

### Para sintonizar una de las emisoras prefijadas

- 1** Seleccionar el grupo de emisoras prefijadas.  

- 2** Seleccionar el número de la emisora prefijada.  


#### Notas

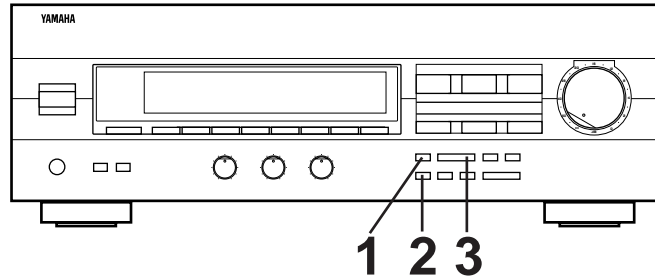
- Se puede almacenar una emisora en lugar de una ya existente.
- Al almacenar una emisora, además de la frecuencia se almacena el modo de recepción (estéreo o monoaural).

#### Respaldo de memoria

El circuito de respaldo de memoria evitará que se pierdan los datos almacenados incluso cuando se desconecta el interruptor **POWER**, se desconecta el enchufe de alimentación del tomacorriente de CA o se desconecta la alimentación debido a un corte en la alimentación. Sin embargo, si se corta la corriente durante más de una semana, la memoria se borrará. En este caso, se deben volver a almacenar los datos siguiendo los pasos de SINTONIZACION PREFIJADA.

## PREAJUSTE AUTOMÁTICO DE SINTONIA

También se puede usar el preajuste automático de sintonía sólo para emisoras de FM. Mediante esta función, el aparato sintoniza automáticamente y almacena secuencialmente las emisoras de FM con señales fuertes. Se pueden almacenar automáticamente hasta 40 emisoras en los botones de emisoras prefijadas de la misma manera que en el método descrito para preajuste manual de sintonía en la página 99.



### Para almacenar emisoras

<b>1</b>	
<b>2</b>	<p>Mantener oprimiendo durante 3 segundos.</p>
<b>3</b>	<p>Para sintonizar emisoras mayores, oprimir una vez del lado derecho. Para sintonizar emisoras menores, oprimir una vez del lado izquierdo.</p> <p>* Si no se oprime el botón <b>TUNING</b>, por un tiempo, el preajuste automático de sintonía comenzará automáticamente hacia las frecuencias mayores.</p> <p>El preajuste automático de sintonía comienza desde la frecuencia que se está exhibiendo. Las emisoras RDS recibidas se almacenan secuencialmente en A1, A2 ... A8.</p> <p>* Si se reciben más de 8 emisoras, se almacenan bajo los números de emisoras prefijadas en otros grupos (B, C, D y E) en ese orden.</p>

### Si se desea almacenar en un número de emisora prefijada determinado la primera emisora sintonizada usando el preajuste automático de sintonía.

Por ejemplo, si se desea almacenar la primera emisora sintonizada en C5, seleccionar "C5" usando los botones **A/B/C/D/E** y los botones de selección de números de emisoras prefijadas después de oprimir el botón **MEMORY** en el paso 2. Luego oprimir el botón **TUNING**. La primera emisora sintonizada se almacenará en C5 y las siguientes emisoras en C6, C7 ... secuencialmente.

Si se han almacenado emisoras hasta E8, el preajuste automático de sintonía terminará automáticamente.

### Luego de realizar el preajuste automático de sintonía

La pantalla de exhibición muestra la frecuencia de la última emisora prefijada.

Verificar el contenido y el número de las emisoras prefijadas siguiendo las instrucciones de la sección "Para sintonizar una de las emisoras prefijadas" en la página 99.

### Para sintonizar una de las emisoras prefijadas

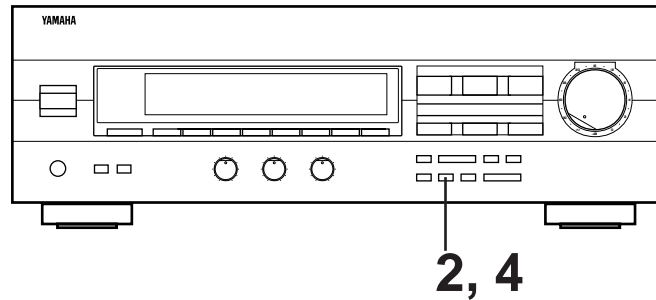
Simplemente se debe seguir el procedimiento de la sección "Para sintonizar una de las emisoras prefijadas" en la página 99.

### Notas

- Se puede cambiar una emisora prefijada por otra emisora de FM o AM a mano o simplemente siguiendo las instrucciones descritas en la sección "Para almacenar emisoras" en la página 99.
- Si el número de emisoras que se reciben es menor que el número de emisoras posibles de almacenar hasta E8, la búsqueda termina automáticamente después de buscar todas las frecuencias.
- Con esta función sólo las emisoras FM de señal fuerte son almacenadas automáticamente. Si la emisora que se desea almacenar tiene una señal muy débil, se debe sintonizar a mano y almacenarla siguiendo el procedimiento indicado en la sección "Para almacenar emisoras" en la página 99.


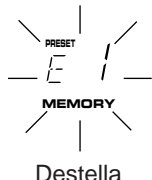

## CAMBIANDO LAS EMISORAS PREFIJADAS


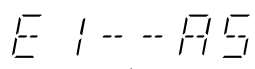
Se pueden cambiar con facilidad las ubicaciones de dos emisoras prefijadas tal como se indica a continuación.



### (Ejemplo)

Si se desea cambiar la emisora prefijada de E1 a A5 y viceversa.

<b>1</b>	Sintonizar la emisora prefijada en E1 (siguiendo el método descrito en "Para sintonizar una de las emisoras prefijadas" en la página 99).
<b>2</b>	 →  Destella
<b>3</b>	A continuación, sintonizar la emisora prefijada en A5 siguiendo el mismo método que en el paso 1.  Destella

<b>4</b>

↓

Indica que el cambio de emisoras ha finalizado.

# PARA USAR EL PROCESADOR DE CAMPO DE SONIDO DIGITAL (DSP)

Este aparato incorpora un sofisticado procesador de campo de sonido digital multiprograma. El procesador le permite expandir y cambiar electrónicamente la forma del campo de sonido de audio de fuentes de audio y vídeo, creando la sensación de que está escuchando el sonido en un cine. Ud. puede crear un excelente campo de sonido de audio seleccionando un programa de campo de sonido adecuado (por supuesto esto dependerá de lo que esté escuchando) y podrá agregar los ajustes deseados.

Además, este aparato incorpora un descodificador de sonidos envolventes Dolby Pro Logic envolventes para reproducción de sonidos por varios canales del audio proveniente de fuentes de condificadas con Dolby Surround. El funcionamiento del descodificador de sonidos envolventes Dolby Pro Logic se puede controlar seleccionando un programa DSP correspondiente incluyendo el funcionamiento combinado del DSP Yamaha y el descodificador de sonidos envolventes Dolby Pro Logic.

## Resumen de los programas de campo de sonido digital

La siguiente lista da descripciones breves de los campos de sonido producidos por cada uno de los programas del DSP. Recuerde que la mayoría de éstos son recreaciones digitales precisas de ambientes acústicos actuales. Los datos de estos campos de sonido se grabaron en los lugares reales usando el equipo de medición de campo de sonido sofisticado.

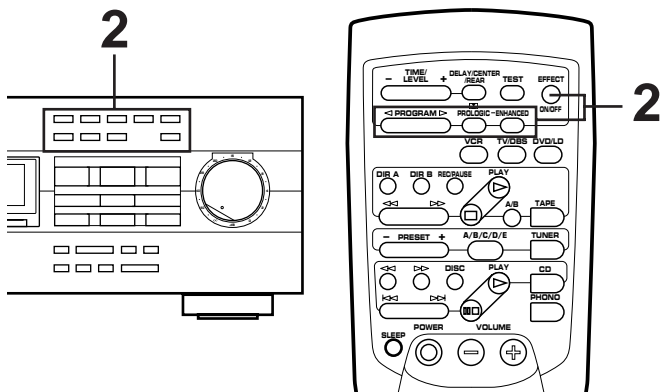
**Nota**  
El equilibrio de nivel de canales entre el canal de efecto trasero izquierdo y derecho pueden diferir dependiendo del campo de sonidos que esté escuchando. Esto se debe a que la mayoría de estos campos de sonidos son creados a partir de los ambientes acústicos reales.

PROGRAMA	CARACTERISTICAS
<b>PRO LOGIC</b>	Este programa se usa para reproducir fuentes codificadas con Dolby Surround. El uso de un sofisticado sistema de procesamiento de señal digital reduce la intermodulación y dirige la fuente de sonido más suavemente y precisamente comparándola con las de tipo normal.
<b>PRO LOGIC ENHANCED</b>	Este programa es también usado para reproducir fuentes codificadas con Dolby Surround. Realzando el Dolby Pro Logic "Normal", la tecnología DSP simula el sistema de altavoces de sonidos envolventes múltiple de un cine de 35 mm. Este efecto crea un campo de sonido envolvente ancho y expande el sonido de la escena mejorando la presencia del sonido. Este programa se usa para películas musicales así como dramas y comedias.
<b>CONCERT VIDEO</b>	Este programa es efectivo para vídeos musicales y es excelente en claridad y profundidad vocales. Para operas, la orquesta y el escenario se reproducen fielmente, de forma que lo hace sentir a uno como en una sala de conciertos.
<b>MONO MOVIE</b>	Este programa fue diseñado específicamente para realzar los programas de fuentes de sonido monoaurales. Comparado con una reproducción en monoaural estricta, el sonido creado con este modo es más amplio y parece salir hacia adelante del par de altavoces, creando una sensación de sonido más completo. Es muy efectivo cuando se usa con películas monoaurales antiguas, noticieros y diálogos.
<b>STADIUM</b>	Este programa introduce retardos largos entre los sonidos directo y los efectos de sonido, y le brinda la sensación de espacio de un estadio grande.
<b>DISCO</b>	Este programa recrea el ambiente acústico de una discoteca divertida en el centro de una ciudad muy activa. El sonido es denso y altamente concentrado. También se caracteriza por sonidos de alta energía.
<b>ROCK CONCERT</b>	Este programa es ideal para música de rock. Podrá disfrutar de un campo de sonido muy dinámico y vivo.
<b>CONCERT HALL</b>	En este programa, el centro parece encontrarse atrás de los altavoces principales, creando la idea de una sala de conciertos grande. La música orquestal y las operas son ideales para este campo de sonido.

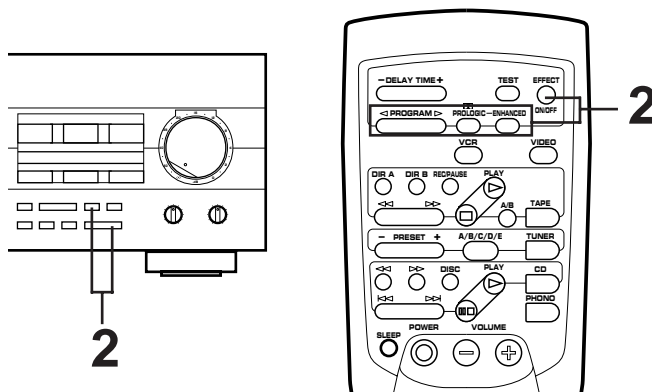


# Para reproducir una fuente usando el procesador de campo de sonido digital

**R-V702**



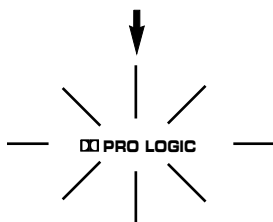
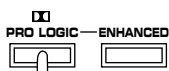
**R-V502**



**1** Seguir los pasos 1a 6 indicados en la sección "FUNCIONAMIENTO BASICO" en la página 95.

**2** Seleccionar un programa deseado de acuerdo con la fuente.

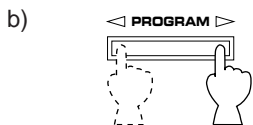
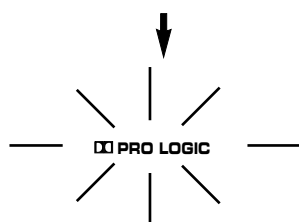
**R-V702**



**R-V502**



Conectar el DSP de manera que el nombre del programa se encienda en la exhibición.

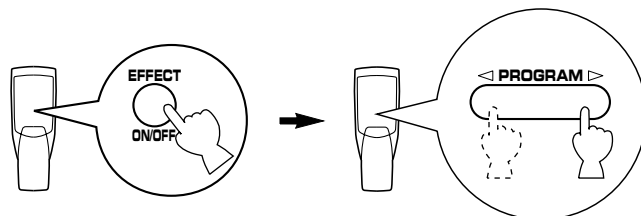


Seleccionar un programa deseado confirmándolo en la exhibición.

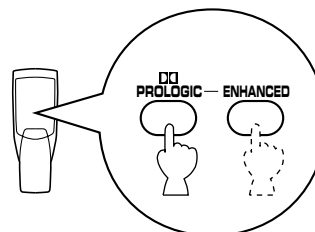
El nombre del programa seleccionado aparece en la exhibición.

**3** Si se desea, ajustar el tiempo de retardo y el nivel de salida de cada altavoz. (Por más detalles, consultar la descripción correspondiente en la página 104 y 105.)

- Si se prefiere cancelar el procesador de campo de sonido digital, oprimir la el botón **EFFECT**. El sonido será el normal estéreo de dos canales sin efecto de sonido envolvente.
- Con el modo **CONCERT VIDEO, MONO MOVIE, DISCO, STADIUM, CONCERT** o **CONCERT HALL** seleccionado, no se escuchará ningún sonido desde el altavoz central.
- Cuando la fuente de sonido monoaural se reproduce en el modo **DOLBY PRO LOGIC** o **DOLBY PRO LOGIC ENHANCED**, no se escuchará ningún sonido desde los altavoces principales y traseros. El sonido sólo se escuchará proveniente del altavoz central. Sin embargo, si el selector de modo de canal central está en **PHANTOM**, el sonido del canal central saldrá por los altavoces principales.
- Cuando se usa el decodificador Dolby Pro Logic Surround de este aparato, si el sonido de la fuente principal se altera considerablemente por un sobreajuste del control **BASS** o **TREBLE**, la relación entre los canales central y trasero puede producir un efecto no natural.
- Para seleccionar un programa DSP en el control remoto, primero oprimir la tecla **EFFECT** para activar el DSP de manera que el nombre del programa se encienda en la exhibición. Luego, seleccionar un programa DSP deseado oprimiendo el lado **<** o **>** de la tecla **PROGRAM**.



\* Oprimiendo la tecla **PRO LOGIC** o **ENHANCED** se enciende el DSP y se selecciona directamente el programa correspondiente.



## Notas

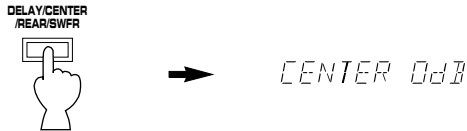
- La selección de programa puede ser realizada para fuentes individuales. Una vez que se seleccione un programa, quedará vinculado a la fuente de entrada seleccionada en ese momento. De manera que la próxima vez que se seleccione la fuente de entrada se activará automáticamente el mismo programa.

## Ajuste del nivel central (CENTER LEVEL)

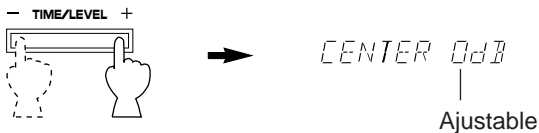
Si se desea, se puede ajustar el nivel de salida de sonido del altavoz central incluso si el nivel de salida está prefijado en "AJUSTE DEL EQUILIBRIO DE ALTAVOCES" en la página 94.

### R-V702

- 1 Pulsionar una vez o más de manera que la indicación "CENTER" aparezca en la pantalla.



- 2 Oprimiendo continuamente el lado "+" o "-" del botón TIME/LEVEL, el valor cambia continuamente. Deja de cambiar momentáneamente en el lugar prefijado (0 dB)

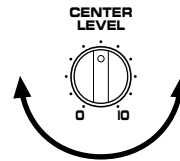


Rango de control: MIN, -20 a +10 dB

### Notas

- Este ajuste se puede realizar sólo cuando se haya seleccionado el programa de campo de sonido digital **DOLBY PRO LOGIC** o **DOLBY PRO LOGIC ENHANCED**.
- Una vez que se ajustó el nivel de salida, el valor del nivel será el mismo en todos los programas de campo de sonido digital mencionados antes.

### R-V502



### Nota

Este ajuste es útil sólo cuando se ha seleccionado el programa de campo de sonido digital **DOLBY PRO LOGIC** o **DOLBY PRO LOGIC ENHANCED**.

## Ajuste del nivel trasero (REAR LEVEL)

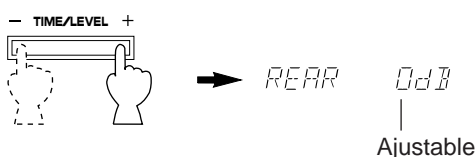
Si se desea, se puede ajustar el nivel de salida de sonido de los altavoces traseros incluso si el nivel de salida está prefijado en "AJUSTE DEL EQUILIBRIO DE ALTAVOCES" en la página 94.

### R-V702

- 1 Pulsionar una vez o más de manera que la indicación "REAR" aparezca en la pantalla.



- 2 Oprimiendo continuamente el lado "+" o "-" de la tecla TIME/LEVEL, el valor cambia continuamente. Deja de cambiar momentáneamente en el lugar prefijado (0 dB)

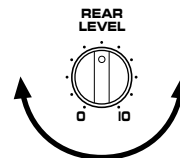


Rango de control: MIN, -20 a +10 dB

### Notas

- Este ajuste se puede realizar sólo cuando el procesador de campo de sonido digital está encendido.
- Una vez que se ajustó el nivel de salida, el valor del nivel será el mismo en todos los programas de campo de sonido digital.

### R-V502



### Nota

Si no se usa ningún programa de campo de sonido digital, este ajuste no tiene sentido.

## Ajuste del tiempo de retardo

Se puede ajustar la diferencia de tiempo entre el comienzo del sonido de los altavoces principales y el comienzo del sonido de efecto de los altavoces traseros.

Cuanto mayor el valor, más tarde será generado el efecto de sonido.

Este ajuste se puede realizar individualmente a todos los programas.

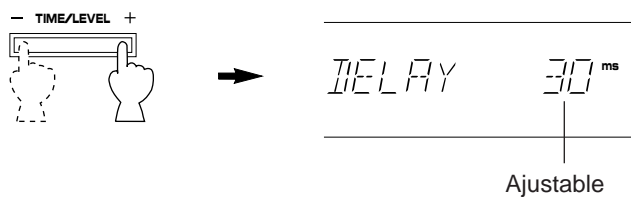
<b>PRO LOGIC</b>	: de 15 a 30 milisegundos (Valor prefijado: 20 milisegundos)
<b>PRO LOGIC ENHANCED</b>	: de 15 a 30 milisegundos (Valor prefijado: 20 milisegundos)
<b>CONCERT VIDEO</b>	: de 1 a 100 milisegundos (Valor prefijado: 28 milisegundos)
<b>MONO MOVIE</b>	: de 1 a 100 milisegundos (Valor prefijado: 20 milisegundos)
<b>STADIUM</b>	: de 1 a 50 milisegundos (Valor prefijado: 45 milisegundos)
<b>DISCO</b>	: de 1 a 100 milisegundos (Valor prefijado: 14 milisegundos)
<b>ROCK CONCERT</b>	: de 1 a 100 milisegundos (Valor prefijado: 17 milisegundos)
<b>CONCERT HALL</b>	: de 1 a 100 milisegundos (Valor prefijado: 30 milisegundos)

### R-V702

- 1 Pulsionar una vez o más de manera que la indicación "DELAY" aparezca en la pantalla.



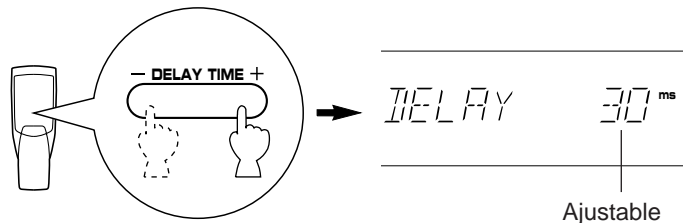
- 2 Oprimiendo continuamente el lado "+" o "-" del botón TIME/LEVEL, el valor cambia continuamente. Deja de cambiar momentáneamente en el lugar prefijado.



- \* Cuando se oprime el botón **TIME/LEVEL**, se interrumpe momentáneamente el sonido.

### R-V502

Este ajuste se puede realizar sólo usando el control remoto.



- \* Cuando se oprime el botón **DELAY TIME**, se interrumpe momentáneamente el sonido.

### Nota

Agregando demasiado retardo provocará un efecto poco natural en algunas fuentes.

### Notas

#### Sólo R-V702

Los valores de tiempo de retardo, nivel central y nivel trasero fijados por última vez permanecen memorizados incluso cuando está desconectada la alimentación de corriente del aparato.

Sin embargo, si el cable de alimentación está desconectado durante más de una semana, estos datos se cambiarán automáticamente a los ajustes originales de fábrica.

#### Sólo R-V502

Los valores de tiempo de retardo, fijados por última vez permanecen memorizados incluso cuando está desconectada la alimentación de corriente del aparato.

Sin embargo, si el cable de alimentación está desconectado durante más de una semana, estos datos se cambiarán automáticamente a los ajustes originales de fábrica.

# AJUSTANDO EL TEMPORIZADOR PARA DORMIR

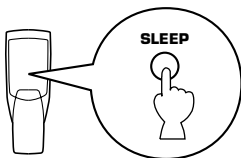
Si se usa el temporizador para dormir de este aparato, se puede programar el aparato para que se desconecte automáticamente. Este temporizador es muy conveniente, cuando se va a dormir mientras se disfruta de una transmisión u otra fuente deseada.

## Notas

- El temporizador para dormir se puede controlar sólo con el control remoto.
- El temporizador para dormir sólo controla los equipos conectados a los **SWITCHED AC OUTLET(S)** del panel trasero de este aparato.

## Para fijar la hora de dormir

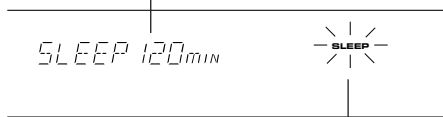
1



Oprimir una vez o más para seleccionar la hora de dormir.



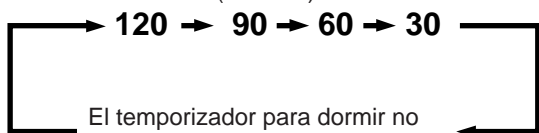
Indica la hora de dormir.



Se enciende.

Cada vez que se oprime la tecla SLEEP, la hora de dormir cambia de la siguiente forma.

(Minutos)



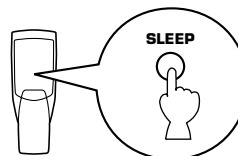
El temporizador para dormir no funciona (**OFF**). (El estado de antes de oprimir la tecla **SLEEP**.)

Después de un tiempo, la exhibición volverá a la indicación antes de ajustar el temporizador SLEEP.

2

El aparato se desconectará automáticamente a la hora de dormir seleccionada.

## Para cancelar la hora de dormir



Presione una o más veces para que aparezca "SLEEP OFF" en el visualizador. (Pronto desaparecerá y se apagará el indicador "SLEEP" del visualización.)

## Nota

El ajuste del temporizador para dormir se puede cancelar desconectando la alimentación con el interruptor principal o desconectando el enchufe de este aparato del tomacorriente de CA.

# LOCALIZACION DE AVERIAS

Si el aparato no está funcionando normalmente, verificar los siguientes puntos para determinar si se puede corregir el problema de la forma descrita a continuación. Si no se resuelve el problema, o si el problema no está en la lista de SINTOMAS, desenchufar el aparato y consultar con su distribuidor o centro de servicio autorizado YAMAHA.

	SINTOMAS	CAUSA	SOLUCION
Amplificador	El aparato no se enciende cuando se oprime el interruptor POWER, o se apaga rápidamente enseguida después de encender el aparato.	No se ha enchufado bien el cable de corriente.	Enchufar bien el cable de corriente.
		El interruptor IMPEDANCE SELECTOR del panel trasero no se encuentra bien hacia arriba o hacia abajo.	Ajustar el interruptor bien hacia arriba o hacia abajo.
	No se escucha ningún sonido o no se ve ninguna imagen.	Las conexiones de los cables de salida están mal.	Conectar correctamente los cables. Si sigue habiendo problemas, los cables están en mal estado.
		No se ha seleccionado la fuente de entrada correcta.	Seleccionar la fuente de entrada correcta usando el botón de selección de entrada.
		Los interruptores SPEAKERS no están correctamente ajustados.	Poner el interruptor SPEAKERS que corresponda a los altavoces a usar en la posición ON.
		Las conexiones de los altavoces no son seguras.	Realizar conexiones seguras.
	El sonido se corta repentinamente.	El circuito de protección se ha activado por un corto circuito, etc.	Apagar el aparato y volverlo a encender, esto repondrá el circuito de protección.
		El temporizador para dormir ha funcionado.	Cancelar el temporizador para dormir.
	Sólo sale sonido por los altavoces de un lado.	El ajuste del control BALANCE es incorrecto.	Ajustarlo de forma adecuada.
		Las conexiones de los cables no son correctas.	Conectar correctamente los cables. Si sigue habiendo problemas, los cables están en mal estado.
	Se escucha un zumbido.	La conexión de los cables no es correcta.	Conectar firmemente las clavijas de audio. Si el problema persiste, los cables pueden estar dañados.
		No existe una conexión del plato giratorio al terminal GND.	Realizar una conexión entre el plato giratorio y el terminal GND de este aparato.
	Al reproducir un disco el nivel de sonido es muy bajo.	El disco se está reproduciendo usando un plato giratorio con una cápsula MC.	El plato giratorio se debe conectar al sintonizador a través de un amplificador de MC.
	No se puede subir el volumen o el sonido sale con distorsiones.	El componente conectado a los terminales REC OUT de este aparato está apagado.	Encienda el componente.
	No se escucha sonido de los altavoces traseros.	El nivel de salida de sonido de los altavoces traseros se encuentra en 0.	Subir el nivel de salida de sonido de los altavoces traseros.
Se está reproduciendo una fuente de sonido monoaural en DOLBY PRO LOGIC o DOLBY PRO LOGIC ENHANCED.		Seleccionar un programa adecuado para una fuente de sonido monoaural.	
No se escucha sonido del altavoz central.	El nivel de salida de sonido del altavoz central se encuentra en 0.	Subir el nivel de salida de sonido del altavoz central.	
	El selector de modo de canal central está en PHANTOM.	Seleccionar NORMAL o WIDE.	
	La selección de programa de campo de sonido no es correcta.	Seleccionar un programa apropiado.	
FM	La recepción en FM estéreo es ruidosa.	La antena transmisora está muy lejos, o la entrada de antena es mala.	Comprobar las conexiones de la antena. Utilizar una antena de FM de múltiples elementos. Poner el botón TUNING MODE en el modo de sintonización manual.
	Hay distorsión y no puede lograrse una recepción clara incluso con una buena antena de FM.	Existe interferencia por trayectoria múltiple.	Ajustar el emplazamiento de la antena hasta lograr eliminar la interferencia por trayectoria múltiple.
	No es posible sintonizar la emisora deseada con el método de sintonía automática.	La señal de la emisora es demasiado débil.	Usar el método de sintonía manual. Usar una antena direccional de FM de gran calidad.
	Las emisoras preajustadas previamente no pueden sintonizarse.	Este aparato ha estado desenchufado o no ha sido utilizado durante un largo período de tiempo.	Repetir el procedimiento de preajuste.
AM	No es posible sintonizar la emisora deseada con el método de sintonía automática.	Señal débil o conexiones de la antena flojas.	Apretar las conexiones de la antena de cuadro de AM o tratar de orientarla hasta lograr la mejor recepción posible. Usar el método de sintonía manual.
		Se producen ruidos continuos de crujido y siseo.	Estos ruidos pueden deberse a rayos, lámparas fluorescentes, motores, termostatos, y otros equipos eléctricos.
	Se producen zumbidos.	Se está empleando un televisor cerca.	Alejar este aparato del televisor.
Control remoto	El control remoto no transmite bien las señales	El sensor del control remoto en el aparato recibe los rayos del sol o una luz intensa (por ejemplo de una lámpara fluorescente concentrada, etc.)	Cambiar de lugar el aparato.
		Las pilas del control remoto están con poca carga.	Cambiar las pilas por nuevas.
Otros	El sonido se degrada cuando se escucha usando los auriculares conectados a un tocadiscos de discos compactos o platina de cassetes que está conectado a este aparato.	El aparato se encuentra apagado.	Encienda el aparato.

# ESPECIFICACIONES

## SECCION DE AUDIO

Potencia de salida eficaz mínima por canal  
Principal izquierdo, derecho  
8 ohmios, 1 kHz, 0,09% de D.A.T.  
<R-V702> .....80W+80W  
<R-V502>  
[Modelo para EE.UU.] .....70W+70W  
[Modelos para Australia, Canadá y  
General] .....60W+60W

Central  
8 ohmios, 1 kHz, 0,09% de D.A.T.  
<R-V702> .....80W  
<R-V502>  
[Modelo para EE.UU.] .....70W  
[Modelos para Australia, Canadá y  
General] .....60W

Trasero  
8 ohmios 1 kHz, 0,7% de D.A.T.  
.....20W+20W

Máxima potencia [Modelo General sólo]  
8 ohmios, 1 kHz, 10% de D.A.T.  
Principal izquierdo, derecho  
<R-V702> .....100W+100W  
<R-V502> .....75W+75W

Central  
<R-V702> .....100W+100W  
<R-V502> .....75W+75W

Trasero .....30W+30W

Potencia dinámica por canal (mediante el  
método de medición de margen dinámico de  
IHF)  
<R-V702>  
[Modelos para EE.UU. y Canadá]  
8/6/4/2 ohmios .....100/120/150/175W  
[Modelos para Australia y General]  
8/6/4/2 ohmios .....95/115/145/165W  
<R-V502>  
[Modelo para EE.UU.]  
8/6/4/2 ohmios .....90/110/140/170W  
[Modelos para Australia, Canadá y General]  
8/6/4/2 ohmios .....80/100/120/135W

Margen dinámico (8 ohmios)  
[Modelos sólo para EE.UU. y Canadá]  
<R-V702> .....1,55 dB  
<R-V502>  
[Modelo sólo para EE.UU.] .....1,76 dB  
[Modelo sólo para Canadá] .....2,04 dB

Anchura de banda de potencia  
<R-V702>  
8 ohmios, 30W, 0,1% de D.A.T.  
.....10 Hz a 50 kHz  
<R-V502>  
8 ohmios, 25W, 0,1% de D.A.T.  
.....10 Hz a 50 kHz

Factor de amortiguamiento (SPEAKERS A)  
8 ohmios, 20 Hz a 20 kHz .....80 o más

Sensibilidad/impedancia de entrada  
PHONO MM .....2,5 mV/47 k-ohmios  
CD/TAPE/DVD-LD/TV-DBS/VCR  
.....150 mV/47 k-ohmios

Nivel de señal máxima de entrada  
PHONO MM  
1 kHz, 0,05% de D.A.T. ....100 mV  
CD/TAPE/DVD-LD/TV-DBS/VCR (EFFECT  
ON)  
1 kHz, 0,5% de D.A.T. ....2,5V

Nivel/impedancia de salida  
REC OUT .....150 mV/2,5 k-ohmios  
SUBWOOFER (EFFECT OFF)  
.....3,5V/1 k-ohmios

Salida/impedancia nominal de la toma de  
auriculares  
Nivel de salida (8 ohmios, 0,04% de D.A.T.)  
.....0,45V  
Impedancia .....330 ohmios

Respuesta en frecuencia (20 Hz a 20 kHz)  
CD/TAPE/DVD-LD/TV-DBS/VCR  
.....0±0,5 dB

Desviación de ecualización RIAA  
PHONO MM .....0±0,5 dB

Distorsión armónica total 20 Hz a 20 kHz  
PHONO MM a REC OUT  
1V .....0,02%  
CD/TAPE/DVD-LD/TV-DBS/VCR a SP OUT  
30W/8 ohmios .....0,03%

Relación señal-ruido (Red A de IHF)  
PHONO MM a REC OUT (5 mV Entrada  
cortocircuitada) .....80 dB  
CD/TAPE/DVD-LD/TV-DBS/VCR a SP OUT  
(En cortocircuito) .....93 dB

Ruido residual (Red A de IHF)  
MAIN L/R .....140 µV

Separación entre canales  
(Vol. -30 dB, EFFECT OFF)  
PHONO MM  
(Entrada cortocircuito, 1 kHz) .....60 dB  
CD/TAPE/DVD-LD/TV-DBS/VCR  
(Entrada terminada con 5,1 k-ohmios,  
1 kHz) .....60 dB

Características de control de tono  
BASS : Refuerzo/atenuación  
.....±10 dB (50 Hz)  
Frecuencia de transición  
.....(350 Hz)  
TREBLE : Refuerzo/atenuación  
.....±10 dB (20 kHz)  
Frecuencia de transición  
.....(3,5 kHz)

Error de alineamiento de ganancia  
(0 a -60 dB) .....3 dB

## SECCION DE VIDEO

Tipo de señal de video  
[Modelos para EE.UU., Canadá y General]  
.....NTSC/PAL  
[Modelo para Australia] .....PAL

Nivel de señal de video .....1Vp-p/75 ohmios

Nivel de salida máxima .....1,5 Vp-p o más

Relación señal - ruido .....50 dB o más

Respuesta de frecuencia en la salida del  
monitor .....5 Hz a 10 MHz, -3 dB

## SECCION DE FM

Gama de sintonía  
[Modelos para EE.UU. y Canadá]  
.....87,5 a 107,9 MHz  
[Modelos para Australia y General]  
.....87,5 a 108,0 MHz

Umbral de silenciamiento a 50 dB  
(IHF, 75 ohmios)  
[Modelos sólo para EE.UU., Canadá y  
General]  
Monaural .....1,55 µV (15,1 dBf)  
Estéreo .....21 µV (37,7 dBf)

Sensibilidad útil  
DIN, Monaural  
(26 dB de relación señal-ruido)  
[Modelo para Australia] .....0,9 µV  
DIN, Estéreo (46 dB de relación señal-ruido)  
[Modelo para Australia] .....24 µV

Relación de respuesta de frecuencia imagen  
[Modelos para EE.UU., Canadá y General]  
.....45 dB  
[Modelo para Australia] .....80 dB

Relación de respuesta de FI  
[Modelos para EE.UU., Canadá y General]  
.....70 dB  
[Modelo para Australia] .....80 dB

Relación de respuesta espuria .....70 dB

Relación de supresión de AM .....55 dB  
 Relación de captura .....1,5 dB  
 Selectividad de canal alternativo  
 [Modelos para EE.UU., Canadá y General]  
 .....85 dB

Selectividad (dos señales, desviación de  
 40 kHz  $\pm$ 300 kHz)  
 [Modelo para Australia].....70 dB

Relación señal-ruido  
 (IHF) Monaural/Estéreo  
 [Modelos para EE.UU., Canadá y General]  
 .....80/75 dB  
 (DIN, ponderación, desviación de 40 kHz)  
 Monaural/Estéreo  
 [Modelo para Australia] .....75/70 dB

Distorsión armónica  
 Monaural/Estéreo (1 kHz) .....0,1/0,2%

Separación entre canales estéreo (1 kHz)  
 .....50 dB

Respuesta en frecuencia  
 20 Hz a 15 kHz .....0  $\pm$ 1,5 dB

### SECCION DE AM

Gama de sintonía  
 [Modelos para EE.UU. y General]  
 ..... 530 a 1.710 kHz  
 [Modelo para Australia] .....531 a 1.611 kHz

Sensibilidad útil .....100  $\mu$ V/m

Selectividad .....32 dB

Relación señal-ruido .....50 dB

Relación de respuesta de frecuencia imagen  
 .....40 dB

Relación de respuesta espuria..... 50 dB

Distorsión armónica (1 kHz) .....0,3%

### SECCION DE AUDIO

Nivel/impedancia de salida  
 FM (modulación al 100%, 1 kHz)  
 [Modelos para EE.UU., Canadá y General]  
 .....500 mV/2,2 k-ohmios  
 [Modelo para Australia]  
 .....400 mV/2,2 k-ohmios  
 AM (modulación al 30%, 1 kHz)  
 .....150 mV/2,2 k-ohmios

### GENERAL

Alimentación  
 [Modelos para EE.UU. y Canadá]  
 .....120V CA, 60 Hz  
 [Modelo para Australia] .....240V CA, 50 Hz  
 [Modelo General]  
 .....110/120/220/240V CA, 50/60 Hz

### Consumo

<R-V702>  
 [Modelo para EE.UU.] .....220W  
 [Modelos para Australia, Canadá y  
 General] .....230W  
 <R-V502>  
 [Modelo para EE.UU.] .....190W  
 [Modelo para Canadá] .....210W  
 [Modelos para Australia y General].....200W

Consumo máximo de corriente  
 (8 ohmios, 1 kHz, 10% D.A.T. cuando se  
 usan los 5 canales:)  
 [Modelo General]  
 <R-V702> .....540W  
 <R-V502> .....430W

Tomacorrientes de CA  
 2 tomacorrientes con interruptor  
 [Modelos para EE.UU., Canadá y General]  
 .....100W max.  
 1 tomacorriente con interruptor  
 [Modelo para Australia].....100W max.

Dimensiones (An x Al x Prf)  
 .....435 x 151 x 266,5 mm

Peso  
 <R-V702> .....8,7 kg  
 <R-V502> .....7,8 kg

Accesorios .....Antena de cuadro  
 Antena FM interior  
 Transmisor de control remoto  
 Pilas

Adaptador de antena (Sólo modelos para  
 EE.UU. y Canadá)

Especificaciones sujetas a cambios sin previo  
 aviso.

# 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 RELINGEN 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

VV57220