

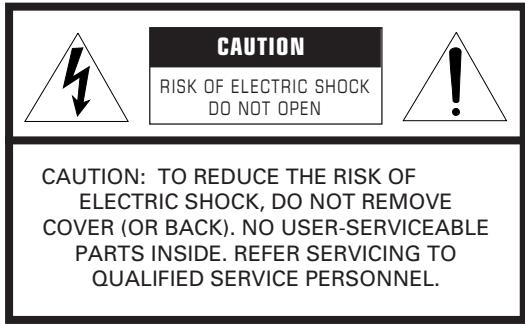


YAMAHA

RX-V995

AV RECEIVER
AMPLI-TUNER AUDIO-VIDEO

OWNER'S MANUAL
MODE D'EMPLOI



IMPORTANT

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

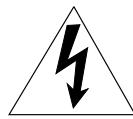
Model:

Serial No.:

The serial number is located on the rear of the unit.

Retain this Owner's Manual in a safe place for future reference.

• Explanation of Graphical Symbols



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



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

WARNING

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

SAFETY INSTRUCTIONS

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

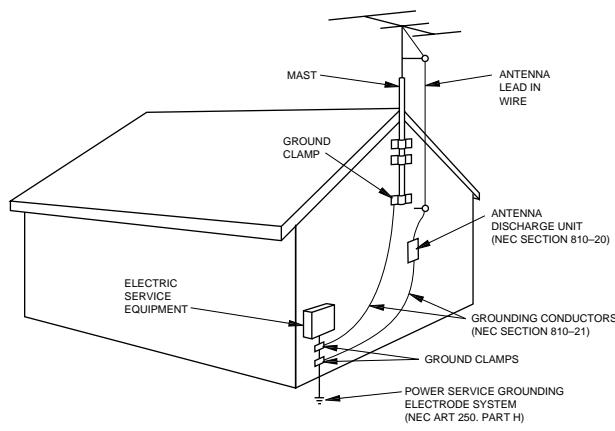
19 For US customers only:

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

Note to CATV system installer:

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

EXAMPLE OF ANTENNA GROUNDING



NEC – NATIONAL ELECTRICAL CODE

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

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.



Congratulations!

You are the proud owner of a Yamaha Digital Sound Field Processing (DSP) System—an extremely sophisticated audio component. The DSP system takes full 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 the DSP system will sonically transform your room into a wide range of listening environments—anything from a famous concert hall to a cozy jazz club. In addition, you get incredible realism from most of surround-sound encoded video sources available in the market using the built-in Dolby Pro Logic Surround Decoder, Dolby Digital Decoder and DTS Decoder.

Five built-in channels of amplification on this model mean that no additional amplifiers are required to enjoy advanced digital sound field processing.

Rather than tell you about the wonders of digital sound field processing, however, let's get right down to the business of setting up the system and trying out its many capabilities. Please read this operation manual carefully and store it in a safe place for later reference.

CONTENTS

SAFETY INSTRUCTIONS	35
..... Inside of the Front Cover	
CAUTION	2
INTRODUCTION	3
Features	3
What's DSP?	4
GETTING STARTED	7
Getting started	7
Unpacking	7
Installing batteries in the remote controller	8
Notes about the remote controller	8
Controls and their functions	9
Front panel	9
Display panel	11
PREPARATION	12
Speaker setup	12
Connections	14
Audio/video source equipment	14
Speakers	22
Antennas	25
Plugging in this unit	27
On screen display	28
Selecting the output modes ("SET MENU" mode)	29
Speaker balance adjustment	32
BASIC OPERATION	35
Playing a source	35
Recording a source to tape (or MD) or dubbing from tape (or MD) to tape (or MD)	40
Sound control	42
Tuning	43
Basic operation	43
Preset tuning	44
Using digital sound field processor (DSP)	47
Playing a source with an effect of the digital sound field processor (DSP)	47
Adjusting output level of the center, right rear, left rear speakers and subwoofer	50
Brief overview of digital sound field programs	52
ADVANCED FEATURES	56
"SET MENU" mode	56
Creating your own sound fields	60
Setting the SLEEP timer	65
REMOTE CONTROLLER	66
Basic operation (Cover is open)	66
Using the "learning-capable" keys (Cover is open)	68
Using OPERATION CONTROL keys (Cover is closed)	70
Macro operations (Cover is closed)	72
Methods of learning and clearing functions	74
CUSTOM INSTALLATION GUIDE	77
TROUBLESHOOTING	79
SPECIFICATIONS	82

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 remove the unit cover. Contact your dealer if an object falls inside the unit.
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 on the wires themselves.
5. The openings on the unit cover assure proper ventilation of the unit. If these openings are obstructed, the temperature inside the unit will rise rapidly. Therefore, avoid placing objects against these openings, and install the unit in a well-ventilated area to prevent fire and damage.

<Singapore model>

Be sure to allow a space of at least 10 cm behind, 20 cm on the both sides and 35 cm above the top panel of the unit to prevent fire and damage.

6. The voltage used must be the same as that specified on this unit. Using this unit with a higher voltage than specified is dangerous and may result in fire or other accidents. YAMAHA will not be held responsible for any damage resulting from use of this unit with a voltage other than specified.
7. Digital signals generated by this unit may interfere with other equipment such as tuners, receivers or TVs. Move this unit farther away from such equipment if interference is observed.
8. 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.
9. Do not attempt to clean the unit with chemical solvents; this might damage the finish. Use a clean, dry cloth.
10. Be sure to read the “TROUBLESHOOTING” section regarding common operating errors before concluding that the unit is faulty.
11. When not planning to use this unit for long periods of time, disconnect the AC power plug from the wall outlet.
12. To prevent lightning damage, disconnect the AC power plug and antenna cable when there is an electrical storm.
13. Grounding or polarization – Precautions should be taken so that the grounding or polarization of an appliance is not defeated.
14. Do not connect an audio unit to the AC outlet on the rear panel if the equipment requires more power than the outlet is rated to provide.

15. **Voltage Selector (China and General Models 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.

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

FREQUENCY STEP switch (China and General Models 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.

For Canadian Customers

To prevent electric shock, match wide blade of plug to wide slot and fully insert.

This Class B digital apparatus complies with Canadian ICES-003.

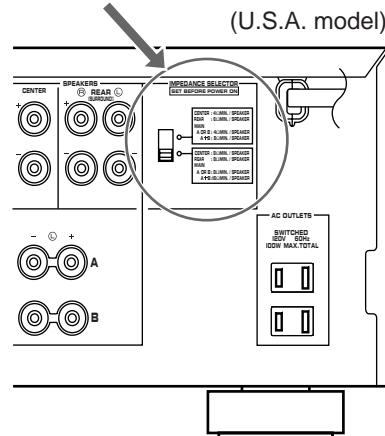
WARNING

Do not change the IMPEDANCE SELECTOR switch setting while the power to this unit is on, otherwise this unit may be damaged.

IF THIS UNIT FAILS TO TURN ON WHEN THE STANDBY/ON SWITCH IS PRESSED:

The IMPEDANCE SELECTOR switch may not be set to either end. If so, set the switch to either end when this unit is in the standby mode.

IMPEDANCE SELECTOR



Features

5 Channel Power Amplification

Main: 100W + 100W (8Ω) RMS Output Power, 0.04% THD, 20–20,000 Hz
Center: 100W (8Ω) RMS Output Power, 0.07% THD, 20–20,000 Hz
Rear: 100W + 100W (8Ω) RMS Output Power, 0.07% THD, 20–20,000 Hz

Sophisticated FM/AM Tuner

- 40-Station Random Access Preset Tuning
- Automatic Preset Tuning
- Preset Station Shifting Capability (Preset Editing)
- IF Count Direct PLL Synthesizer Tuning System

Multi-Mode Digital Sound Field Processing

- Digital Sound Field Processor (DSP)
- Dolby Digital Decoder
- Dolby Pro Logic Surround Decoder
- DTS Decoder
- CINEMA DSP: Theater-like Sound Experience by the Combination of YAMAHA DSP Technology and Dolby Digital, Dolby Pro Logic or DTS
- Automatic Input Balance Control for Dolby Pro Logic Surround
- Test Tone Generator for Easier Speaker Balance Adjustment
- Speaker Output Mode Selection Capability for the Most Suitable Use of Your Speaker System

Others

- “SET MENU” Mode which Provides You with 13 Titles of Setting Changes and Adjustments for Optimizing This Unit for Your Audio/Video System
- BASS EXTENSION Button for Reinforcing Bass Response
- On Screen Display Function Helpful in Controlling This Unit
- REC OUT Selector which is Independent of Input Source Selection
- SLEEP Timer
- OPTICAL and COAXIAL Digital Audio Signal Terminals
- 6 Channel External Decoder Input for Other Future Formats
- Video Signal Input/Output Capability (Including S Video Connections)
- Multi-Functional remote controller with “Learning” Capability
- Dual-Room Audio/Video System Setup Capability (Custom Installation)

What's DSP?

Introduction

Welcome to the exciting world of digital home entertainment. This unit is one of the most complete and advanced AV receiver available. Some of the more advanced features may not be familiar to you, but they are easy to use. State-of-the-art technologies such as Dolby Digital and Digital Theater Systems (DTS) may be new to your home, but you have probably experienced the amazing realism they bring to feature films in theaters around the world.

To make the listening experience even more enjoyable, this unit includes a number of exclusive, digitally created listening environments known as digital sound fields. Choosing a sound field program is like transporting yourself to such venues as an outdoor arena, a European church, or a cozy jazz club. Take some time now to read more about these features and enjoy the new experiences this unit brings to your home theater.

Digital Sound Field Processing

Technological advances in sound reproduction over the last 30 years have enhanced the listening experience with improved clarity, precision and power. However, something has still been missing: The atmosphere and acoustic ambiance of the public venue. Our Yamaha engineers have extensively researched the nature of sound acoustics and the way sound reflects inside a room. We sent these engineers to famous theaters and concert halls around the world to measure the acoustics of those venues with sophisticated microphones. The data they collected is used to recreate these environments in digital sound fields. Some of these digital sound fields are created using data measured directly at the original venue; others are created from combinations of data to form unique environments for specific purposes.

Of course, that only solves half of the problem. These engineers have no way of knowing the acoustics of your listening room, so we've made it possible for you to adjust the various parameters of this data to tailor each virtual venue to your taste. You can use these sound fields to enhance any source and in combination with any of the following surround sound technologies. Some are designed especially for music, and some especially for movies.

Dolby Pro Logic Surround

Dolby Pro Logic Surround has been used in movie theaters since the mid-seventies. It has also been available in home entertainment systems since the late eighties and continues to be a popular format for home theater systems. It uses four discrete channels and five speakers to reproduce realistic and dynamic sound effects: two main channels (left and right), a center channel for dialog, and a rear channel for special sound effects. The rear channel reproduces sound within a narrow frequency range.

Most video tapes and laser discs include Dolby Pro Logic Surround encoding as do many TV and cable broadcasts. The Dolby Pro Logic Surround decoder built into this unit employs a digital signal processing system that stabilizes each channel for even more accurate sound positioning than is available with standard analog processors.

Dolby Digital

Dolby Digital is the next level of Dolby Surround sound system developed for 35 mm film-movies by employing low bit-rate audio coding.

Dolby Digital is a digital surround sound system that provides completely independent multi-channel audio to you. Dolby Digital provides five full range channels in what is sometimes referred to as a "3/2" configuration: three front channels (left, center and right), and two surround channels. A sixth bass-only effect channel is also provided for output of LFE (low frequency effect), or low bass effects that are independent of other channels. (This is called the "subwoofer channel" or "LFE channel".) This channel is counted as 0.1, thus giving rise to the term 5.1 channels in total.

Compared to Dolby Pro Logic that is referred to a "3/1" system (left front, center, right front and just one surround channel), Dolby Digital features two surround channels, called stereo or split surrounds, each offering the same full range fidelity as the three front channels.

By using the built-in Dolby Digital decoder, you can experience the dramatic realism and impact of Dolby Stereo Digital theater sound in your home.

Wide dynamic range of sound reproduced by the five full range channels and precise sound orientation by the digital sound processing presents listeners much excitement and realism that has never been experienced before.

Dolby Digital forms 5.1 channels as mentioned left, and moreover, it can also form fewer channels, for example 2 channel stereo and monaural. You may be able to find some 2 channel stereo and/or monaural sources encoded with Dolby Digital in the market.

Laserdisc and DVD are home audio formats that could benefit from Dolby Digital. In the near future, Dolby Digital will also be applied to DBS, CATV and HDTV. The ongoing release of Dolby Stereo Digital theatrical films now underway will provide an immediate source of Dolby Digital encoded video software.



Manufactured under license from Dolby Laboratories Licensing Corporation. "DOLBY", "AC-3", "Pro Logic", and the double-D symbol are trademarks of Dolby Laboratories Licensing Corporation.

Copyright 1992 Dolby Laboratories, Inc. All rights reserved.

DTS Digital Surround

DTS (Digital Theater Systems) system was developed to replace analog soundtracks of movies with six discrete channels of digital soundtracks, and now, it is installed in many theaters around the world. The DTS digital playback system changed the way we experienced movies in theaters with six discrete channels of superb digital audio.

The DTS technology, through intense research and development, made it possible to deliver a similar encode/decode discrete technology to home audio surround-sound entertainment.

The DTS Digital Surround is an encode/decode system which delivers six channels of master-quality, 20-bit audio; technically 5.1 channels, which means 5 full-range (left, center, right and two surround) channels, plus a subwoofer (LFE) channel (as "0.1"). It is compatible with the 5.1 speaker configurations that are currently available for home theater systems

The DTS Digital Surround algorithm is designed to encode the six channels of 20-bit audio onto some laserdiscs, compact discs and DVDs with considerably less data-compression.

By using the DTS decoder built into this unit, you can experience the dramatic realism and impact of the DTS installed theater's high quality sound in your home.

Laserdisc, compact disc and DVD are home audio format within which DTS can represent its high quality multi-channel audio. (In addition to movies on laserdiscs, many exciting new multi-channel music recordings will also become available in the form of DTS-encoded compact discs.)



Manufactured under license from Digital Theater Systems, Inc. US Pat. No. 5,451,942 and other world-wide patents issued and pending. "DTS", "DTS Digital Surround", are trademarks of Digital Theater Systems, Inc. Copyright 1996 Digital Theater Systems, Inc. All Rights Reserved.

CINEMA DSP: Dolby Surround + DSP / DTS + DSP

The Dolby Surround sound and DTS systems show their full ability in a large movie theater, because movie sounds are originally designed to be reproduced in a large movie theater that uses a multitude of speakers. Trying to create a sound environment similar to that of a movie theater in your home is difficult because of the room size, material inside the walls, the number of speakers, and so on. In other words, your listening room is very different from a movie theater.

However, Yamaha DSP technology allows you to create nearly the same sound experience as that of a large movie theater in your home by compensating for the lack of presence and dynamics in the listening room with original digital sound fields combined with Dolby Surround or DTS Digital Surround sounds.

CINEMA DSP

The YAMAHA "CINEMA DSP" logo indicates those programs that are created by the combination of YAMAHA DSP technology and Dolby Surround or DTS.

Dolby Pro Logic + 2 Digital Sound Fields

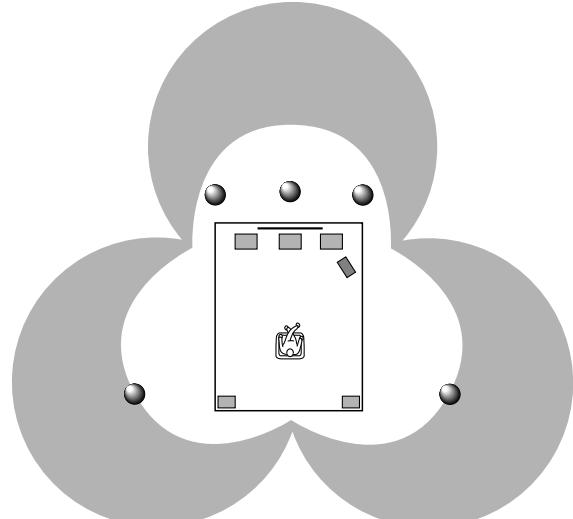
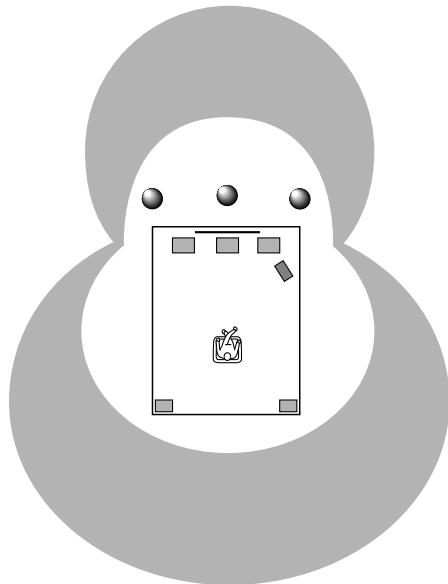
Digital sound fields are created on the presence side and the rear surround side of the Dolby Pro Logic Surround-decoded sound field respectively. They create a wide acoustic environment and emphasize surround-effect in the room, letting you feel much presence as if you were watching a movie in a popular Dolby Stereo theater.

This combination is available when the digital sound field program No. 6, 7, 8, 9 or "PRO LOGIC/Enhanced" of No. 10 is selected, and the input signal of the source is analog, PCM audio or encoded with the Dolby Digital in 2-channels.

Dolby Digital or DTS + 3 Digital Sound Fields

Digital sound fields are created on the presence side and the independent left and right surround sides of the Dolby Digital-decoded or the DTS-decoded sound field respectively. They create a wide acoustic environment and much surround effect in the room without losing high channel separation. With wide dynamic range of Dolby Digital or DTS sound, this sound field combination lets you feel as if you were watching a movie in the newest Dolby Stereo Digital theater or DTS installed theater. This is the most ideal home theater sound at the present time.

This combination is available when the digital sound field program No. 6, 7, 8, 9 or "DOLBY DIGITAL (or DTS DIGITAL SUR.)/Enhanced" of No. 10 is selected, and the input signal of the source is encoded with the Dolby Digital (except in 2-channels) or encoded with the DTS.



GETTING STARTED

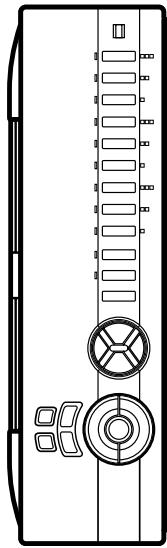
English

Getting started

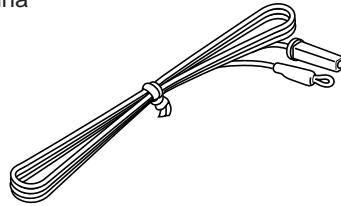
Unpacking

Carefully remove this unit and accessories from the box. You should find the unit itself and the following accessories.

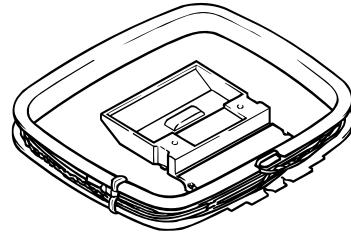
Remote controller



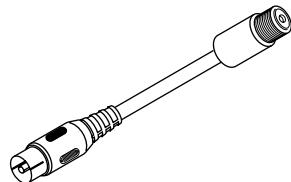
Indoor FM Antenna



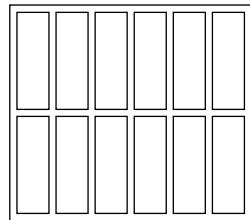
AM Loop Antenna



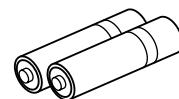
Antenna adapter (U.S.A. and Canada models only)



User function stickers



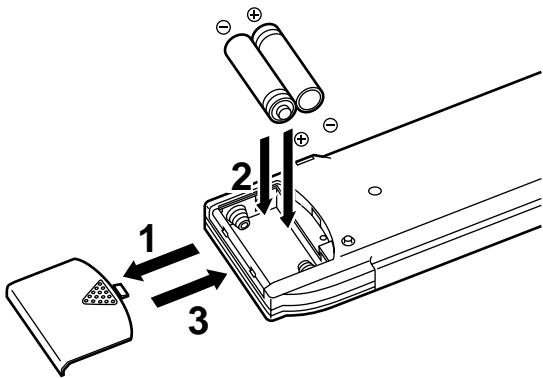
Batteries (size AA, LR6, UM-3)



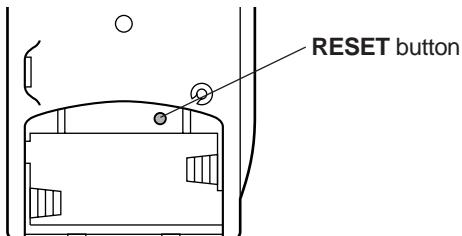
Installing batteries in the remote controller

Since the remote controller will be used for many of this unit's control operations, you should begin by installing the supplied batteries.

1. Turn the remote controller over and slide the battery compartment cover in the direction of the arrow.
2. Insert the batteries (AA, LR6, UM-3 type) according to the polarity markings on the inside of the battery compartment.
3. Close the battery compartment cover.



4. After the batteries are inserted, press the **RESET** button before using the remote controller.



Notes about the remote controller

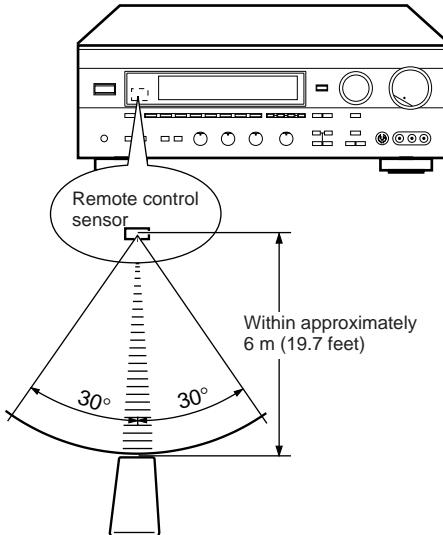
Battery replacement

If you find that the remote controller 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. (It is recommended to use an LR6 type to use the remote controller for a long period of time.)
- Be sure the polarities are correct. (See the illustration inside the battery compartment.)
- Remove the batteries if the remote controller is not used for an extended period of time.
- If batteries leak, dispose of them immediately. Avoid touching the leaked material and contact with clothing, etc. Clean the battery compartment thoroughly before installing new batteries.

Remote controller operation range

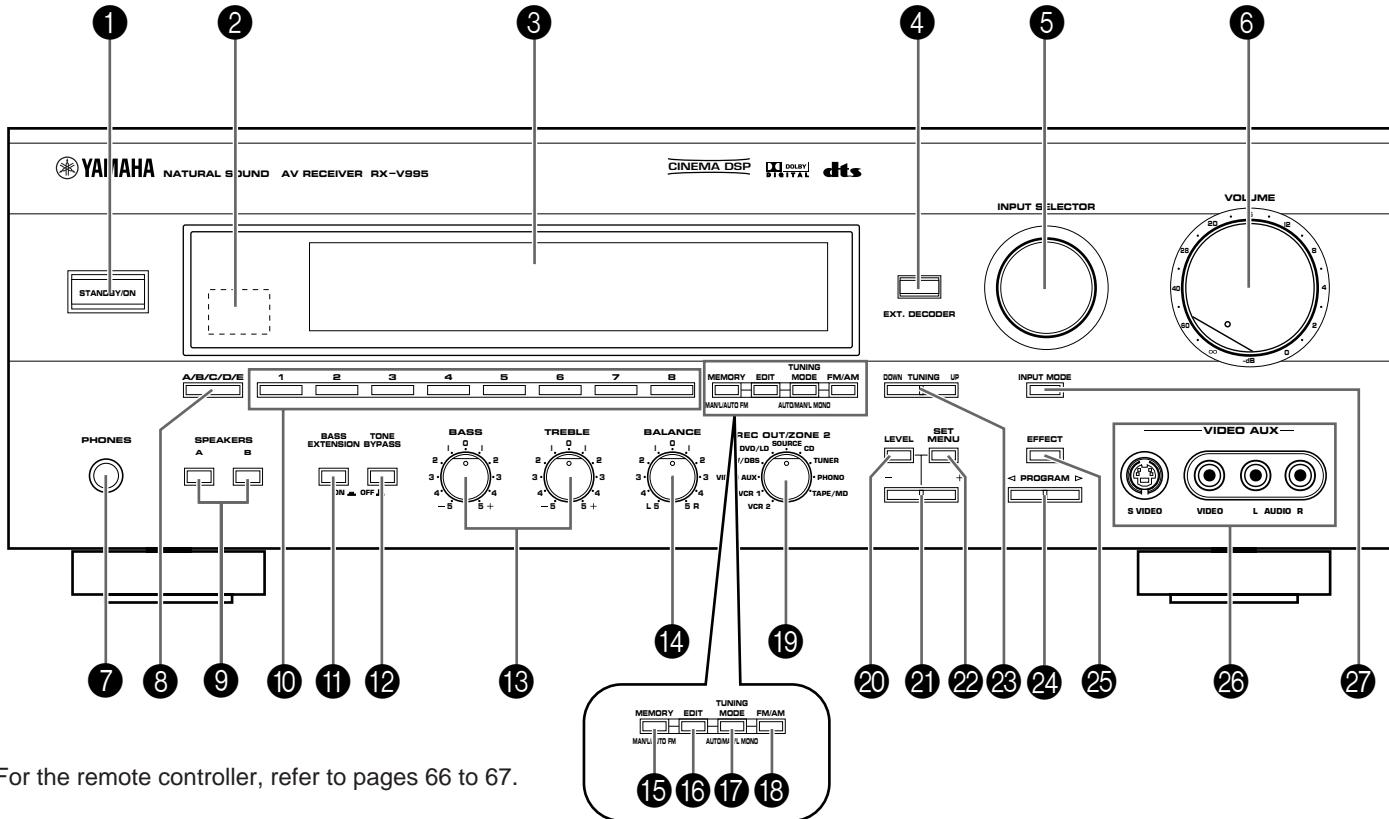


Notes

- The area between the remote controller and the main unit must be clear of large obstacles.
- Do not expose the remote control sensor to strong lighting, in particular, an inverter type fluorescent lamp. Otherwise, the remote controller may not work properly. If necessary, position the main unit away from direct lighting.

Controls and their functions

Front panel



For the remote controller, refer to pages 66 to 67.

1 STANDBY/ON switch

Press this switch to turn on the power. Press this switch again to set this unit in the standby mode.

* A click from the switch and the initial rotation of the built-in fan will be heard when the power is turned on.

Standby mode

This unit is still using a small amount of power in this mode in order to be ready to receive infrared-signals from the remote controller.

2 Remote control sensor

Receives signals from the remote controller.

3 Display panel

Displays a variety of information. (Refer to page 11 for details.)

4 EXT. DECODER button

Press this button to select the input signals from the EXTERNAL DECODER INPUT terminals as the input source. This function takes priority over the **INPUT SELECTOR** setting. "EXT. DECODER" will be illuminated on the display panel.

The source selected with the **INPUT SELECTOR** knob becomes the current input source when "EXT. DECODER" is not illuminated on the display panel.

5 INPUT SELECTOR

Turn this knob to select the input source. The selected source will be shown on the display.

6 Master VOLUME control

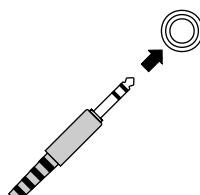
Simultaneously controls volume for all output sounds; front effect, main, rear, center and subwoofer. (The REC OUT level is not affected.)

* The indicator on the master **VOLUME** control will flash when the volume is decreased by pressing the **MUTE** key on the remote controller.

7 PHONES jack

Headphones can be plugged into this jack for private listening. You can listen to the sound to be output from the main speakers through headphones. When listening with headphones privately, press both **SPEAKERS A** and **B** switches to cancel both of the main speakers A and B, and turn off the digital sound field processor by pressing the **EFFECT** button so that no DSP program name is illuminated on the display panel.

PHONES



8 A/B/C/D/E button

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

9 SPEAKERS switches

Press the switch A or B (or both) for the main speakers you will use to select them. Press the switch for the main speakers you will not use again to cancel them. On the display panel, "SPEAKERS A" and/or "SPEAKERS B" will be illuminated, depending on which main speakers are being selected.

10 Preset station number selector buttons

Select a preset station number (1 to 8).

11 BASS EXTENSION button

Press this button inward (ON) to boost the bass frequency response at the main left and right channels while maintaining overall tonal balance. This function is effective for reinforcing the bass frequencies when a subwoofer is not used.

12 TONE BYPASS button

Press this button inward (ON) to bypass the tone (**BASS** and **TREBLE**) control circuitry. This function is used for outputting pure sound and checking the tone control settings. The tone control circuitry can be used when this button is released outward (OFF).

13 BASS and TREBLE controls

Rotate these knobs to adjust the low and high frequency response for the left and right main channels only.

14 BALANCE control

This knob controls the sound from the main speakers only. The balance of the output volume to the left and right main speakers can be adjusted to compensate for sound imbalances caused by the speaker location or listening room conditions.

15 MEMORY (MAN'L/AUTO FM) button

Use this button to enter a station to memory. Refer to the section "Manual preset tuning" on page 44 for details. Hold down this button for more than 3 seconds to start automatic preset tuning. Refer to page 45 for details.

16 EDIT button

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

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

Press this button to switch the tuning mode between automatic and manual. To select the automatic tuning mode, press this button so that the "AUTO" indicator is illuminated on the display. To select the manual tuning mode, press this button so that the "AUTO" indicator is not illuminated.

18 FM/AM button

Press this button to switch the reception band between FM and AM.

19 REC OUT/ZONE 2 selector

Rotate this knob to select the source for recording to an MD recorder (or tape deck) or VCR. This setting is independent of the **INPUT SELECTOR** setting, except when the **REC OUT/ZONE 2** selector is set to the **SOURCE** position. Then the **INPUT SELECTOR** is used to select the source for recording to the MD recorder (or tape deck) or VCR.

For a user who made up a dual-room audio/video system with this unit:

The setting of the **REC OUT/ZONE 2** selector controls the input source for the second room.

20 LEVEL button

This button is used to adjust the output level of the center and rear speakers, and subwoofer. First, press this button (several times) to select the speaker(s). The name appears on the display. Then press the + or – button (21) to change the output level.

21 -/+ button

Adjusts the level of the speaker(s) selected by pressing the **LEVEL** button. Moreover, performs setting changes and adjustments for functions selected by pressing the **SET MENU** button (22).

22 SET MENU button

Press this button once or more to select the desired function in the **SET MENU** mode.

23 TUNING DOWN/UP button

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

24 PROGRAM selector button

Press this button in the < or > direction to select a digital sound field processing program.

25 EFFECT button

Press this button to turn on and off the output from the center and rear speakers. The sound becomes normal 2-channel when this function is turned off.

However, this does not apply to Dolby Digital or DTS. The signals at all channels will be distributed to the main channels and output from the main speakers, even if the output from the center and rear speakers are turned off, when Dolby Digital or DTS is decoded.

26 VIDEO AUX terminals

Connect an auxiliary video or audio input source unit such as a camcorder to these terminals. A video unit with a S video output terminal can be connected to the S VIDEO terminal to obtain a high resolution picture. The source can be selected with the **INPUT SELECTOR** and **REC OUT/ZONE 2** selector.

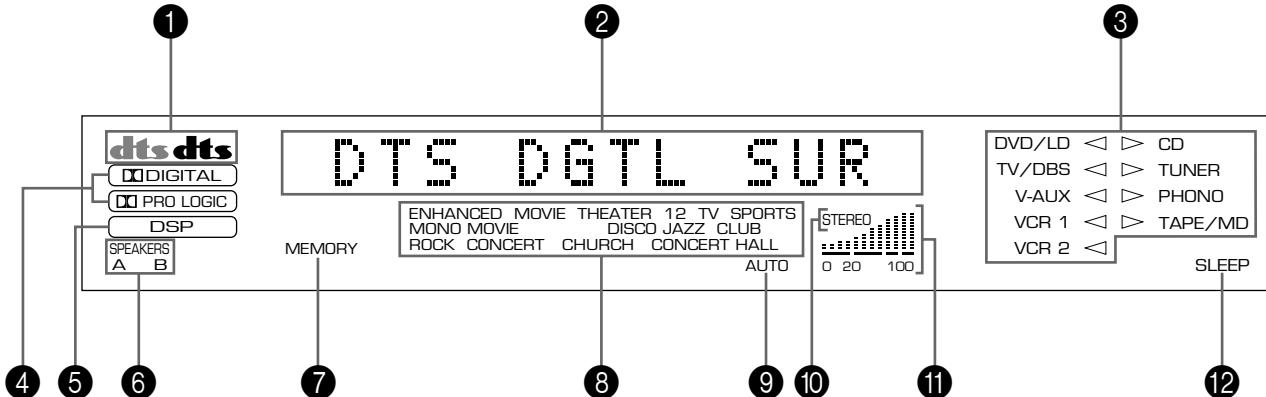
27 INPUT MODE button

Press this button to select how input signals are received from sources that output two or more types of signals. The "AUTO", "DTS" and "ANALOG" modes are available. Refer to page 38 for details.

<China, Singapore and General models only>

The "AUTO", "D.D.RF", "DTS", "DGTL" and "ANALOG" modes are available for DVD/LD sources.

Display panel



1 **dts** indicators

Either "dts" indicators will be illuminated when the built-in DTS decoder is turned on.

A red "dts" indicator will be illuminated when playing a compact disc or laserdisc encoded with DTS.

An orange "dts" indicator will be illuminated when playing a DVD encoded with DTS.

An orange "dts" indicator may be illuminated when playing a laserdisc encoded with DTS after a video-CD or DVD on a DVD/LD combi-player.

2 Multi-information display

This display shows the current DSP program and the status of adjustments and setting changes. Several statuses can be viewed at one time. The current station frequency and band (AM or FM) will also appear when the tuner source input mode is selected.

3 Input source indicators

One of the arrows for these indicators will be illuminated depending on which source is selected.

4 **DIGITAL** and **PRO LOGIC** indicators

The **DIGITAL** indicator will be illuminated when the built-in Dolby Digital decoder is on and the signals of the source encoded with Dolby Digital are not 2-channels.

The **PRO LOGIC** indicator will be illuminated when the built-in Dolby Pro Logic Surround decoder is on.

5 **DSP** indicator

This indicator will be illuminated when the built-in digital sound field processor is on.

6 **SPEAKERS A/B** indicators

One of these indicators will be illuminated depending on which main speakers are selected. Both indicators will be illuminated when both speakers A and B are selected.

7 **MEMORY** indicator

A flashing **MEMORY** indicator means a station can be saved, as explained in the following:

Press the **MEMORY** button. The **MEMORY** indicator will flash about 5 seconds. While the indicator is flashing, program the displayed station to memory by using the **A/B/C/D/E** and the **preset station number selector** buttons.

8 **DSP program indicators**

The name of the selected DSP program will be illuminated in the following cases.

- When the tuner is selected as the input source.
- When a DSP program parameter is selected or adjusted.
- When the DSP program No. 8, 9 or the subprogram "Enhanced" of No. 10 is selected.

There is no illumination here when no DSP program is selected

9 **AUTO** indicator

This indicator will be illuminated during the automatic tuning mode.

10 **STEREO** indicator

This indicator will be illuminated when an FM stereo broadcast with sufficient signal strength is received.

11 **Signal-level** indicator

This indicator shows the signal level of the received station. If multipath interference is detected, the indication decreases.

12 **SLEEP** indicator

This indicator will be illuminated when the built-in SLEEP timer is on.

PREPARATION

Speaker setup

■ Setting up your speaker system

This unit has been designed to provide the best sound field quality with a full five-speaker system setup, using a pair of main speakers to output main source sounds, a pair of effect speakers to generate the sound field plus one center speaker for dialog. We therefore recommend that you use a five-speaker setup. A four-speaker system using only one pair of effect speakers for the sound field will still provide impressive ambience and effects, however, and may be a good way to begin with this unit. You can always upgrade to the five-speaker system later.

Use of the center dialog speaker is recommended

When playing back a source with Dolby Pro Logic decoded, or playing back a source which contains center-channel signals with Dolby Digital or DTS decoded, dialog, vocals etc. are output from the center channel. Therefore, if you want to maximize the performance of your Audio/Video home theater system, it is recommended that you use a center channel speaker.

If, for some reason, it is not practical to use a center speaker, it is possible to enjoy the movie without it. Best results, however, are obtained with the full system.

Use of a subwoofer expands your sound field

It is also possible to further expand your system with the addition of a subwoofer and amplifier. The use of a subwoofer is effective not only for reinforcing bass frequencies from any or all channels, but also for reproducing signals at the subwoofer channel with high fidelity during playing back a source with Dolby Digital or DTS decoded. You may wish to choose the convenience of a Yamaha Active Servo Processing Subwoofer System, which has its own built-in power amplifier.

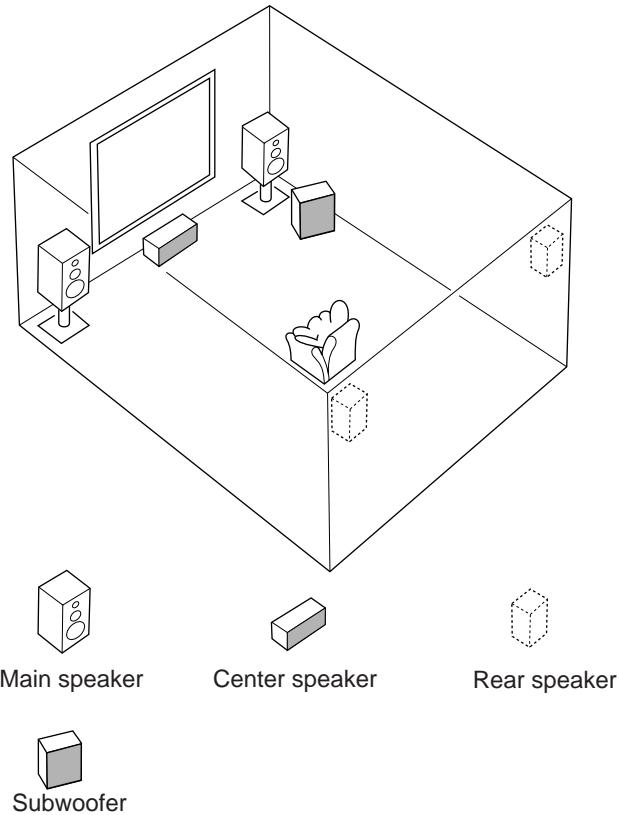
■ Speakers and speaker placement

Your full five-speaker system will require two speaker pairs: the MAIN SPEAKERS (your normal stereo speakers) and the REAR SPEAKERS, plus the CENTER SPEAKER. You may also be using a SUBWOOFER.

The MAIN SPEAKERS should be high performance models and have enough power handling capacity to accept the maximum output of your audio system.

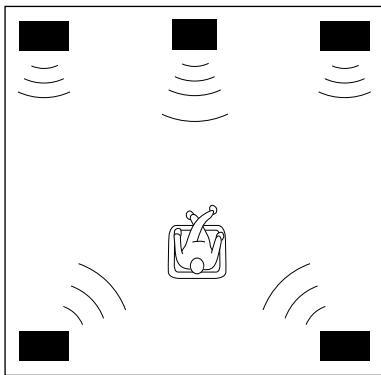
Other speakers do not have to be equal to the MAIN SPEAKERS. For precise sound localization, however, it is ideal to use high performance models that can reproduce sounds in full range for the CENTER SPEAKER and REAR SPEAKERS.

Place the MAIN SPEAKERS in the ordinary position. Place the REAR SPEAKERS behind your listening position. They should be nearly 1.8m above the floor. Place the CENTER SPEAKER precisely between the two MAIN SPEAKERS. (To avoid interference, keep the speaker above or below the television monitor, or use a magnetically shielded speaker.) If using a SUBWOOFER, such as a Yamaha Active Servo Processing Subwoofer System, the position of the speaker is not so critical because low bass tones are not highly directional.

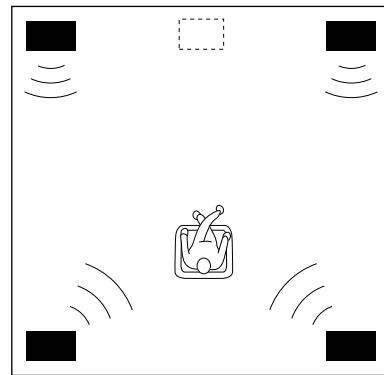


■ Speaker system configurations

5 Speaker System



4 Speaker System



The recommended system for enjoying Audio/Video sources.

By the use of a center speaker, center channel sounds (dialog, vocals etc.) are precisely localized.

1. CENTER SPEAKER—Set to “LRG” or “SML”.
(See page 29.)

Basic system.

You can enjoy widely diffused sound by only adding a pair of rear speakers to a basic stereo speaker system.
However, center channel sounds must be output from the left and right main speakers.

1. CENTER SPEAKER—Set to “NONE”. (See page 29.)

Connections

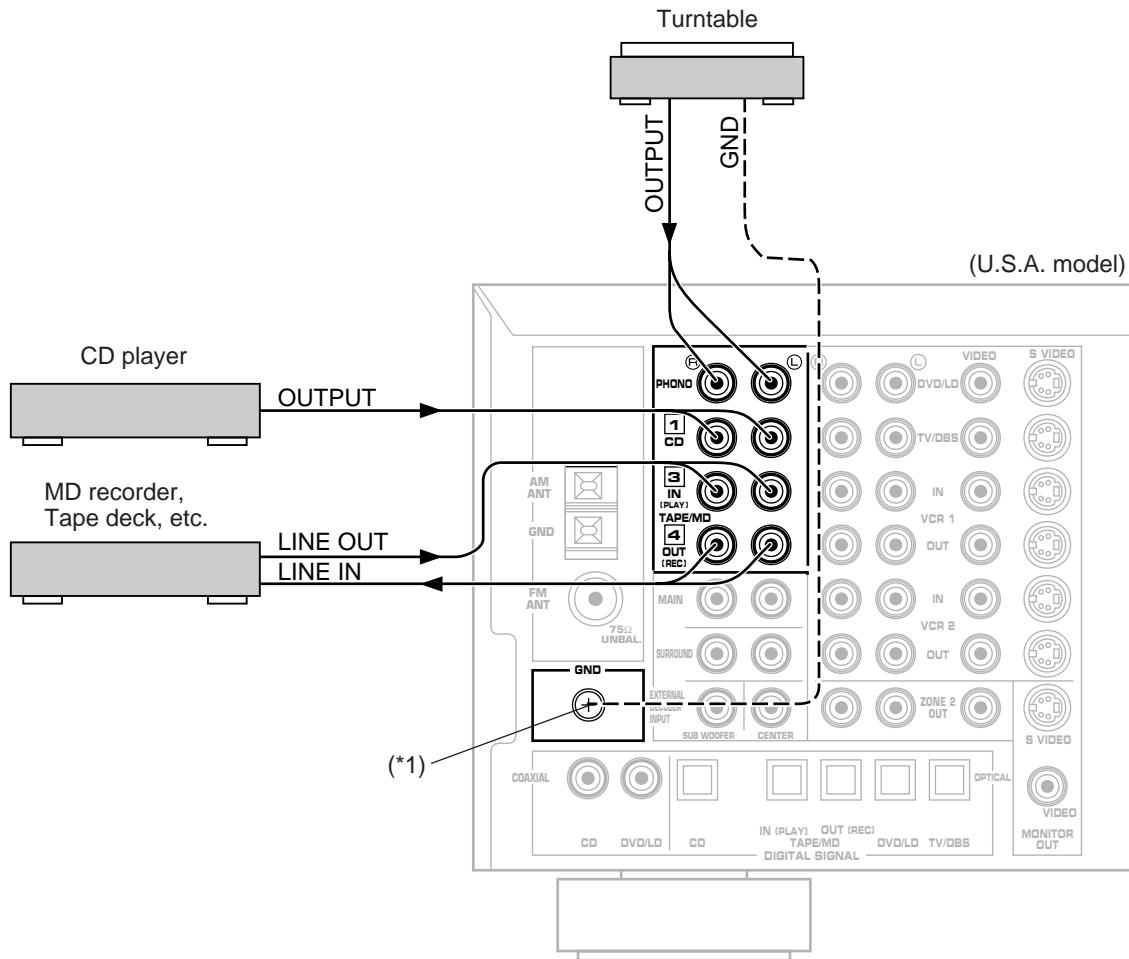
Caution: Plug in this unit and other components after all connections are completed.

All connections must be correct, that is to say L (left) to L, R (right) to R, "+" to "+" and "-" to "-". Also refer to the owner's manual for each of your components.

Audio/video source equipment

- Use RCA type pin plug cables for audio/video units with the exception described later.
- The output (or input) terminals of YAMAHA audio/video units numbered as 1, 3, 4, etc. on the rear panel must be connected to the same-numbered terminals of this unit.

■ Basic connections of audio units

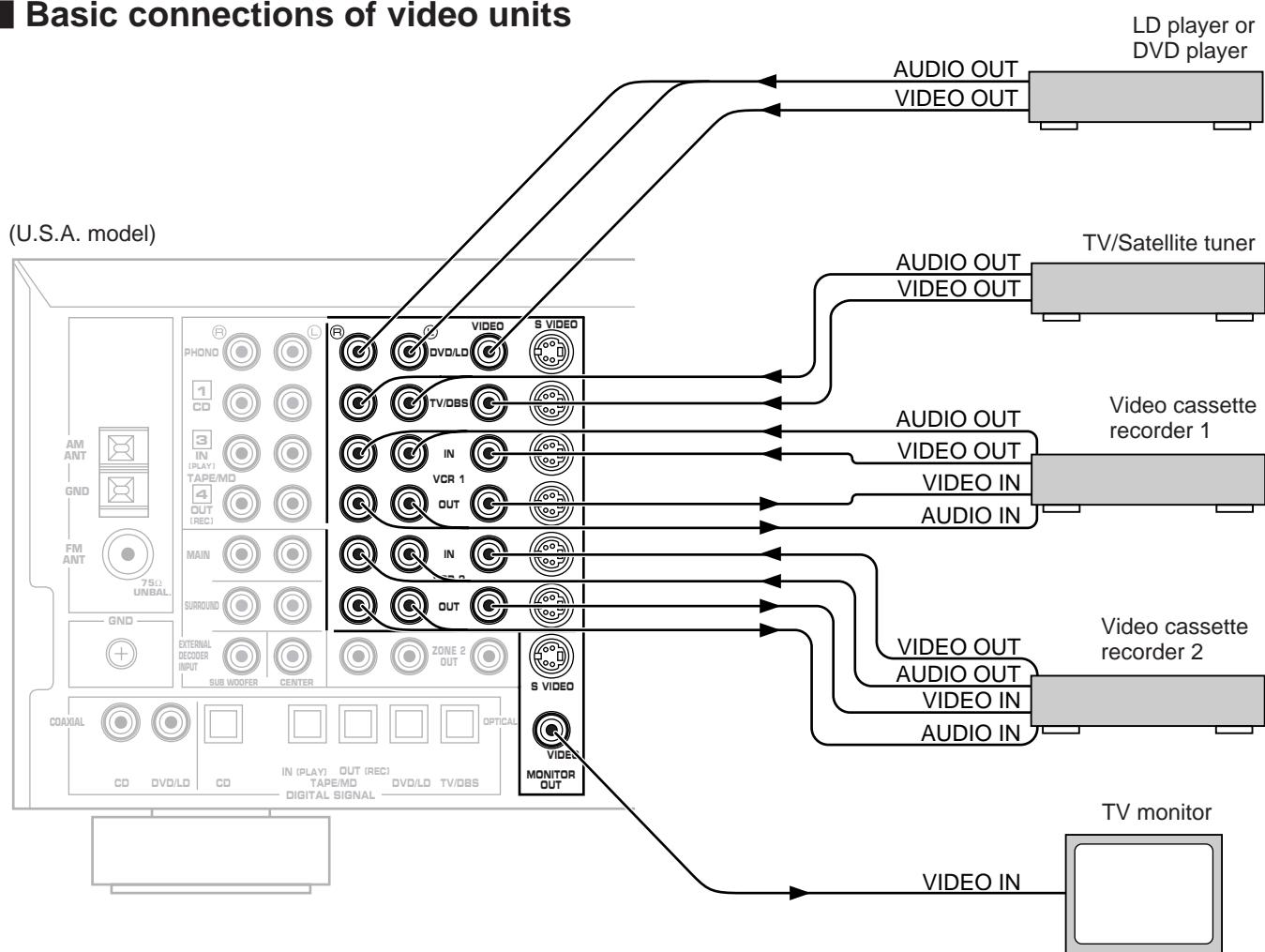


(*1): **GND terminal (For turntable use)**

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.

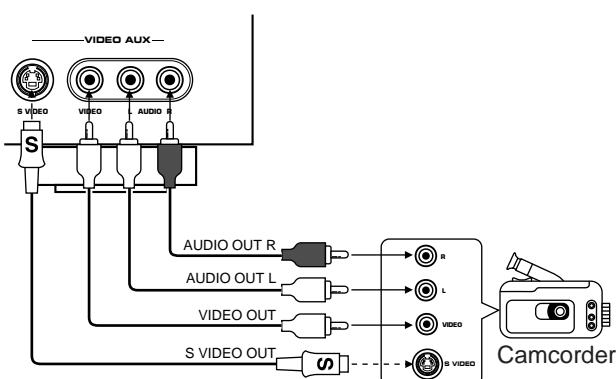
→: Indicates the direction of signals.

■ Basic connections of video units



VIDEO AUX terminals (on the front panel)

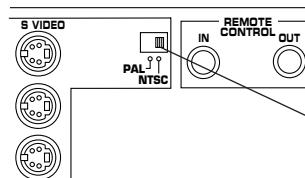
These terminals are used to connect a video input source such as a camcorder.



 : S-video cable
(Refer to page 20 for details about the S VIDEO terminal.)

PAL/NTSC switch (China and General models only)

This unit is designed for use with the NTSC and PAL television formats. Set this switch to the position for the format your TV monitor employs.



PAL/NTSC switch

PAL: Set to this position if your TV monitor employs the PAL format.

Outputs signals in the PAL format no matter which format (PAL or NTSC) of video signal is sent from an external video unit to this unit.

NTSC: Set to this position if your TV monitor employs the NTSC format.

Outputs signals in the NTSC format no matter which format (PAL or NTSC) of video signal is sent from an external video unit to this unit.

Note

Be sure to input a video signal which employs the same format that your TV monitor employs, otherwise a picture will not be played back normally.

■ Connecting to digital (OPTICAL and COAXIAL) terminals

If your CD player, MD recorder, LD player, DVD player, TV/satellite tuner, etc. are equipped with coaxial or optical digital audio signal output terminals, they can be connected to this unit's COAXIAL or OPTICAL, or both terminals.

Digital audio signals are transmitted with less loss than analog audio signals. In addition, digital audio signal connections are necessary, especially for an LD player, a DVD player or a CD player to send signals encoded with Dolby Digital or DTS to this unit.

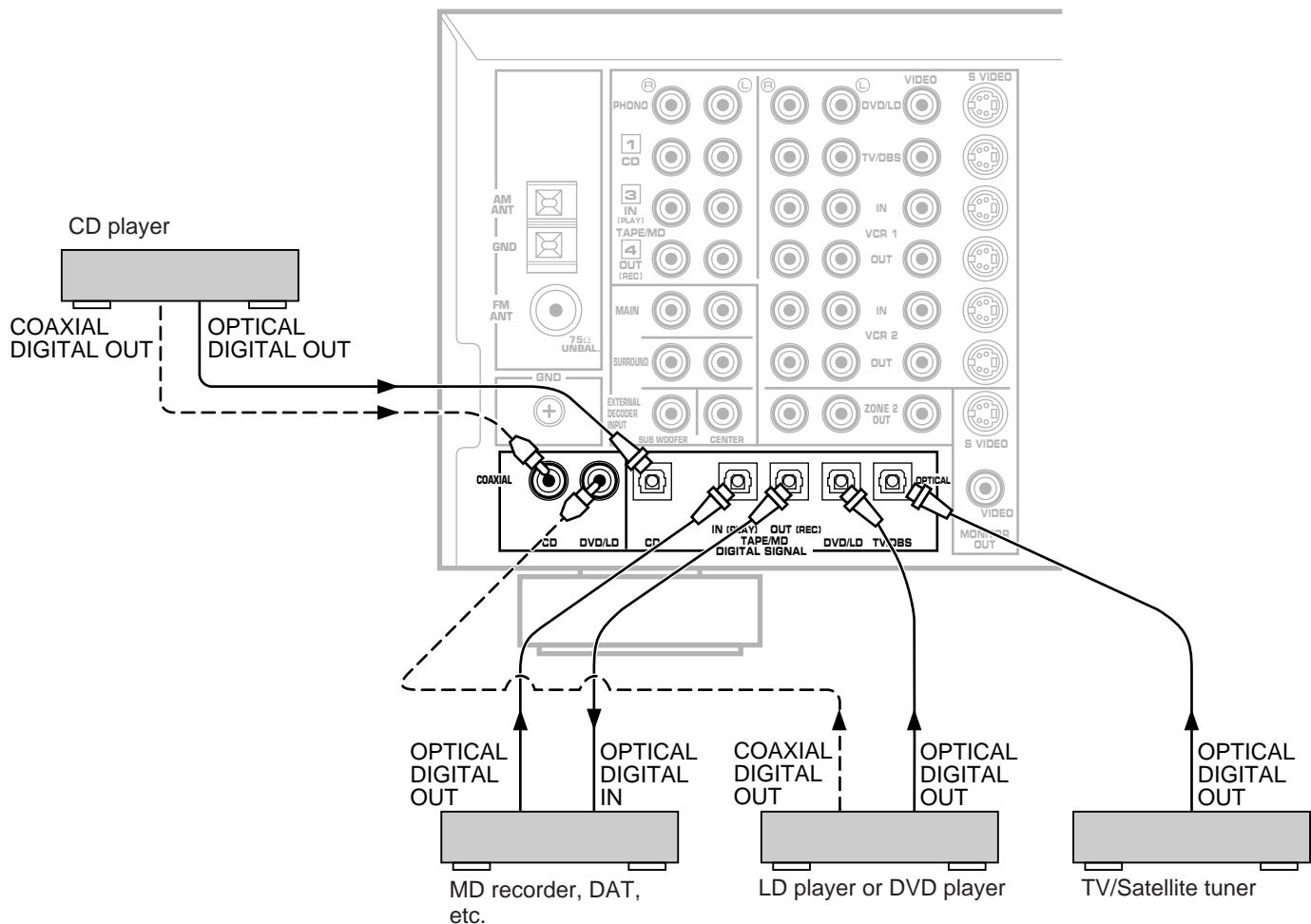
To make an optical digital connection between this unit and an external unit, remove the cover from each optical terminal, and then connect them by using a commercially available optical fiber cable that conforms to EIAJ standards. Other cables might not function correctly.

Even if you connect an audio/video unit to the OPTICAL (or COAXIAL) terminal of this unit, you must keep the unit connected with the same named analog audio signal terminals of this unit, because digital signal cannot be recorded by a tape deck or VCR connected to only analog audio signal terminals of this unit. You can switch the selection of input signals between "digital" and "analog" easily. (See page 38 for details.)

* However, if you connect an MD recorder or DAT to this unit's OPTICAL TAPE/MD IN and OUT terminals, it can record input sources connected to this unit's OPTICAL digital signal input terminals.

<U.S.A., Canada and Australia models>

(U.S.A. model)



 : Optical fiber cable

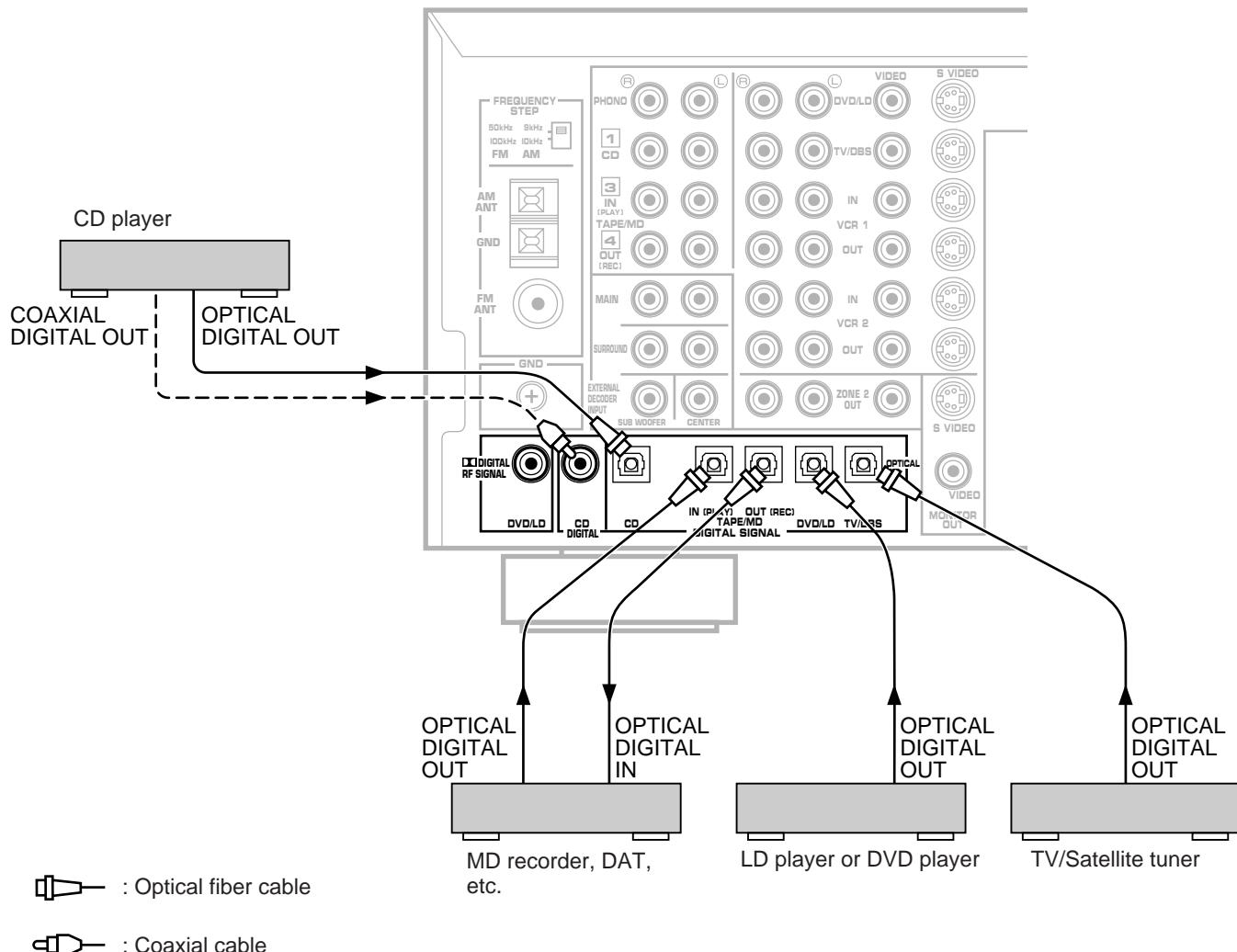
 : Coaxial cable

Notes

- When you connect an audio/video unit to both of the digital and analog terminals of this unit, make sure to connect to both terminals of the same name.
- Be sure to attach the covers when the OPTICAL terminals are not being used, in order to protect the terminals from dust.
- In order to make this unit perform successful DTS-decoding, the DTS bitstream must not be altered, manipulated or corrupted in the process of sending the DTS bitstream from the DIGITAL OUT terminal of an external unit to a digital signal input terminal of this unit.
- Digital audio signals will not be output from the ZONE 2 OUT AUDIO SIGNAL terminals of this unit.
- All digital audio signal input terminals are applicable to the sampling frequency of 32 kHz, 44.1 kHz and 48 kHz.

<China, Singapore and General models>

(General model)



■ Connecting to DOLBY DIGITAL RF output of the DVD/LD/CD combi-player

<For U.S.A., Canada and Australia models>

If your DVD/LD/CD combi-player has a DOLBY DIGITAL RF signal output terminal, it can be connected to this unit by using an RF demodulator (separate purchase).

First, connect the DOLBY DIGITAL RF signal output terminal of the DVD/LD/CD combi-player to the DOLBY DIGITAL RF signal input terminal of the RF demodulator. Next, connect the coaxial digital signal output terminal of the RF demodulator to the COAXIAL digital signal input terminal of this unit.

This connection is necessary for sending audio signals of an LD source encoded with Dolby Digital to this unit.

It is also necessary to connect the DVD/LD/CD combi-player to this unit's analog audio signal input terminals regardless of the DOLBY DIGITAL RF signal connection. This is for playing back a source with Dolby Pro Logic Surround decoded or in normal stereo (or monaural).

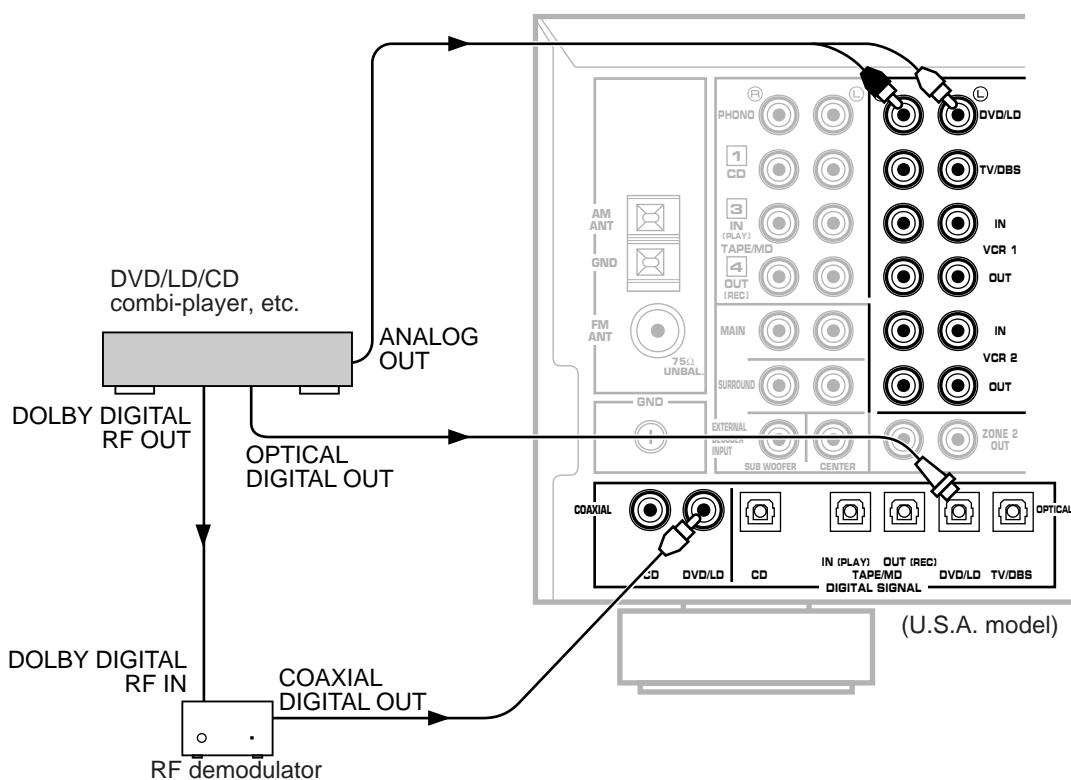
You must also connect the optical digital signal output terminal of the DVD/LD/CD combi-player to the OPTICAL DVD/LD digital signal input terminal of this unit.

This connection is necessary for playing back a DVD source with Dolby Digital or DTS decoded, and playing back an LD source with DTS decoded.

When these connections are completed, set the input mode of the DVD/LD source to "AUTO", and you will hear sounds decoded with Dolby Digital even if signals are input to both COAXIAL and OPTICAL digital signal input terminals of this unit. This is because signals input to the COAXIAL terminal take priority over signals input to the OPTICAL terminal. Refer to page 38 for details about switching the input mode.

Notes

- If, for example, you play a CD on the DVD/LD/CD combi-player, there is no input to the COAXIAL terminal, so the signals input to the OPTICAL terminal take priority. In this case, switch off the RF demodulator to listen to CD sound without interference. However, if your RF demodulator is the Yamaha model APD-1, you do not have to switch it off.
- When you want to play an LD source encoded with Dolby Digital without decoding Dolby Digital, you must switch off the power of the RF demodulator.



<For China, Singapore and General models>

If your DVD/LD/CD combi-player has a DOLBY DIGITAL RF signal output terminal, connect it to this unit's **DIGITAL RF SIGNAL** input terminal. Audio signals of an LD source encoded with the Dolby Digital are input to this unit by this connection.

- * To play back an LD source with the Dolby Digital decoded, set the input mode of DVD/LD to "AUTO" or "D.D.RF".
(Refer to page 38 for details.)

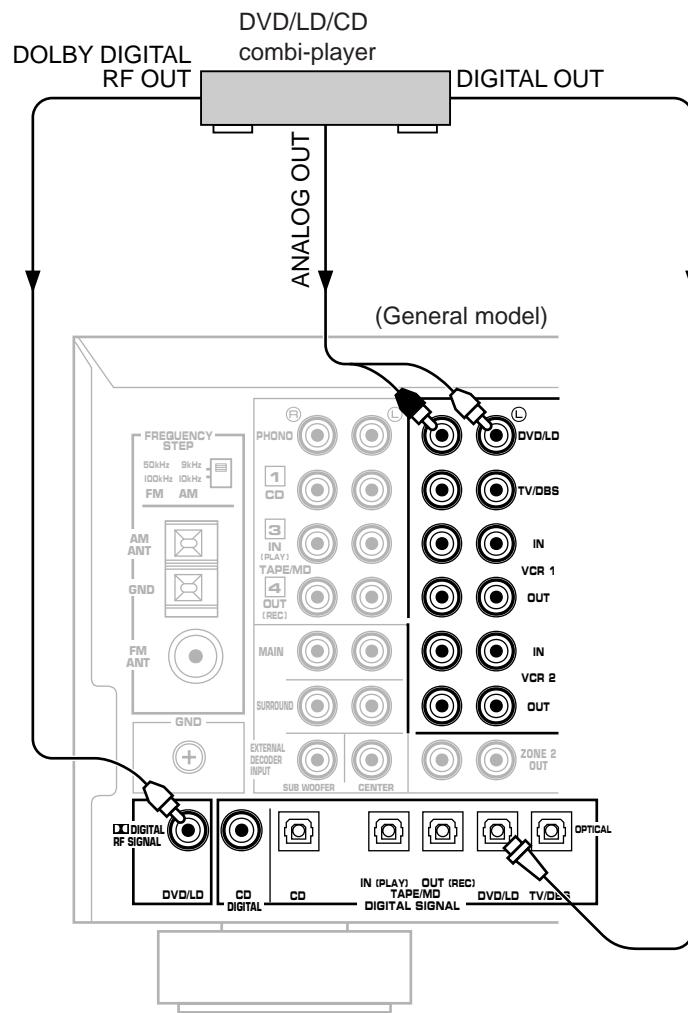
It is also necessary to connect the DVD/LD/CD combi-player to this unit's analog audio signal input terminals regardless of the DOLBY DIGITAL RF signal connection. This is for playing back a source with Dolby Pro Logic Surround decoded or in normal stereo (or monaural).

You must also connect the optical digital signal output terminal of the DVD/LD/CD combi-player to the OPTICAL DVD/LD digital signal input terminal of this unit.

This connection is necessary for playing back a DVD source with Dolby Digital or DTS decoded, and playing back an LD source with DTS decoded.

Note

DOLBY DIGITAL RF audio input signal cannot be recorded by a tape deck, MD recorder or VCR. To record a source played back on the DVD/LD/CD combi-player, it must be connected to the OPTICAL digital audio signal input terminal and analog audio signal input terminals of this unit.



■ Connecting to S VIDEO terminals

If your video cassette recorder, LD player, etc. and your monitor are equipped with "S" video terminals, connect them to this unit's S VIDEO terminals, and connect this unit's S VIDEO MONITOR OUT terminal to the "S" video input of your monitor. With this connection, you can play back and record high quality pictures. Otherwise, connect the "composite" video terminals from your video cassette recorder, LD player, etc. to the VIDEO terminals of this unit, and connect this unit's VIDEO MONITOR OUT terminal to the "composite" video input of your monitor.

Note

If video signals are sent to both S VIDEO input and VIDEO input terminals, the signals will be sent to their respective output terminals.

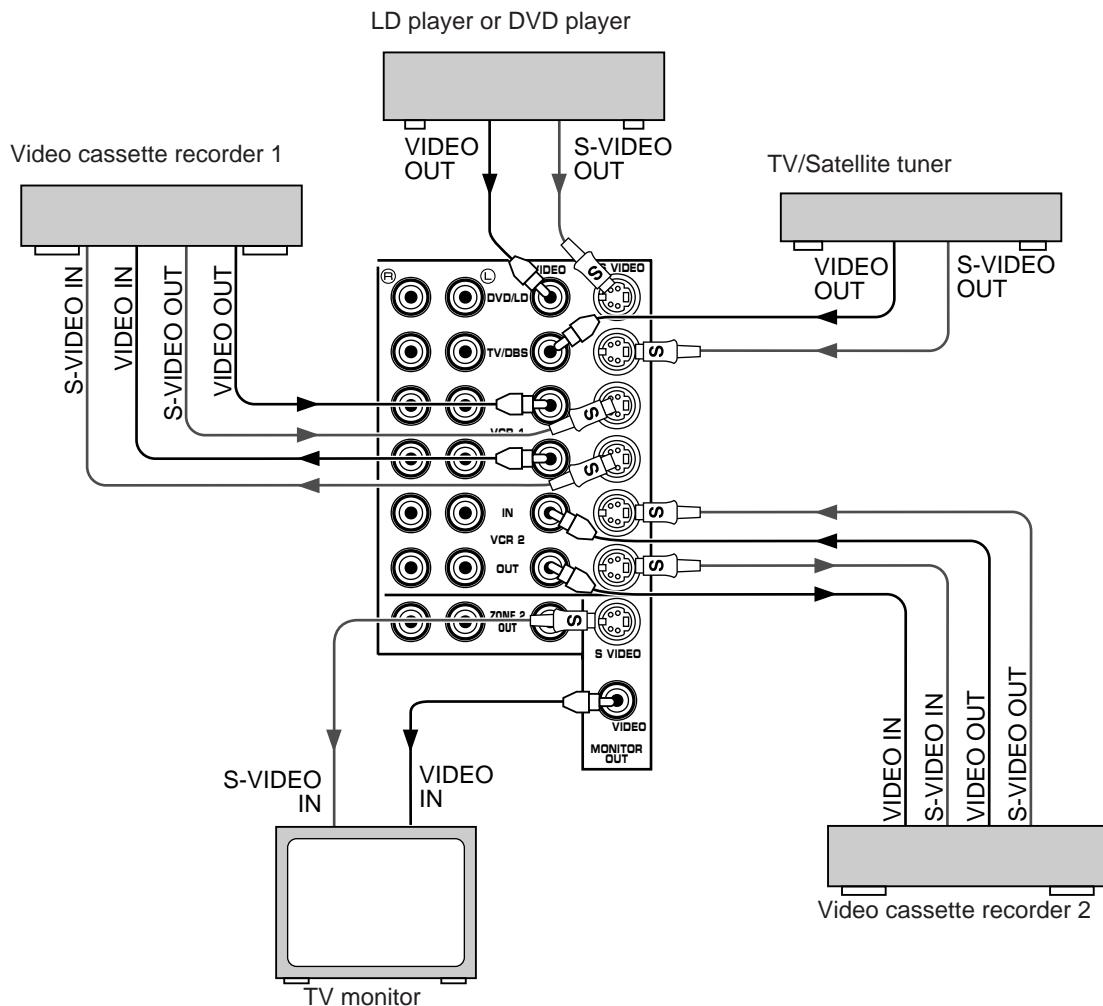
Notes about the Video superimpose

- If you watch a video source that is connected to both S VIDEO and VIDEO input terminals of this unit, signals of screen display information are output from only the S VIDEO MONITOR OUT terminal.
- When no video signal is input to either S VIDEO or VIDEO input terminals of this unit, signals of screen display information are output from both S VIDEO MONITOR OUT and VIDEO MONITOR OUT terminals with a color background.
- * For China and General models, if the PAL/NTSC switch on the rear panel is set to "PAL", nothing will be output from either S VIDEO MONITOR OUT or VIDEO MONITOR OUT terminal in this case.

S VIDEO terminals

This unit provides you with S VIDEO terminals in addition to standard type VIDEO terminals.

S VIDEO terminals transmit video signals separated into luminance (Y) signals and color (C) signals. In comparison with S VIDEO terminals, standard type VIDEO terminals transmit "composite" video signals.



 : S-video cable

■ Connecting an external decoder of a future format to this unit

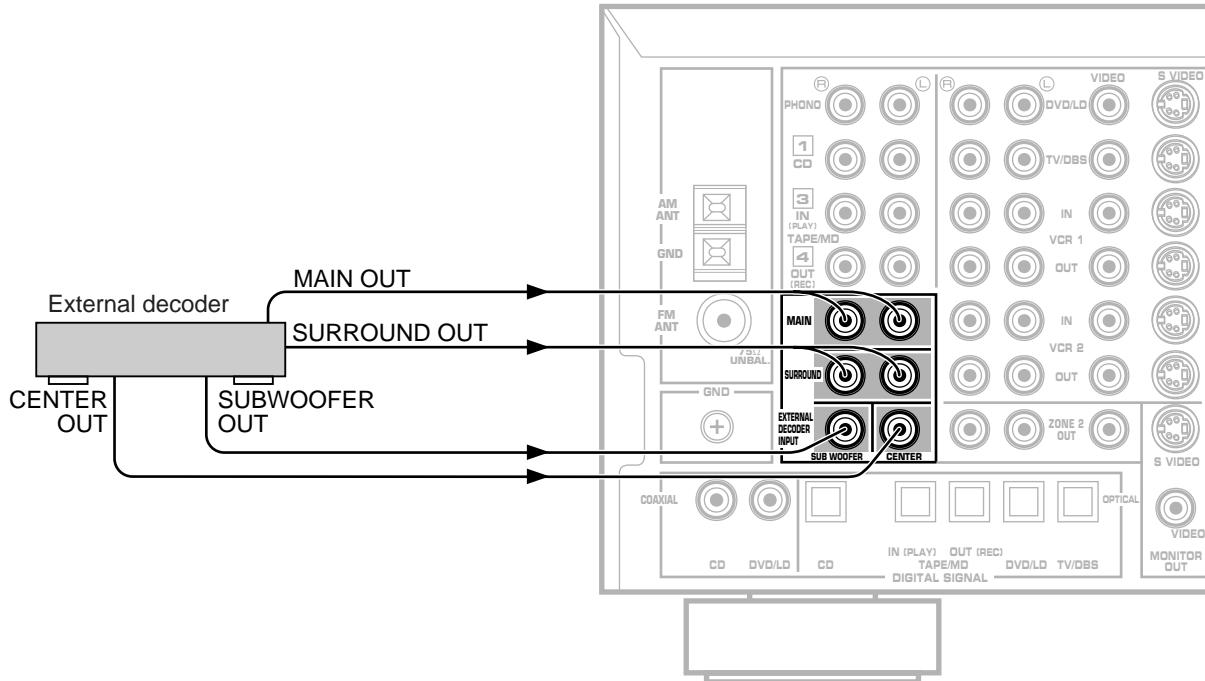
This unit is equipped with additional 6-channel audio signal input terminals (for left main, right main, center, left rear surround, right rear surround and subwoofer channels) for inputting signals from an external decoder of a future format to this unit.

To listen to a sound by reproducing signals input to these terminals, press the **EXT. DECODER** button on the front panel so that "EXT. DECODER" appears on the display. By doing so, the signals input to these terminals are sent to the corresponding SPEAKERS terminals and OUTPUT terminals of this unit.

Notes

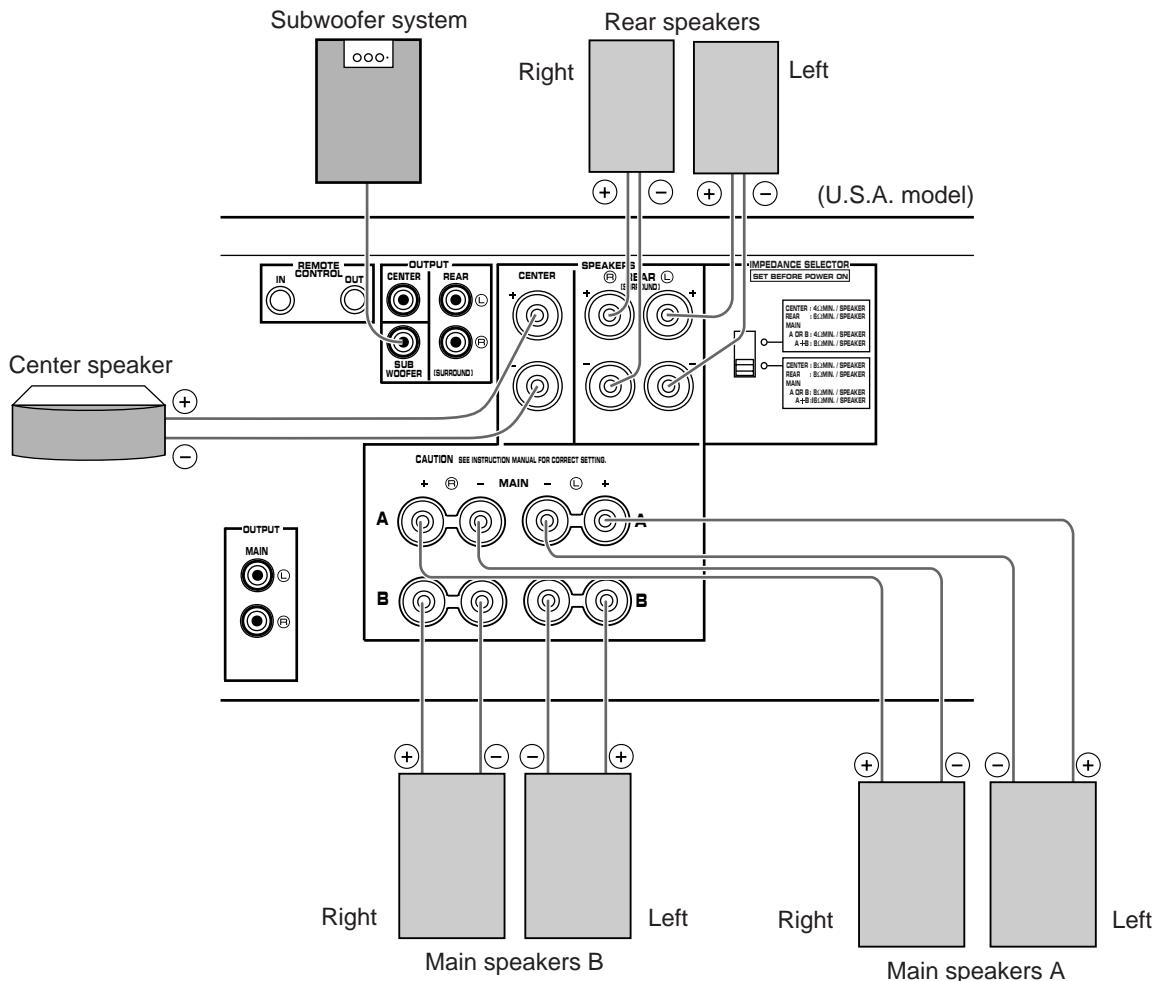
- When signals input to these terminals are selected, the digital sound field processor cannot be used.
- The settings of "1. CENTER SPEAKER", "2. REAR SPEAKER", "3. MAIN SPEAKER" and "4. LFE/BASS OUT" in the SET MENU mode have no effect on the signals input to these terminals. The setting of "5. MAIN LEVEL" is effective. (Refer to pages 29 to 30 for details.)
- The adjustments of the output level of the center speaker, rear speakers and subwoofer are effective when the signals input to these terminals are selected as the input source. (Refer to pages 50 to 51 for details.)

(U.S.A. model)



Speakers

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



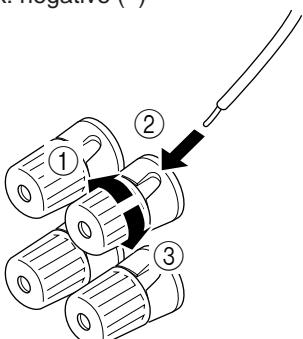
How to Connect:

Connect the **SPEAKERS** terminals to your speakers with the wire of the proper gauge (keep 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 or any metal part of this unit. This could damage this unit or the speakers, or both.

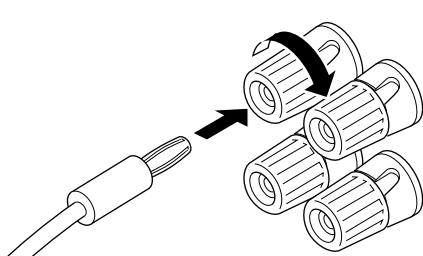
Red: positive (+)
Black: negative (-)



- ① Loosen 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.

<Except Singapore model>

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



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 or to output low bass sound from the subwoofer channel when reproducing discrete signals.

When using a subwoofer, connect the **SUBWOOFER** 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. Such a subwoofer needs only the connection between the **SUBWOOFER** terminal of this unit and the **INPUT** terminal of the subwoofer.

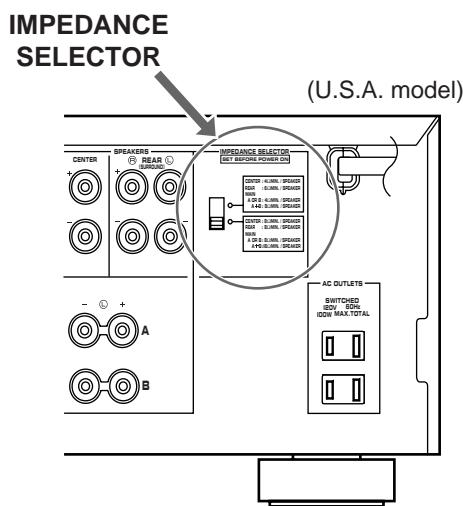
(Refer to page 24 for details about the **SUBWOOFER** terminal.)

■ IMPEDANCE SELECTOR switch**WARNING**

Do not change the IMPEDANCE SELECTOR switch setting while the power to this unit is on, otherwise this unit may be damaged.

IF THIS UNIT FAILS TO TURN ON WHEN THE STANDBY/ON SWITCH IS PRESSED:

The **IMPEDANCE SELECTOR** switch may not be set to either end. If so, set the switch to either end when this unit is in the standby mode.



Select the position whose requirements your speaker system meets.

**Center: <U.S.A. and Canada models>**

The impedance of the speaker must be 4Ω or higher.

<Australia, China, Singapore and General models>

The impedance of the speaker must be 6Ω or higher.

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



Center: The impedance of the speaker must be 8Ω or higher.

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

Main: <Except Canada model>

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

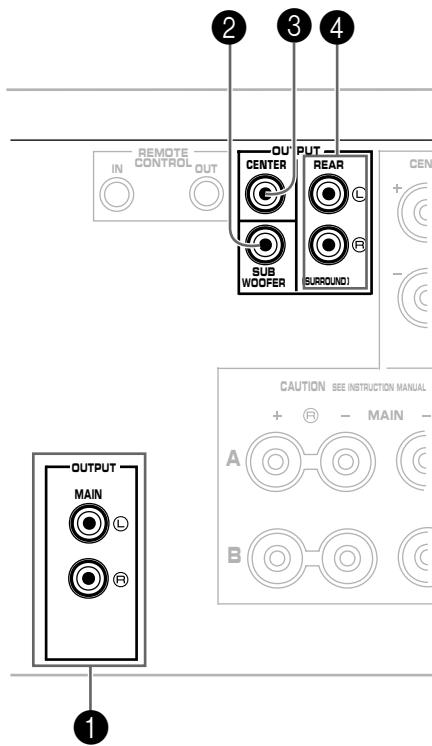
If you use two pairs of main speakers, the impedance of each speaker must be 16Ω or higher.

<For Canada model only>

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

■ To drive main, center and/or rear speakers with external amplifiers

The speaker connections described on page 22 are fine for most applications. If for some reason, however, you wish to drive main, center and/or rear speakers with your existing amplifier, etc., the following terminals are available for connecting external amplifier(s) to this unit.



1 MAIN terminals

These terminals are for main channel line output.

If you drive main speakers with an external stereo power amplifier, connect the input terminals of the external amplifier (MAIN IN or AUX terminals of an amplifier or a receiver) to these terminals.

There is no connection to these terminals when you use the built-in amplifier.

* Output signals from the MAIN terminals are affected by the use of **BASS**, **TREBLE**, **BALANCE** controls, **BASS EXTENSION** button and the **TONE BYPASS** button.

2 SUBWOOFER terminal

When using a subwoofer, connect its amplifier input to this terminal. Low frequencies distributed from the main, center and/or rear channels are output from this terminal. (The cut-off frequency of this terminal is 90 Hz.) Signals of LFE (low frequency effect) generated when Dolby Digital or DTS is decoded are also output if they are assigned to this terminal.

3 CENTER terminal

This terminal is for center channel line output.

If you drive a center speaker with an external power amplifier, connect the input terminal of the external amplifier to this terminal.

There is no connection to this terminal when you use the built-in amplifier.

4 REAR (SURROUND) terminals

These terminals are for rear channel line output.

If you drive rear speakers with an external stereo power amplifier, connect the input terminals of the external amplifier (MAIN IN or AUX terminals of an amplifier or a receiver) to these terminals.

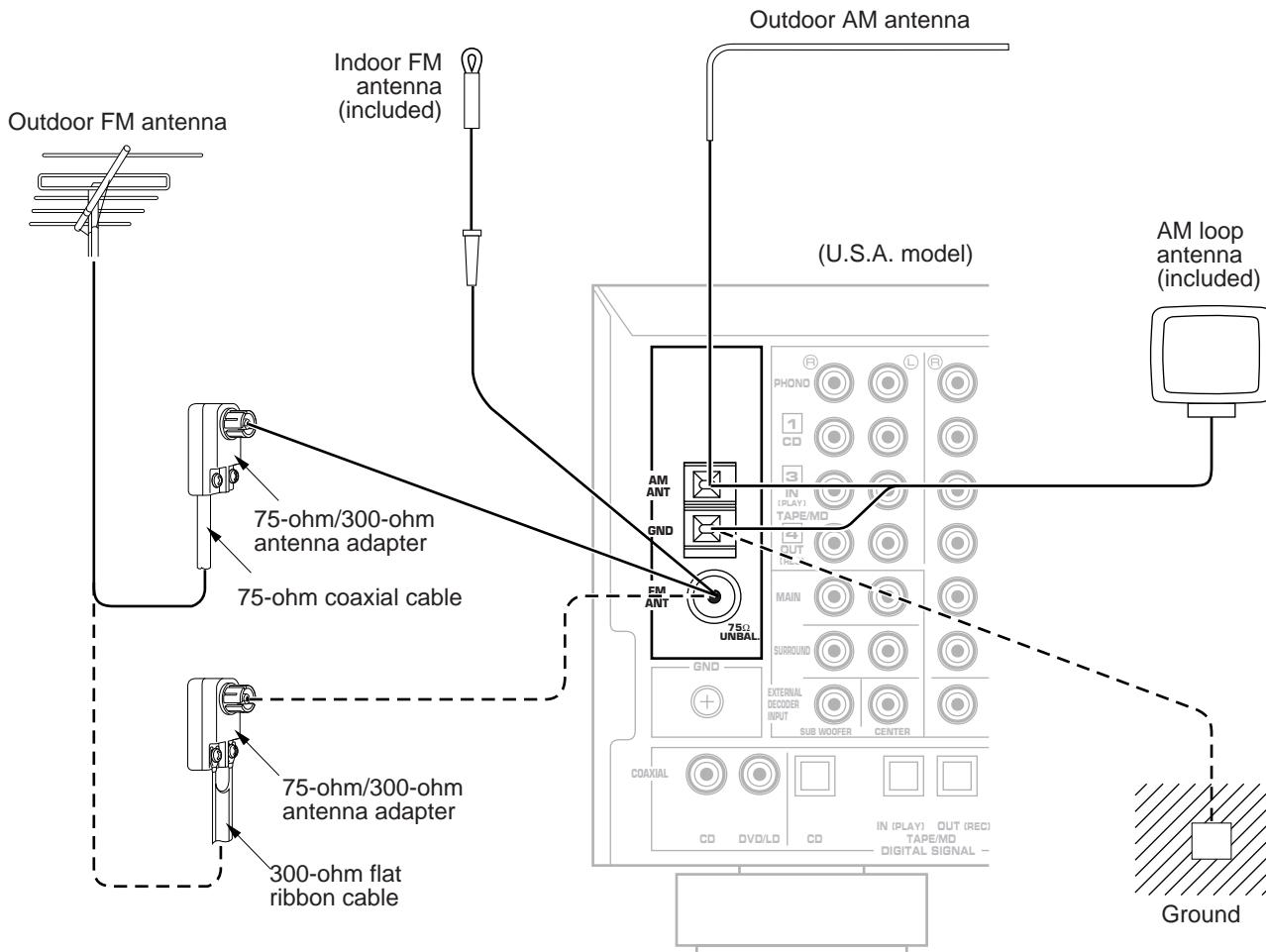
There is no connection to these terminals when you use the built-in amplifier.

Notes

- Output level of signals from all of these terminals are adjusted by the use of **VOLUME** control on the front panel or **MASTER VOLUME** keys on the remote controller.
- If an external power amplifier is connected to the MAIN, CENTER or REAR output terminals, do not use the corresponding SPEAKERS terminals (MAIN, CENTER or REAR).

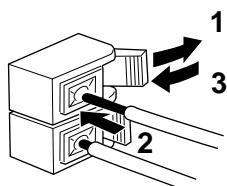
Antennas

- Each antenna should be connected to the designated terminals correctly, as shown in the following figure.
- 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 only with the indoor antennas, the use of an outdoor antenna may result in improvement.

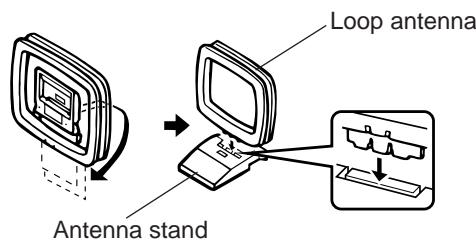


■ Connecting the AM loop antenna

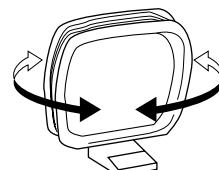
1. Press the tab and unlock the terminal hole.
2. Connect the AM loop antenna lead wires to the AM ANT and GND terminals.
3. Return the tab back to the original position to lock the lead wires. Lightly pull on the lead wires to confirm a good connection.



4. Attach the loop antenna to the antenna stand.



5. Orient the AM loop antenna so that the best reception is obtained.

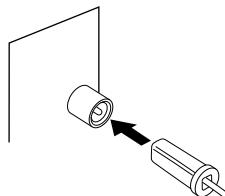


Notes

- 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.

■ Connecting the indoor FM antenna

Connect the included indoor antenna to the 75Ω UNBAL. FM ANT terminal.



Note

Do not use an outdoor FM antenna and the indoor FM antenna at the same time.

GND terminal

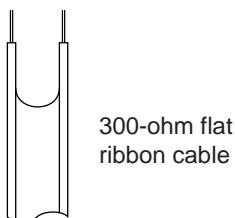
For maximum safety and minimum interference, connect the **GND** terminal to a good ground. A good ground is a metal stake driven into moist earth.

■ Optional outdoor AM antenna

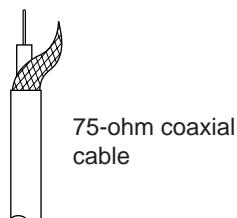
If this unit is placed in steel buildings or an area far from broadcasting stations, it may be necessary to install an outside long wire antenna.

■ Optional outdoor FM antenna

Consult your dealer or authorized service center about the best method of selecting and erecting an outdoor FM antenna. The choice of the flat ribbon cable is also important. Flat ribbon cable performs well electrically, and is cheaper and somewhat easier to handle when routing it through windows and around rooms. Coaxial cable is more expensive, does a much better job of minimizing interference, is less prone to the effects of weather and close-by metal objects, and is nearly as good a signal conductor as flat ribbon cable. Coaxial cable is somewhat more difficult to install at the point where the cable enters the building. If coaxial cable is selected, make sure the antenna is designed to be used with this type of cable.



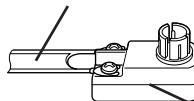
300-ohm flat ribbon cable



75-ohm coaxial cable

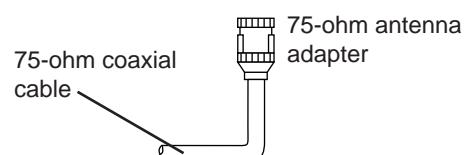
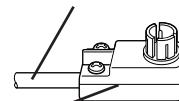
* Use a 75-ohm/300-ohm antenna adapter (not included) or a 75-ohm antenna adapter (not included) for connections.

300-ohm flat ribbon cable



75-ohm/300-ohm antenna adapter

75-ohm coaxial cable

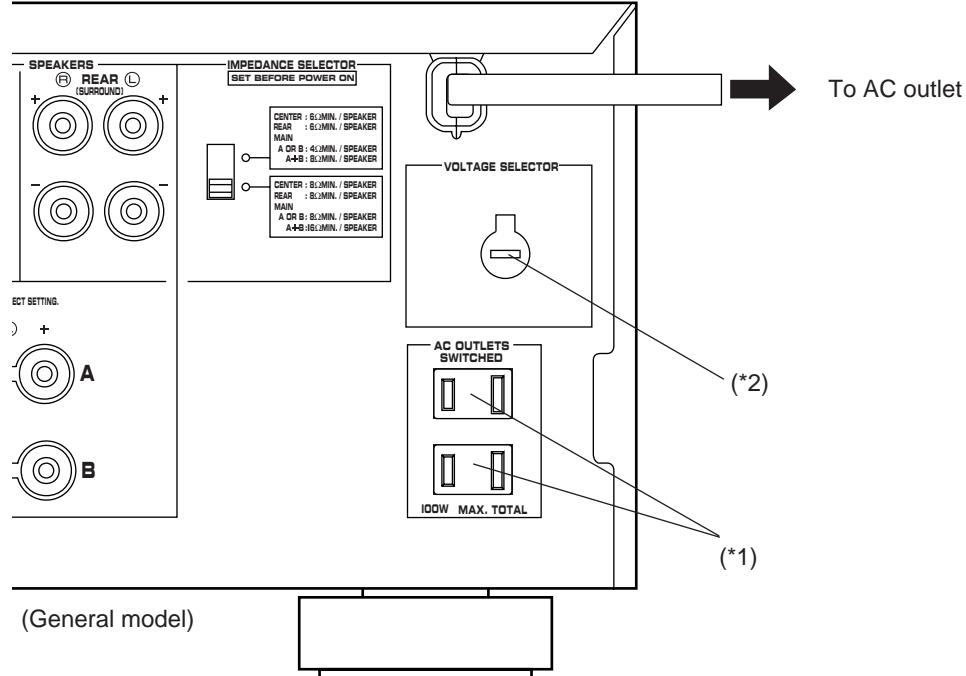


Notes for FM antenna installation

- To minimize the influence of automobile ignition noise, locate the antenna as far from heavy traffic as possible.
- Keep the flat ribbon cable or coaxial cable as short as possible. Do not bundle or roll up an excess of the cable.
- The antenna should be at least two meters (6.6 feet) from reinforced concrete walls or metal structures.

Plugging in this unit

- After completing all connections, plug the AC power cord into an AC outlet.
- Unplug the AC power cord from the AC outlet if this unit is not to be used for a long period of time.



(*1):

AC OUTLET(S)

(U.S.A., Canada, China, Singapore and General models) 2 SWITCHED OUTLETS
 (Australia model) 1 SWITCHED OUTLET

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

The power to the **SWITCHED** outlets is controlled by this unit's **STANDBY/ON** switch or the remote controller's **SYSTEM POWER ON** and **STANDBY** keys. These outlets will supply power to any connected unit 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 100W.

(*2):

Voltage Selector (China and General Models only)

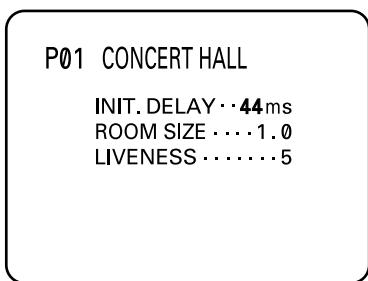
The voltage selector on the rear panel of this unit must be set for your local main voltage BEFORE plugging into the AC main supply.

Voltages are 110/120/220/240 V AC, 50/60 Hz.

On screen display

If you connect your VCR, LD player, video monitor, etc. to this unit, you can take advantage of this unit's capability to display program titles, parameter data and information for various setting changes and adjustments on your video monitor screen. This information will be superimposed over the video image.

If there is no video source connected or it is turned off, the information will be displayed over a blue colored background.

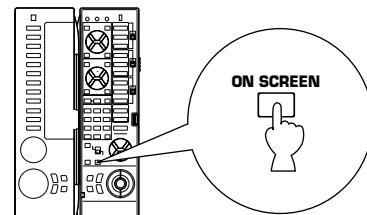


Note: The program titles, parameter data and other information are also displayed on the display panel of this unit.

Selecting a type of display

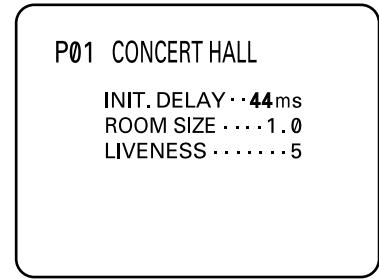
You can change the type of display showing various information on the monitor screen by pressing the **ON SCREEN** display key on the remote controller.

Press this key to change the screen to a full or simple display, or no display at all.

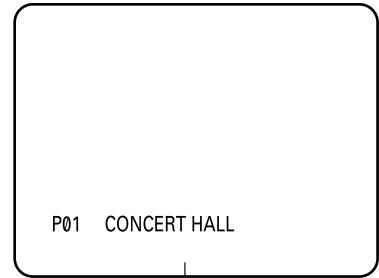


(Example)

Full display



Simple display



Notes

- When making a setting change or adjustment in the SET MENU mode, or adjusting the speaker balance by using the test tone, information is fully displayed on the monitor screen even if another type of display is currently selected.
- Information displayed on the monitor screen in this way cannot be recorded by a VCR.

Selecting the output modes (“SET MENU” mode)

The following functions control the output signals to the speakers in your audio system. When speaker connections are all completed, select a proper position on each function to maximize the performance of your speaker system.

* For details about the SET MENU mode, refer to pages 56 to 59.

1. CENTER SPEAKER
2. REAR SPEAKER
3. MAIN SPEAKER
4. LFE/BASS OUT
5. MAIN LEVEL

■ Function description

1. CENTER SPEAKER

Choices: LARGE (LRG)/SMALL (SML)/NONE

Preset position: LRG

LRG: When your center speaker is approximately the same size as the main speakers.

SML: When you use a center speaker that is smaller than the main speakers.
In this position, low bass signals (below 90 Hz) at the center channel are output from the SUBWOOFER terminals (or the main speakers if the MAIN position is selected on “4. LFE/BASS OUT”).

NONE: When you do not have a center speaker.
The center channel sound will be output from the left and right main speakers.

2. REAR SPEAKER

Choices: LARGE/SMALL

Preset position: LARGE

LARGE: If your rear speakers have a high ability for bass reproduction, or a subwoofer is connected to the rear speaker in parallel.

In this position, full range signals are output from the rear speakers.

SMALL: If your rear speakers do not have a high ability for bass reproduction.
In this position, low bass signals (below 90 Hz) at the rear channels are output from the SUBWOOFER terminals (or the main speakers if the MAIN position is selected on “4. LFE/BASS OUT”).

3. MAIN SPEAKER

Choices: LARGE/SMALL
Preset position: LARGE

- LARGE:** If your main speakers have a high ability for bass reproduction.
 In this position, full range signals present at the main channels are output from the main speakers.
- SMALL:** If your main speakers do not have a high ability for bass reproduction. However, if your system does not include a subwoofer, do not select this position.
 In this position, low bass signals (below 90 Hz) at the main channels are output from the SUBWOOFER terminals (if the SW or BOTH position is selected on "4. LFE/BASS OUT").

5. MAIN LEVEL

Choices: Normal/-10dB
Preset position: Normal

- Normal:** Normally, select this position.
- 10dB:** If the volume levels to the center and/or rear speakers are lower than the level to the main speakers even though they are adjusted to maximum.
 The volume level to the main speakers are decreased by 10 dB, so you can adjust the speaker output level balance properly.

4. LFE/BASS OUT

Choices: SW/MAIN/BOTH
Preset position: SW

- MAIN:** If your system does not include a subwoofer.
 In this position, full range signals present at the main channels, signals from the LFE channel and other low bass signals that are selected on "1. CENTER SPEAKER" to "3. MAIN SPEAKER" to be distributed from other channels are output from the main speakers.

SW/BOTH:

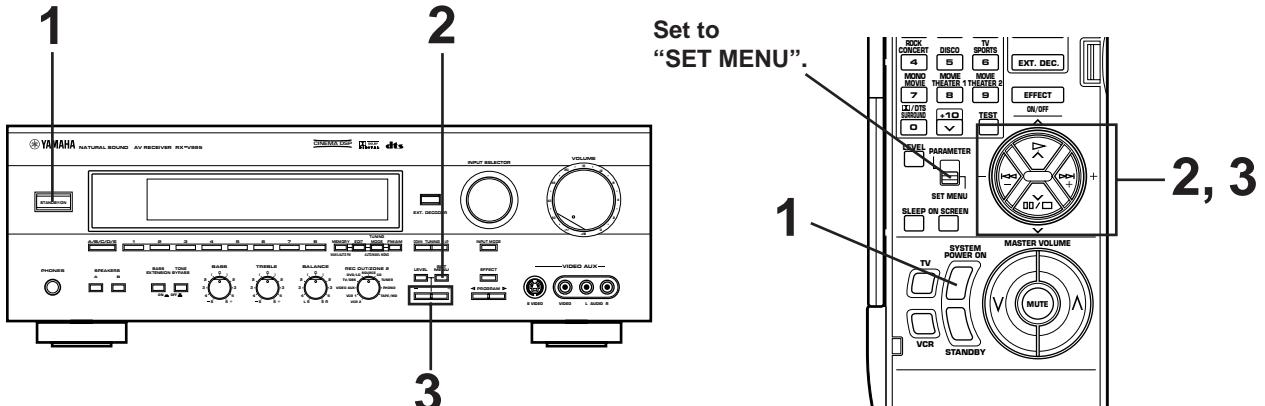
Select either the SW or BOTH position if your system includes a subwoofer.
 In either position, signals at LFE channel and other low bass signals that are selected on "1. CENTER SPEAKER" to "3. MAIN SPEAKER" to be distributed from other channels are output from the SUBWOOFER terminals.
 When the LARGE position is selected on "3. MAIN SPEAKER", in the **SW** position, no signal is distributed from the main channels to the SUBWOOFER terminals, however in the **BOTH** position, low bass signals from the main channels are output to both of the main speakers and the SUBWOOFER terminals.

Note

The settings of "1. CENTER SPEAKER", "2. REAR SPEAKER", "3. MAIN SPEAKER" and "4. LFE/BASS OUT" have no effect on the signals input to the EXTERNAL DECODER INPUT terminals on the rear of this unit.

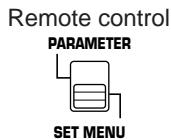
■ Changing selections

Refer to the display panel or the monitor screen when changing the selections.

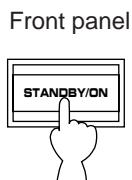


When using the remote controller, set the **PARAMETER/SET MENU** switch to the **SET MENU** position.

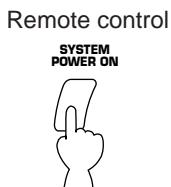
Note: The cover of the remote controller must be open.



1 Turn on the power of this unit. (If necessary, turn on the power of the monitor to display information.)

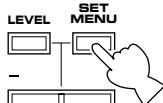


or



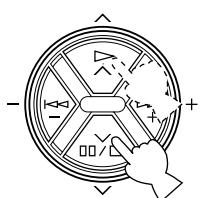
2 Select the function "1. CENTER SPEAKER" by using one of the following methods.

Front panel



Press once or more.

Remote control



Press once or more.

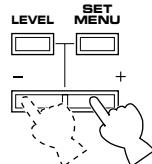
CENTER SP:LRG

DVD/LD < CD
TV/DBS TUNER
V-AUX PHONO
VCR 1

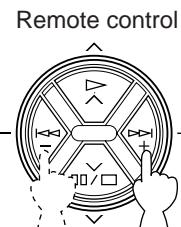
SPEAKERS
A

3 Use one of the buttons figured below to select the desired position.

Front panel



or



CENTER SP:LRG

DVD/LD < CD
TV/DBS TUNER
V-AUX PHONO
VCR 1

Changes.

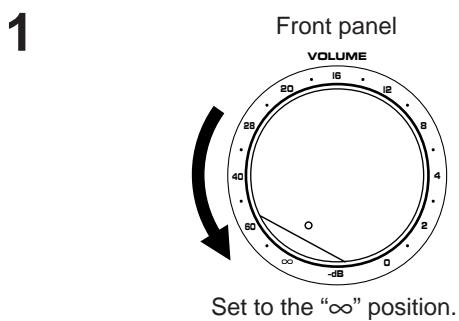
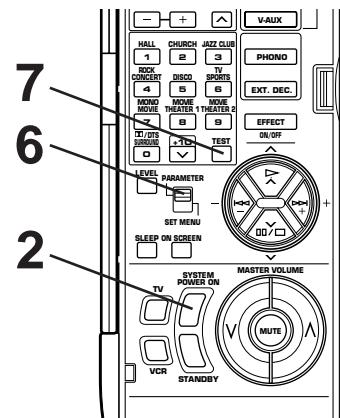
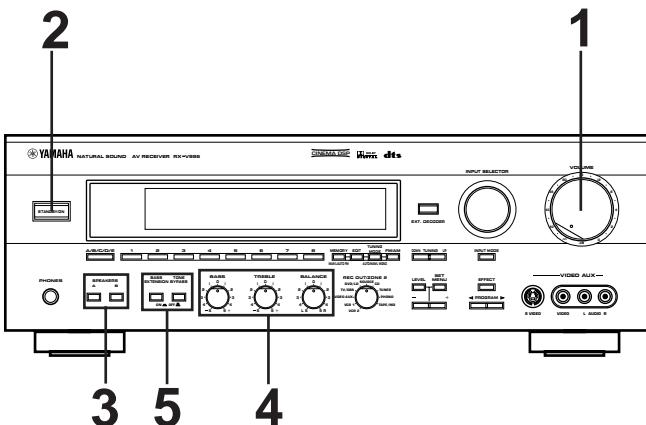
4 Follow the same procedure for "2. REAR SPEAKER", "3. MAIN SPEAKER", "4. LFE/BASS OUT" and/or "5. MAIN LEVEL". First select the function by following step 2, and then select the proper position by following step 3.

Speaker balance adjustment

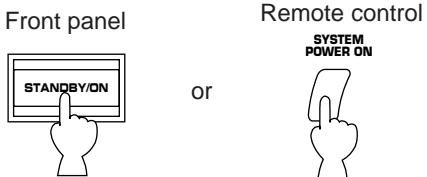
This procedure lets you adjust the sound output level balance between the main, center and rear speakers using the built-in test tone generator. After the adjustments, the sound output level heard at the listening position will be the same from each speaker. This is important for the best performance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

The adjustment of each speaker output level should be done at your listening position with the remote controller.

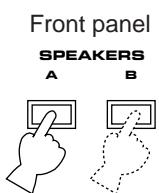
Note: The cover of the remote controller must be open.



2 Turn on the power.



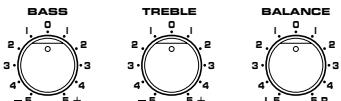
3 Select main speakers A or B. The corresponding indicator will be illuminated.



* Both speakers A and B can be selected.

4

Front panel



Set to the "0" position.

5

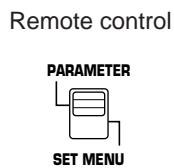
Front panel

BASS TONE

EXTENSION BYPASS

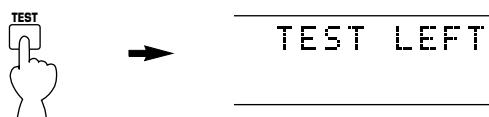
Set to the "OFF (■)".

6 Set the **PARAMETER/SET MENU** switch on the remote controller to the **PARAMETER** position.

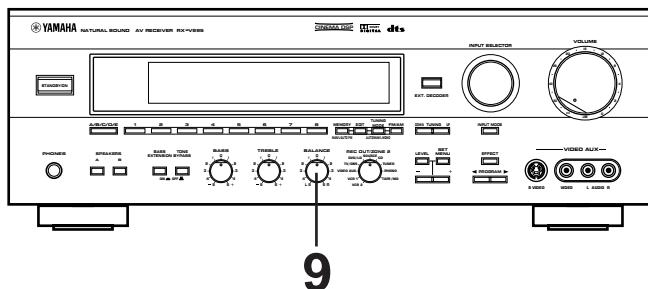


7 Press the **TEST** key on the remote controller to enter the test mode.

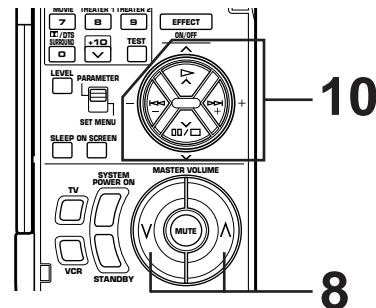
Remote control



CONTINUED

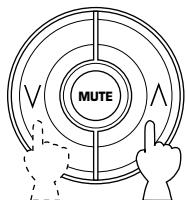


9

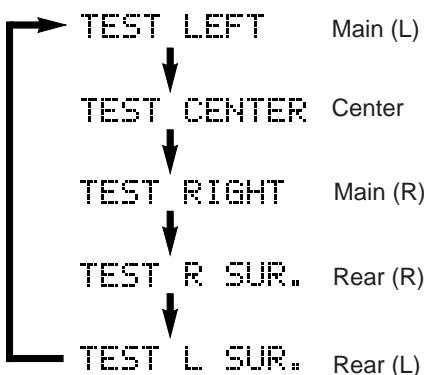
10
8

8 Turn up the volume.

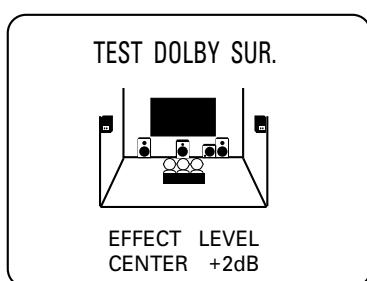
Remote control



You will hear a test tone (like pink noise) from the left main speaker, then the center speaker, then the right main speaker, then the right rear speaker, and then the left rear speaker, for about 2.5 seconds each. The display changes as shown below.



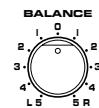
* The state of the test tone output is also shown on the monitor screen by an image of the audio listening room. This is convenient for adjusting each speaker level.



* If the function "1. CENTER SPEAKER" in the SET MENU mode is set in the "NONE" position, you will hear the center channel test tone from the left and right main speakers.

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

Front panel



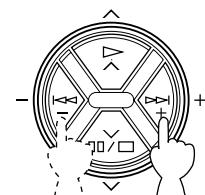
10 Adjust the sound output levels of the center speaker and the rear speakers so that they become almost the same as the main speakers.

How to adjust:

Pressing the + or – key adjusts the level to the speaker (except the main speakers) currently outputting the test tone.

- * Pressing the + key raises and the – key lowers the level.
- * While adjusting, the test tone is fixed on the selected speaker.

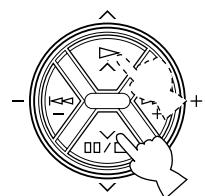
Remote control



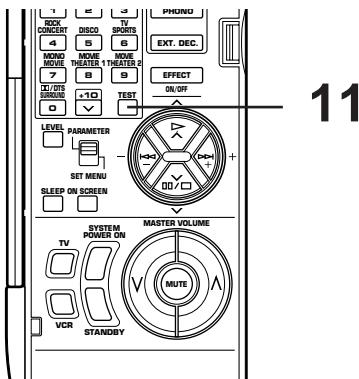
If desired, you can select a speaker to output the test tone by pressing the \wedge or \vee key once or more so that "CENTER", "R SUR." or "L SUR." appears on the display.

- * While holding the \wedge or \vee key pressed, the test tone is fixed on the selected speaker.
- * "CENTER" shows the center speaker is selected, "R SUR." shows the right rear speaker, and "L SUR." shows the left rear speaker.
- * The output level of the selected speaker can be adjusted by the + or – key.

Remote control



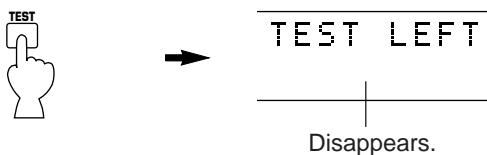
CONTINUED



11

- 11** When the adjustment is finished, press the **TEST** key once again to cancel the test tone.

Remote control

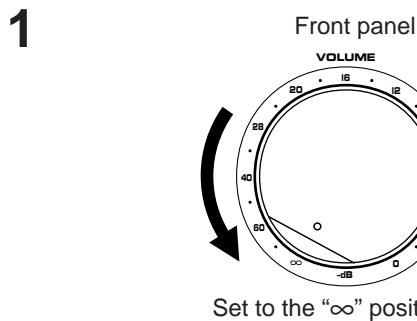
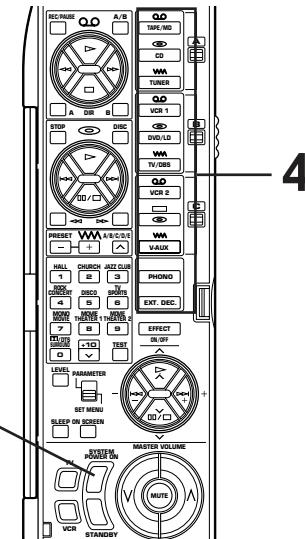
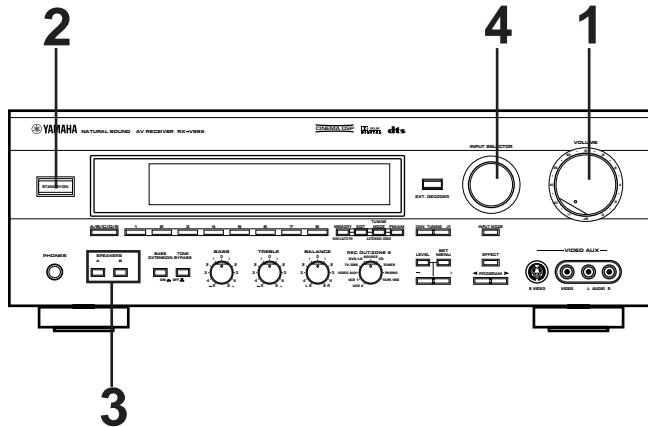
**Notes**

- Once you have completed these adjustments, you can adjust the sound level on your audio system by using the **VOLUME** control (or the **MASTER VOLUME** keys on the remote controller) only.
- If you use external power amplifiers, you may also use their volume controls to obtain proper balance.
- If the function "1. CENTER SPEAKER" in the **SET MENU** mode is set in the "NONE" position, in step 10, 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.
- If there is insufficient sound output from the center and rear speakers, you may decrease the main speaker output level by setting the function "5. MAIN LEVEL" in the **SET MENU** mode in the "-10dB" position.

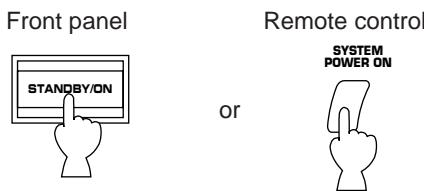
BASIC OPERATION

Playing a source

English

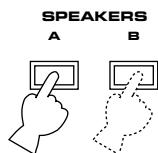


2 Turn on the power.



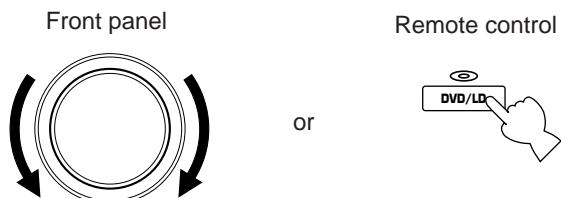
3 Select main speakers A or B. The corresponding indicator will be illuminated.

Front panel



* Both speakers A and B can be selected.

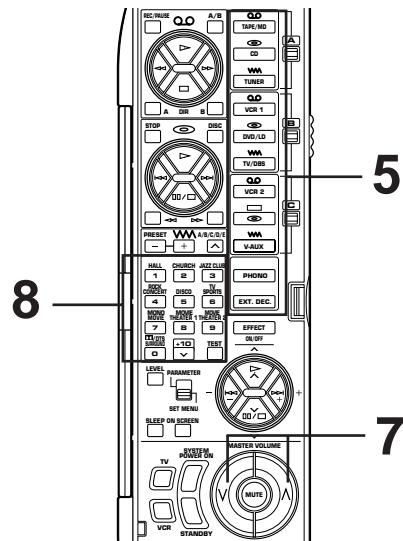
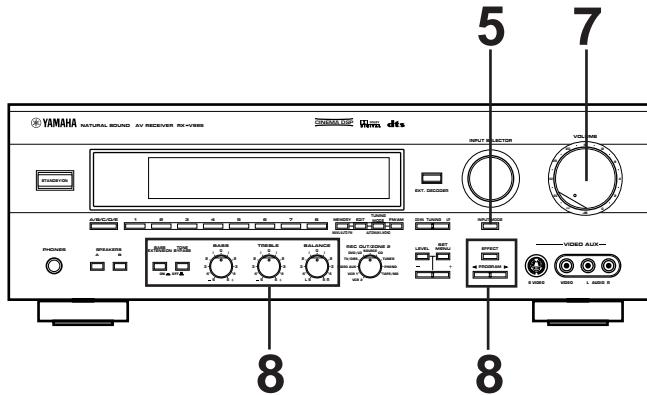
4 Select an input source.
(For video sources, turn on the TV/monitor.)
The selected source is shown on the display panel and the monitor screen.



Name of the selected input source

To select the source connected to the EXTERNAL DECODER INPUT terminals, press the EXT. DECODER button. "EXT. DECODER" will be illuminated on the display. (Refer to page 37 for details.)

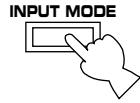
CONTINUED ➔



5 The current input mode is also shown for a source that inputs two or more types of signals to this unit.

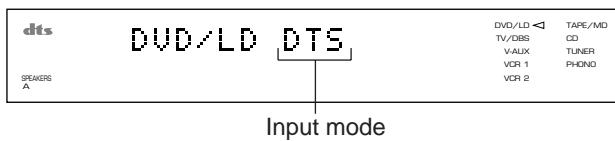
To change the input mode, press the **INPUT MODE** button on the front panel or the input selector key for the currently selected source on the remote controller. (Refer to page 38 for details on switching the input mode.)

Front panel



or

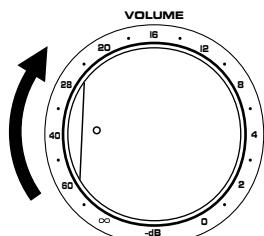
Remote control



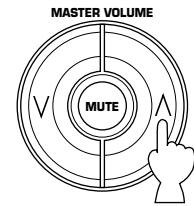
6 Play the source. (Refer to page 43 for details on tuning.)

7

Front panel



Remote control



Adjust the output level.

8 Adjust the **BASS**, **TREBLE**, **BALANCE** controls, etc. (Refer to page 42) and use the digital sound field processor. (Refer to pages 47-49.)

When you finish using this unit

Press the **STANDBY/ON** switch on the front panel or the **STANDBY** key on the remote controller to enter the standby mode.

Front panel



Remote control

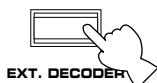
or



To select the source connected to this unit's EXTERNAL DECODER INPUT terminals as the input source.

Press the **EXT. DECODER** button. "EXT. DECODER" will appear on the display.

Front panel



Remote control

or



EXT. DECODER

Note

The input source selected in this way has priority over any other input source already selected.

To select another input source, press the **EXT. DECODER** button again so that "EXT. DECODER" goes off from the display, and then use the **INPUT SELECTOR**.

Notes on input source selection

- Note that selecting an input source means that the source which is connected to the corresponding input terminals on the rear panel is selected.
 - * To select the source connected to the **VIDEO AUX** terminals on the front panel, select "V-AUX".
- The setting of the **EXT. DECODER** button cannot be canceled by selecting another input source. To cancel it, press the **EXT. DECODER** button again so that "EXT. DECODER" goes off from the display.
- If you select a video input source without canceling the setting of the **EXT. DECODER** button, you will see the picture of the video input source and hear the sound of the source selected by the **EXT. DECODER** button.
- If a different audio source is selected with the input selector keys on the remote controller while enjoying a video source, the sound from the newly selected audio source is heard, but the picture from the video source can still be seen.
- When you select an input source, the DSP program (or the state of no DSP program is used) which was used when the same input source was last selected will be automatically recalled.
- If a nonstandardized source is played back, or the unit playing back a source is not operating correctly, "INPUT DATA ERR" appears on the display.

■ Switching the input mode

This unit allows you to switch the input mode for sources that send two or more types of signals to this unit.

<U.S.A., Canada and Australia models>

The following three input modes are provided.

AUTO:

This mode is automatically selected when you turn on the power of this unit.
In this mode, input signal is automatically selected by the following order of priority.

1. Digital signal encoded with Dolby Digital or DTS, or normal digital input signals (PCM)
2. Analog input signal (ANALOG)

* For CD and DVD/LD sources, if digital signals are input from both of the OPTICAL and COAXIAL terminals, the digital signal from the COAXIAL terminal is selected.

DTS:

In this mode, only digital input signals encoded with DTS is selected even though other signals are input at the same time.

ANALOG

In this mode, only analog input signals are selected even though digital signals are input at the same time.
Select this mode when you want to use analog input signals instead of digital input signals.

<China, Singapore and General models>

● For CD, TAPE/MD and TV/DBS sources:

The following three input modes are provided.

AUTO:

This mode is automatically selected when you turn on the power of this unit.
In this mode, input signal is automatically selected by the following order of priority.

1. Digital signal encoded with Dolby Digital or DTS, or normal digital input signals (PCM)
2. Analog input signal (ANALOG)

* For a CD source, if digital signals are input from both of the OPTICAL and COAXIAL terminals, the digital signal from the COAXIAL terminal is selected.

DTS:

In this mode, only digital input signals encoded with DTS is selected even though other signals are input at the same time.

ANALOG

In this mode, only analog input signals are selected even though digital signals are input at the same time.
Select this mode when you want to use analog input signals instead of digital input signals.

● For DVD/LD source:

The following five input modes are provided.

AUTO:

This mode is automatically selected when you turn on the power to this unit.
In this mode, the input signal is automatically selected by the following order of priority.

1. Dolby Digital RF signal (DOLBY DIGITAL)
2. Digital signal encoded with Dolby Digital or DTS, or normal digital input signals (PCM)
3. Analog input signal (ANALOG)

D.D.RF:

In this mode, only Dolby Digital RF signal is selected.

DTS:

In this mode, only digital input signals encoded with DTS are selected even though other signals are input at the same time.

DGTL:

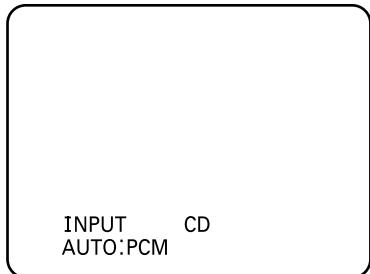
In this mode, only digital input signals (DOLBY DIGITAL, DTS or PCM) are selected even though other types of signals are input at the same time.

ANALOG

In this mode, only analog input signals are selected even though other types of signals are input at the same time.

Notes on input mode selection

- The input mode for a TV/DBS source is selected with function "12. TV/DBS INPUT" in the SET MENU mode. This unit will be automatically set to the selected input mode when the power is turned on.
- Set the input mode to the following mode to play a DVD/LD source encoded with Dolby Digital.
 - U.S.A., Canada and Australia models: AUTO
 - China, Singapore and General models: AUTO or D.D.RF
- Select the ANALOG mode to play a normal 2-channel source with a Dolby Pro Logic Surround program.
- The sound output may be interrupted in some LD and DVD players in the following situation:
The input mode is set to AUTO. A search is made while playing the disc encoded with Dolby Digital or DTS, then disc playing is restored. The sound output is interrupted for a moment because the digital input signal was selected again.
- The input mode cannot be changed for PHONO, TUNER, VCR 1, VCR 2 and VIDEO AUX sources because only analog signals are used.
- The present input mode appears on the front display and monitor screen when the input source is changed to DVD/LD, CD, TAPE/MD or TV/DBS, or the input mode is changed.
The present input signal is also shown on the monitor screen when the input mode is changed to AUTO, as shown below.

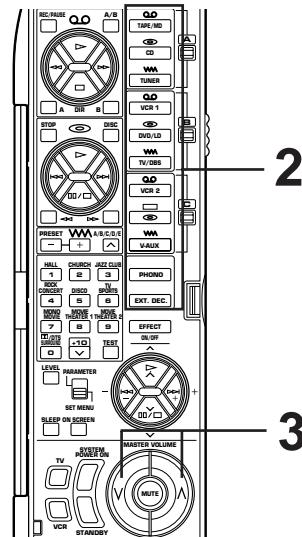
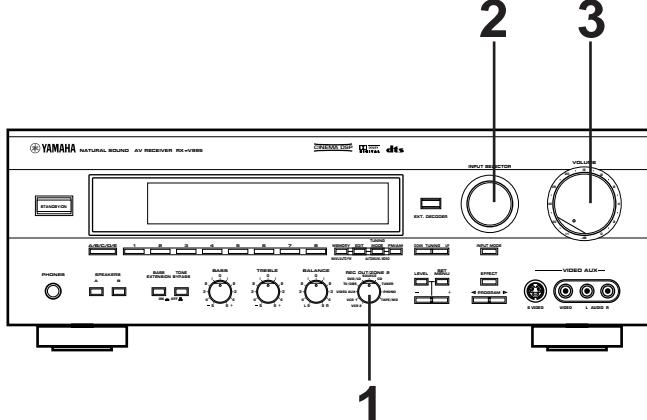
**Notes on playing a source encoded with DTS**

- Select the DTS mode when playing an LD or CD source encoded with DTS. (Red "dts" indicator is illuminated on the display panel.) If the "AUTO" mode is selected, a noise may be heard just after playback begins. Do not play these sources in the ANALOG mode because only background noise will be output from the speakers.
- This unit is automatically locked in the DTS decoding mode when playing a CD or LD source encoded with DTS in the AUTO mode to prevent background noise in future operation. The red "dts" indicator will be flashing. In this mode, no sound will be heard if a disc with normal digital signals (PCM) is played from a CD or LD source. To play back the disc normally, press the **INPUT MODE** button on the front panel, or, the input selector key for the current source on the remote controller.

- * However, the present input signal will not be shown when the input mode is switched during the speaker test mode. Only AUTO will be displayed.

Recording a source to tape (or MD) or dubbing from tape (or MD) to tape (or MD)

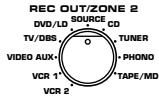
■ Recording the playing source to tape (or MD)



Note: The cover must be open when using the remote controller.

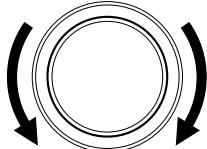
- 1** Set the **REC OUT/ZONE 2** selector to the **SOURCE** position.

Front panel

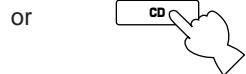


- 2** Select the source you want to record.

Front panel

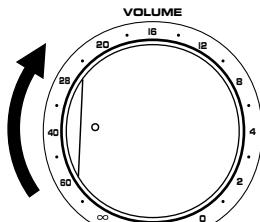


Remote control



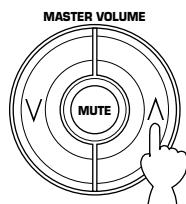
- 3** Play the source and then turn the **VOLUME** control up to confirm the input source. (Refer to page 43 for details on tuning.)

Front panel



Remote control

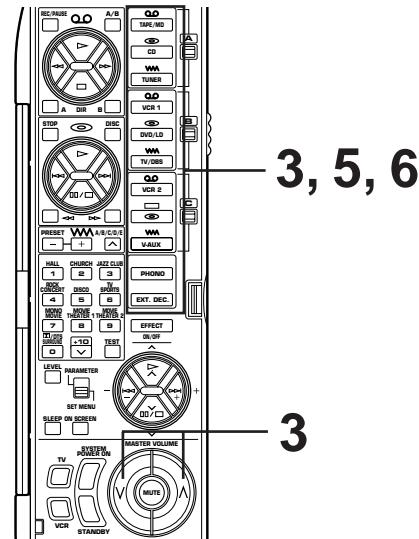
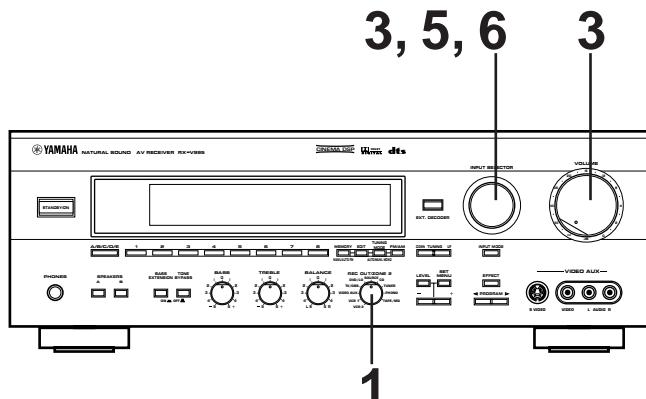
OR



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

■ Recording a source to tape (or MD) while listening to (or watching) another source

The source (except for "SOURCE") that is selected with the **REC OUT/ZONE 2** selector can be recorded to a tape deck (MD recorder) and/or VCR, regardless of the **INPUT SELECTOR** setting.



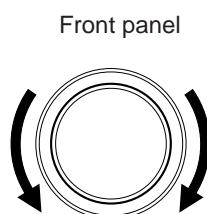
Note: The cover must be open when using the remote controller.

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



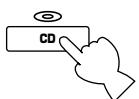
- 2** Play the source.

- 3** Select the source with the **INPUT SELECTOR** and adjust the **VOLUME** control to check the sound output.

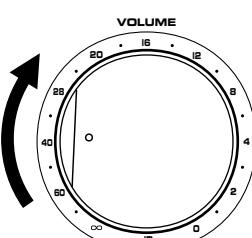


Front panel

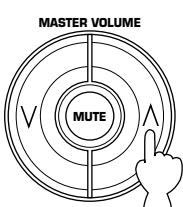
or



Remote control



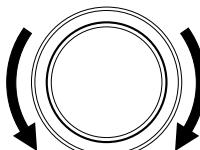
OR



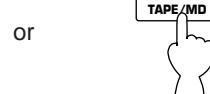
- 4** Begin recording on the tape deck (or MD recorder etc.) or VCR.

- 5** The sound and/or picture of the recording can be monitored by selecting the tape deck (or VCR) with the **INPUT SELECTOR**.

Front panel



Remote control



or

- 6** Selecting another source to enjoy with the **INPUT SELECTOR** will not effect the recording.

Notes on recording

- The **VOLUME**, **BASS**, **TREBLE**, **BALANCE** controls, the **BASS EXTENSION** button and the settings of DSP have no effect on the material being recorded.
- Composite video and S video signals pass independently through this unit's video circuits. Therefore, when recording or dubbing video signals, if your video source unit is connected to provide only a S video (or only a composite video) signal, you can record only a S video (or only a composite video) signal on your VCR.
- A source that is connected to this unit between optical digital terminals only cannot be recorded by a tape deck or VCR other than the tape deck (or MD recorder etc.) connected to the **OPTICAL TAPE/MD OUT** terminal of this unit.

- A source of signals input to the **EXTERNAL DECODER INPUT** terminals of this unit cannot be recorded.
- Please check the copyright laws in your country to record from records, compact discs, radio, etc. Recording of copyright material may infringe on copyright laws.
- **<For China, Singapore and General models only>**
Dolby Digital RF audio input signal cannot be recorded by a tape deck or VCR. To record an LD source, the LD player must be connected to the **OPTICAL** digital audio signal input terminal and/or analog audio signal input terminals of this unit.

If you play back a video source that uses scramble or encoded signals to prevent it from being dubbed, there may be a case that display information superimposed on the picture and/or the picture itself is disturbed due to those signals.

Sound control

■ Adjusting the **BALANCE** control

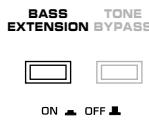
Adjust the balance of the output volume to the left and right speakers to compensate for sound imbalance caused by speaker location or listening room conditions.

**Note**

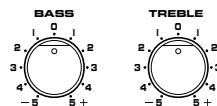
This control is effective only for the sound from the main speakers.

■ Using the **BASS EXTENSION** button

Press this button inward (ON) to boost the bass frequency response at the main left and right channels while maintaining overall tonal balance. This function is effective for reinforcing the bass frequencies when a subwoofer is not used.



■ Adjusting the **BASS** and **TREBLE** controls



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

TREBLE : Turn this knob 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.

■ Using the **TONE BYPASS** button

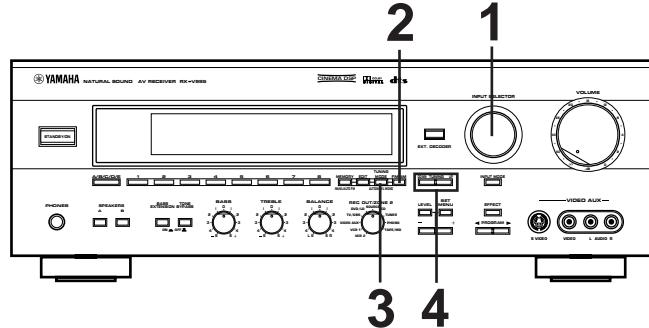
Press this button inward (ON) to bypass the tone (**BASS** and **TREBLE**) control circuitry. This function is used for outputting pure sound and checking the tone control settings. The tone control circuitry can be used when this button is released outward (OFF).



Tuning

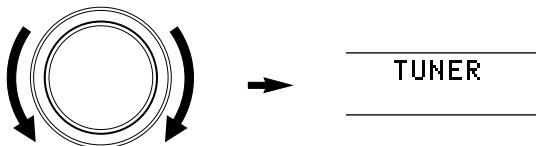
Basic operation

Quick automatic-search tuning (automatic tuning) is effective when the station signals are strong with no interference. However, manual tuning can be used during less-than-ideal conditions.

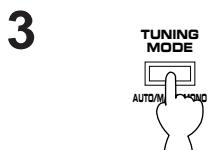
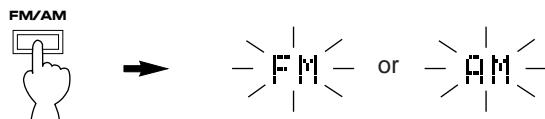


■ Automatic tuning

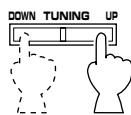
1 Select "TUNER" as the input source.



2 Select the reception band. "FM" or "AM" will be illuminated.



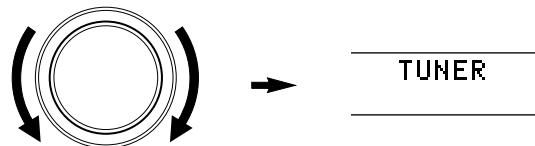
4 Press the "UP" side once to tune in to a higher frequency.
Press the "DOWN" side once to tune in to a lower frequency.



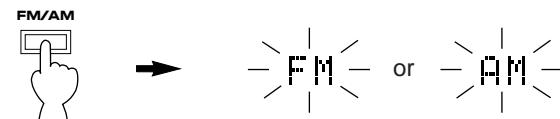
- * Press the button again if the tuning search does not stop at the correct station.
- * Use manual tuning if the tuning search does not stop at the correct station because the signals are weak.

■ Manual tuning

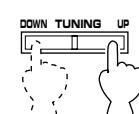
1 Select "TUNER" as the input source.



2 Select the reception band. "FM" or "AM" will be illuminated.



4 Tune to the desired station manually.



* Hold down the button to continue the tuning search.

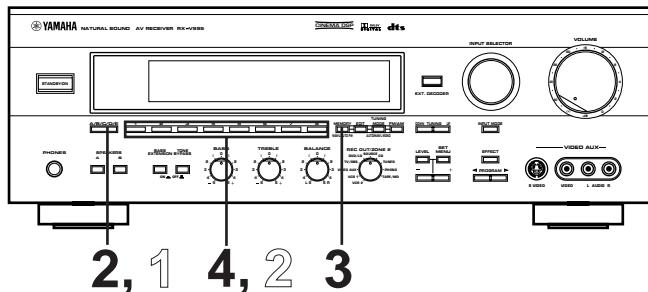
Note

Manually selecting an FM station will automatically change the reception to monaural to increase the signal quality.

Preset tuning

■ Manual preset tuning

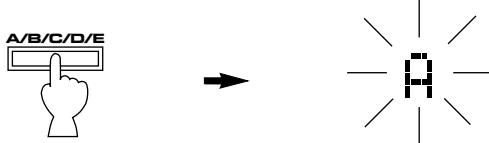
This unit can store station frequencies selected by the tuning operation. With this function, you can recall any desired station only by selecting the preset station number. Up to 40 stations (8 stations x 5 groups) can be stored.



To store stations

1 Tune to a station.
(Refer to the previous page for the tuning procedure.)

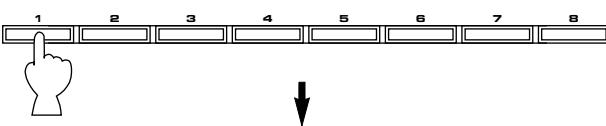
2 Select a group (A – E) of preset stations.



3

Flashes on and off for about 5 seconds.

4 Select a preset station number (1 to 8) where you want to program the station before the "MEMORY" indicator goes off from the display.

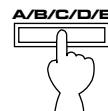


Shows the displayed station has been programmed to A1.

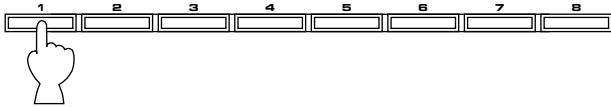
- * In the same way, program other stations to A2, A3 ... A8.
- * You can program more stations to the preset station numbers on other groups in the same way by selecting other groups in step 2.

To recall a preset station

1 Select the group of preset stations.



2 Select the preset station number.



Notes

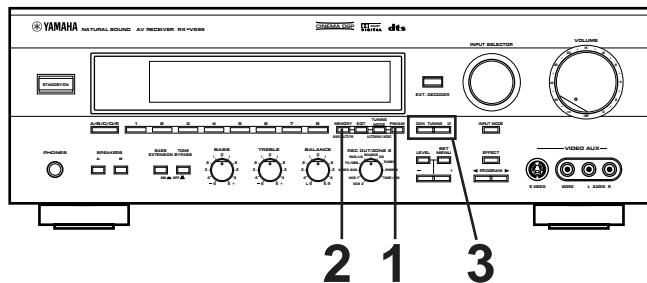
- A new setting can be programmed in place of the former one.
- For presets, the setting of the reception mode (stereo or monaural) is stored along with the station frequency.

Memory back-up

The memory back-up circuit prevents the programmed data from being lost even if this unit is set to the standby mode or the power plug is disconnected from the AC outlet or the power is cut due to a temporary power failure. If, however, the power is cut for about two weeks, the memory may be deleted. If so, it can be re-programmed by simply following the Preset tuning steps.

■ Automatic preset tuning

You can make use of an automatic preset tuning function for FM stations. With this function, this unit performs automatic tuning and stores FM stations with strong signals sequentially. Up to 40 stations are stored automatically in the same way as in the manual preset tuning method on page 44.



To store stations

1



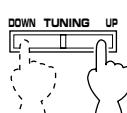
2 Press and hold for more than 3 seconds



↓

Flashes

3



To tune to higher frequencies, press the "UP" side once.
To tune to lower frequencies, press the "DOWN" side once.
* If the **TUNING** button is not pressed, in a while, the automatic preset tuning begins automatically toward higher frequencies.

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.

If you want to store the first received station to the 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.

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 44.

To recall a preset station

Simply follow the procedure of the section "To recall a preset station" on page 44.

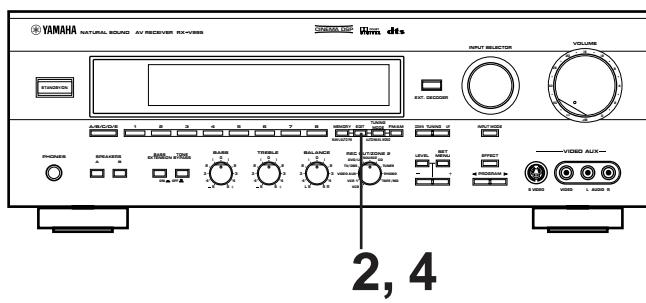
A recalled station is shown by the frequency on the display.

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 44.
- If the number of received stations is not enough to be stored up to E8, the search will be 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 44.

■ Exchanging preset stations

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

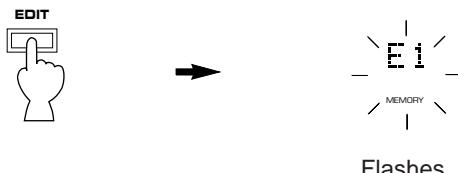


Example)

If you want to exchange the preset stations on E1 and A5 with each other.

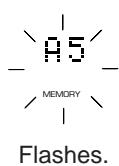
1 Recall the preset station on E1 (by following the method of "To recall a preset station" on page 44).

2



Flashes.

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



Flashes.

4



Shows the exchange of stations is completed.

Using digital sound field processor (DSP)

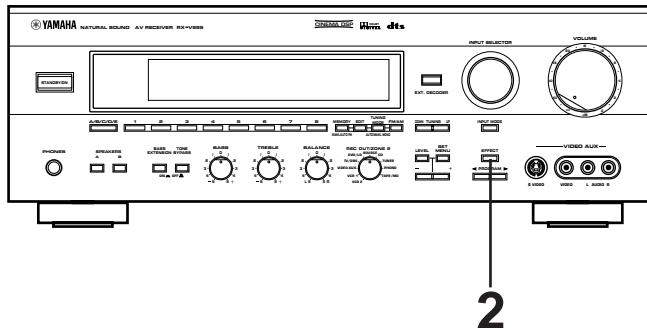
This unit incorporates a sophisticated, multi-program digital sound field processor. The processor allows you to electronically expand and change the shape of the audio sound field from both audio and video sources, creating a theater-like experience in your listening room. You can create an excellent 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 Digital decoder and a Dolby Pro Logic Surround decoder for multi-channel sound reproduction of sources encoded with Dolby Surround, and a DTS decoder for multi-channel sound reproduction of sources encoded with DTS. The operation of these decoders can be controlled by selecting a corresponding DSP program including a combined operation of YAMAHA DSP and Dolby Digital, Dolby Pro Logic Surround or DTS.

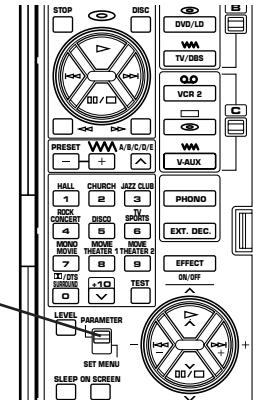
This unit has 10 programs for digital sound field processing; 5 programs for Audio sources and 5 programs for Audio/Video sources. In addition, some programs have two subprograms. All programs contain parameters that can be adjusted to the listener's taste.

For details about digital sound field programs, refer to pages 52 to 55.

Playing a source with an effect of the digital sound field processor (DSP)



2



2

1 Follow steps 1 to 7 shown in "Playing a source" on pages 35 to 36.

2 When operating on the front panel:

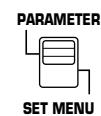
If no program name is illuminated on the display panel, press the **EFFECT** button to turn on the digital sound field processor so that a name of a DSP program appears on the display panel and the monitor screen.



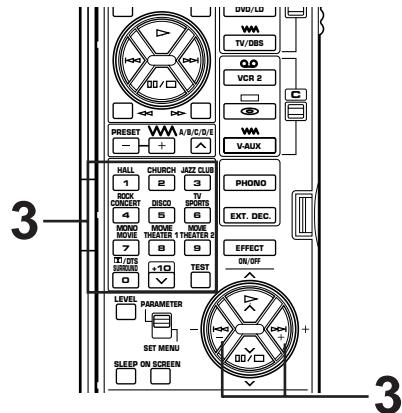
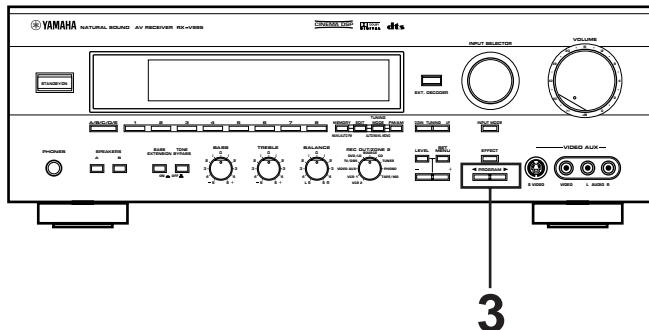
When operating on the remote controller:

Set the **PARAMETER/SET MENU** switch to the **PARAMETER** position.

Note: The cover of the remote controller must be open.

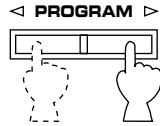


CONTINUED



- 3** Select a program that is suitable for the source.

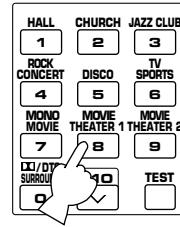
When operating on the front panel:



Press once or more.

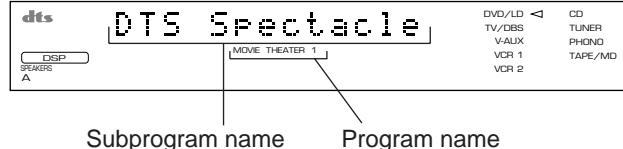
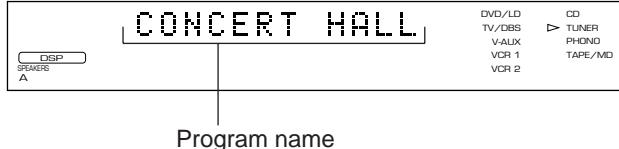
When operating on the remote controller:

a)



- b) For the programs No. 8, 9 and 10 only, you can select the desired subprogram by pressing the corresponding DSP program selector key once or more.

The name of the selected program appears on the display panel and the monitor screen.



- 4** • Adjust the output level of each speaker. (For details, refer to the corresponding descriptions on pages 50 and 51.)
 • You can create your own sound field taste. (For details, refer to pages 60 to 64.)

Notes

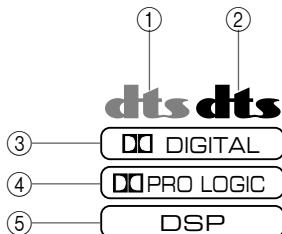
- Program selection can be made to individual input sources. Once you select a program, it is linked with the input source selected at this time. So, when you select the same input source the next time, the same program will be automatically recalled.
- If you prefer to cancel the DSP, press the **EFFECT** button. The sound will be the normal 2-channel stereo without surround sound effect.
- When a monaural sound source is played with the program **PRO LOGIC (Normal/Enhanced)**, a proper effect will not be obtained. Moreover, sound may become unnatural depending on the settings of the speaker output modes (1. CENTER SPEAKER to 4. LFE/BASS OUT) in the **SET MENU** mode.
- When this unit's Dolby Pro Logic Surround decoder, Dolby Digital decoder or DTS 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.
- When a source of signals input to the EXTERNAL DECODER INPUT terminals of this unit is selected, the DSP cannot be used and the **EFFECT** button also will not function.

■ To enjoy a video source encoded with Dolby Pro Logic Surround, Dolby Digital or DTS

When you select the program No. 8, 9 or 10, and the input signal of the source is 2-channel stereo, Dolby Pro Logic Surround is decoded. When some program is selected and the input signal of the source is encoded with Dolby Digital, Dolby Digital is automatically decoded.

When some program is selected and the input signal of the source is encoded with DTS, DTS is automatically decoded.

The following indicators on the display panel show you what sound processing is being made.



- ① Lights up when a DVD source encoded with DTS is played back and DTS is decoded.
- ② Lights up when an LD source or a CD source encoded with DTS is played back and DTS is decoded.
- ③ Lights up when Dolby Digital is being decoded and the signals of selected source encoded with Dolby Digital is not in 2-channels.
- ④ Lights up when Dolby Pro Logic Surround is being decoded.
- ⑤ Lights up when Digital Sound Field Processor is turned on.

The display panel or the monitor screen will show the selected subprogram according to the type of the decoding.

Notes

- Dolby Digital will not be decoded if the source that is not encoded with Dolby Digital.
- DTS will not be decoded if the source that is not encoded with DTS.
- If the input signals of source encoded with Dolby Digital are in 2-channels only, the sound processing for them is similar to that for analog or PCM audio signals.
- **<For China, Singapore and General models only>**
The indicator ③ will also light up when the input mode is set to "D.D.RF" even if no signal encoded with Dolby Digital is input to this unit.

Note

If you change the LD (or CD) being played back with DTS decoded to another disc not encoded with DTS when the red "dts" indicator is illuminated, playing back the newly selected disc will output no sound. In this state, the red "dts" indicator flashes to show that this unit is locked in the DTS-decoding mode.

To play back the disc normally, change the current DTS-decoding mode to another mode by pressing an input selector key on the remote controller or the **INPUT MODE** button on the front panel so that the red "dts" indicator turns off.

■ To cancel the effect sound

The **EFFECT** button on the front panel or the **EFFECT ON/OFF** key on the remote controller make it simple to compare the normal stereo sound with the fully processed effect sound.

To cancel the effect sound and monitor only the main sound, press the **EFFECT ON/OFF** key or the **EFFECT** button. Press the **EFFECT ON/OFF** key or the **EFFECT** button a second time to restore the effect sound.

Front panel



Remote control

or

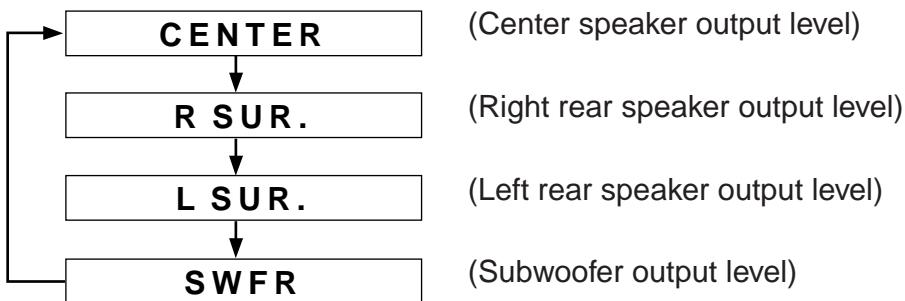


Notes

- If the effect sound is canceled when signals encoded with Dolby Digital or DTS are input to this unit, signals of all channels are mixed and are output from the main speakers.
- If the **EFFECT** button or the **EFFECT ON/OFF** key is pressed to turn effect sounds off when Dolby Digital or DTS is decoded, it may happen that sound is output faintly or not output normally depending on a source. In that case, press the **EFFECT** button or the **EFFECT ON/OFF** key to turn effect sounds ON, or use input signals not encoded with Dolby Digital or DTS.

Adjusting output level of the center, right rear, left rear speakers and subwoofer

You can adjust the sound output level of the each speaker even if the output level is already set in "Speaker balance adjustment" on pages 32 to 34.



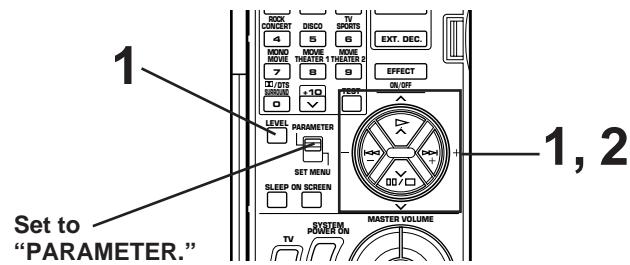
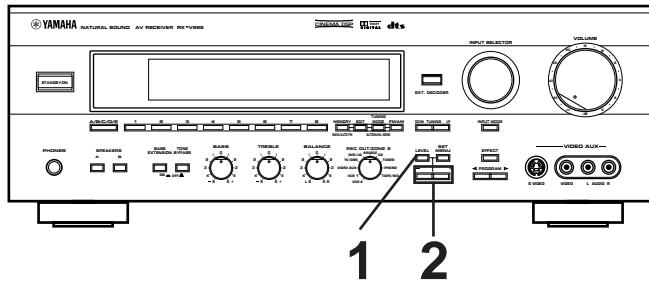
Speakers	Control range (dB)	Preset value
CENTER	MIN, -20 to +10	0
RIGHT SURROUND (R SUR.)	MIN, -20 to +10	0
LEFT SURROUND (L SUR.)	MIN, -20 to +10	0
SUBWOOFER (SWFR)	MIN, -20 to 0	0

Notes

- Once the output level is adjusted, the level value will be the same in all the digital sound field programs.
- The value of each speaker output level you set the last time will remain memorized even when this unit is in the standby mode.
However, if the power cord is disconnected for more than one week, these values will be automatically changed to the factory default settings.

- If the function "1. CENTER SPEAKER" in the SET MENU mode is set in the "NONE" position, the center speaker output level cannot be adjusted. This is because, in this mode, the center sound is automatically output from the left and right main speakers.
- When one of the DSP programs No. 1 to 5 is selected, the center speaker output level cannot be adjusted.

■ Method of adjustment

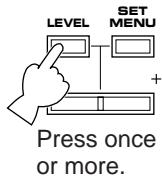


When using the remote controller, set the **PARAMETER/SET MENU** switch to the **PARAMETER** position.

Note: The cover of the remote controller must be open.

- 1** Select the speaker(s) whose level you want to adjust by using one of the following methods.

When operating on the front panel:

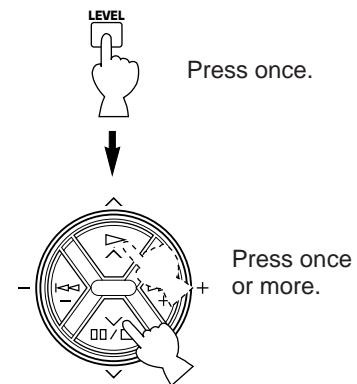


Press once or more.

When operating on the Remote controller:



Press once or more.

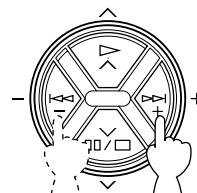
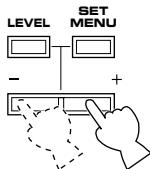


Press once.

Press once or more.

Press a button repeatedly until the name of the desired speaker(s) appears on the display.

- 2** Adjust the level on the selected speaker(s).



- 3** Repeat steps 1 and 2 to make adjustments on the other speaker(s).

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 were 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 in. This is due to the fact that most of these sound field recreations are actual acoustic environments.

■ Program No. 1 to 5: Hi-Fi DSP programs (for audio sources)

- When the input signal is analog or PCM audio: ()
Speaker output: main, rear
- When the input signal is encoded with the Dolby Digital (not in 2 channels): ( )
Speaker output: main, center, rear
- When the input signal is encoded with the DTS: ( )
Speaker output: main, center, rear

No.	PROGRAM	FEATURE
1	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.
2	CHURCH	This program recreates the acoustic environment of a big church with a high pointed dome and columns along the sides. This interior produces very long reverberations.
3	JAZZ CLUB	This is a small, cozy jazz club with a low ceiling. The sound is very close and intimate.
4	ROCK CONCERT	This program is ideally suited for rock music. You will experience a very dynamic or lively sound field.
5	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.

■ Program No. 6 to 10: CINEMA-DSP programs (for Audio/Video sources)

- These programs use the Dolby Pro Logic decoder, the Dolby Digital decoder or the DTS decoder.

- Speaker output: main, center, rear

Note: If the "NONE" position is selected on "1. CENTER SPEAKER" in the SET MENU mode, no sound is output from the center speaker(s).

- For program No. 6 and 7 only, indicators light up as follows.

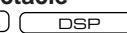
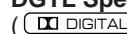
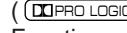
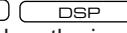
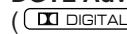
When the input signal is analog or PCM audio: ()

When the input signal is encoded with the Dolby Digital (not in 2 channels): ( )

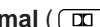
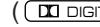
When the input signal is encoded with the DTS: ( )

No.	PROGRAM	FEATURE
6	TV SPORTS	This program is furnished with a tight sound field in which the sound will not spread excessively on the front side, but the rear surround side produces a dynamic sound expansion. This program is the most suitable for sports programs.
7	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.

- Program No. 8 to 9 are suitable for reproducing video discs, video tapes and similar sources which are encoded with Dolby Surround (bearing the "DOLBY SURROUND" or "DOLBY DIGITAL" logo) or encoded with DTS (bearing the "dts" logo).

No.	PROGRAM	SUBPROGRAM (TYPE)	FEATURE
8	MOVIE THEATER 1	70 mm Spectacle   Functions when the input signal is analog or PCM audio or encoded with Dolby Digital in 2 channels. DGTL Spectacle   Functions when the input signal is encoded with Dolby Digital not in 2 channels. DTS Spectacle   Functions when the input signal is encoded with DTS.	Creates the extremely wide sound field of a movie theater. It precisely reproduces the source sound in detail, giving both the video and the sound field incredible reality. Any kind of video sources encoded with Dolby Surround or DTS (especially large-scale movie productions) are ideal for use with this program.
9	MOVIE THEATER 2	70 mm Sci-Fi   Functions when the input signal is analog or PCM audio or encoded with Dolby Digital in 2 channels. DGTL Sci-Fi   Functions when the input signal is encoded with Dolby Digital not in 2 channels. DTS Sci-Fi   Functions when the input signal is encoded with DTS.	Clearly reproduces dialog and sound effects in the latest sound design of science fiction films, thus creating a broad and expansive cinematic space amid the silence. You can enjoy science fiction films in a virtual-space sound field that includes Dolby Pro Logic, Dolby Digital and DTS-encoded software employing the most advanced techniques.
		70 mm Adventure   Functions when the input signal is analog or PCM audio or encoded with Dolby Digital in 2 channels. DGTL Adventure   Functions when the input signal is encoded with Dolby Digital not in 2 channels. DTS Adventure   Functions when the input signal is encoded with DTS.	Ideal for precisely reproducing the sound design of the newest multi-track films. The sound field is made to be similar to that of the newest movie theaters, so the reverberations of the sound field itself are restrained as much as possible. The data of the sound field of an opera house are used for the front presence side, so the three dimensional feeling of the sound field is emphasized, and dialog is precisely oriented on the screen. By using the data of the sound field of a concert hall on the rear surround side, powerful reverberations are generated. You can enjoy watching action, adventure movies, etc. with much presence.
		70 mm General   Functions when the input signal is analog or PCM audio or encoded with Dolby Digital in 2 channels. DGTL General   Functions when the input signal is encoded with Dolby Digital not in 2 channels. DTS General   Functions when the input signal is encoded with DTS.	This program is for reproducing sounds on a multi-track film, and characterized by a soft and extensive sound field. The front presence side of the sound field is relatively narrow. It spatially spreads all around and toward the screen, restraining echo effect of conversations without losing clarity. For the surround side, the harmony of music or chorus sounds beautifully in a wide space at the rear of the sound field.

- Program No. 10 is for reproducing video discs, video tapes and similar sources which are encoded with Dolby Surround (bearing the "DOLBY SURROUND" or "DOLBY DIGITAL" logo) or encoded with DTS (bearing the "dts" logo).

No.	PROGRAM	SUBPROGRAM (TYPE)	FEATURE
10	DOLBY SURROUND	PRO LOGIC/Normal () Functions when the input signal is analog or PCM audio or encoded with Dolby Digital in 2 channels. DOLBY DIGITAL/Normal () Functions when the input signal is encoded with Dolby Digital not in 2 channels. DTS DIGITAL SUR./Normal () Functions when the input signal is encoded with DTS.	The built-in Dolby Pro Logic Surround decoder, the Dolby Digital decoder or the DTS decoder precisely reproduces sounds and sound effects of a source encoded with Dolby Surround or DTS. The realization of a highly efficient decoding process improves crosstalk and channel separation and makes sound positioning smoother and more precise.
		PRO LOGIC/Enhanced ( ) Functions when the input signal is analog or PCM audio or encoded with Dolby Digital in 2 channels. DOLBY DIGITAL/Enhanced ( ) Functions when the input signal is encoded with Dolby Digital not in 2 channels. DTS DIGITAL SUR./Enhanced ( ) Functions when the input signal is encoded with DTS.	Ideally simulates the multi-surround speaker systems of the newest film theater. The digital sound field processing and the Dolby Surround decoding or the DTS decoding are precisely performed without altering the originally designed sound orientation. The surround effects produced by this sound field fold the viewer naturally from the rear to the left and right and toward the screen.

ADVANCED FEATURES

“SET MENU” mode

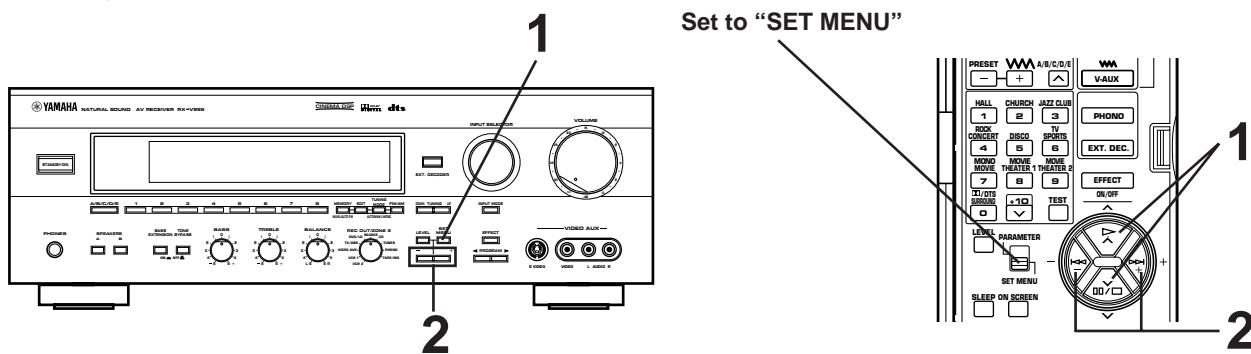
The following 13 functions maximize the performance of your system and increase the enjoyment of audio listening and video watching.

1. CENTER SPEAKER
2. REAR SPEAKER
3. MAIN SPEAKER
4. LFE/BASS OUT
5. MAIN LEVEL

6. DOLBY DGTL SET
LFE LEVEL
7. DOLBY DGTL SET
DYNAMIC RANGE
8. DTS SET
LFE LEVEL

9. CENTER DELAY
10. PARAMETERINI
11. MEMORY GUARD
12. TV/DBS INPUT
13. DIMMER

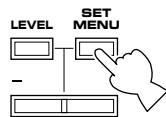
■ Changes and adjustments



- Refer to the information in the display panel or monitor screen during operation. The monitor power must be turned on to display information on the monitor.
- When using the remote controller, set the **PARAMETER/SET MENU** switch to the SET MENU position.
Note: The cover of the remote controller must be open.

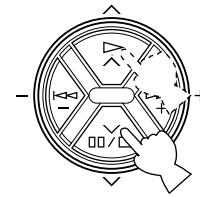
- 1** To make changes, select the applicable function by using one of the following methods.

When operating on the front panel:



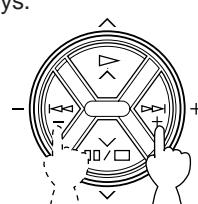
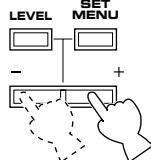
Press once or more.

When operating on the Remote controller:



Press once or more.

- 2** Select the desired position or edit parameter for the function by using the following keys.



- 3** Repeat steps 1 and 2 to change a setting or adjust for another function.

■ Function description

1. CENTER SPEAKER
2. REAR SPEAKER

3. MAIN SPEAKER
4. LFE/BASS OUT

5. MAIN LEVEL

(Selecting the output modes suitable for your speaker system)

Refer to pages 29 to 30 for details. (Once you have selected proper modes, you do not have to make a setting change, unless your speaker system is modified.)

6. DOLBY DGTL SET

LFE LEVEL [Adjusting the output level at the LFE (low frequency effect) channel]

- **Control range: -20 dB to 0 dB**
Preset value: 0 dB
- This adjustment is effective only when Dolby Digital is decoded and the signals of the selected source encoded with Dolby Digital contain LFE signals.

Adjusts the output level at the LFE (low frequency effect) channel. If the LFE signals are mixed with signals of other channels and they are output from the same speakers, the ratio of LFE signals to other signals can be adjusted. (Refer to page 5 for details about the LFE channel.)

7. DOLBY DGTL SET

DYNAMIC RANGE (Adjusting dynamic range)

- **Choices: MAX/STD/MIN**
Preset position: MAX
- This adjustment is effective only when Dolby Digital is decoded.

“Dynamic range” is the difference between the maximum level and the minimum level of sounds. Sounds on a movie originally designed for movie theaters feature very wide dynamic range.

Dolby Digital technology can bring the original sound track into a home audio format with this wide dynamic range unchanged. Powerful sounds of extremely wide dynamic range are not always suitable for home use. Depending upon the condition of your listening environment, it may not be possible to increase the sound output level as high as a movie theater. However, in a level suitable for listening in your room, the low level parts of source sound cannot be heard well because they will be lost among noises in your environment.

Dolby Digital technology also made it possible to reduce an original sound track’s dynamic range for a home audio format by “compressing” the data of sound.

MAX: In this position, a source encoded with Dolby Digital is reproduced in the original sound track’s wide dynamic range providing you with powerful sounds like a movie theater. Selecting this position will be more ideal if you can listen to a source in a high output level in a room specially soundproofed for audio/video enjoyment.

STD (Standard):

In this position, a source encoded with Dolby Digital is reproduced in the “compressed” dynamic range of the source suitable for low level listening.

MIN: In this position, dynamic range is more reduced than in the STD position. Selecting this position will be effective when you must listen to a source in an extremely low level.

* In this position, it may happen that sound is output faintly or not output normally depending on a source. In that case, select the MAX or STD position.

8. DTS SET**LFE LEVEL [Adjusting the output level at the LFE (low frequency effect) channel]**

- **Control range: -10 dB to 10 dB**
Preset value: 0 dB
- This adjustment is effective only when DTS is decoded and the signals of the selected source encoded with DTS contain LFE signals.

Adjusts the output level at the LFE (low frequency effect) channel. If the LFE signals are mixed with signals of other channels and they are output from the same speakers, the ratio of LFE signals to other signals can be adjusted. (Refer to page 5 for details about the LFE channel.)

9. CENTER DELAY [Adjusting the delay of center sounds (dialog etc.)]

- **Control range: 0 ms to 5 ms (in 1 ms step)**
Preset value: 0 ms
- This adjustment is effective only when Dolby Digital or DTS is decoded and the signals of the selected source encoded with Dolby Digital or DTS contain center channel signals.

Adjusts the delay between the main sounds (at the main channels) and dialog etc. (at the center channel). The larger the value, the later the dialog etc. is generated. In your audio system, the distance from the center speaker to your listening position may be shorter than the distance from the left or right main speaker to your listening position. In that case, sounds from the left main, center and right main speakers can reach your listening position at the same time by delaying the sound from the center speaker.

10. PARAMETERINI (Initializing parameters on a DSP program)

You can initialize all parameter settings on a DSP program. Note that some DSP programs have two subprograms; all parameters on both subprograms are initialized by this operation.

Initializing method

Use the remote controller for the operation. A program number whose parameters has been changed is marked with “*”. Press a DSP program selector key which corresponds to the program number whose parameters you want to initialize. When initialized, the “*” mark will disappear.

11. MEMORY GUARD (Locking DSP parameters and other adjustments)

If you wish to prevent accidental alteration to DSP parameters and other adjustments on this unit, select "ON". In this position, they are locked and cannot be changed. The following functions on this unit can be locked by this operation.

- DSP parameters
- Other functions in the "SET MENU" mode
- **ON SCREEN** display key
- **LEVEL** key
- **TEST** key

12. TV/DBS INPUT (Selecting the initial input mode of the source connected to the TV/DBS input terminals)

For the source connected to the TV/DBS input terminals of this unit, you can designate the input mode that is automatically selected when the power of this unit is switched on.

AUTO: In this position, the AUTO input mode is always selected when the power of this unit is switched on.

LAST: In this position, the input mode you have selected the last time is memorized and will not be changed even if the power of this unit is switched off.

* Refer to page 38 for details about switching the input mode.

13. DIMMER (Changing brightness of the display panel)

You can adjust the brightness of the display panel in five degree increments.

Creating your own sound fields

What is a sound field?

In order to explain the impressive functions of the DSP, we need to first understand what a sound field really is.

What really creates the rich, full tones of a live instrument are the multiple reflections from the walls of the room. In addition to making the sound "live", these reflections enable us to tell where the player is situated, and the size and shape of the room in which we are sitting. We can even tell whether it is highly reflective with steel and glass surfaces, or more absorbent with wood panels, carpeting and curtains.

The elements of a sound field

In any environment, in addition to the direct sound coming straight to our ears from the player's instrument, there are two distinct types of sound reflections that combine to make up the sound field:

(1) Early Reflections.

Reflected sounds reach our ears extremely rapidly (50 ms — 100 ms after the direct sound), after reflecting from one surface only—for example, from the ceiling or a wall. These reflections fall into specific patterns as shown in the diagram on page 62 for any particular environment, and provide vital information to our ears. Early reflections actually add clarity to the direct sound.

(2) Reverberations.

These are caused by reflections from more than one surface—walls, ceiling, the back of the room—so numerous that they merge together to form a continuous sonic "afterglow". They are non-directional, and lessen the clarity of the direct sound.

Direct sound, early reflections and subsequent reverberation taken together help us to determine the subjective size and shape of the room, and it is this information that the DSP reproduces in order to create sound fields.

If you could create the appropriate early reflections and subsequent reverberations in your listening room, you would be able to create your own listening environment. The acoustics in your room could be changed to those of a concert hall, a dance floor, or virtually any size room at all. This ability to create sound fields at will is exactly what Yamaha has done with the DSP.

DSP programs consist of some parameters to determine apparent room size, reverberation time, distance from you to the performer, etc. In each program, these parameters are preset with values precisely calculated by Yamaha to create the sound field unique for the program. It is recommended to use DSP programs without changing values of parameters, however, this unit also allows you to create your own sound fields. Starting with one of the built-in programs, you can adjust those parameters. Even if the power cord of this unit is disconnected from the AC outlet, your custom sound fields will remain in the DSP's memory for about two weeks. The following page details how to make your own sound fields.

Each DSP program has a set of parameters that allow you to change the characteristics of the acoustic environment to precisely create the effect you want. For the programs which have subprograms, each subprogram has a set of parameters. These parameters correspond to the many natural acoustic factors that create the sound field you experience in an actual concert hall or other listening environment. The size of the room, for example, affects the length of time between the "early reflections"—that is, the first few widely spaced reflections you hear after the direct sound. The "ROOM SIZE" parameter provided in many of the DSP programs alters the timing between these reflections, thus changing the shape of the "room" you hear. In addition to room size, the shape of the room and the characteristics of its surfaces have a significant effect on the final sound. Surfaces that absorb sound, for example, cause the reflections and reverberations to die out quicker, while highly reflective surfaces allow the reflections to carry on for a longer period of time. The DSP parameters allow you to control these and many other factors that contribute to your personal sound field, allowing you to essentially "redesign" the concert halls, theaters, etc. provided to create custom-tailored listening environments that ideally match your mood and music.

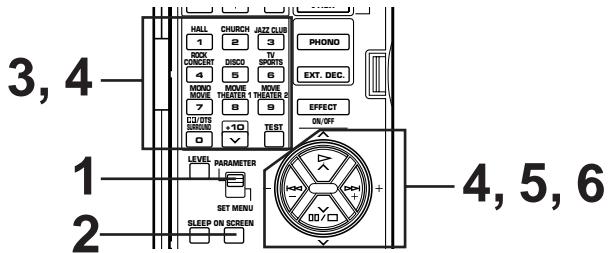
Refer to "Descriptions of the digital sound field parameters" on pages 62 to 64 for a description of what each parameter does, how it effects the sound, and its control range.

■ Selecting and editing program parameters

This adjustment can be made only by using the remote controller and watching the monitor screen or the display panel.

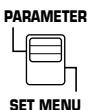
Note

Information on the monitor screen would be easier to see than the display panel.



- 1** Set the **PARAMETER/SET MENU** switch to the **PARAMETER** position.

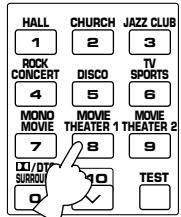
Note: The cover of the remote controller must be open.



- 2** Turn your monitor on. If the currently selected type of display is not the full display, press the **ON SCREEN** display key and select the full display.



- 3** If no DSP program is selected, select a desired program.



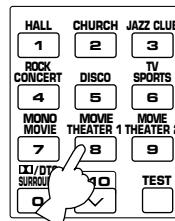
The selected program name and its parameters will be displayed on the monitor screen. The arrow-shaped cursor points to the first parameter or subprogram name.

P08 MOVIE THEATER 1

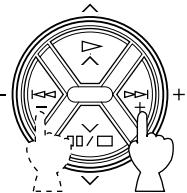
→ 70mm Spectacle
P. INIT. DLY... 15ms
P. ROOM SIZE... 1.0
S. DELAY..... 23ms
S. ROOM SIZE... 1.0

Subprogram

- 4** If necessary, select the desired subprogram.

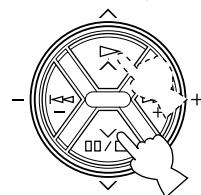


or

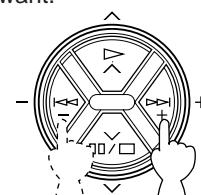


Press the button for the currently selected program once or more.

- 5** Select the parameter which you want to edit.



- 6** Change the value on the selected parameter to create the effect you want.



“+” increases the value of the selected parameter, and “-” decreases the value of the selected parameter. In both cases you can hold the key down to quickly move to the desired value.

The display will pause for a moment at the initial set value of the parameter as a reminder. (On the monitor screen, the * mark at the head of the parameter name will disappear upon reaching the initial set value of the parameter.)

Notes

- For details about parameters, refer to pages 62 to 64.
- Parameter edits made in this way will remain in effect even if power is lost due to a power failure or the power plug is disconnected from the AC outlet for about two weeks, after which all parameters, as well as other adjustments or setting changes on this unit, will return to their initial values or conditions.

■ Descriptions of the digital sound field parameters

Not all of the following parameters are found in every program.

● ROOM SIZE

How it Affects the Sound:

Changes the apparent size of the music venue. The larger the value, the larger the simulated room will sound.

What it Does:

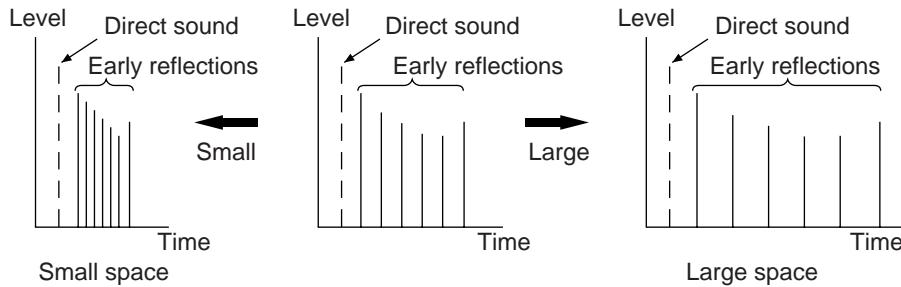
Adjusts the timing between the early reflections. Early reflections are the first group of reflections you hear before the subsequent, dense reverberation begins.

Control Range:

0.1 – 2.0

Standard setting is 1.0.

Changing this parameter from 1 to 2 increases the apparent volume of the room eight times (length, width, and height all doubled).



● INIT. DELAY (Initial Delay)

How it Affects the Sound:

Changes the apparent distance from the source sound.

Since the distance between a sound source and a reflective surface determines the delay between the direct sound and the first reflection, this parameter changes the location of the sound source within the acoustic environment.

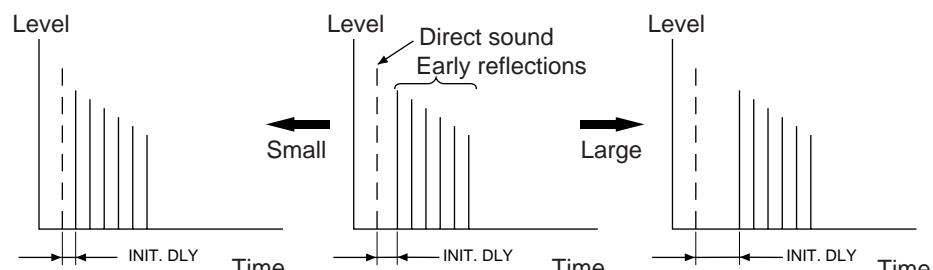
What it Does:

Adjusts the delay between the direct sound and the first reflection heard by the listener.

Control Range:

1 – 99 milliseconds

For a small living room this parameter would be set for a small value. Large values for a big room. Larger values produce an echo effect.



P. ROOM SIZE (Presence Room Size)

Adjusts the apparent space size of the front presence sound field. The larger the value, the longer the interval between reflections becomes, which increases the depth of the sound source.

S. ROOM SIZE (Surround Room Size)

Adjusts the apparent space size of the rear surround sound field. The larger the value, the larger the surround sound field becomes.

P. INIT. DLY (Presence Initial Delay)

Adjusts the delay between the direct sound and the first reflection on the presence side of the sound field. The larger the value, the later the first reflection begins.

Control Range:

1 – 99 milliseconds

S. INIT. DLY (Surround Initial Delay)

Adjusts the delay between the direct sound and the first reflection on the rear surround side of the sound field. The larger the value, the later the first reflection begins.

Control Range:

1 – 49 milliseconds

● LIVENESS

How it Affects the Sound:

This parameter changes the apparent reflectivity of the walls in the hall.

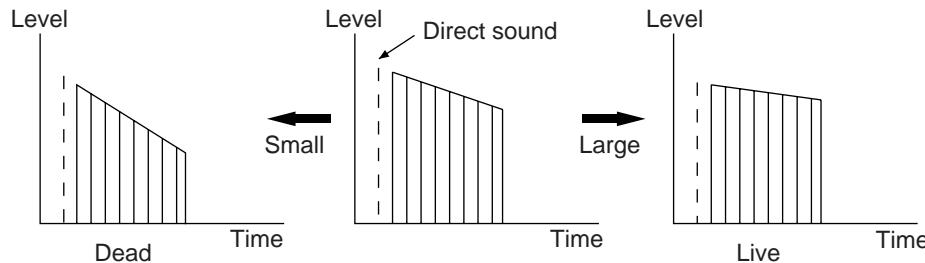
The early reflections from a sound source will lose intensity (decay) much faster in a room with acoustically absorbent wall surfaces than in one which has mostly reflective surfaces. A room with highly reflective surfaces in which the early reflections decay slowly is termed "live", while a room with absorbent characteristics in which the reflections decay rapidly is termed "dead". The LIVENESS parameter lets you adjust the early reflection decay rate, and thus the "liveness" of the room.

What it Does:

Changes the rate at which the early reflections decay.

Control Range:

0 – 10.



LIVENESS (Presence Liveness)

Adjusts the apparent reflectivity of the walls on the front presence sound field. The larger the value, the more reflective the front presence sound field becomes.

S. LIVENESS (Surround Liveness)

Adjusts the apparent reflectivity of the walls on the rear surround sound field. The larger the value, the more reflective the rear surround sound field becomes.

● REV. TIME (Reverberation Time)

How it Affects the Sound:

The natural reverberation time of a room depends primarily on its size and the characteristics of its inner surfaces. This parameter, therefore, changes the apparent size of the acoustic environment over an extremely wide range.

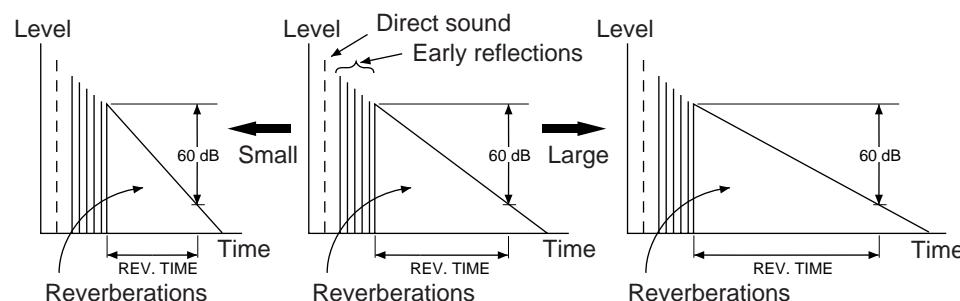
What it Does:

Adjusts the amount of time it takes for the level of the dense, subsequent reverberation sound to decay by 60 dB (1 kHz).

Control Range:

1.0 – 5.0 seconds.

The reverb time in a small-to-medium size hall would be between 1 and 2, and in a large hall it is normally between 2 and 3.

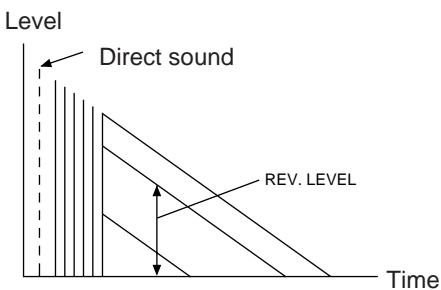


● REV. LEVEL (Reverberation Level)

This parameter adjusts the volume of the reverberation sound. The larger the value, the stronger the reverberation becomes.

Control Range:

0 – 100%



● S. DELAY (Surround Delay)

Adjusts the delay between the direct sound and the first reflection on the rear surround side sound field. The larger the value, the later the surround sound field is generated.

Control Range:

When Dolby Pro Logic Surround is decoded:

15 – 30 milliseconds

When Dolby Digital or DTS is decoded:

0 – 15 milliseconds

When a program without Dolby Surround or DTS encoded is used:

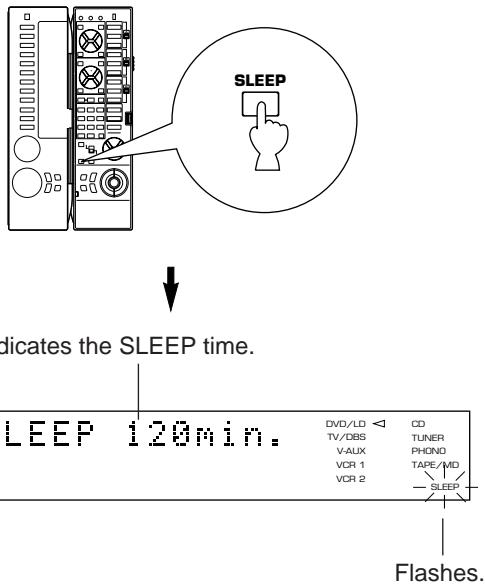
15 – 49 milliseconds

Setting the SLEEP timer

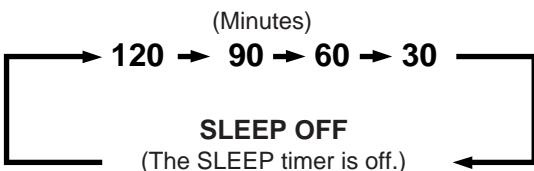
Use the built-in SLEEP timer to automatically turn this unit into the standby mode after the time you set elapses. The SLEEP timer is useful when you plan to fall asleep while this unit is playing back or recording a source. The SLEEP timer also automatically turns off external units connected to the SWITCHED AC OUTLET(S) on the rear of this unit. The SLEEP timer can only be set using the remote controller.

To set the SLEEP time

- 1 Select the source using the **INPUT SELECTOR** and start playback (or select a broadcast station) on the source unit.
- 2 Press the **SLEEP** key repeatedly until the desired SLEEP time appears on the display.
* "SLEEP time" is the time that elapses before this unit is automatically turned into the standby mode.



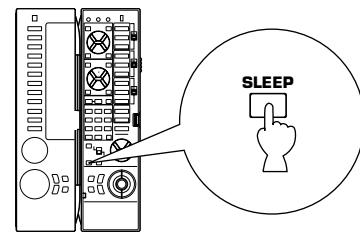
Each time you press the **SLEEP** key, the SLEEP time changes as follows.



After a while, the display returns to the original indication.

To cancel the SLEEP timer

Press the **SLEEP** key repeatedly until "SLEEP OFF" appears on the display. (After a while, the display returns to the original indication.)



Note

The SLEEP timer setting can also be canceled by setting this unit into the standby mode with the **STANDBY/ON** switch on the front panel (or the **STANDBY** key on the remote controller) or disconnecting the power plug of this unit from the AC outlet.

REMOTE CONTROLLER

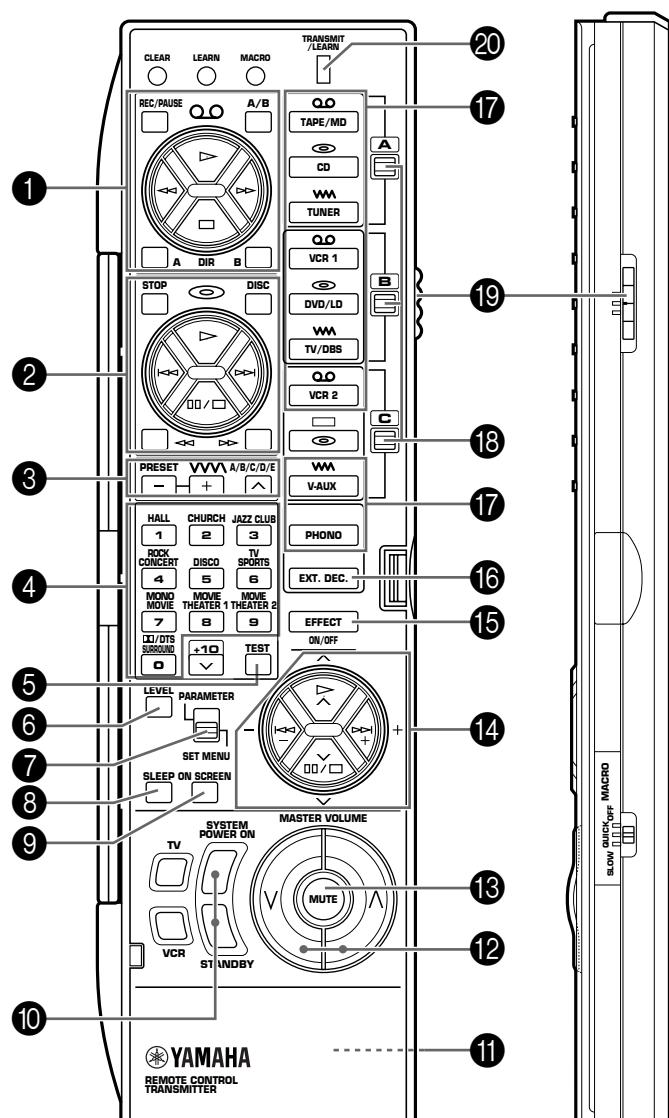
The remote controller can operate the main unit as well as other Yamaha audio and video components. The Macro feature allows you to program a series of functions in sequence onto a single key, or you can use one of the preset macros to operate other Yamaha components in your home theater. This remote controller also has a sophisticated Learn feature that allows it to acquire functions from other remote controllers you use with other components in your system (or other household appliances) equipped with infrared remote control receivers. This feature makes it possible for you to reduce the number of remote controllers in your listening room.

Basic operation (Cover is open)

The remote controller is designed to control the most commonly used functions. If the CD player, tape deck, LD player, etc. is a YAMAHA component with remote control compatibility, this remote controller will also control various functions.

* For basic operations, the cover must be opened.

■ Key name and function



View with the cover opened.

Side view

1 TAPE/MD keys

These keys control tape decks or MD recorders.

The A/B/C switch (19) should be set to the "A" position to control tape decks, and "C" position for MD recorders.

- * The **DIR A, B** and **A/B** keys apply only to double cassette tape decks.
- * Pressing the **DIR A** key will reverse the tape direction on a single cassette tape deck with the automatic reverse function.
- * The **◀◀** and **▶▶** keys work as follows.

For tape decks:

- ◀◀** : Rewinds a tape.
▶▶ : Advances a tape fast.

For MD recorders:

- ◀◀** : Locates the beginning of the current or previous track.
▶▶ : Locates the beginning of the next track.

2 CD/DVD/LD player keys

These keys control compact disc players, DVD players or LD players.

Set the A/B/C switch (19) to the "A" position to control compact disc players, "B" position for DVD players and "C" position for LD players.

- * The **DISC** key is used for disc changers only.
- * The **STOP** key is used for DVD players and LD players only.

3 Tuner keys

Control tuners.

The A/B/C switch (19) should be set to the "A" position.

- +**: Press this key to select the next preset station number.
- : Press this key to select the previous preset station number.

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

4 DSP program selector keys

Press a key to select a DSP program when the built-in digital sound field processor is on. Includes the Dolby Pro Logic Surround decoder, Dolby Digital decoder, and DTS decoder.

5 TEST key

This key is used when adjusting the speaker balance. (Refer to pages 32 to 34.)

6 LEVEL key

This key is used to adjust the output level of the center and rear speakers, and subwoofer. First, press this key (several times) to select the speaker(s). The name will be illuminated on the display. Then press the **+** or **-** keys (14) to change the output level.

7 PARAMETER/SET MENU switch

Set this switch to "PARAMETER" to edit a DSP program parameter. Set to "SET MENU" to adjust or make changes in a function in the SET MENU mode.

8 SLEEP timer key

Press this key to turn the built-in SLEEP timer on and off, and set the SLEEP time. (Refer to page 65.)

9 ON SCREEN display key

Press this key to change the type of display on the monitor screen. Three types of displays are available. Each time the key is pressed, the information can be changed to a full, simple and no display.

10 SYSTEM POWER ON and STANDBY keys

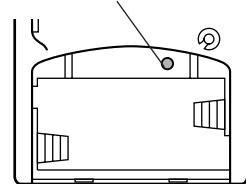
Press the **SYSTEM POWER ON** key to turn on the power. Press the **STANDBY** key to set this unit in the standby mode.

11 RESET button

This button is inside the battery compartment.

Press this button to reset the internal microcomputer for controlling remote control operations. This button is used when the remote controller "freezes".

- * Learned functions will not be erased when this button is pressed.

RESET button**12 MASTER VOLUME ^ (up) and ^ (down) keys**

Press these keys to increase or decrease the volume.

13 MUTE key

Press this key to mute the volume. The volume can be returned to the original level by pressing any remote controller key which controls this unit.

The indicator on the **VOLUME** control flashes during the mute mode.

14 ^/∨ and -/+ keys

The **^** (up) and **∨** (down) keys change the parameters or functions according to the mode selected by the **PARAMETER/SET MENU** switch. The **-** and **+** keys adjust or make changes in the parameter or function.

15 EFFECT ON/OFF key

Press this key to turn on/off the digital sound field processor, which includes the Dolby Pro Logic Surround decoder, Dolby Digital decoder and DTS decoder.

16 EXT. DEC. key

Press this key to select the input signals from the EXTERNAL DECODER INPUT terminals as the input source. This function takes priority over the input selector key setting. "EXT. DECODER" will be illuminated on the display panel. The source selected with the input selector keys becomes the current input source when "EXT. DECODER" is not illuminated on the display panel.

17 Input selector keys

Press a key to select the input source.

18 A/B/C indicators

One of these indicators will turn to red depending on the position of the A/B/C switch.

19 A/B/C switch

Normally this switch is set to the "A" position. Use the "B" position to control a Yamaha DVD player with the CD/DVD/LD player keys (2). Use the "C" position to control a Yamaha LD player with the CD/DVD/LD player keys (2), or control a Yamaha MD recorder with the TAPE/MD keys (1).

20 TRANSMIT/LEARN indicator

This indicator will be illuminated when a key is pressed on the remote controller. (Transmitting infrared signals.)

Note

The functions of the keys to control other Yamaha components are the same as the corresponding keys on those components. Refer to those components' instruction manuals for details.

Using the “learning-capable” keys (Cover is open)

This is a learning remote controller. The shaded keys in the illustration shown below can be programmed to “learn” control functions from other remote controllers. This unit can be used in place of other remote controllers by learning their functions. It will be much convenient for you to operate various audio and video components.

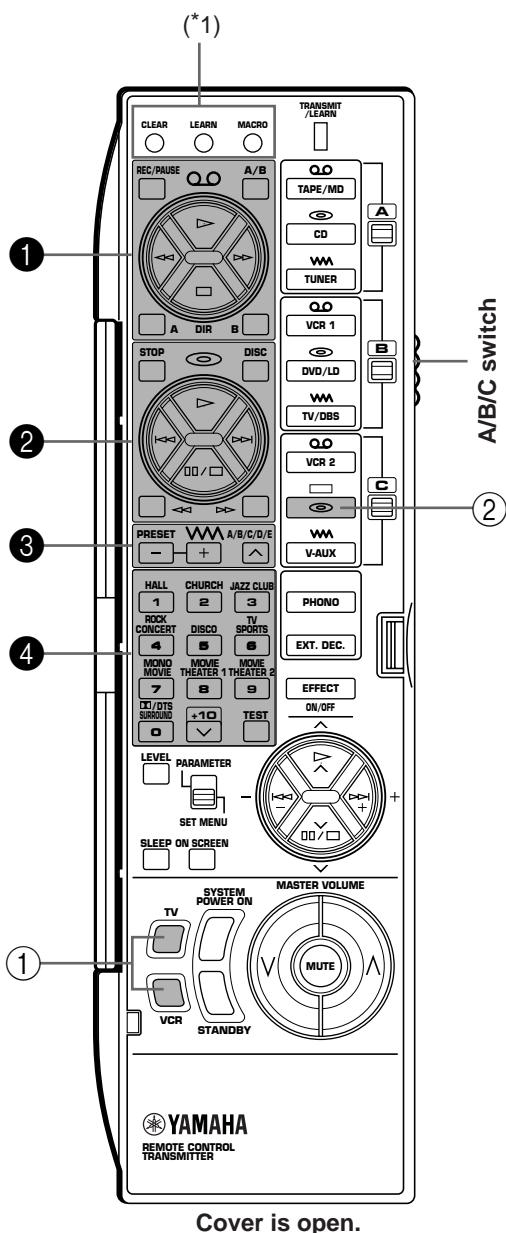
Some of the “learning-capable” keys are originally empty and others have already been preset with functions to control this unit and other Yamaha components. You can store new functions to them (in place of preset functions) as desired.

* See page 74 for the learning method.

* See page 76 for clearing a learned function (or all learned functions).

Note

If the memory capacity of the remote controller becomes full, no further learning is possible even if some learning-capable keys are not occupied with new functions. If, for example, you store Yamaha codes only into this remote controller, up to about 20 functions can be stored. Therefore, we recommend that only required functions be stored.



Keys which can have three functions (1, 2, 3, 4)

In the “Learning-capable” keys, the keys numbered 1–4 in the illustration on the left can have three functions. This is because they have three memory areas (A, B and C). (One function per area.) You can store new functions into the area B and C, and use three functions on a key by switching the memory areas with the **A/B/C switch**. (Area A cannot learn a new function.)

To use these keys:

1. Before using a key, select area A, B or C of the key on which the function you want to use is stored by using the **A/B/C switch**.
2. Press the key.

The default settings of these keys are as follows.

The position of A/B/C switch			
1	Preset with functions for controlling a Yamaha tape deck.	Empty	Preset with functions for controlling a Yamaha MD recorder. (A/B, DIR A and B are empty.)
2	Preset with functions for controlling a Yamaha DVD player (except the models DVD-1000 and DVD-S700). (STOP is empty.)	Preset with functions for controlling a Yamaha CD player. (STOP is empty.)	Preset with functions for controlling a Yamaha LD player. (DISC is empty.)
3	Preset with functions for controlling the built-in tuner.	Empty	Empty
4	Preset as the DSP program selector keys (1–9, 0) and the TEST key. (+10 is empty.)	Preset as the DSP program selector keys (1–9, 0) and the TEST key. (+10 is empty.)	Preset as the DSP program selector keys (1–9, 0) and the TEST key. (+10 is empty.)

(*) These buttons are used for learning a new function or clearing a learned function (or all learned functions). For details, refer to pages 74 to 76.

Notes

- Area A cannot learn a new function. To store a new function, store it onto area B or C.
- If a key which has a preset function learns a new function, the preset function will not work but is not deleted. When the learned function is cleared, the preset function is restored. (For information on clearing a learned function, refer to page 76.)

About the marks on the remote controller

Mark	Meaning
◎	Tape (Tape deck, VCR, etc.)
◎	Disc (CD player, LD player, etc.)
◎	Radio wave (Tuner, TV/BS tuner, etc.)

An input selector key and other control keys which have the same mark will work for the same input source.

These marks are also helpful for storing new functions.

Examples

- Area B of keys ① is suitable for storing functions to control your VCR.
- Area B of keys ③ is suitable for storing functions to control your TV/BS tuner.

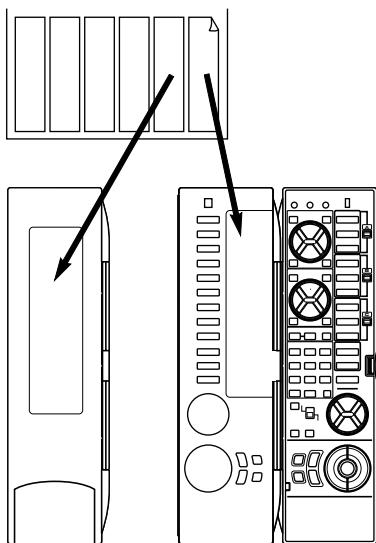
Empty keys (①, ②)

These are empty keys. Each key can learn a function from another remote controller.

For example, the **TV** key is useful for storing the function of your TV's power switch, and the **VCR** key can be used for your VCR's power switch.

To record new functions

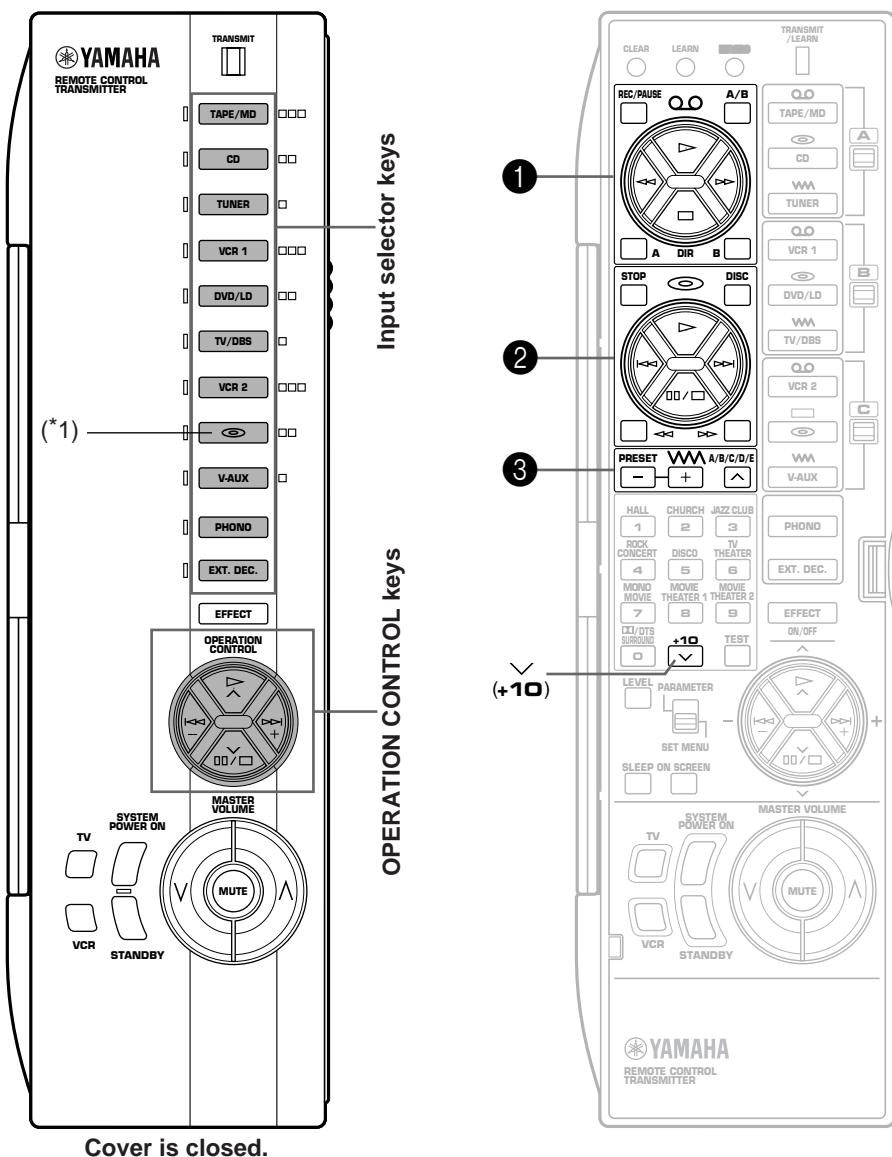
It is recommended that you write down stored key functions on the provided user function stickers and paste them on the reverse side of the remote controller or the reverse side of the remote controller's cover.

**Memory back-up**

All of the learned functions will be retained while you replace the batteries. However, if no batteries are installed for a few hours, the learned functions will be erased and will have to be learned again.

Using OPERATION CONTROL keys (Cover is closed)

When the cover of the remote controller is closed, you can easily operate Yamaha components including learned functions by using the **OPERATION CONTROL** keys.



When the cover is closed, the **OPERATION CONTROL** keys substitute for the keys numbered ①, ② or ③ and the \swarrow (+10) keys on the above illustration. To use these keys, you do not have to switch the A/B/C switch. The functions of the **OPERATION CONTROL** keys are determined by the input selector key pressed before using the **OPERATION CONTROL** keys.

Note

Whether the cover is opened or closed, the **EFFECT**, **MASTER VOLUME**, **MUTE**, **TV** and **VCR** keys will not change their functions.

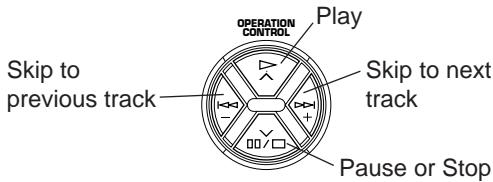
- * If the **MACRO** switch on the side of the remote controller is set to "OFF", the **SYSTEM POWER ON** and **STANDBY** keys will not also change their functions whether the cover is opened or closed.

(*1): This key is originally empty. If this key has a learned function, pressing this key executes the learned function.

Examples of operations controlled by using the OPERATION CONTROL keys

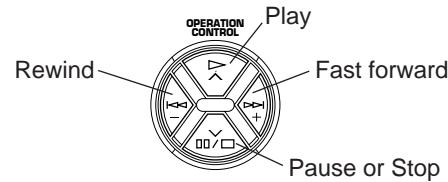
To operate a Yamaha CD player

1. Press the "CD" input selector key.
2. Use the **OPERATION CONTROL** keys. (They carry out the functions in area A of keys ②.)



To operate your VCR

1. Press the "VCR" input selector key.
2. Use the **OPERATION CONTROL** keys. (They carry out the functions in area B of keys ①. This area is originally preset with no function. You must store the functions related to controlling the VCR in area B of keys ① beforehand.)



See the table below for a combination of an input selector key and key functions which the **OPERATION CONTROL** keys carry out. (Also, refer to the table on page 68.)

Selected input selector key	Key functions which the OPERATION CONTROL keys carry out
TAPE/MD	Functions in area A of keys ① (except REC/PAUSE, A/B, DIR A and B)
CD	Functions in area A of keys ② (except STOP, DISC, < > and >>)
TUNER	Functions in area A of keys ③ and <> (+10)
VCR 1	Functions in area B of keys ① (except REC/PAUSE, A/B, DIR A and B)
DVD/LD	Functions in area B of keys ② (except STOP, DISC, < > and >>)
TV/DBS	Functions in area B of keys ③ and <> (+10)
VCR 2	Functions in area C of keys ① (except REC/PAUSE, A/B, DIR A and B)
③	Functions in area C of keys ② (except STOP, DISC, < > and >>)
V-AUX	Functions in area C of keys ③ and <> (+10)

Pressing the "PHONO" or "EXT. DEC." input selector key has no effect on the **OPERATION CONTROL** keys.

Notes

- If an **OPERATION CONTROL** key is substituted for a key which has no function (empty), then a command will not be carried out. Depending on your plan, store functions from other remote controllers into an empty area of those keys. (Refer to page 74 for the learning method.)
- While playing an audio/video unit, if you want to operate another unit by using the remote controller (for example, if you want to rewind a videotape while listening to a CD), you should open the cover of the remote controller and use the A/B/C switch and the corresponding keys. (If you press an input selector key with the cover closed to change the functions of the **OPERATION CONTROL** keys to the functions for controlling a VCR, the input of currently playing CD source is canceled.)

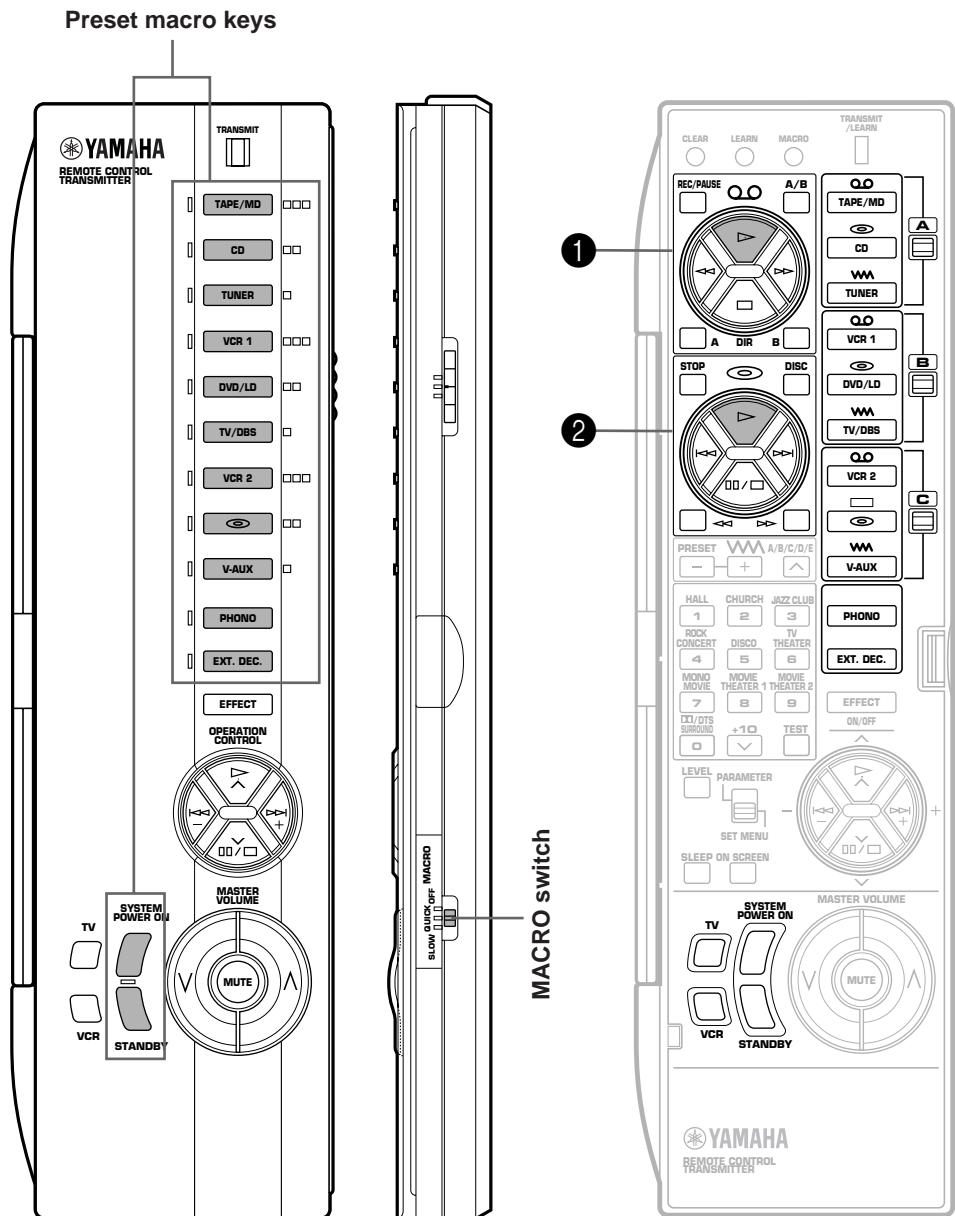
Macro operations (Cover is closed)

The Macro feature makes it possible to operate a series of functions by pressing just one key. For example, when you want to play a CD, normally you would turn on the equipment, select the CD input, and press the play key to start playback. Using the Macro feature you can operate all those functions by simply pressing the CD macro key. The preset macro keys (the input selector keys and **SYSTEM POWER ON/STANDBY** keys with an orange mark next to them) are preset with macro programs. If you prefer, however, you can change the contents of a macro key by storing a desired series of functions on it. You can store up to seven functions onto a macro key. (Refer to page 75 for making a new macro.)

Macros can be used only when the cover is closed and the **MACRO** switch is set to "SLOW" or "QUICK". (If "OFF" is selected, no macro will function even if the cover is closed.)

Setting the **MACRO** switch

- OFF:** In this position, no macro will function even if the cover of the remote controller is closed.
- QUICK:** In this position, when a macro key is pressed, each command is transmitted at 0.5 second intervals.
- SLOW:** In this position, when a macro key is pressed, each command is transmitted at 3 second intervals.



Cover is closed.
(Set the **MACRO** switch to
"QUICK" or "SLOW".)

The Macro feature allows you to operate several remote control functions in a programmed order by pressing one macro key. (Also, refer to the table on page 68.)

Macro key	Function of the key (and area) carried out when a macro key is pressed		
	1st (Turns on this unit.)	2nd (Selects an input source.)	3rd (Starts playback of a source.)
■ TAPE/MD	 SYSTEM POWER ON	■ TAPE/MD	“▷” on area A of keys ①
■ CD		■ CD	“▷” on area A of keys ②
■ TUNER		■ TUNER	—
■ VCR 1		■ VCR 1	“▷” on area B of keys ①
■ DVD/LD		■ DVD/LD	“▷” on area B of keys ②
■ TV/DBS		■ TV/DBS	—
■ VCR 2		■ VCR 2	“▷” on area C of keys ①
■ (o)		■ (o)	“▷” on area C of keys ②
■ V-AUX		■ V-AUX	—
■ PHONO		■ PHONO	—
■ EXT. DEC.		■ EXT. DEC.	—

Macro key	Function of the key carried out when a macro key is pressed		
	1st	2nd	3rd
 SYSTEM POWER ON	Turns on this unit.  SYSTEM POWER ON	Carries out the function of the TV key.  TV	Carries out the function of the VCR key.  VCR
 STANDBY	Sets this unit to the standby mode.  STANDBY	—	—

Notes

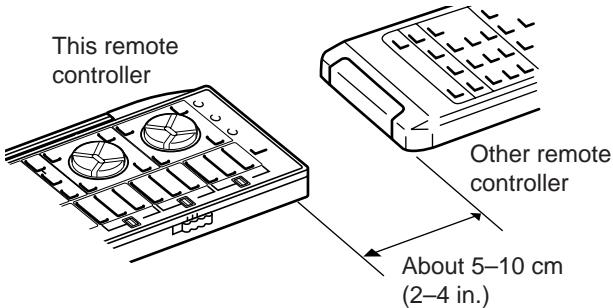
- A key in which no function is stored will carry out no command.
- If it occurs that this unit will not receive the second command because the internal operation of the first command takes a long time, set the **MACRO** switch to the “SLOW” position.
- Once you press a macro key, this unit will not receive the command of another key (even if it is pressed) until this unit finishes carrying out all commands of the macro key. Take notice of this especially when the **MACRO** switch is in the “SLOW” position.

- Once you press a macro key, you must keep the remote controller directed at the main unit's remote control sensor until the remote controller finishes transmitting all command signals of the macro key.
- You can also use the **OPERATION CONTROL** keys while using the macro functions.

Methods of learning and clearing functions

■ Learning a new function

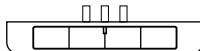
- 1 Place this remote controller and the other remote controller so that they face each other.



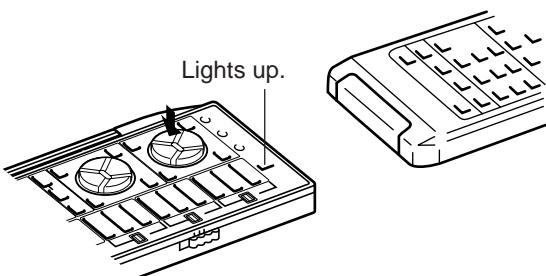
- 2
- (Press by using a ball-point pen or similar object.)

Flashes slowly.
- * If there is no operation for about 30 seconds after the **LEARN** button is pressed, the TRANSMIT/LEARN indicator flashes rapidly and the current mode is canceled. Repeat this step.

- 3 If necessary, select the memory area by using the A/B/C switch on the side panel of the remote controller.

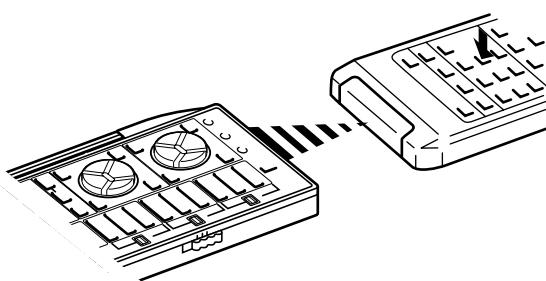


- 4 Press the key on this remote controller in which you will store a new function.



- * If a key which cannot learn another function is pressed, the TRANSMIT/LEARN indicator flashes rapidly and the current mode is canceled. Repeat this step.
 * If there is no operation for about 30 seconds after a key is pressed, the TRANSMIT/LEARN indicator flashes rapidly and the mode before you began learning operations is restored. Restart from step 2.

- 5 Press and hold the key (on the other remote controller) which has the function you want to store.

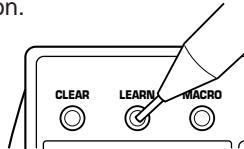


When learning is finished, the TRANSMIT/LEARN indicator stops lighting. You can release the key. Then the indicator begins flashing slowly.

- * If a signal is not successfully received, the TRANSMIT/LEARN indicator flashes rapidly and the mode prior to step 4 is restored. Restart from step 4.
- * If memory capacity is full, the TRANSMIT/LEARN indicator flashes rapidly to show you that learning is impossible, and then the mode before you began learning operations is restored.

- 6 Repeat steps 3-5 to store more functions.

- 7 When you finish the learning operation, press the **LEARN** button.



Notes

- Newly learned functions will replace previously learned functions.
- If there is no more room in the memory area for a function to be learned, the TRANSMIT/LEARN indicator will flash rapidly. In this case, even if some keys are not occupied with functions from other remote controllers, no further learning is possible.
- If you close the cover while learning, and then about 5 seconds pass, the TRANSMIT/LEARN indicator flashes rapidly and the mode before beginning learning operations is restored. Restart from step 2. However, if you open the cover within 5 seconds, the mode before closing the cover is restored.
- There may occasionally be instances in which, due to the signal-coding and modulation employed by the other remote controller, this remote controller will not be able to "learn" its signals.
- When you press the **LEARN**, **MACRO** or **CLEAR** button, or the **RESET** button inside of the battery compartment by using a sharp-pointed thing, be careful not to damage the button. If you will use a mechanical pencil, make sure that the lead is retracted.

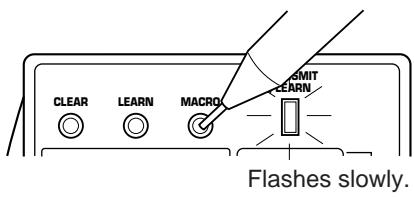
■ Making a new macro

A new macro can be programmed onto any preset macro key in place of the factory preset functions. (See page 72 to know what keys are preset macro keys.) You can make as many as 13 new macro keys. A macro key can learn as many as seven functions of other keys.

Note

If you store a continuous function such as lowering the volume level, it may not work well when carried out as a part of macro.

1

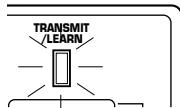


Flashes slowly.

- * If there is no operation for about 30 seconds after the **MACRO** button is pressed, the TRANSMIT/LEARN indicator flashes rapidly and the mode before you pressed the **MACRO** button is restored. Press the **MACRO** button again.

2

Press a preset macro key on which you want to make a new macro.

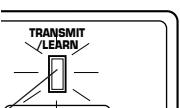


Lights up.

- * If a key other than a preset macro key is pressed, the TRANSMIT/LEARN indicator flashes rapidly and the current mode is canceled. Repeat this step.

3

Press a key whose function you want to store as the first function of the new macro.



Goes off.
(When learning is finished,
this indicator lights up again.)

- * If a key whose function cannot be stored as a command of macro is pressed, the TRANSMIT/LEARN indicator flashes rapidly and the current mode is canceled. Repeat this step.
- * If about 30 seconds pass before a key is pressed, the TRANSMIT/LEARN indicator flashes rapidly and the mode before you began learning operations is restored. Restart from step 1.

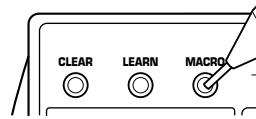
4

Repeat step 3 to store the second, the third and more functions. You can store up to seven key functions in series as a macro.

- * If the seventh key function has been learned, the TRANSMIT/LEARN indicator flashes rapidly and the mode before you began learning operations is restored. (This shows that the key has completed learning a series of functions as a macro.) You do not have to follow the next step.

5

When you finish learning, press the **MACRO** button.



Notes

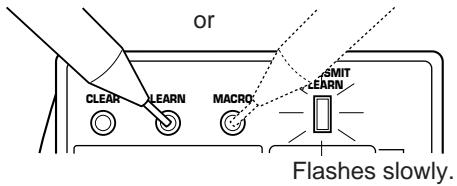
- If, for example, you store a function whose operation takes a long time as the first command, add a command which has no function between the first command and the second command, or repeat the second command again.
- If you program the power on/off switching function of TV, VCR, etc. as a part of a macro sequence, note that it switches the current mode to the other ("on" to "off", or "off" to "on").

For example, when you press the macro key, if the power of TV, VCR, etc. is already on, the power will be turned off even though you may not want it to do so.

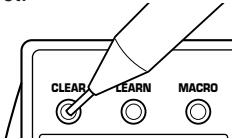
■ Clearing learned functions

To Clear a Learned Function

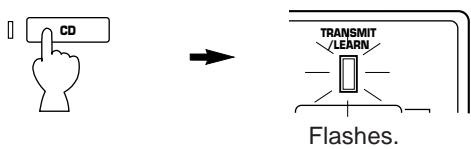
- 1** To clear a learned key function, press the **LEARN** button using a ball-point pen or similar object.
To clear a macro you made, press the **MACRO** button.



- 2** Press and hold the **CLEAR** button using a ball-point pen or similar object.



- 3** Holding the **CLEAR** button pressed, press and hold the key whose function you want to clear until the indicator flashes 3 times.



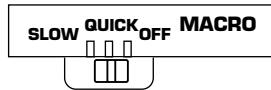
To clear two or more functions sequentially, do not release the **CLEAR** button, and repeat this step.

Note

If you clear a learned function of a key, the key is restored by the originally preset function. (except the keys which are originally preset with no function.)

To Clear All Learned Functions

- 1** Select the kind of key functions all of which you want to clear by using the **MACRO** switch on the side panel of the remote controller.

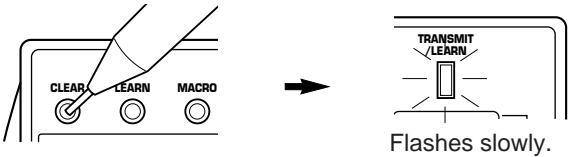


OFF: Select this position if you want to clear all of the learned functions except macros.

QUICK: Select this position if you want to clear all of the macros you made.

SLOW: Select this position if you want to clear all of the learned functions including macros.

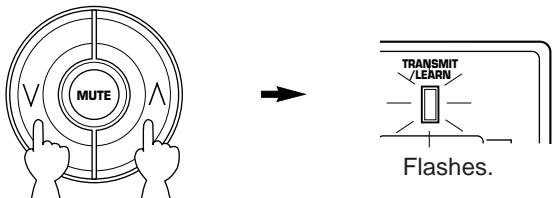
- 2** Press the **CLEAR** button using a ball-point pen or similar object.



* If one of the following is made after you press the **CLEAR** button, the **TRANSMIT/LEARN** indicator flashes rapidly and the current mode is canceled. Press the **CLEAR** button again.

- **MACRO** switch is switched to another position.
- Another key is pressed.
- There is no operation for about 30 seconds.

- 3** Press and hold the **CLEAR** button again. While holding down the **CLEAR** button, press and hold the **MASTER VOLUME** \wedge and \vee keys simultaneously until the indicator flashes 7 times.



CUSTOM INSTALLATION GUIDE

English

You can make up a dual-room audio/video system with this unit. In this system, you can make this unit send audio and video signals to the main room's equipment (speakers and TV monitor) and the second room's equipment (amplifier and TV monitor) respectively. For example, you can enjoy listening to a CD source in the main room while another person is enjoying watching an LD source in the second room.

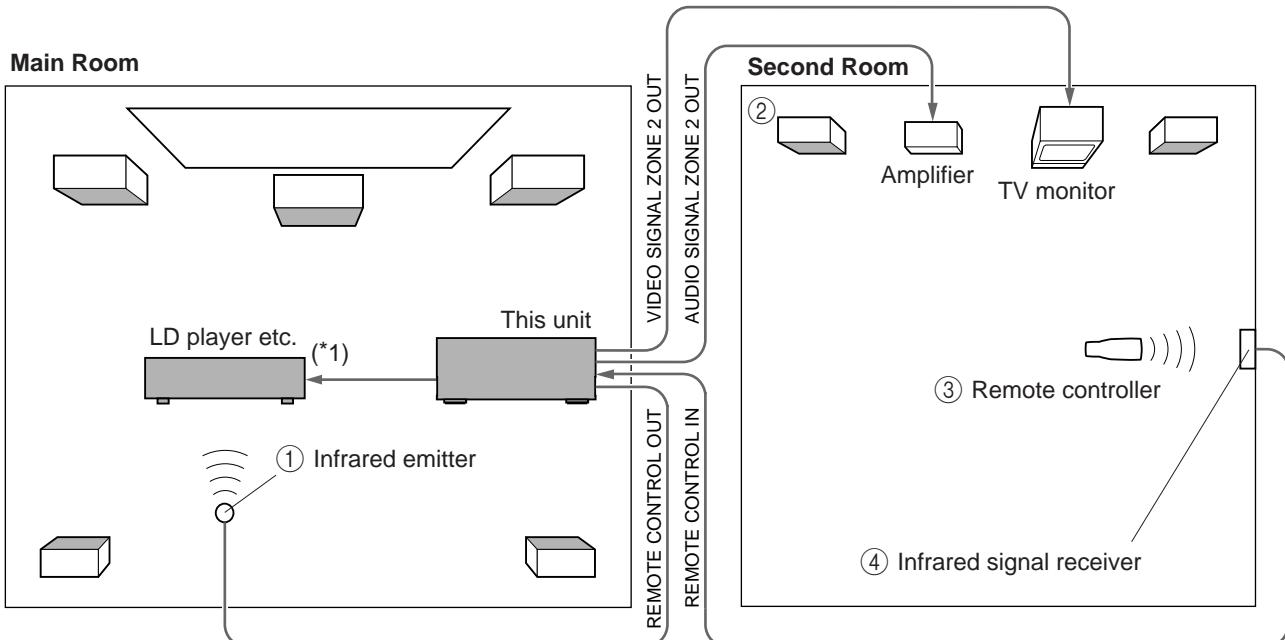
Connections

The following optional products are required to use the dual-room function.

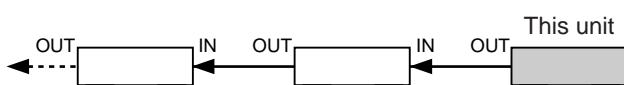
- ① An infrared emitter in the main room
This emitter emits the infrared signals transmitted by the remote controller in the second room to the other components in the main room (for example, CD player or LD player).
- ② An amplifier, TV monitor and speakers for the second room
- ③ A remote controller used in the second room
- ④ An infrared signal receiver for the second room

Connect the ZONE 2 OUT audio output terminals of this unit to the MAIN IN terminals (or equivalents) of the amplifier in the second room, and connect the ZONE 2 OUT video output terminal of this unit to the video signal input terminal of the TV monitor in the second room.

Example of system configuration and connections



(*1): Some Yamaha models can be connected to this unit's REMOTE CONTROL OUT terminals. If you connect these units in series, the use of an infrared emitter may not be necessary.



Up to 6 units can be connected in this connecting way.

Note

Since there are so many ways to connect and use this unit in a dual-room system, we recommend that you consult with a custom installation specialist for connections which will best meet your requirements.

■ Listening to (and watch) a source in the second room

- 1 Set the **VOLUME** control of the amplifier in the second room to "minimum".
- 2 Select the source you will listen to and/or watch in the second room with the **REC OUT/ZONE 2** selector on the front panel of this unit in the main room.
- 3 Play back the source.
- 4 Increase the volume on the amplifier in the second room.

Notes

- If you want to listen to (and watch) the same source as that selected for the main room, set the **REC OUT/ZONE 2** selector to the "SOURCE" position.
- Signals of the source selected with the **REC OUT/ZONE 2** selector are also sent to the tape deck, VCR, etc. connected to this unit as signals to be recorded.

TROUBLESHOOTING

Refer to the chart below when this unit does not function properly. If the problem you are experiencing is not listed below or if the instruction below does not help, disconnect the power cord and contact your authorized YAMAHA dealer or service center.

General

Problem	Cause	What to Do
The unit fails to turn on when the STANDBY/ON switch is pressed, or turns into the standby mode suddenly soon after the power is turned on.	Power cord is not plugged in or is not completely inserted. The IMPEDANCE SELECTOR switch on the rear panel is not set to either end.	Firmly plug in the power cord. Set the switch to either end when this unit is in the standby mode.
This unit does not work normally.	There is an influence of strong external noise (lightning, excessive static electricity, etc.) or a misoperation on this unit while using this unit.	Turn this unit into the standby mode and disconnect the AC power cord from the AC outlet. After about 30 seconds have passed, connect the power and operate this unit again.
No sound or no picture.	Incorrect output cord connections. Appropriate input source is not selected. Speaker connections are not secure. Digital signals other than PCM audio and Dolby Digital (or DTS) encoded signals which this unit cannot reproduce are input to this unit by playing a CD-ROM etc.	Connect the cords properly. If the problem persists, the cords may be defective. Select the appropriate input source with the INPUT SELECTOR or the EXT. DECODER button. Secure the connections. Play a source whose signals this unit can reproduce.
No picture	There is no S video terminal connection between this unit and the TV, though S video signals are input to this unit.	Connect this unit's S VIDEO MONITOR OUT terminal to the TV's S video input terminal.
The sound suddenly goes off.	The protection circuit has been activated because of short circuit etc. The SLEEP timer came on.	Turn this unit into the standby mode, and then turn on to reset the protection circuit. Cancel the SLEEP timer function.
Only one side speaker outputs the sound.	Incorrect setting of the BALANCE control. Incorrect cord connections.	Adjust it to the appropriate position. Connect the cords properly. If the problem persists, the cords may be defective.
No sound from the effect speakers.	The EFFECT button is set off. A Dolby Surround (or DTS) decoding program is being used with material not encoded with Dolby Surround (or DTS).	Press the EFFECT button to turn it on. Use a different sound field program.
No sound from the center speaker.	The function "1. CENTER SPEAKER" in the SET MENU mode is set to the "NONE" position. One of the DSP programs No. 1 to No. 5 is selected when the input signal of source is 2-channel stereo (analog/PCM). The input signals of source encoded with Dolby Digital or DTS do not have center channel signals.	Select the appropriate position. Select another program. Refer to the instructions for the source currently played.
Poor bass reproduction.	The function "4. LFE/BASS OUT" in the SET MENU mode is set in the SW or BOTH position, though your system does not include a subwoofer. Output mode selection for each channel (MAIN, CENTER or REAR) is improper.	Select the MAIN position. Make output mode selections suitable for your speaker system.
Sound "hums".	Incorrect cord connections. No connection from the turntable to the GND terminal.	Firmly connect the audio plugs. If the problem persists, the cords may be defective. Make the GND connection between the turntable and this unit.
The volume level is low while playing a record.	The record is being played on a turntable with an MC cartridge.	The player should be connected to the unit through the MC head amplifier.
The volume level cannot be increased, or sound is distorted.	The component connected to the TAPE/MD OUT terminals of this unit is turned off.	Turn on the power to the component.

Problem	Cause	What to Do
DSP parameters and some other settings on this unit cannot be changed.	The function "11. MEMORY GUARD" in the SET MENU mode is set to the "ON" position.	Set to the "OFF" position.
"INPUT DATA ERR" appears on the display and no sound is heard.	A nonstandardized source is played back, or the unit playing back a source is misoperating.	Check the source, or turn off the unit playing back the source and then turn on again.
The sound field cannot be recorded.	It is not possible to record the sound field on a tape deck connected to this unit's TAPE/MD OUT terminals.	
This unit does not operate properly.	The internal microcomputer has been frozen by an external electric shock (lightning, excessive static electricity, etc.) or power supply with low voltage.	Unplug the AC power cord from the wall AC outlet, and then plug in again after about one minute.
A source cannot be recorded by a tape deck or VCR connected to this unit.	The source unit is connected to this unit between digital terminals only.	Make additional connection between analog terminals.
Noise from nearby TV or tuner.	This unit is too close to the affected equipment.	Move the unit further away from the affected equipment.
The sound is degraded when listening with the headphones connected to the compact disc player or tape deck that is connected with this unit.	This unit is in the standby mode.	Turn the power to this unit on.

Remote controller

Problem	Cause	What to Do
The remote controller does not work.	The batteries of this remote controller are weak.	Replace the batteries with new ones and press the RESET button on the remote controller.
	The internal microcomputer "freezes".	Press the RESET button on the remote controller.
The remote controller does not function properly.	Wrong distance or angle.	The remote controller will function from a maximum range of 6 meters, no more than 30 degrees off-axis from the front panel.
	Direct sunlight or lighting (of an inverter type of fluorescent lamp etc.) is striking the remote control sensor of the main unit.	Change position of the main unit.
Learning cannot be made successfully. (The TRANSMIT/LEARN indicator does not light up or flash.)	The internal microcomputer "freezes".	Press the RESET button on the remote controller.
	The batteries of this remote controller and/or the other remote controller are weak.	Replace the batteries (and press the RESET button for this remote controller).
	The distance between the two remote controllers is too far or short.	Place the remote controllers at the proper distance.
	The signal coding or modulation of the other remote controller is not compatible with this remote controller.	Learning is not possible.
	Memory capacity is full.	Further learning is not possible without deleting unnecessary commands.
Continuous functions such as volume are learned, but operate only for a moment before stopping.	The internal microcomputer "freezes".	Press the RESET button on the remote controller.
	Learning process incomplete.	Be sure to press and hold the function key on the other remote controller until the TRANSMIT/LEARN indicator begins flashing slowly.

Tuner

Problem		Cause	What to Do
FM	FM stereo reception is noisy.	Because of the characteristics of FM stereo broadcasts, this is limited to cases where the transmitter is too far away or the antenna input is poor.	Check the antenna connections. Try using a high quality directional FM antenna. Set the TUNING MODE button to the manual tuning mode.
	There is distortion and clear reception cannot be obtained even with a good FM antenna.	There is multipath interference.	Adjust antenna placement to eliminate multipath interference.
	A desired station cannot be tuned in with the automatic tuning method.	The station is too weak.	Use the manual tuning method. Use a high quality directional FM antenna.
AM	Previously preset stations can no longer be tuned in.	This unit has been unplugged for a long period.	Repeat the presetting procedure.
	A desired station cannot be tuned in with the automatic tuning method.	Weak signal or loose antenna connections.	Tighten the AM loop antenna connections and rotate it for best reception. Use the manual tuning method.
	There are continuous crackling and hissing noises.	Noises result from lightning, fluorescent lamps, motors, thermostats and other electrical equipment.	Use an outdoor antenna and a ground wire. This will help somewhat but it is difficult to eliminate all the noises.
There are buzzing and whining noises (especially in the evening).		A television set is being used nearby.	Relocate this unit away from the TV.

<For China and General models only>

Although you make the operation for recalling a preset station, the station cannot be tuned in, or a station other than the preset one is tuned in.	Some memory of the preset stations was modified because the setting of the FREQUENCY STEP switch was changed after storing stations.	Repeat storing stations by following the preset tuning procedure.
---	--	---

When playing back a source encoded with DTS:

Problem	Cause	What to Do
A loud hissing noise is heard when you play back a source encoded with DTS.	The player which plays back the source is not connected to a digital audio signal input terminal of this unit.	The player must be connected to a digital audio signal input terminal of this unit besides analog audio signal terminal connections.
	The "ANALOG" input mode is selected on this unit.	Select a proper input mode on this unit to turn on the DTS decoder built into this unit.
A percussive noise is heard when you begin playing back a source encoded with DTS.	If the "AUTO" input mode is selected, depending on some sources, there may be a case that a noise is heard while this unit is identifying the format of input signal.	Set the input mode of the currently selected input source to "DTS".
No sound is heard when you play back a source encoded with DTS, even though the "AUTO" or "DTS" input mode is selected on this unit.	The DTS decoder built into this unit does not function because the player has a digital volume control and it is set at a position other than "maximum", "neutral" or "ineffective".	Set the player's digital volume control at the maximum, neutral or ineffective position.
No sound is heard when you play back an MD onto which you have recorded a source encoded with DTS.	A source encoded with DTS cannot be recorded onto an MD.	
No sound is heard when you play back a DAT onto which you have recorded a source encoded with DTS.	Depending on a DAT deck, a source encoded with DTS cannot be recorded onto a DAT.	
No sound is heard when you play back a source (CD etc.) even though the currently selected input mode is "AUTO".	In the "AUTO" mode, DTS-decoding mode cannot be changed to the normal (PCM) digital signal input mode automatically.	Press the INPUT MODE button on the front panel or the input selector button (for the currently selected source) on the remote controller so that "PCM" appears on the display.

Notes

- It is necessary to use a DTS decoder to play back a source encoded with DTS, so the player which plays back a source must be connected to a digital audio input terminal of this unit in the way described in this manual. If this connection is not made or only a D-to-A converter is used without using a DTS decoder, when you play back a source, only a loud hiss noise will be heard.
- If you make a search (or skip etc.) operation while playing back a source encoded with DTS, the "dts" indicator goes out from the display. This is because this unit automatically changes the DTS-decoding mode to the standard (PCM) digital signal input mode to prevent a noise from being output.
- A source encoded with DTS cannot be recorded onto analog audio and video tapes, and also, an analog tape recorded with a source encoded with DTS cannot be played back. The same result is obtained for MDs and DATs (depending on a DAT deck used for recording and/or playback).

SPECIFICATIONS

AUDIO SECTION

Minimum RMS Output Power Per Channel (When both channels are driven)	
MAIN L/R (20 Hz to 20 kHz, 0.04% THD, 8 ohms)	100W+100W
CENTER (20 Hz to 20 kHz, 0.07% THD, 8 ohms)	100W
REAR L/R (20 Hz to 20 kHz, 0.07% THD, 8 ohms)	100W+100W
Maximum Power [China and General models only]	
1 kHz, 10% THD, 8 ohms	
(When both channels are driven)	
MAIN L/R	135W+135W
CENTER	135W
REAR L/R	135W+135W
Dynamic Power Per Channel (by IHF Dynamic Headroom Measuring Method) [U.S.A., Canada, China and General models only]	
MAIN L/R (8 ohms/6 ohms/4 ohms/2 ohms) (When both channels are driven)	130W/160W/200W/240W
Dynamic Headroom [U.S.A., Canada, China and General models only]	
MAIN L/R (8 ohms)	1.13 dB
DIN Standard Output Power Per Channel [Singapore model only]	
MAIN L/R (1 kHz, 0.7% THD, 4 ohms) (When both channels are driven)	150W
IEC Power [Singapore model only]	
MAIN L/R (1 kHz, 0.015% THD, 8 ohms) (When both channels are driven)	105W
Power Band Width (20 Hz to 20 kHz) 8 ohms, 50W, 0.08% THD (When both channels are driven)	
.....	10 Hz to 50 kHz
Damping Factor	
MAIN L/R (20 Hz to 20 kHz, 8 ohms)	More than 160
Input Sensitivity/Impedance (100W/8 ohms)	
CD/TAPE-MD/DVD-LD/TV-DBS/VCR 1 /VCR 2/VIDEO AUX	150 mV/47 k-ohms
PHONO MM	2.5 mV/47 k-ohms
Maximum Input Signal (1 kHz, 0.05% THD)	
CD/TAPE-MD/DVD-LD/TV-DBS/VCR 1 /VCR 2/VIDEO AUX (EFFECT ON)	2.3V or more
PHONO MM	110 mV or more

Output Level/Impedance	
REC OUT	150 mV/1.0 k-ohms
PRE OUT	
MAIN, CENTER, REAR	
.....	2.6V/1.1 k-ohms
SUBWOOFER (MAIN SP: SMALL) (EFFECT OFF)	4.0V/1.5 k-ohms
ZONE 2 OUT	1.0V/1.5 k-ohms
Headphone Jack Rated Output/Impedance	
Output Level	
CD/TAPE-MD/DVD-LD/TV-DBS/VCR 1 /VCR 2/VIDEO AUX Input: 1 kHz, 150 mV, RL=8 ohms	0.5V
Impedance	440 ohms
Frequency Response (20 Hz to 20 kHz)	
CD/TAPE-MD/DVD-LD/TV-DBS/VCR 1 /VCR 2/VIDEO AUX to MAIN L/R SP OUT	0±0.5 dB
RIAA Equalization Deviation (20 Hz to 20 kHz)	
PHONO MM	0±0.5 dB
Total Harmonic Distortion (20 Hz to 20 kHz)	
CD/TAPE-MD/DVD-LD/TV-DBS/VCR 1 /VCR 2/VIDEO AUX (EFFECT OFF) to SP OUT (MAIN L/R), 50W/8 ohms	Less than 0.025%
PHONO MM to REC OUT, 3V	Less than 0.01%
Signal-to-Noise Ratio (IHF-A Network)	
CD/TAPE-MD/DVD-LD/TV-DBS/VCR 1 /VCR 2/VIDEO AUX (Input Shorted) (EFFECT OFF)	More than 96 dB
PHONO MM (Input Shorted 5 mV) (EFFECT OFF)	More than 86 dB
Residual Noise (IHF-A Network)	
MAIN L/R SP OUT	Less than 170 µV
Channel Separation (Vol. -30 dB)	
CD/TAPE-MD/DVD-LD/TV-DBS/VCR 1 /VCR 2/VIDEO AUX Input 5.1 k-ohms Shorted (EFFECT OFF)	
1 kHz/10 kHz	More than 60 dB/45 dB
PHONO MM Input Shorted (EFFECT OFF)	
1 kHz/10 kHz	More than 60 dB/55 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
Bass Extension (MAIN L/R)	
.....	+6 dB (50 Hz)
Filter Characteristics	
MAIN L/R, CENTER, REAR L/R (MAIN, CENTER, REAR SP: SMALL)	
(H.P.F.)	fc = 90 Hz, 12 dB/oct.
SUBWOOFER (L.P.F.)	
.....	fc = 90 Hz, 18 dB/oct.
Gain Tracking Error (0 to -60 dB)	
MAIN L/R	3 dB or less
Audio Muting	
.....	-∞

VIDEO SECTION

Video Signal Type	
[U.S.A. and Canada models]	NTSC
[Australia and Singapore models]	PAL
[China and General models]	NTSC/PAL
Video Signal Level	
Y	1 Vp-p/75 ohms
C	0.286 Vp-p/75 ohms
Maximum Input Level	
.....	More than 1.5 Vp-p
Signal-to-Noise Ratio	
.....	More than 50 dB
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, China, Singapore and General models]	87.5 to 108.0 MHz
50 dB Quieting Sensitivity (IHF, 75 ohms, 100% mod., 1 kHz)	
[U.S.A., Canada, China and General models only]	
Mono	1.6 µV (15.3 dBf)
Stereo	23 µV (38.5 dBf)
Usable Sensitivity (75 ohms)	
[Australia and Singapore models only]	
DIN, Mono (S/N 26 dB)	0.9 µV
DIN, Stereo (S/N 46 dB)	28 µV
Alternate Channel Selectivity (±400 kHz)	
[U.S.A., Canada, China and General models only]	75 dB
Selectivity (two signals, 40 kHz Dev. ±300 kHz)	
[Australia and Singapore models only]	
.....	55 dB

Signal-to-Noise Ratio (IHF) Mono/Stereo
 [U.S.A., Canada, China and General models] 81 dB/75 dB
 (DIN-Weighted, 40 kHz Dev.) Mono/Stereo
 [Australia and Singapore models] 75 dB/69 dB

Harmonic Distortion (1 kHz)
 [U.S.A., Canada, China and General models]
 Mono/Stereo 0.1/0.2%
 [Australia and Singapore models]
 Mono/Stereo (40 kHz Dev.) 0.1/0.2%

Stereo Separation (1 kHz)
 [U.S.A., Canada, China and General models] 48 dB
 [Australia and Singapore models]
 (40 kHz Dev.) 48 dB

Frequency Response
 20 Hz to 15 kHz 0±1 dB

AM SECTION

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

Usable Sensitivity 300 μ V/m

Signal-to-Noise Ratio 52 dB

AUDIO SECTION

Output Level/Impedance
 FM (100% mod., 1 kHz)
 [U.S.A., Canada, China and General models] 550 mV/1.0 k-ohms
 [Australia and Singapore models]
 (40 kHz Dev.) 550 mV/1.0 k-ohms
 AM (30% mod., 1 kHz) 150 mV/1.0 k-ohms

AC Outlets

2 SWITCHED OUTLETS

[U.S.A., China, Singapore and General models] 100W max. total
 [Canada model] 100W/1.0A max. total
 1 SWITCHED OUTLET
 [Australia model] 100W max.

Dimensions (W x H x D)

..... 435 x 171 x 391 mm
 (17-1/8" x 6-3/4" x 15-3/8")

Weight 14.1 kg (31.1 lbs.)

Accessories Remote controller

Batteries

User function stickers

AM loop antenna

Indoor FM antenna

Antenna adapter

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

GENERAL

Power Supply
 [U.S.A. and Canada models] AC 120V/60 Hz
 [Australia model] AC 240V/50 Hz
 [Singapore model] AC 230V/50 Hz
 [China and General models] AC 110/120/220/240V, 50/60 Hz

Power Consumption
 [U.S.A., Australia, China, Singapore and General models] 400W
 [Canada model] 400W/540 VA

Maximum Power Consumption
 [General model only] 750W

* Specifications are subject to change without notice.

Félicitations!

Vous voici à présent le fier propriétaire d'un processeur de champ sonore numérique (DSP) Yamaha, un appareil audio des plus perfectionnés. Toute l'expertise de Yamaha, leader incontesté dans le domaine du traitement audio numérique, a été exploitée pour mettre au point le système DSP 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, le DSP va transformer "acoustiquement" votre pièce d'écoute en recréant toute une variété d'environnements acoustiques, allant d'une vaste salle de concert à l'atmosphère intime d'un club de jazz. De plus, vous obtiendrez un réalisme extraordinaire de la plupart des sources vidéo codées en système ambiance sonore disponibles sur le marché grâce au décodeur Dolby Pro Logic incorporé, au décodeur numérique Dolby et au décodeur DTS.

Avec ce modèle et ses cinq canaux d'amplification incorporés, vous n'avez nul besoin d'un système d'amplification supplémentaire pour tirer parti de tous les perfectionnements du traitement de champ sonore numérique.

Plutôt que de continuer à vous vanter les mérites du traitement de champ sonore numérique, passons sans plus attendre à l'installation du système afin que vous puissiez en essayer les innombrables possibilités. Veuillez lire attentivement ce manuel et conservez-le ensuite dans un endroit sûr afin de pouvoir vous y référer plus tard.

TABLES DES MATIERES

PRECAUTION D'USAGE	2
INTRODUCTION	3
Caracteristiques	3
Qu'est-ce que le DSP?	4
POUR COMMENCER	7
Pour commencer	7
Déballage	7
Mise en place des piles dans la télécommande	8
Remarques concernant la télécommande	8
Les commandes et leurs fonctions	9
Panneau avant	9
Panneau d'affichage	11
PREPARATIFS	12
Installation des enceintes acoustiques	12
Raccordements	14
Appareils audio/vidéo	14
Enceintes	22
Antennes	25
Branchement de cet appareil	27
Affichage à l'écran	28
Sélection des modes de sortie (mode "SET MENU")	29
Réglage de la balance des enceintes	32
FONCTIONNEMENT DE BASE	35
Reproduction d'une source	35
Enregistrement d'une source sur une bande magnétique (ou un minidisc) ou pour effectuer la duplication d'une bande (ou d'un minidisc) sur une bande (ou un minidisc)	40
Contrôle sonore	42
Tuner	43
Recherche de fréquence	43
Mémorisation des fréquences	44
Utilisation du processeur de champ sonore numérique (DSP)	47
Reproduction d'une source avec un effet de champ sonore numérique (DSP)	47
Réglage du niveau de sortie des enceintes centrale, arrière droite, arrière gauche et du subwoofer	50
Bref aperçu des programmes de champ sonore numérique	52
FONCTIONS AVANCEES	56
Mode "SET MENU"	56
Creation des champs sonores personnalisés	60
Réglage de la minuterie de mise en veille	65
TELECOMMANDE	66
Opérations de base (lorsque le couvercle est ouvert)	66
Utilisation des touches d'"apprentissage" (avec le couvercle ouvert)	68
Utilisation des touches de commande des opérations (OPERATION CONTROL) (le couvercle est fermé)	70
Fonctions macro (lorsque le couvercle est fermé)	72
Méthode d'apprentissage et d'annulation des fonctions	74
GUIDE D'INSTALLATION PERSONNALISEE	77
EN CAS DE DIFFICULTE	79
CARACTERISTIQUES TECHNIQUES	82

PRECAUTION D'USAGE : Tenir compte des précautions ci-dessous avant de faire fonctionner l'appareil.

1. Pour garantir les meilleures performances possibles, lire ce manuel avec attention. Le garder dans un endroit sûr pour une utilisation ultérieure.
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 brûlages (transformateurs, moteurs). Pour éviter les incendies ou chocs électriques, ne pas exposer l'appareil à la pluie ni à l'humidité.
3. Ne jamais retirer le couvercle de l'appareil. Contactez votre revendeur si un objet pénètre dans l'appareil.
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 les cordons.
5. Les ouvertures pratiquées sur le couvercle de l'appareil 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 pour éviter tout risque d'incendie ou de dommages.

<Modèle pour Singapour>

Veiller à laisser un espace d'au moins 10 cm derrière, 20 cm sur les deux côtés et 35 cm au-dessus du panneau supérieur de l'appareil pour éviter tout risque d'incendie ou de dommages.

6. Respecter la tension indiquée sur l'unité. Le fonctionnement sur une tension plus élevée est dangereux et risque de provoquer un incendie ou d'autres accidents. YAMAHA ne sera pas tenu pour responsable des dommages causés par le non-respect de la tension spécifiée.
7. Il se peut que les signaux numériques produits par cet appareil créent des interférences avec des tuners, ampli-tuners ou téléviseurs. Dans ce cas, éloigner cet appareil des appareils en question.
8. 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.
9. Ne pas essayer de nettoyer l'appareil avec des diluants chimiques, ceci endommagerait sa finition. Utiliser un chiffon propre et sec.
10. Bien lire la section “EN CAS DE DIFFICULTE” concernant les erreurs de fonctionnement communes avant de conclure que votre appareil est en panne.
11. Lorsqu'on prévoit de ne pas utiliser cet appareil pendant une longue période, débrancher le cordon d'alimentation CA de la prise de courant secteur.
12. Pour éviter des endommagements dus à l'orage, débrancher la prise d'alimentation CA et débrancher le câble d'antenne en cas d'orage.
13. 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.
14. 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.
15. Sélecteur de tension (Modèles pour la Chine et 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.

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

IMPORTANT

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

Modèle:

N° de série:

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

AVERTISSEMENT

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

Commutateur d'étapes de fréquences (FREQUENCY STEP) (Modèles pour la Chine et 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.

POUR LES CONSOMMATEURS CANADIENS

Pour éviter les chocs électriques, introduire la lame la plus large de la fiche dans la borne correspondante de la prise et pousser jusqu'au fond.

Cet appareil numérique de la classe B est conforme à la norme NMB-003 du Canada.

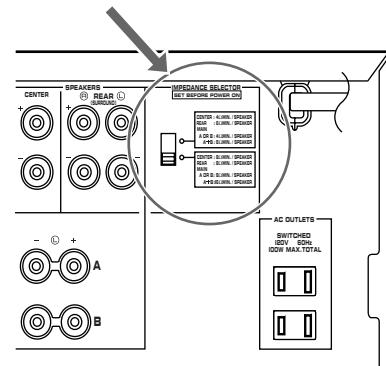
ATTENTION

Ne changez pas le réglage du sélecteur d'impédance IMPEDANCE SELECTOR lorsque l'amplificateur est sous tension, car cela risquerait d'endommager l'appareil.

SI CET APPAREIL NE SE MET PAS SOUS TENSION QUAND L'INTERRUPTEUR STANDBY/ON EST ACTIONNÉ:

Le sélecteur d'impédance IMPEDANCE SELECTOR n'est pas réglé sur une position ou l'autre. Poussez-le à fond dans un sens ou l'autre lorsque cet appareil est en mode veille.

IMPEDANCE SELECTOR



(Modèle pour les Etats-Unis)

INTRODUCTION

Caractéristiques

Amplification de puissance à cinq canaux

Principale: Puissance de sortie RMS de 100W + 100W (8 ohms), distorsion harmonique totale de 0,04%, 20–20.000 Hz

Centrale: Puissance de sortie RMS de 100W (8 ohms), distorsion harmonique totale de 0,07%, 20–20.000 Hz

Arrière: Puissance de sortie RMS de 100W + 100W (8 ohms), distorsion harmonique totale de 0,07%, 20–20.000 Hz

Traitement de champ sonore numérique multimodes

- Processeur de champ sonore numérique (DSP)
- Décodeur Dolby Digital
- Décodeur Dolby Pro Logic
- Décodeur DTS
- CINEMA DSP: Recréation de l'univers sonore d'une salle de cinéma grâce à la combinaison de la technologie DSP de Yamaha et Dolby Digital, Dolby Pro Logic ou DTS
- Contrôle automatique de la balance d'entrée du signal Dolby Pro Logic
- Générateur d'un signal test destiné à faciliter l'équilibrage du niveau de sortie aux enceintes
- Possibilité de sélection du mode de sortie de l'enceinte pour utiliser au mieux l'enceinte

Tuner FM/AM sophistiqué

- Accord de fréquence aléatoire de 40 stations
- Mémorisation automatique des fréquences
- Fonction de permutation des stations mémorisées (Montage prééglé)
- Système d'accord de fréquence PLL direct en IF

Autres

- Mode "SET MENU" permettant de disposer de 13 réglages pour utiliser au mieux cet appareil dans votre système audio/vidéo
- Touche d'expansion des graves (BASS EXTENSION) pour accentuer la réponse dans les graves
- Fonction d'affichage à l'écran permettant d'utiliser simplement cet appareil
- Sélecteur REC OUT indépendant de la sélection de la source d'entrée
- Minuterie de mise en veille
- Bornes de signal audio numérique optique et coaxial (OPTICAL et COAXIAL)
- Entrée de décodeur externe à 6 canaux pour d'autres formats futurs
- Entrée/sortie vidéo possible (y compris les raccordements S-vidéo)
- Télécommande multifonctions à fonction d'"apprentissage"
- Possibilité d'installation du système audio/vidéo dans deux salles (installation personnalisée)

Qu'est-ce que le DSP?

Introduction

Bienvenue dans l'univers sensationnel du divertissement domestique numérique. Cet appareil est l'un des récepteurs audiovisuel les plus complets et les plus sophistiqués qui existent actuellement. Il est possible que certaines des fonctions les plus sophistiquées ne vous soient pas encore familières, mais elles sont faciles à utiliser cependant. Les technologies de pointe telles que les technologies Dolby Digital et Digital Theater Systems (DTS) vous sont peut-être encore inconnues; toutefois, vous avez probablement eu l'expérience du réalisme extraordinaire qu'elles insufflent dans les films projetés dans les cinémas du monde entier.

Pour vous offrir une écoute encore plus agréable, cet appareil possède plusieurs environnements exclusifs créés numériquement, appelés champs sonores numériques. Lorsque vous choisissez un programme de champ sonore, vous aurez l'impression d'entrer dans des lieux tels qu'une arène en plein air, une église européenne, ou un club de jazz confortable. Prenez donc maintenant le temps de lire les explications concernant ces fonctions, et profitez pleinement des nouvelles possibilités apportées par ce produit dans votre installation Home Theater.

Traitement de champ sonore numérique

Les progrès technologiques de la reproduction sonore de ces trente dernières années ont considérablement amélioré le niveau de clarté, de précision et de puissance de l'écoute. Et pourtant, il y toujours quelque chose qui semble manquer: l'atmosphère et l'acoustique de la salle de concert. Nos ingénieurs Yamaha ont mené des recherches approfondies sur l'acoustique et la réflexion des sons dans les salles. Nous avons envoyé nos ingénieurs dans les théâtres et les salles de concert les plus prestigieux du monde entier; ils ont mesuré l'acoustique de ces salles avec des microphones sophistiqués. Les données qu'ils ont recueillies ont été utilisées pour recréer ces environnements dans des champs sonores numériques. Certains de ces champs sonores numériques ont été créés en utilisant les données mesurées directement dans la salle d'origine; d'autres ont été créés en utilisant des combinaisons de données formant des environnements uniques répondant à des buts particuliers.

Bien sûr, ceci ne résout que la moitié du problème. Ces ingénieurs ne peuvent pas connaître l'acoustique de votre salle d'écoute personnelle; nous vous offrons donc la possibilité de régler les différents paramètres de ces données pour adapter chaque lieu virtuel à vos propres goûts. Vous pouvez utiliser ces champs sonores pour améliorer n'importe quelle source, en combinaison avec n'importe laquelle des technologies des sons d'ambiance suivantes. Certains sont conçus particulièrement pour la musique, d'autres particulièrement pour les films.

Dolby Pro Logic

Le système Dolby Pro Logic est utilisé dans les salles de cinéma depuis le milieu des années soixante-dix. Il est utilisé dans les systèmes de distraction domestiques depuis la fin des années quatre-vingt et est toujours un format largement utilisé par les systèmes de cinéma domestiques. Il utilise quatre canaux discrets et cinq enceintes pour reproduire des effets sonores réalistes et dynamiques: deux canaux principaux (gauche et droit), un canal central pour les dialogues et un canal arrière pour les effets sonores spéciaux. Le canal arrière reproduit les sons dans une plage de fréquences étroite.

La plupart des bandes vidéo et des Laser Discs sont encodés par le système Dolby Pro Logic, tout comme les émissions diffusées par télévision et satellite. Le décodeur Dolby Pro

Logic incorporé à cet appareil utilise un système de traitement numérique des signaux qui stabilise chaque canal en offrant une orientation des sons encore plus précise que celle des processeurs analogiques standard.

Système Dolby Digital

Le système Dolby Digital est le niveau supérieur de système sonore d'effet d'ambiance Dolby développé pour les films cinématographiques de 35 mm utilisant des codes audio à faible taux d'octets.

Le système Dolby Digital est un système sonore d'ambiance numérique qui vous offre un système audio à canaux multiples indépendants. Le système Dolby Digital offre cinq canaux à gamme intégrale dans ce que l'on appelle quelquefois la configuration "3/2": trois canaux avant (gauche, central et droit), et deux canaux d'ambiance arrière. Un sixième canal d'effet de graves exclusivement fournit aussi une sortie d'effets basses fréquences (LFE) qui sont produits indépendamment des autres canaux. Ce canal est appelé "canal de subwoofer" ou "canal LFE". Ce canal est compté comme valeur 0,1, d'où la désignation de 5,1 canaux au total.

En comparaison du système Dolby Pro Logic qui est désigné système "3/1" (canal avant gauche, canal central et seulement un canal d'ambiance), le système Dolby Digital inclut deux véritables canaux d'ambiance arrière séparés, offrant chacun la gamme intégrale de fidélité sonore des trois canaux avant.

En utilisant le décodeur Dolby Digital incorporé, vous pourrez profiter du réalisme dramatique et de la puissance du son cinématographique du système stéréo Dolby Digital dans le confort de votre foyer.

La grande gamme dynamique des sons reproduite par les cinq canaux à gamme intégrale et l'orientation sonore précise effectuée par le traitement sonore numérique offre un niveau d'écoute et un réalisme sensationnels absolument inédits.

Le système Dolby Digital forme 5,1 canaux, comme nous l'avons expliqué à la page ci-contre à gauche; en outre, il peut aussi former moins de canaux, par exemple deux canaux stéréo et mono. On pourra trouver des sources à deux canaux stéréo et/ou mono encodées avec le système Dolby Digital sur le marché.

Les Laser Discs et les DVD sont des formats audio domestiques dont l'écoute est grandement favorisée par le système Dolby Digital. Très bientôt, le système Dolby Digital sera aussi appliqué aux systèmes DBS, CATV et HDTV. La réalisation actuelle de films cinématographiques utilisant le système Dolby Stereo Digital fournira une source immédiate de logiciels vidéo encodés avec le système Dolby Digital.



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.

Propriété 1992 de Dolby Laboratoires, Inc. Tous droits réservés.

French

Système d'ambiance sonore Digital DTS

Le système DTS [Digital Theater Systems (systèmes cinématographiques numériques)] a été conçu pour remplacer les bandes sonores analogiques des films cinématographiques par six canaux discrets de bandes sonores numériques; ce système est actuellement utilisé dans de nombreux cinémas dans le monde entier. Le système de lecture numérique DTS a considérablement changé le rendu des films que nous visionnons dans les cinémas, grâce aux six canaux discrets qui produisent un merveilleux son numérique.

La technologie DTS, développée par des recherches et des développements intensifs, a permis d'obtenir une technologie discrète d'encodage/décodage similaire applicable aux systèmes audio d'ambiance domestiques.

Le système d'ambiance sonore Digital DTS est un système d'encodage/décodage permettant de disposer de six canaux audio à 20 bits de qualité superbe; techniquement parlant, de 5,1 canaux, soit 5 canaux intégraux (gauche, central, droit et deux arrières), plus un canal de subwoofer (LFE) (de valeur "0,1"). Il est compatible avec les configurations à 5,1 enceintes actuellement disponibles pour les systèmes cinématographiques domestiques.

L'algorithme du signal Digital DTS permet d'encoder les six canaux des systèmes audio à 20 bits de certains Laser Discs, disques compacts et DVD, avec beaucoup moins de compression des données.

En utilisant le décodeur DTS intégré dans cet appareil, vous pourrez profiter du réalisme dramatique et de la puissance du système cinématographique de haute qualité sonore à décodage DTS dans le confort de votre foyer.

Les Laser Discs, les disques compacts et les DVD sont des formats audio domestiques pour lesquels le DTS peut communiquer une haute qualité audio multi-canaux. (En plus des films sur Laser Discs, de nombreux enregistrements musicaux multi-canaux sensationnels seront bientôt disponibles sous forme de disques compacts encodés avec le système DTS.)



Fabriqué sous licence de Digital Theater Systems, Inc. Brevet n° 5.451.942 aux Etats-Unis et autres brevets publiés et en cours d'établissement. Les logos "DTS", "DTS Digital Surround", sont des marques commerciales de Digital Theater Systems, Inc., droits d'auteur 1996 de Digital Theater Systems, inc. Tous droits réservés.

CINEMA DSP: Dolby Surround + processeur de champ sonore numérique / DTS + processeur de champ sonore numérique

Les systèmes Dolby Surround et DTS démontrent leurs 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 foyer, car la taille de la salle, les matériaux des murs intérieurs, le nombre d'enceintes, etc., de votre foyer sont complètement différents de ceux d'une salle de cinéma.

Toutefois, la technologie YAMAHA DSP permet d'offrir une expérience sonore proche de celle offerte par les grandes salles de cinéma dans votre foyer, en compensant le manque de présence et de dynamique sonores de votre foyer avec les champs sonores numériques originaux combinés avec les sons d'ambiance Dolby Pro Logic ou numériques DTS.

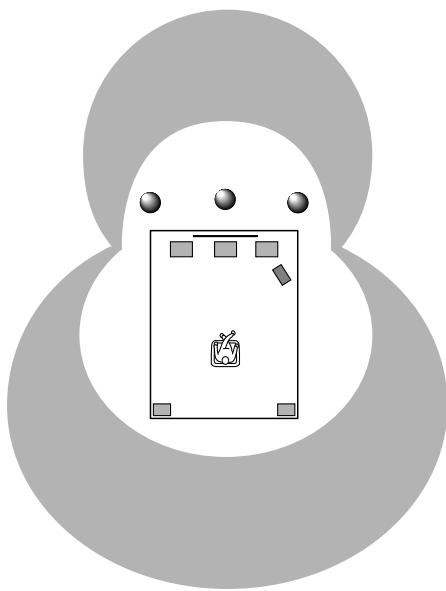
CINEMA DSP

Le logo "CINEMA DSP" indique que ces programmes sont créés par la combinaison de la technologie YAMAHA DSP et du codage Dolby Pro Logic ou DTS.

Système Dolby Pro Logic + 2 champs sonores numériques

Les champs sonores numériques sont créés respectivement sur l'avant et sur l'arrière scène du signal sonore décodé par le système Dolby Pro Logic. Ces champs sonores numériques produisent un environnement acoustique de grande amplitude et accentuent les effets d'ambiance dans votre salle, et vous sentirez une présence sonore pratiquement équivalente à celle dont vous jouissez dans une salle de cinéma populaire.

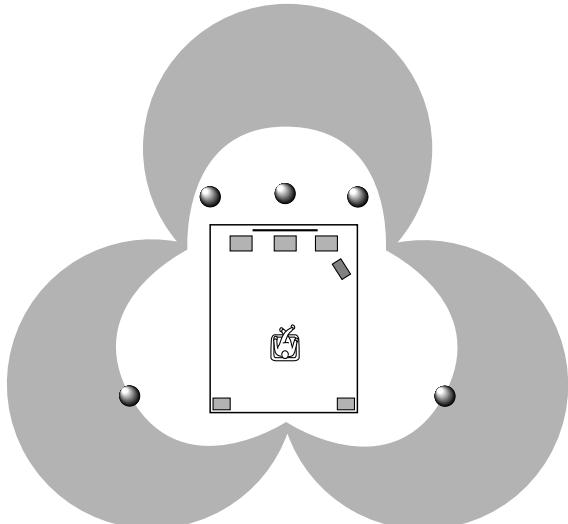
Cette combinaison est disponible lorsque le programme de champ sonore numérique n° 6, 7, 8, 9 ou "PRO LOGIC/Enhanced" du n° 10 est sélectionné, et que le signal d'entrée de la source est analogique, PCM audio ou encodé avec le système Dolby Digital en deux canaux.



Système d'effet Dolby Digital ou DTS + 3 champs sonores numériques

Les champs sonores numériques sont créés sur l'avant scène et indépendamment sur chacun des côtés d'ambiance arrière gauche et droit du champ de traitement sonore décodé par le système Dolby Digital ou par le DTS respectivement. Ces champs sonores numériques produisent un environnement acoustique et un effet d'ambiance considérablement accru dans votre salle sans que rien ne soit perdu de l'extrême précision des canaux. Avec la grande plage dynamique du son Dolby Digital ou du DTS, cette combinaison de champs sonores vous donnera l'impression d'être dans une salle de cinéma sophistiquée à acoustique Dolby Stereo Digital ou DTS. Vous disposerez chez vous du système sonore le plus parfait qui puisse se concevoir aujourd'hui.

Cette combinaison est disponible lorsque le programme de champ sonore numérique n° 6, 7, 8, 9 ou "DOLBY DIGITAL (ou DTS DIGITAL SUR.)/Enhanced" du n° 10 est sélectionné, et que le signal d'entrée de la source est encodé avec le système Dolby Digital (sauf en deux canaux) ou avec le DTS.



POUR COMMENCER

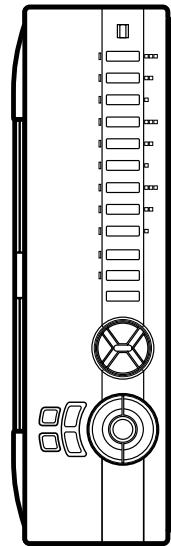
Pour commencer

Déballage

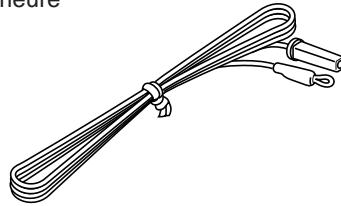
Retirer soigneusement cet appareil et ses accessoires du carton d'emballage. Le carton doit contenir cet appareil et les accessoires suivants.

French

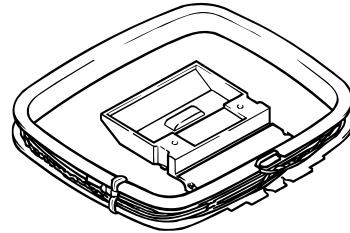
Télécommande



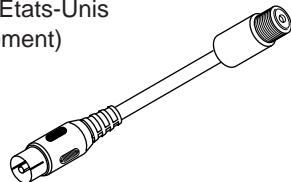
Antenne FM intérieure



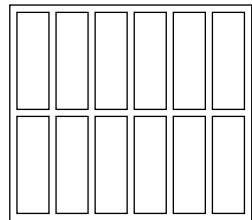
Cadre-antenne AM



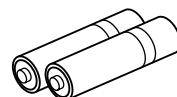
Adaptateur d'antenne
(Modèles pour les Etats-Unis
et le Canada seulement)



Etiquettes de fonctions
d'utilisateur



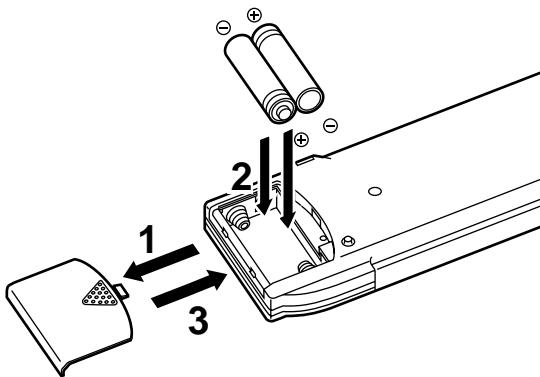
Piles (taille AA, LR6, UM-3)



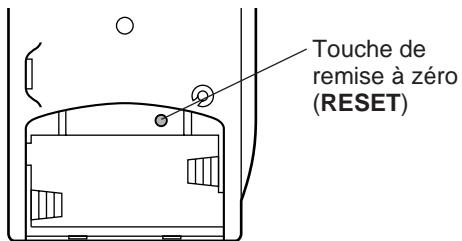
Mise en place des piles dans la télécommande

Etant donné que la télécommande servira à commander de nombreuses fonctions du DSP, il est conseillé de commencer par mettre les piles fournies en place.

1. Retourner la télécommande et faire glisser le couvercle du compartiment des piles dans le sens indiqué par la flèche.
2. Introduire les piles (format AA, LR6 ou UM-3), en respectant les indications de polarité situées à l'intérieur du compartiment des piles.
3. Remettre le couvercle du compartiment en place.



4. Après avoir inséré les piles, appuyer sur la touche **RESET** avant d'utiliser la télécommande.



Remarques concernant la télécommande

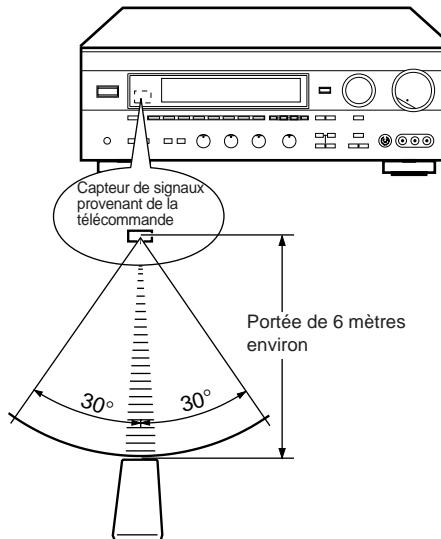
Remplacement de piles

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. (Des piles de type LR6 sont recommandées pour l'utilisation prolongée de la télécommande.)
- 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 éviter son 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

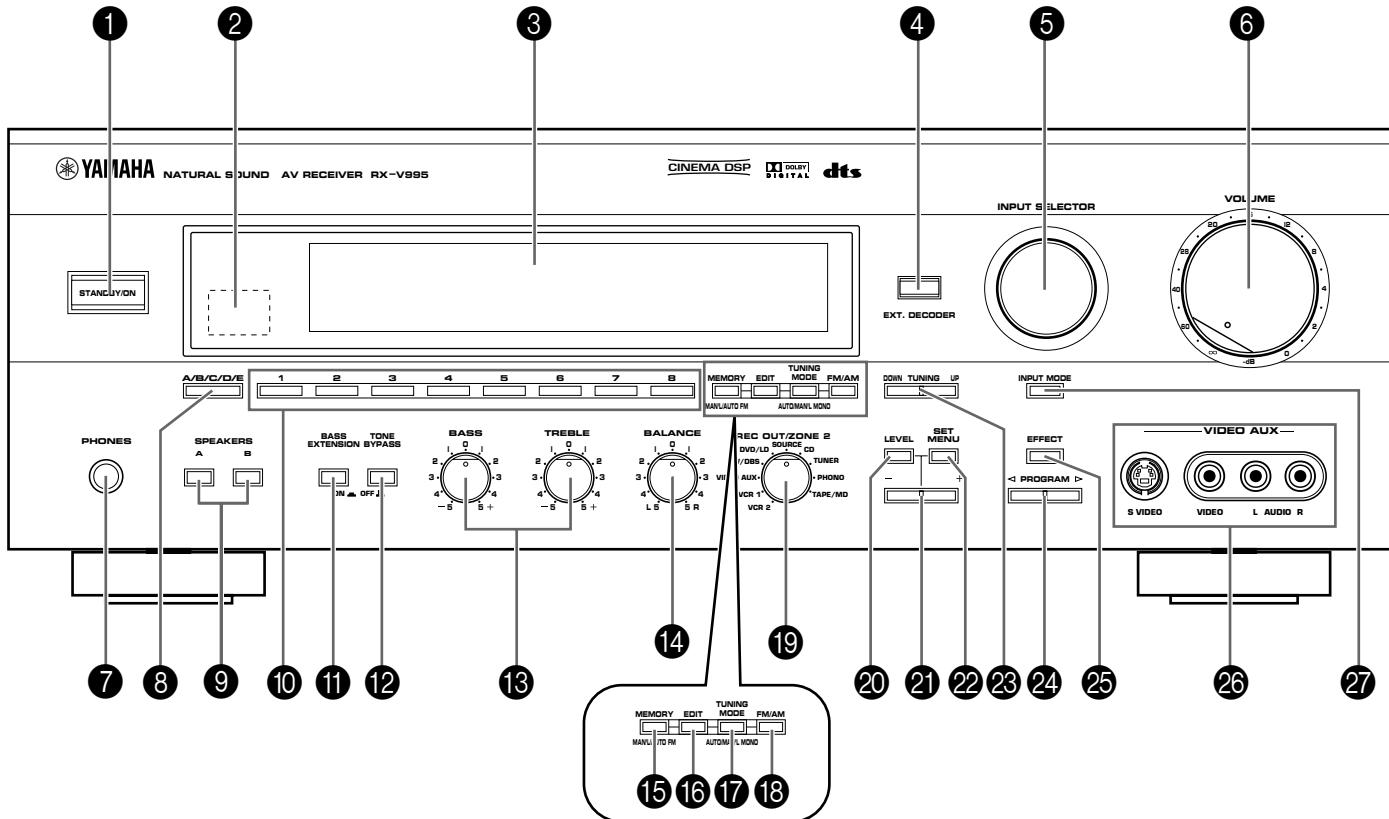


Remarques

- En outre, veiller à ce qu'il n'y ait aucun obstacle entre la télécommande et l'appareil.
- Ne pas exposer le capteur de la télécommande à une forte lumière (provenant d'une lampe fluorescente de type inverseur, etc.). Sinon, la télécommande risquera de ne pas fonctionner correctement. Si besoin est, positionner l'appareil principal de manière qu'il ne reçoive pas un éclairage trop direct.

Les commandes et leurs fonctions

Panneau avant



Pour la télécommande, se reporter aux pages 66 à 67.

1 Interrupteur de veille/marche (STANDBY/ON)

Le presser pour mettre cet appareil en marche. Presser à nouveau cet interrupteur pour mettre cet appareil en mode veille.

- * Lorsqu'on appuie sur cet interrupteur pour établir l'alimentation électrique, on entendra un déclic et un son émis par le ventilateur incorporé qui tourne pendant un instant.

Mode veille

Cet appareil continue à consommer une faible quantité de courant dans ce mode, de manière à être prêt à recevoir les signaux infrarouge de la télécommande.

2 Capteur de télécommande

Il reçoit les signaux transmis par la télécommande.

3 Panneau d'affichage

Fait apparaître diverses informations. (Pour plus de détails, voir la page 11.)

4 Touche de décodeur extérieur EXT. DECODER

Appuyer sur cette touche pour sélectionner les signaux d'entrée des bornes EXTERNAL DECODER INPUT comme source d'entrée. Cette fonction a priorité sur le réglage INPUT SELECTOR. L'indication "EXT. DECODER" s'allume sur le panneau d'affichage. La source sélectionnée à l'aide du sélecteur INPUT SELECTOR devient la source d'entrée actuellement utilisée lorsque l'indication "EXT. DECODER" n'est pas allumée sur le panneau d'affichage.

5 Sélecteur d'entrée (INPUT SELECTOR)

tourner ce bouton pour sélectionner la source d'entrée. La source sélectionnée sera indiquée sur l'affichage.

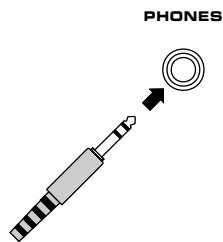
6 Commande de volume principale (VOLUME)

Permet de régler simultanément le niveau du volume des sons de sortie: effet avant, principale, arrière, centrale et subwoofer. (Le niveau REC OUT n'est pas affecté.)

- * Le témoin de la commande de volume principal VOLUME clignote lorsqu'on diminue le volume en appuyant sur la touche MUTE de la télécommande.

7 Prise de casque d'écoute (PHONES)

Pour obtenir une écoute au casque exclusivement, il est possible de brancher un casque d'écoute dans cette prise. Il est possible d'écouter au casque le son devant être émis par les enceintes principales. Lorsqu'on effectue une écoute exclusivement au casque, appuyer sur les deux interrupteurs d'enceintes SPEAKERS A et B pour annuler les deux enceintes principales A et B, puis mettre le processeur de champ sonore hors circuit en appuyant sur l'interrupteur EFFECT afin qu'aucun nom de programme DSP ne soit allumé sur le panneau d'affichage.



8 Touche A/B/C/D/E

Appuyer sur cette touche pour sélectionner un groupe (A à E) de stations mémorisées.

9 Interrupteurs d'enceintes (SPEAKERS)

Enfoncer l'interrupteur A ou B (ou les deux) pour sélectionner les enceintes principales que l'on utilisera. Enfoncer à nouveau l'interrupteur des enceintes principales que l'on n'utilise pas pour les annuler. Sur le panneau d'affichage, les indications "SPEAKERS A" et/ou "SPEAKERS B" s'allument, selon les enceintes principales que l'on a sélectionnées.

10 Sélecteurs de numéro de station mémorisée

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

11 Touche d'expansion des graves (BASS EXTENSION)

Enfoncer cette touche (ON) pour accentuer, les basses fréquences des canaux principaux gauche et droit tout en maintenant un bon équilibre global des tonalités. Cette fonction est efficace pour renforcer les basses fréquences lorsqu'on n'utilise pas de subwoofer.

12 Touche de contournement de tonalité (TONE BYPASS)

Enfoncer cette touche (ON) pour contourner les circuits de contrôle de tonalité (BASS et TREBLE). Cette fonction permet d'émettre le son pur et de vérifier les réglages de contrôle de tonalité. Les circuits de contrôle de tonalité peuvent être utilisés lorsque cette touche est relâchée vers l'extérieur.

13 Commandes des fréquences graves et aiguës (BASS, TREBLE)

Tourner ces boutons pour régler la réponse en hautes et en basses fréquences seulement pour les canaux principal gauche et principal droit.

14 Commande de l'équilibre sonore (BALANCE)

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

L'équilibre des sons entre les enceintes principales gauche et droite peut être réglé pour compenser les déséquilibres provoqués par un emplacement particulier des enceintes ou une disposition particulière de la pièce d'écoute.

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

Cette touche permet d'entrer une station en mémoire. Pour plus de détails, se reporter à la section "Mémorisation manuelle des fréquences" à la page 44. Maintenir cette touche enfoncée pendant plus de trois secondes pour enclencher la Mémorisation automatique des fréquences. Pour plus de détails, se reporter à la page 45.

16 Touche d'édition (EDIT)

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

17 Touche d'accord de fréquence automatique/manuel mono (TUNING MODE, AUTO/MAN'L MONO)

Appuyer sur cette touche pour passer du mode d'accord de fréquence automatique au mode manuel et vice versa. Pour sélectionner le mode automatique, appuyer sur cette touche de manière à ce que l'indicateur "AUTO" soit allumé sur l'affichage. Pour sélectionner le mode manuel, appuyer sur cette touche de manière que l'indicateur "AUTO" soit éteint.

18 Touche FM/AM

Presser cette touche pour commuter la gamme de réception entre FM et AM.

19 Sélecteur de sortie d'enregistrement/ZONE 2 (REC OUT/ZONE 2)

Tourner ce sélecteur pour sélectionner la source pour enregistrer sur un magnétophone MD (ou une platine cassette) ou un magnétoscope. Ce réglage est indépendant du réglage INPUT SELECTOR, sauf lorsque le sélecteur REC OUT/ZONE 2 est mis sur la position SOURCE. Lorsque le sélecteur INPUT SELECTOR est utilisé pour sélectionner la source pour l'enregistrement sur le magnétophone MD (ou la platine cassette) ou le magnétoscope.

Pour un utilisateur ayant installé un système audio/vidéo à deux salles avec cet appareil:

Le réglage du sélecteur REC OUT/ZONE 2 contrôle la source d'entrée pour la deuxième salle.

20 Touche de niveau (LEVEL)

Cette touche est utilisée pour régler le niveau de sortie des enceintes centrale et arrière, et du subwoofer. Appuyer d'abord sur cette touche (plusieurs fois) pour sélectionner l'enceinte (les enceintes). Le nom apparaît alors sur l'affichage. Appuyer ensuite sur la touche + ou - (21) pour changer le niveau de sortie.

21 Touche -/+

Sert à régler le niveau de l'enceinte (des enceintes) sélectionnée (ées) en appuyant sur la touche LEVEL. Sert d'autre part à effectuer les réglages des fonctions sélectionnées en appuyant sur la touche SET MENU (22).

22 Touche de réglage de menu (SET MENU)

Appuyer une fois ou plus sur cette touche pour sélectionnée la fonction désirée dans le mode SET MENU.

23 Touche de recherche de fréquences bas et haut (TUNING DOWN/UP)

Elle permet de rechercher les stations. Appuyer sur le côté "UP" pour rechercher une fréquence plus haute, et sur le côté "DOWN" pour rechercher une fréquence plus basse.

24 Sélecteur de programme (PROGRAM)

Appuyer sur cette touche dans le sens < ou > pour sélectionner un programme de traitement de champ sonore numérique.

25 Touche d'effet (EFFECT)

Appuyer sur cette touche pour établir ou couper l'émission sonore des enceintes centrale et arrière. Le son devient normal à deux canaux lorsque cette fonction est désactivée. Toutefois, ceci ne concerne pas les systèmes Dolby Digital ou DTS. Les signaux de tous les canaux seront distribués sur les canaux principaux et émis sur les enceintes principales, même si l'émission des enceintes centrale et arrière est coupée, lorsque le signal Dolby Digital ou DTS est décodé.

26 Bornes Vidéo auxiliaires (VIDEO AUX)

Y raccorder un appareil audio ou vidéo auxiliaire tel qu'un caméscope. Un appareil vidéo équipé d'une borne de sortie S vidéo peut être raccordé à la borne S VIDEO afin d'obtenir une image de haute définition. La source peut être sélectionnée à l'aide des sélecteurs INPUT SELECTOR et REC OUT/ZONE 2.

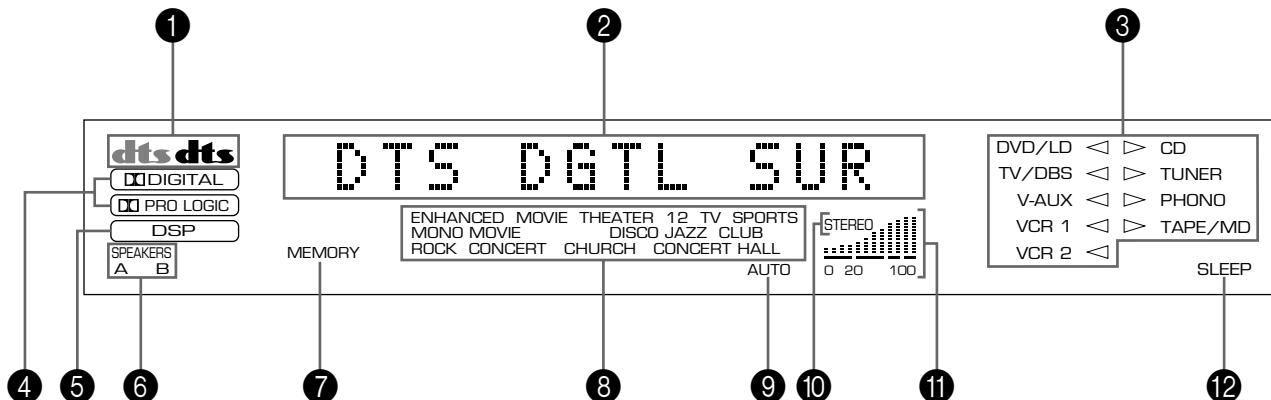
27 Touche de mode d'entrée (INPUT MODE)

Appuyer sur cette touche pour sélectionner la façon dont les signaux d'entrée sont reçus de sources qui émettent deux types de signaux ou plus. Les modes "AUTO", "DTS" et "ANALOG" sont disponibles. Pour plus de détails, se reporter à la page 38.

<Modèles pour la Chine, Singapour et général seulement>

Les modes "AUTO", "D.D.RF", "DTS", "DGTL" et "ANALOG" sont disponibles pour les sources DVD/LD.

Panneau d'affichage



1 Témoin dts

L'un ou l'autre des témoins "dts" s'allume lorsque le décodeur DTS incorporé est en circuit.

Un témoin "dts" rouge s'allume lorsqu'on effectue la lecture d'un disque compact ou d'un Laser Disc encodé avec le signal DTS.

Un témoin "dts" orange s'allume lorsqu'on effectue la lecture d'un DVD encodé avec le signal DTS.

Un témoin "dts" orange peut s'allumer lorsqu'on effectue la lecture d'un Laser Disc encodé avec le signal DTS après un disque compact vidéo ou un DVD sur un lecteur combiné DVD/LD.

2 Affichage multi-informations

Cet affichage montre le programme DSP actuellement utilisé et l'état des réglages et des changements des réglages. Il est possible de voir plusieurs états en même temps. La fréquence de la station actuelle et la gamme d'ondes (AM ou FM) apparaissent aussi lorsque le mode d'entrée de la source tuner est sélectionné.

3 Témoin de source d'entrée

L'une des flèches de ces témoins s'allume selon la source sélectionnée.

4 Indicateurs D D DIGITAL et D D PRO LOGIC

L'indicateur " D D DIGITAL" s'allume lorsque le décodeur Dolby Digital incorporé est en circuit et que les signaux de la source encodée avec le système Dolby Digital ne sont pas du type deux canaux. L'indicateur " D D PRO LOGIC" s'allume lorsque le décodeur d'ambiance Dolby Pro Logic incorporé est en circuit.

5 Indicateur DSP

Cet indicateur s'allume lorsque le processeur de champ sonore incorporé est en circuit.

6 Témoin d'enceintes SPEAKERS A/B

L'un de ces témoins s'allume selon les enceintes principales sélectionnées. Les deux témoins seront allumés lorsque les deux enceintes A et B sont sélectionnées.

7 Indicateur de mémoire (MEMORY)

L'indicateur MEMORY clignotant indique qu'une station peut être sauvegardée, en procédant de la manière suivante: Appuyer sur la touche **MEMORY**. L'indicateur MEMORY clignote pendant environ cinq secondes. Pendant que cet indicateur clignote, programmer la station affichée en mémoire à l'aide des touches **A/B/C/D/E** et du **sélecteur de numéro de station mémorisée**.

8 Indicateurs de programme de champ sonore numérique (DSP)

Le nom du programme DSP s'allume dans les cas suivants.

- Lorsque le tuner est sélectionné comme source d'entrée.
- Lorsqu'un paramètre de programme DSP est sélectionné ou réglé.
- Lorsqu'un programme DSP n° 8, 9 ou le sous-programme "Enhanced" du n° 10 est sélectionné.

Aucun nom de programme ne s'allume lorsqu'aucun programme DSP n'est sélectionné.

9 Indicateur de recherche automatique (AUTO)

S'allume pendant le mode de recherche de fréquences automatique.

10 Indicateur de stéréo (STEREO)

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

11 Indicateur de niveau de signal

Cet indicateur indique le niveau de signal de la station reçue. Si des interférences sont détectées, l'indication du niveau du signal diminue.

12 Indicateur de minuterie de mise en veille (SLEEP)

Cet indicateur s'allume lorsque la minuterie de mise en veille est en circuit.

Installation des enceintes acoustiques

■ Installation des enceintes

Cet appareil a été conçu pour offrir un champ sonore de la meilleure qualité grâce à un ensemble complet de cinq enceintes acoustiques qui utilise une paire d'enceintes principales pour produire les sons de la source principale, une paire d'enceintes d'effet pour reproduire le champ sonore, plus une enceinte centrale pour les dialogues. Nous conseillons, par conséquent, l'utilisation d'un ensemble de cinq enceintes, et les instructions de ce manuel sont basées sur une telle configuration. Un système à quatre enceintes, utilisant une seule paire d'enceintes d'effet pour le champ sonore fournit malgré tout une ambiance et des effets assez remarquables et pourrait être une bonne manière de débuter avec cet appareil. Il sera toujours possible de passer ultérieurement à une configuration à cinq enceintes.

Utilisation d'une enceinte acoustique centrale pour le dialogue

Lors de la lecture d'une source codée avec le système Dolby Pro Logic ou d'une source contenant des signaux du canal central avec le système Dolby Digital ou DTS décodé, les dialogues, les voix, etc., seront émis sur le canal central. Donc pour optimiser le fonctionnement du système de salle

audiovisuelle domestique, il est recommandé d'utiliser une enceinte centrale.

Si, pour une raison quelconque, il n'est pas possible d'utiliser une enceinte centrale, le visionnement des films pourra être fait sans cette enceinte. Il faut noter, cependant, que les meilleurs résultats sont obtenus avec un système complet.

L'utilisation d'un subwoofer enrichi votre champ sonore

Il est également possible d'améliorer le système en y ajoutant un subwoofer pré amplifié. L'utilisation d'un subwoofer permet non seulement de renforcer les basses fréquences de canaux particuliers ou de tous les canaux, mais aussi de reproduire les signaux du canal du subwoofer avec une très grande fidélité lors de la lecture d'une source avec le système Dolby Digital ou DTS. Pour des raisons de commodité, nous conseillons l'utilisation d'un Subwoofer de traitement par Yamaha Active Servo Processing qui possède un amplificateur de puissance incorporé.

■ Les enceintes acoustiques et leur emplacement

Un système complet à cinq enceintes demande deux paires d'enceintes: les ENCEINTES PRINCIPALES (les enceintes stéréo normales) et les ENCEINTES ARRIERE, plus l'ENCEINTE CENTRALE. Il est également possible d'utiliser un SUBWOOFER.

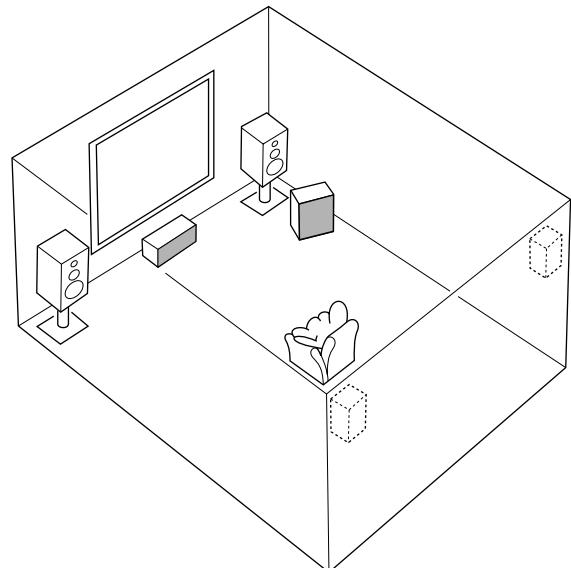
Les ENCEINTES PRINCIPALES doivent être des modèles de haut niveau et être assez puissantes pour accepter la puissance de sortie maximale de votre chaîne.

Il n'est pas nécessaire que les autres enceintes soient aussi bonnes que les ENCEINTES PRINCIPALES. Pour obtenir une localisation précise des sons, cependant, il est conseillé d'utiliser des modèles de haut niveau pouvant reproduire la gamme intégrale des sons pour L'ENCEINTE CENTRALE et les ENCEINTES ARRIERE.

Placer les ENCEINTES PRINCIPALES à leur emplacement habituel.

Placer les ENCEINTES ARRIERE derrière la position d'écoute. Elles doivent être placées environ 1,80 mètre au-dessus du sol.

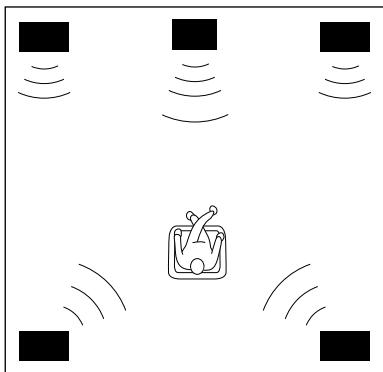
Placer l'ENCEINTE CENTRALE très précisément entre les deux ENCEINTES PRINCIPALES. (Pour éviter toute interférence placer cette enceinte au-dessus ou au-dessous du récepteur de TV, ou utiliser une enceinte à écran magnétique). En cas d'utilisation d'un SUBWOOFER, tel que le Subwoofer de traitement par Yamaha Active Servo Processing, sa position n'a pas autant d'importance du fait que les sons graves ne sont pas très directionnels.



Enceinte principale Enceinte centrale Enceinte arrière
Subwoofer

■ Configurations possibles

Configuration à 5 enceintes

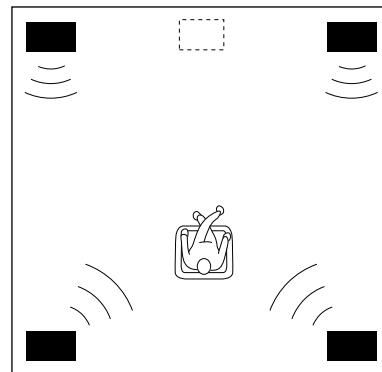


Système recommandé pour les sources audiovisuelles

Lorsqu'on utilise une enceinte centrale, les sons de canal central (dialogues, voix, etc.) seront précisément localisés.

1. CENTER SPEAKER—Sur la position “LRG” ou “SML”.
(Voir page 29.)

Configuration à 4 enceintes



La configuration de base

Permet de bénéficier d'un son diffus en ajoutant seulement une paire d'enceintes arrière aux enceintes stéréo de base. Toutefois, les sons du canal central doivent être émis par les enceintes principales gauche et droite.

1. CENTER SPEAKER—Sur la position “NONE”.
(Voir page 29.)

Raccordements

Attention: Brancher cet appareil et les autres composants après avoir accompli tous les raccordements.

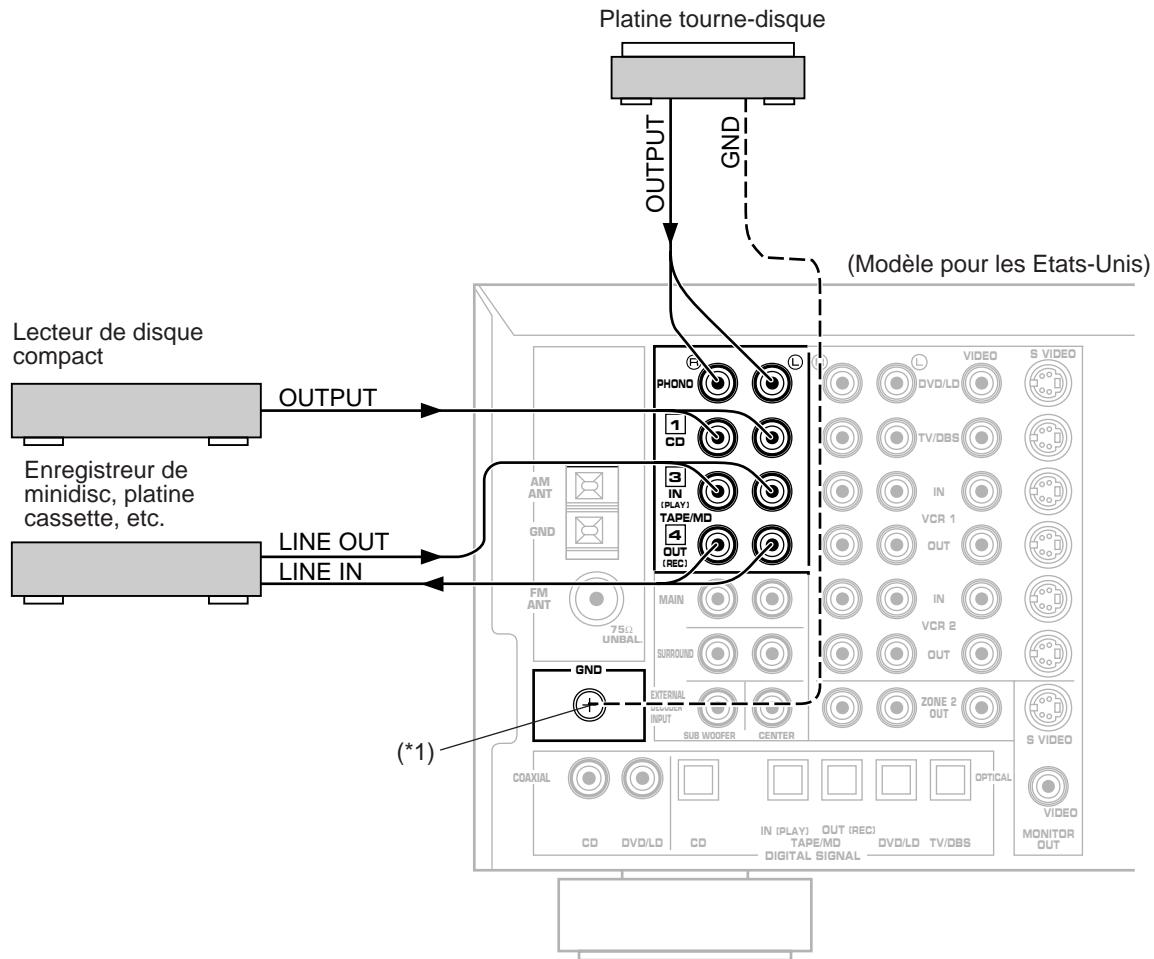
Tous les branchements doivent être effectués correctement, c'est-à-dire entre "L" (gauche) et "L", entre "R" (droite) et "R", entre "+" et "+" et entre "-" et "-".

Voir aussi le mode d'emploi de chacun de vos appareils.

Appareils audio/vidéo

- Utiliser des câbles à fiche à broche de type RCA pour les appareils audio/vidéo, sauf dans le cas mentionné dans la suite du texte.
- Les bornes de sortie (ou d'entrée) des appareils audio/vidéo YAMAHA numérotés 1, 3, 4, etc. sur le panneau arrière doivent être raccordées aux bornes portant les mêmes numéros sur cet appareil.

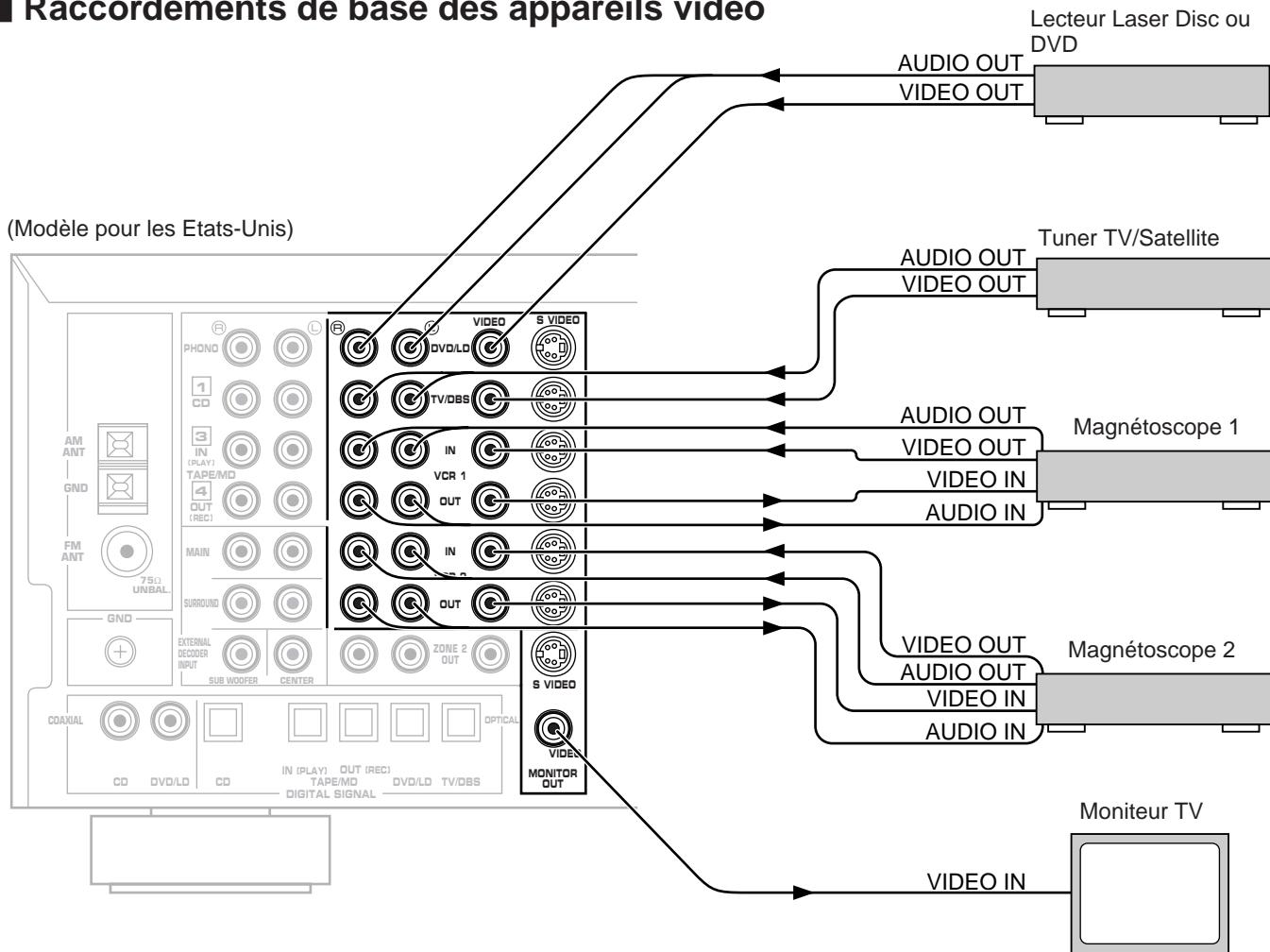
■ Raccordements de base des appareils audio



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

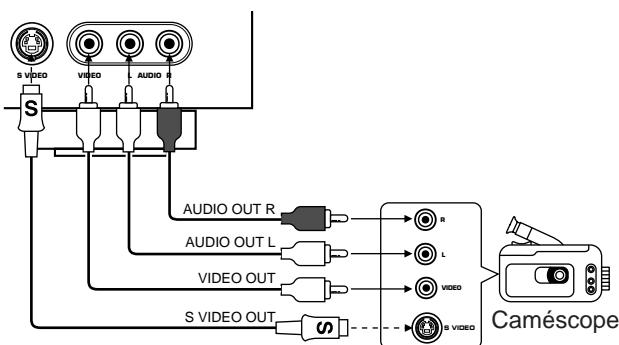
En branchant le câble de mise à la terre d'un tourne-disque à la borne de mise à la terre, on obtient en général une réduction du ronflement. Cependant, dans certains cas, les résultats sont meilleurs si le câble de mise à la terre reste débranché.

■ Raccordements de base des appareils vidéo



Bornes VIDEO AUX (sur le panneau avant)

Ces bornes sont utilisées pour raccorder une source d'entrée vidéo telle qu'un caméscope.

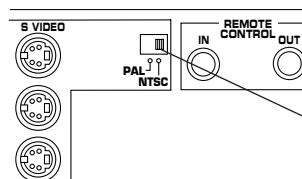


: Câble S-vidéo

(Pour plus de détails concernant la borne S VIDEO, se reporter à la page 20.)

Commutateur PAL/NTSC (Modèles pour la Chine et général seulement)

Cet appareil a été conçu pour être utilisé avec les formats de télévision NTSC et PAL. Mettre ce commutateur à la position correspondant au format utilisé par votre moniteur TV.



Commutateur
PAL/NTSC

PAL: Régler à cette position si votre moniteur TV utilise le format PAL.

Emet des signaux en format PAL, et ce quel que soit le format (PAL ou NTSC) des signaux vidéo envoyés par un appareil vidéo extérieur à cet appareil.

NTSC: Régler à cette position si votre moniteur TV utilise le format NTSC.

Emet des signaux en format NTSC, et ce quel que soit le format (PAL ou NTSC) des signaux vidéo envoyés par un appareil vidéo extérieur à cet appareil.

Remarque

Veiller à ce que le signal vidéo entré soit de même format que celui utilisé par votre moniteur TV, sinon les images ne seront pas reproduites normalement.

■ Raccordement à des bornes numériques (optiques et coaxiales)

Si le lecteur de disque compact, l'enregistreur de minidisc, le lecteur Laser Disc, le lecteur DVD, le tuner TV/Satellite, etc., sont munis de bornes de signal audio numérique optiques ou coaxiales, ils peuvent être raccordés aux bornes COAXIAL et/ou OPTICAL de cet appareil.

Les signaux audio numériques sont transmis avec moins de perte que les signaux audio analogiques. En outre, il faut effectuer des connexions de signal audio numérique, en particulier pour un lecteur Laser Disc, un lecteur DVD ou un lecteur de disque compact pour envoyer les signaux encodés avec le système Dolby Digital ou DTS à cet appareil.

Pour effectuer un raccordement numérique optique entre cet appareil et un appareil extérieur, retirer le couvercle de chacune des bornes optiques, puis les brancher à l'aide d'un câble à fibres optiques en vente dans le commerce qui soit conforme aux normes EIAJ. Des câbles d'autres types risquent de ne pas fonctionner correctement.

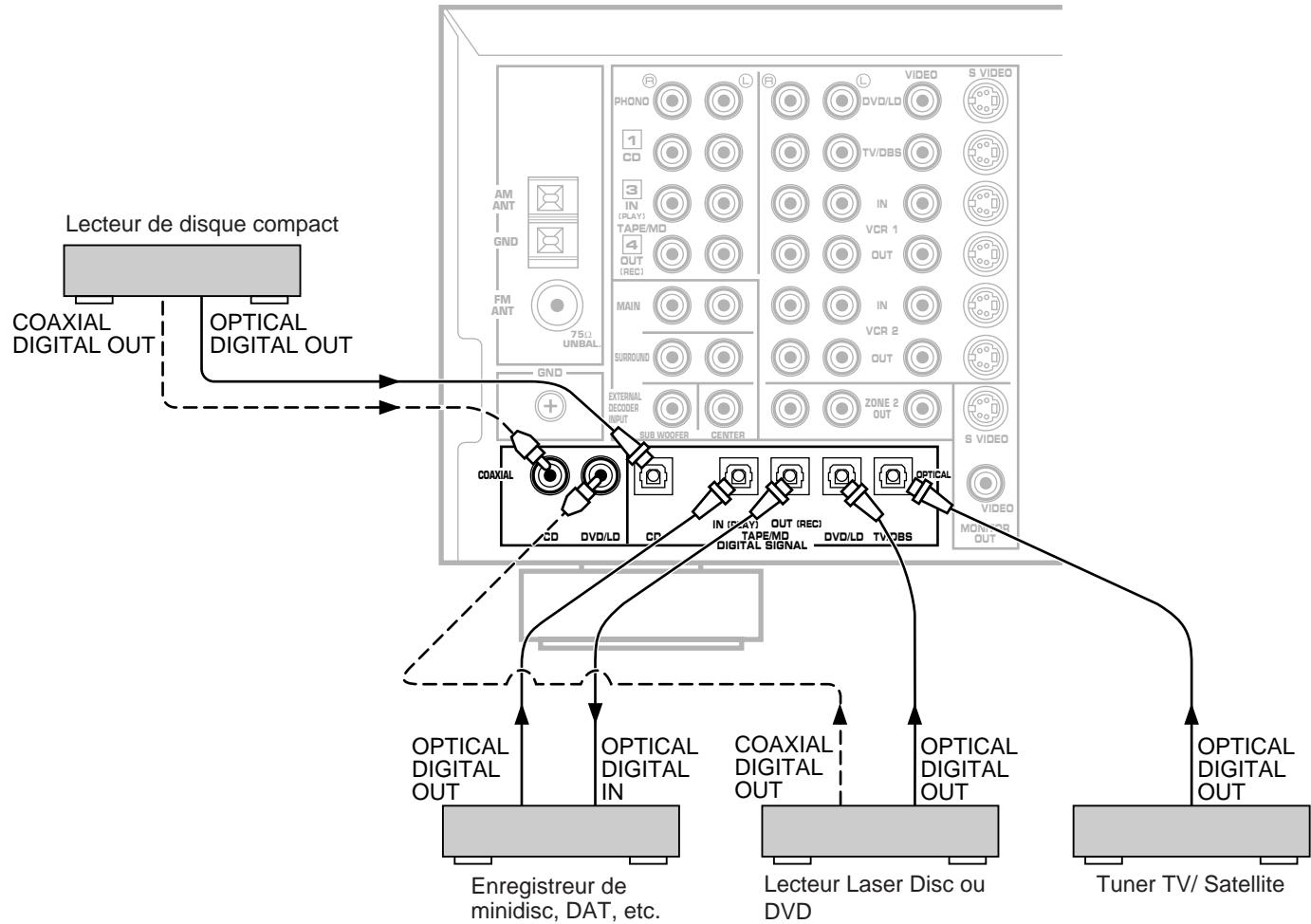
Même si l'on raccorde un appareil audio/vidéo à la borne OPTICAL (ou COAXIAL) de cet appareil, il faudra que l'appareil reste raccordé aux mêmes bornes de signal audio analogique portant le même nom sur cet appareil, car le signal numérique ne peut pas être enregistré par une platine cassette ou un magnétoscope raccordé aux bornes de signal analogique seulement de cet appareil.

On peut passer facilement des signaux d'entrée numériques "digital" aux signaux d'entrée analogiques "analog" et vice versa. (Pour plus de détails, voir page 38.)

* Toutefois, si l'on raccorde un enregistreur de minidisc ou un DAT aux bornes OPTICAL TAPE/MD IN et OUT de cet appareil, il pourra enregistrer les sources d'entrée raccordées aux bornes d'entrée de signal numérique OPTICAL de cet appareil.

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

(Modèle pour les Etats-Unis)



: Câble à fibres optiques

: Câble coaxial

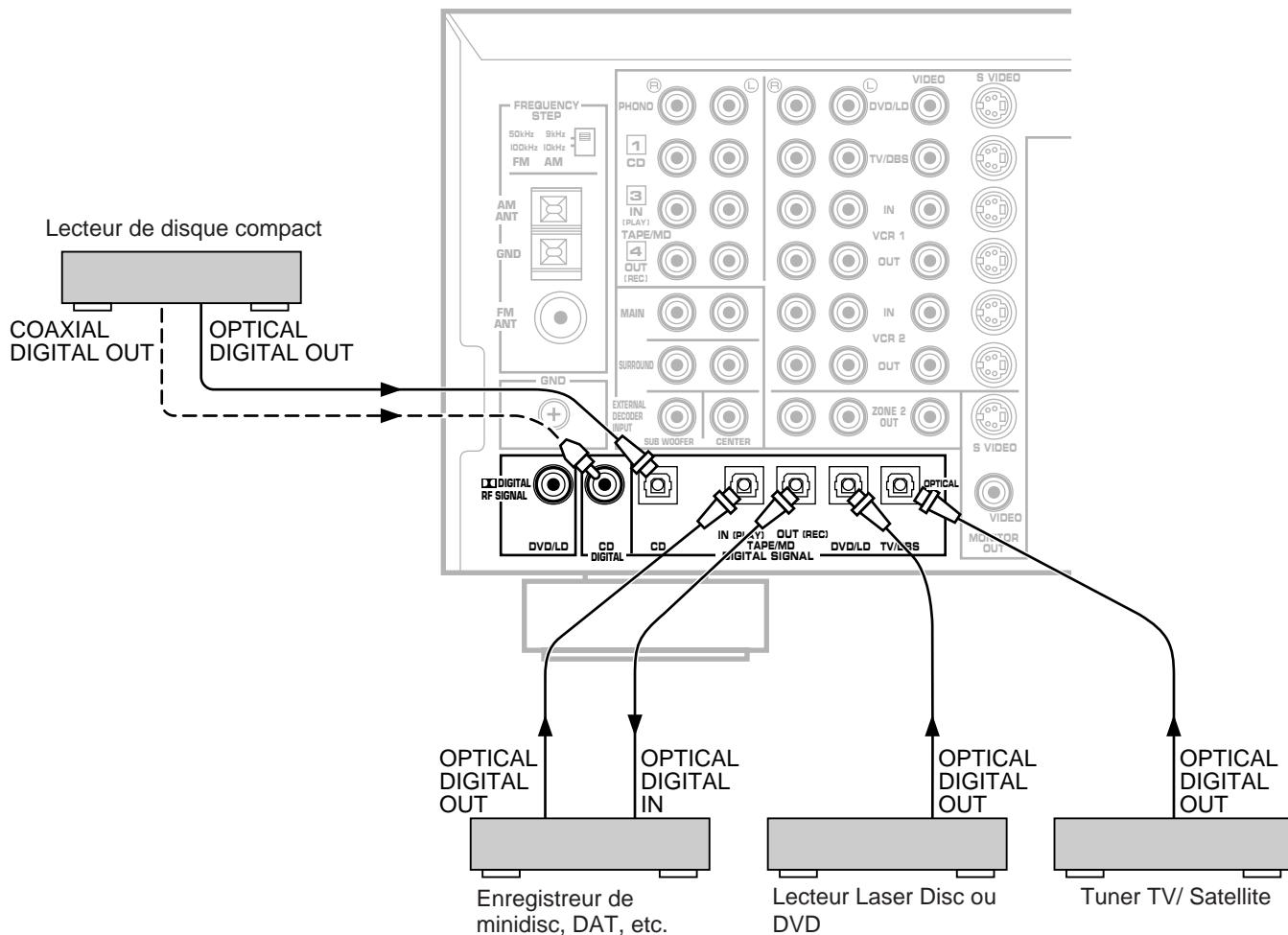
Remarques

- Lorsqu'on raccorde un appareil audio/vidéo à la fois aux bornes numériques et analogiques de cet appareil, veiller à raccorder les deux bornes portant le même nom.
 - Veiller à remettre les couvercles en place lorsque les bornes OPTICAL ne sont pas utilisées, afin de protéger les bornes de la poussière.
 - Pour que cet appareil puisse décoder correctement le système DTS, le train binaire DTS ne doit pas être altéré, manipulé ou dégradé lors de son transfert entre la borne de sortie DIGITAL OUT d'un appareil extérieur et la borne d'entrée de signal numérique de cet appareil.
- Possibilité d'installation du système audio/vidéo dans deux salles (installation personnalisée).

- Les signaux audio numériques ne seront pas émis par les bornes ZONE 2 OUT AUDIO SIGNAL de cet appareil.
- Toutes les bornes d'entrée de signal audio numérique sont utilisables avec la fréquence d'échantillonnage de 32 kHz, 44,1 kHz et 48 kHz.

<Modèles pour la Chine, Singapour et général>

(Modèle général)



: Câble à fibres optiques

: Câble coaxial

■ Raccordement à la sortie DOLBY DIGITAL RF du lecteur combiné DVD/LD/CD

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

Si le lecteur combiné DVD/LD/CD est équipé d'une borne de sortie de signal DOLBY DIGITAL RF, il peut être raccordé à cet appareil en utilisant un démodulateur RF (vendu séparément). Raccorder d'abord la borne de sortie de signal DOLBY DIGITAL RF du lecteur combiné DVD/LD/CD à la borne d'entrée de signal DOLBY DIGITAL RF du démodulateur RF. Ensuite, raccorder la borne de sortie de signal numérique coaxial du démodulateur RF à la borne d'entrée de signal numérique COAXIAL de cet appareil.

Ce raccordement est nécessaire pour envoyer les signaux audio d'une source de Laser Disc encodée avec le système Dolby Digital de cet appareil.

Il est aussi nécessaire de raccorder le lecteur combiné DVD/LD/CD aux bornes d'entrée de signal audio analogique de cet appareil, quel que soit le raccordement du signal DOLBY DIGITAL RF. Ceci afin d'effectuer la lecture d'une source en décodant le système ambience sonore Dolby Pro Logic ou en mode normal stéréo (ou mono).

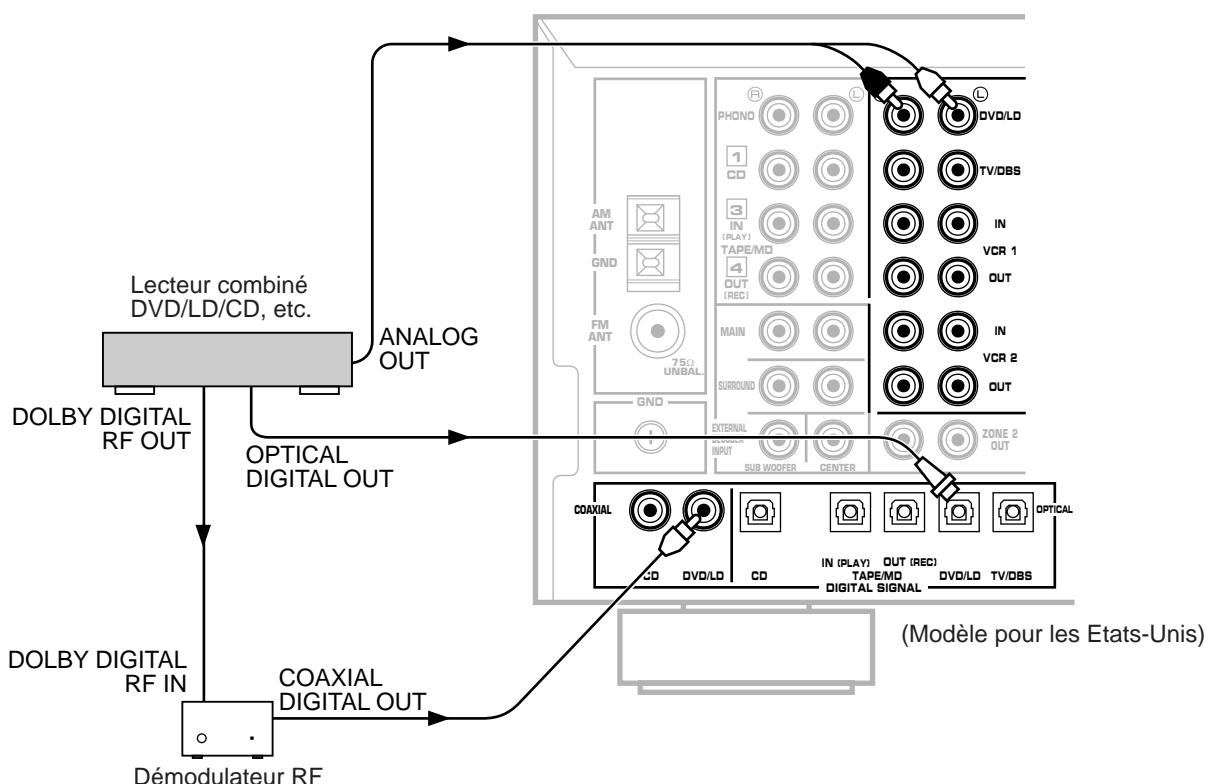
Il faut aussi raccorder la borne de sortie de signal numérique optique du lecteur combiné DVD/LD/CD à la borne d'entrée de signal numérique OPTICAL DVD/LD de cet appareil.

Ce raccordement est nécessaire pour effectuer la lecture d'une source DVD en décodant le signal Dolby Digital ou DTS, et pour effectuer la lecture d'un Laser Disc en décodant le signal DTS.

Une fois que ces raccordements ont été effectués, mettre le mode d'entrée de la source DVD/LD sur "AUTO", et l'on entendra les sons décodés avec le système Dolby Digital même si les signaux sont entrés aux deux bornes d'entrée de signal numérique COAXIAL et OPTICAL de cet appareil. La raison en est que les signaux entrés à la borne COAXIAL ont priorité sur les signaux entrés à la borne OPTICAL. Pour plus de détails concernant la commutation du mode d'entrée, se reporter à la page 38.

Remarques

- Si, par exemple, on effectue la lecture d'un disque compact sur le lecteur combiné DVD/LD/CD, il n'y a pas d'entrée à la borne COAXIAL, et donc les signaux entrés à la borne OPTICAL auront priorité. Dans ce cas, mettre le démodulateur RF hors circuit pour pouvoir écouter le disque compact sans interférences. Toutefois, si le démodulateur RF est le modèle APD-1 de Yamaha, il est inutile de le mettre hors circuit.
- Lorsqu'on veut effectuer la lecture d'un Laser Disc encodé avec le système Dolby Digital sans décoder le système Dolby Digital, il faut mettre le démodulateur RF hors circuit.



<Modèles pour la Chine, Singapour et général>

Si le lecteur combiné DVD/LD/CD est équipé d'une borne de sortie de signal DOLBY DIGITAL RF, la brancher à la borne d'entrée **DIGITAL RF SIGNAL** de cet appareil. Les signaux audio d'un lecteur Laser Disc encodés avec le système Dolby Digital pourront alors parvenir à cet appareil.

* Pour effectuer la lecture d'un Laser Disc avec le système Dolby Digital décodé, mettre le mode d'entrée du DVD/LD sur la position "AUTO" ou "D.D.RF". (Pour plus de détails, se reporter à la page 38.)

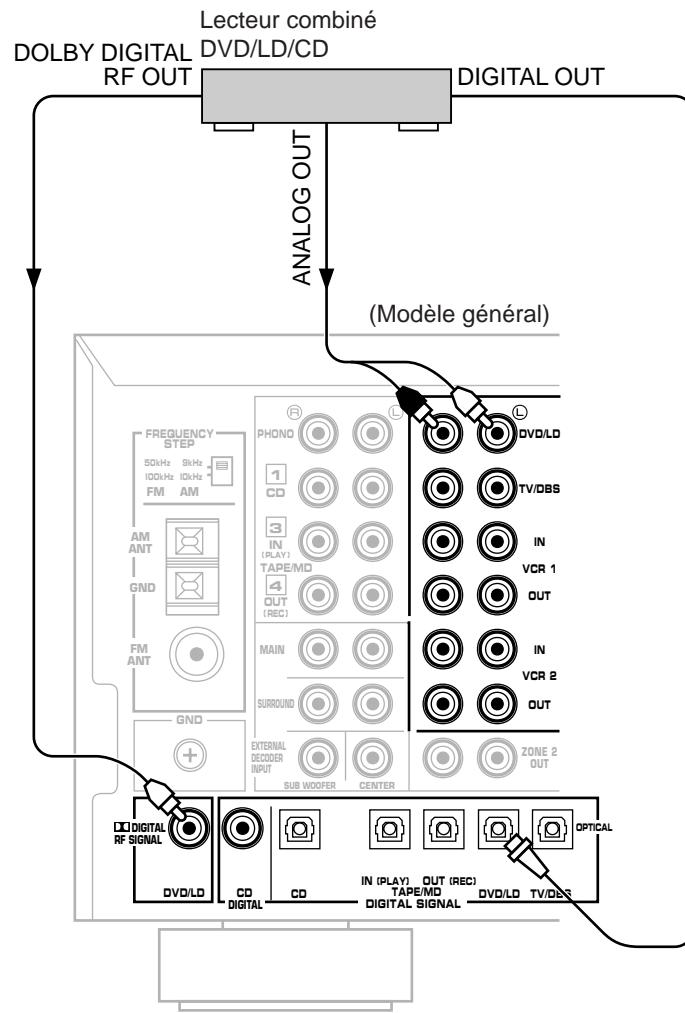
Il est aussi nécessaire de raccorder le lecteur combiné DVD/LD/CD aux bornes d'entrée de signal audio analogique de cet appareil, quel que soit le raccordement du signal DOLBY DIGITAL RF. Ceci afin d'effectuer la lecture d'une source en décodant le système ambiance sonore Dolby Pro Logic ou en mode normal stéréo (ou mono).

Il faut aussi raccorder la borne de sortie de signal numérique optique du lecteur combiné DVD/LD/CD à la borne d'entrée de signal numérique OPTICAL DVD/LD de cet appareil.

Ce raccordement est nécessaire pour effectuer la lecture d'une source DVD en décodant le signal Dolby Digital ou DTS, et pour effectuer la lecture d'un Laser Disc en décodant le signal DTS.

Remarque

Le signal d'entrée audio DOLBY DIGITAL RF ne peut pas être enregistré par une platine cassette, un enregistreur de minidisc ou un magnétoscope. Pour enregistrer une source lue sur le lecteur combiné DVD/LD/CD, il doit être raccordé à la borne d'entrée de signal audio numérique OPTICAL et aux bornes d'entrée de signal audio analogique de cet appareil.



■ Raccordement aux bornes S VIDEO

Si le magnétoscope, le lecteur Laser Disc, le moniteur, etc. sont équipés de bornes vidéo "S", les raccorder aux bornes S VIDEO de cet appareil, et raccorder la borne S VIDEO MONITOR OUT de cet appareil à la borne d'entrée vidéo "S" du moniteur. Avec ce raccordement, il est possible d'effectuer la lecture et l'enregistrement d'images de haute qualité. Sinon, raccorder les bornes vidéo composite du magnétoscope, du lecteur Laser Disc, etc. aux bornes VIDEO de cet appareil et raccorder la borne VIDEO MONITOR OUT de cet appareil à la borne d'entrée vidéo "composite" du moniteur.

Remarque

Si des signaux vidéo sont envoyés à la fois à la borne d'entrée S VIDEO et à la borne VIDEO, les signaux seront transmis indépendamment à leurs bornes de sortie respectives.

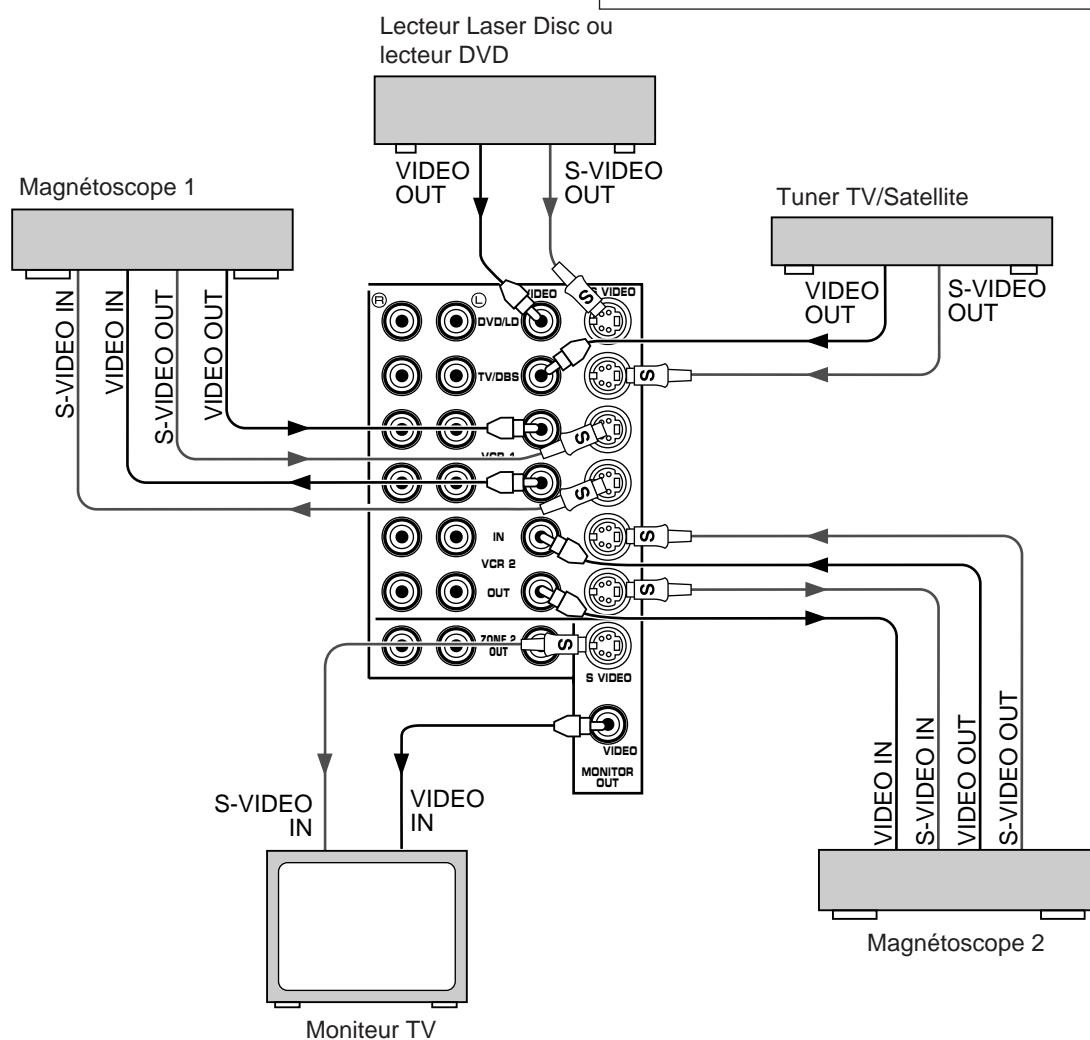
Remarques concernant la surimpression vidéo

- Si vous visionnez une source vidéo raccordée à la fois à la borne d'entrée S VIDEO et à la borne d'entrée VIDEO de cet appareil, les signaux des informations affichées sur l'écran proviennent seulement de la borne S VIDEO MONITOR OUT.
- Si aucun signal vidéo n'est envoyé aux bornes S VIDEO ou à la borne d'entrée VIDEO de cet appareil, les signaux des informations affichées sur l'écran proviennent des deux bornes de sortie S VIDEO MONITOR OUT et VIDEO MONITOR OUT et apparaissent sur un arrière-fond coloré.
- * En ce qui concerne le modèle général et le modèle pour la Chine, si le sélecteur PAL/NTSC situé sur le panneau arrière est mis sur la position "PAL", aucun signal ne proviendra de la borne S VIDEO MONITOR OUT ni de la borne VIDEO MONITOR OUT.

Bornes S VIDEO

Cet appareil est équipé de bornes S VIDEO en plus des bornes VIDEO de type standard.

Les bornes S VIDEO transmettent des signaux vidéo séparés en signaux de luminance (Y) et en signaux de couleur (C). En comparaison des bornes S VIDEO, les bornes VIDEO de type standard transmettent des signaux vidéo "composite".



 : Câble S-vidéo

■ Raccordement d'un décodeur externe du format futur à cet appareil

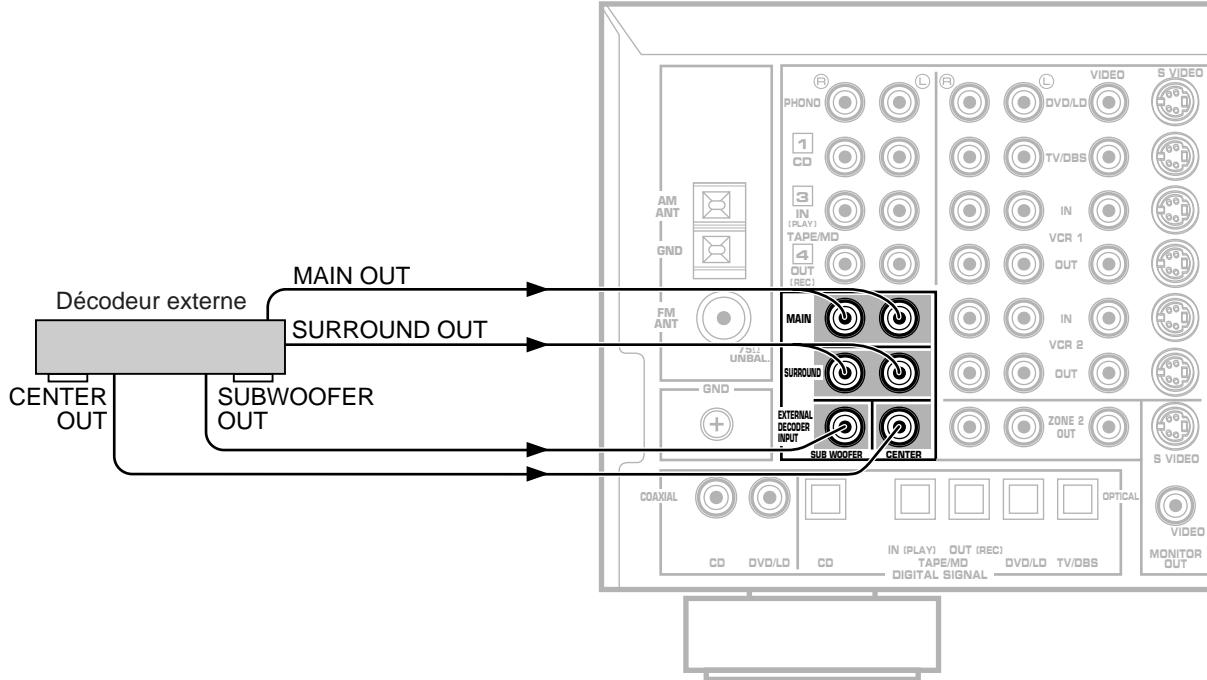
Cet appareil est équipé de bornes supplémentaires d'entrée de signal audio à 6 canaux (pour les canaux principal gauche, principal droit, central, arrière gauche, arrière droit et subwoofer) pour entrer des signaux d'un décodeur externe du format futur dans cet appareil.

Pour faire l'écoute des sons en reproduisant les signaux entrés à ces bornes appuyer sur la touche **EXT. DECODER** située sur le panneau avant de manière que l'indication "EXT. DECODER" apparaisse à l'affichage. Ainsi, les signaux entrés à ces bornes seront envoyés aux bornes SPEAKERS et aux bornes OUTPUT correspondantes de cet appareil.

Remarques

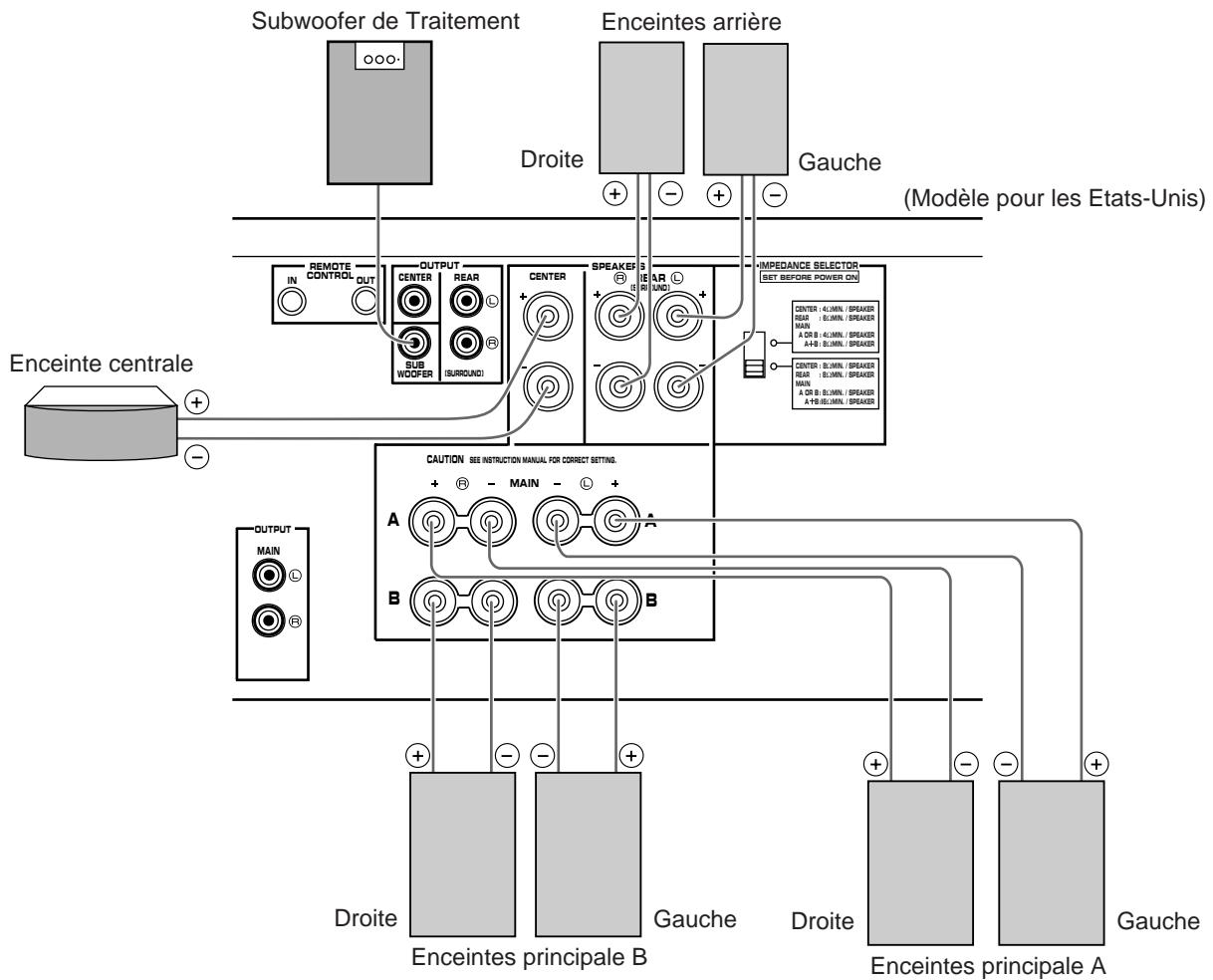
- Lorsque les signaux parvenant à ces bornes sont sélectionnés, il n'est pas possible d'utiliser le processeur de champ sonore numérique.
- Le réglage de "1. CENTER SPEAKER", "2. REAR SPEAKER", "3. MAIN SPEAKER" et "4. LFE/BASS OUT" de la mode SET MENU n'a pas d'influence sur les signaux d'entrée à ces bornes. Le réglage de "5. MAIN LEVEL" est opérationnel.
(Pour plus de détails, se reporter aux pages 29 et 30.)
- l'ajustement du niveau de sortie de l'enceinte centrale, des enceintes arrière et du subwoofer est opérationnel lorsque les signaux d'entrée à ces bornes sont sélectionnés comme source d'entrée. (Pour plus de détails, se reporter aux pages 50 et 51.)

(Modèle pour les Etats-Unis)



Enceintes

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



Branchement :

Raccorder les bornes **SPEAKERS** aux enceintes avec des câbles de section adéquate (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.

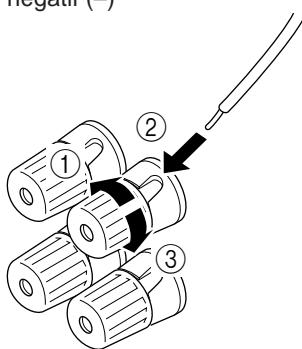
Précaution

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.

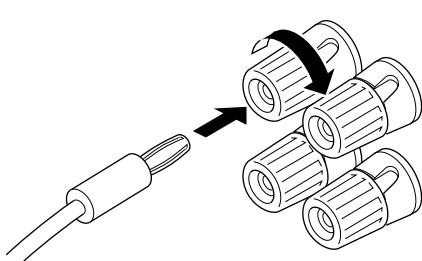
Rouge: positif (+)
Noir: négatif (-)

<Excepté le modèle pour Singapour>

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



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



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 subwoofer supplémentaire:

Il est possible de rajouter un subwoofer pour émettre les basses fréquences sur ce canal lors de la reproduction des signaux discrets.

Lorsqu'on utilise un subwoofer, connecter la borne **SUBWOOFER** de cet appareil à la borne d'entrée **INPUT** de l'amplificateur du subwoofer et connecter les bornes des enceintes de l'amplificateur au subwoofer.

Avec certains subwoofers, dont le subwoofer de Yamaha Active Servo Processing, l'amplificateur et le subwoofer sont combinés. Un tel subwoofer a besoin seulement de la connection entre la borne de sortie **SUBWOOFER** de cet appareil et la borne d'entrée **INPUT** du subwoofer.

(Pour plus de détails concernant la borne **SUBWOOFER**, se reporter à la page 24.)

■ Sélecteur d'impédance “IMPEDANCE SELECTOR”

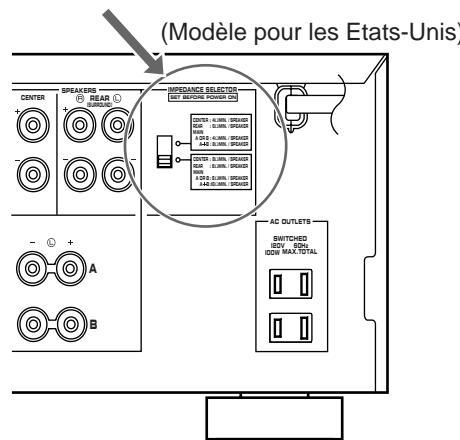
ATTENTION

Ne changez pas le réglage du sélecteur d'impédance **IMPEDANCE SELECTOR** lorsque l'amplificateur est sous tension, car cela risquerait d'endommager l'appareil.

SI CET APPAREIL NE SE MET PAS SOUS TENSION QUAND L'INTERRUPTEUR STANDBY/ON EST ACTIONNÉ:

Le sélecteur d'impédance **IMPEDANCE SELECTOR** n'est pas réglé sur une position ou l'autre. Poussez-le à fond dans un sens ou l'autre lorsque cet appareil est en mode veille.

IMPEDANCE SELECTOR



(Modèle pour les Etats-Unis)

Sélectionner la position correspondant à la configuration des enceintes utilisées.



(Position supérieure)

Centrale:

<Modèles pour les Etats-Unis et le Canada>

L'impédance de l'enceinte doit être de 4 Ω ou plus.

<Modèles pour l'Australie, la Chine, Singapour et général>

L'impédance de l'enceinte doit être de 6 Ω ou plus.

Arrière: L'impédance de chaque enceinte doit être de 6 Ω ou plus.

Principale:

Si l'on utilise une seule paire d'enceintes principales, l'impédance de chaque enceinte doit être de 4 Ω ou plus.

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



(Position inférieure)

Centrale:

L'impédance de l'enceinte doit être de 8 Ω ou plus.

Arrière: L'impédance de chaque enceinte doit être de 8 Ω ou plus.

Principale:

<Excepté le modèle pour le Canada>

Si l'on utilise une seule paire d'enceintes principales, l'impédance de chaque enceinte doit être de 8 Ω ou plus.

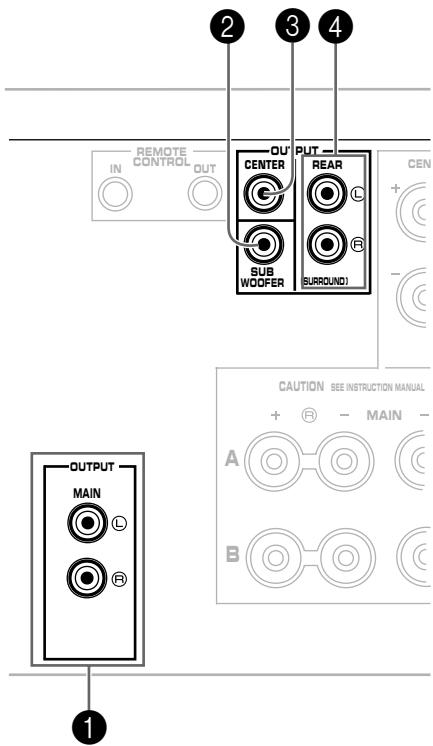
Si l'on utilise une deux paires d'enceintes principales, l'impédance de chaque enceinte doit être de 16 Ω ou plus.

<Modèle pour le Canada seulement>

L'impédance de chaque enceinte doit être de 8Ω ou plus.

■ Alimentation des enceintes principales, centrale et/ou arrière par des amplificateurs externes

Les raccordements d'enceintes décrits à la page 22 conviennent à la plupart des applications. Toutefois, si pour une raison quelconque vous voulez effectuer l'alimentation de vos enceintes principales, centrale et/ou arrière avec votre amplificateur actuel, etc., les bornes suivantes sont disponibles pour raccorder un (des) amplificateur(s) externe(s) à cet appareil.



1 Bornes du canal principal (MAIN)

Ces bornes sont la sortie de ligne du canal principal. Lorsque les enceintes principales sont alimentées par un amplificateur de puissance stéréo externe, raccorder les bornes d'entrée de l'amplificateur (bornes MAIN IN ou AUX d'un amplificateur ou d'un récepteur) à ces bornes. Lorsqu'on utilise l'amplificateur intégré il n'y a pas de raccordement à ces bornes.

* Les signaux de sortie provenant des bornes MAIN sont affectés par l'utilisation des commandes **BASS**, **TREBLE**, **BALANCE** et de la touche **BASS EXTENSION** et de la touche **TONE BYPASS**.

2 Borne du Subwoofer (SUBWOOFER)

Lorsqu'on utilise un subwoofer, raccorder son entrée d'amplificateur à cette borne. Les basses fréquences distribuées par les canaux principaux, central et/ou arrière sont émises par cette borne. (La fréquence de coupure de cette borne est de 90 Hz.) Les signaux d'effets basses fréquences (LFE) produits lorsque le système Dolby Digital ou DTS est décodé sont aussi émis lorsqu'ils sont assignés à cette borne.

3 Borne centrale (CENTER)

Cette borne est pour la sortie de ligne du canal central. Si l'on alimente une enceinte centrale avec un amplificateur de puissance extérieur, raccorder la borne d'entrée de l'amplificateur extérieur à cette borne. Lorsqu'on utilise l'amplificateur incorporé, cette borne n'est pas raccordée.

4 Bornes du canal d'ambiance arrière [REAR (SURROUND)]

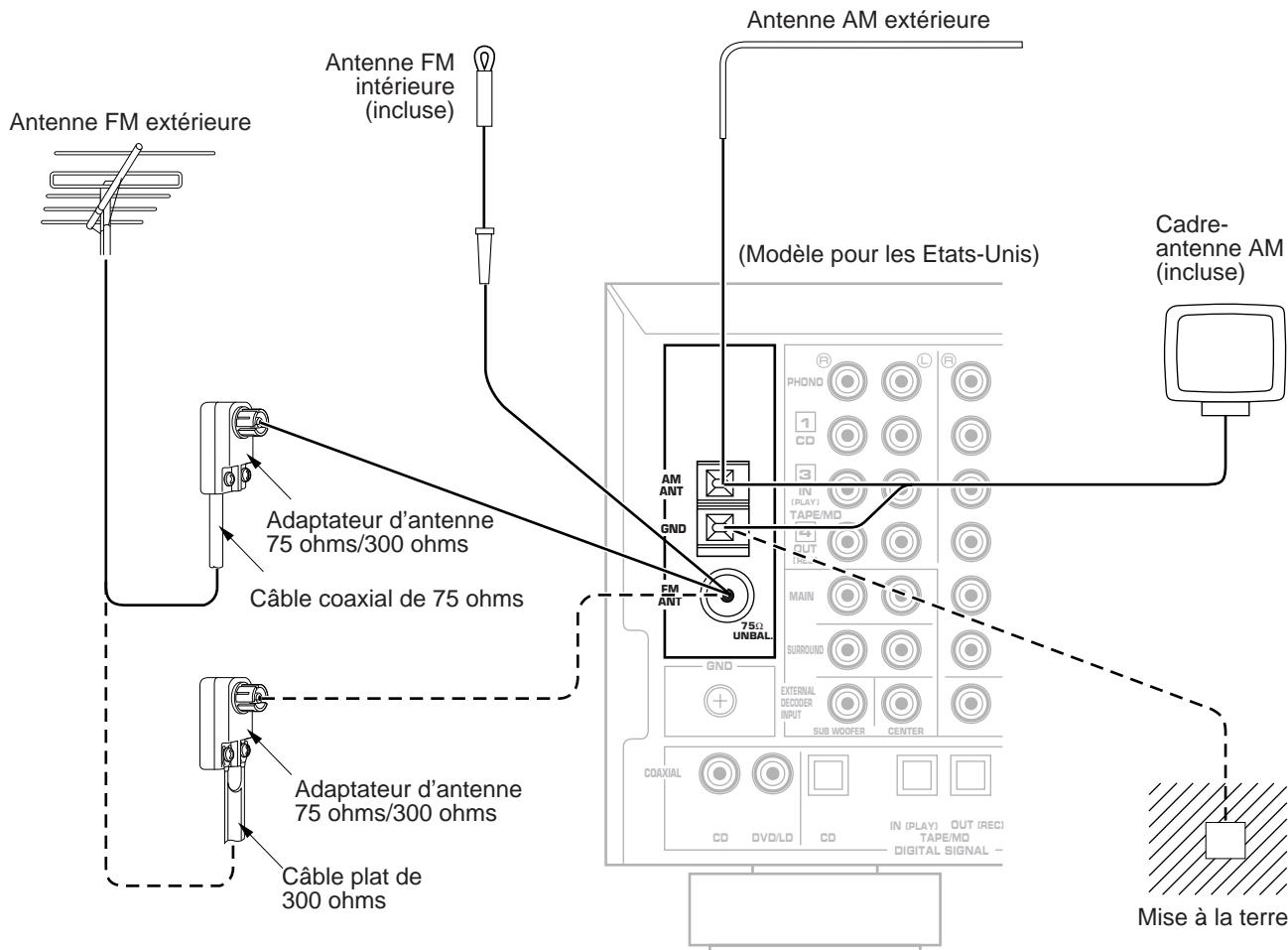
Ces bornes sont la sortie de ligne du canal arrière. Lorsque les enceintes arrière sont alimentées par un amplificateur de puissance stéréo externe, raccorder les bornes d'entrée de l'amplificateur (bornes MAIN IN ou AUX d'un amplificateur ou d'un récepteur) à ces bornes. Lorsqu'on utilise l'amplificateur intégré il n'y a pas de raccordement à ces bornes.

Remarques

- 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 **MASTER VOLUME** de la télécommande.
- Au cas où un amplificateur séparé est raccordé aux bornes de sortie principal MAIN, centrale CENTER ou arrière REAR, ne pas utiliser les bornes d'enceintes SPEAKERS correspondantes (MAIN, CENTER ou REAR).

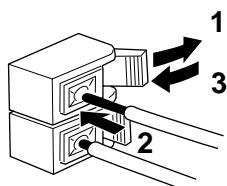
Antennes

- Raccorder chaque antenne correctement aux bornes désignées, comme indiqué sur les schémas ci-dessous.
- Les deux antennes AM et FM intérieures sont fournies avec cet appareil. En général, ces antennes sont d'une force de signal adéquate. Cependant, une antenne extérieure installée correctement donnera une réception plus claire qu'une antenne intérieure. Si vous obtenez une qualité de réception médiocre avec les antennes intérieures, l'utilisation d'une antenne extérieure pourra améliorer la situation.



■ Raccordement du cadre-antenne AM

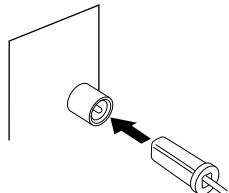
1. Appuyer sur la languette pour déverrouiller le trou de la borne.
2. Raccorder les fils provenant du cadre-antenne AM aux bornes AM ANT et GND.
3. Remettre la languette à sa position initiale pour verrouiller les fils. Tirer légèrement sur les fils de l'antenne pour vérifier si le raccordement est bien solide.



4. Fixer le cadre-antenne au support d'antenne.
-
5. Orienter le cadre-antenne de manière à obtenir la meilleure réception.
-
- ### Remarques
- Le cadre-antenne AM doit être placé à un endroit séparé de l'appareil principal.
 - Toujours laisser le cadre-antenne AM branché, même si on utilise aussi une antenne AM extérieure.
- 25

■ Raccordement de l'antenne FM intérieure

Raccorder l'antenne intérieure fournie à la borne 75Ω UNBAL. FM ANT.



Remarque

Ne pas utiliser simultanément une antenne FM extérieure et une antenne FM intérieure.

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.

■ Antenne AM extérieure optionnelle

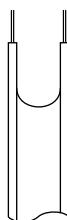
Si cet appareil est placé dans des bâtiments en acier ou dans un endroit éloigné des stations d'émission, il peut être nécessaire d'installer une antenne à long fil à l'extérieur.

■ Antenne FM extérieure optionnelle

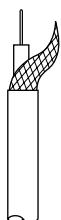
Consultez votre concessionnaire ou un service après-vente officiel au sujet de la meilleure méthode de choix et de mise en place d'une antenne FM extérieure.

Le choix du fil est aussi important. Un fil double en forme de ruban plat fonctionne bien électriquement, est meilleur marché et est plus facile à faire passer par les fenêtres et dans la pièce. Un câble coaxial est plus cher, fonctionne mieux pour minimiser les interférences, est moins sujet aux intempéries et aux objets de métal proches et c'est presque un aussi bon conducteur que le câble plat.

Le câble coaxial est plus difficile à installer au point où le câble pénètre dans le bâtiment. Si le câble coaxial est sélectionné, s'assurer que l'antenne est conçue pour ce type de câble.

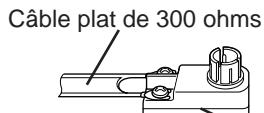


Câble plat de 300 ohms

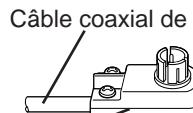


Câble coaxial de 75 ohms

* Utiliser un adaptateur d'antenne 75 ohms/300 ohms (non fourni) ou un adaptateur 75 ohm (non fourni).

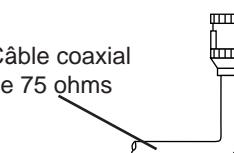


Câble plat de 300 ohms



Câble coaxial de 75 ohms

Adaptateur d'antenne 75 ohms/300 ohms



Câble coaxial de 75 ohms



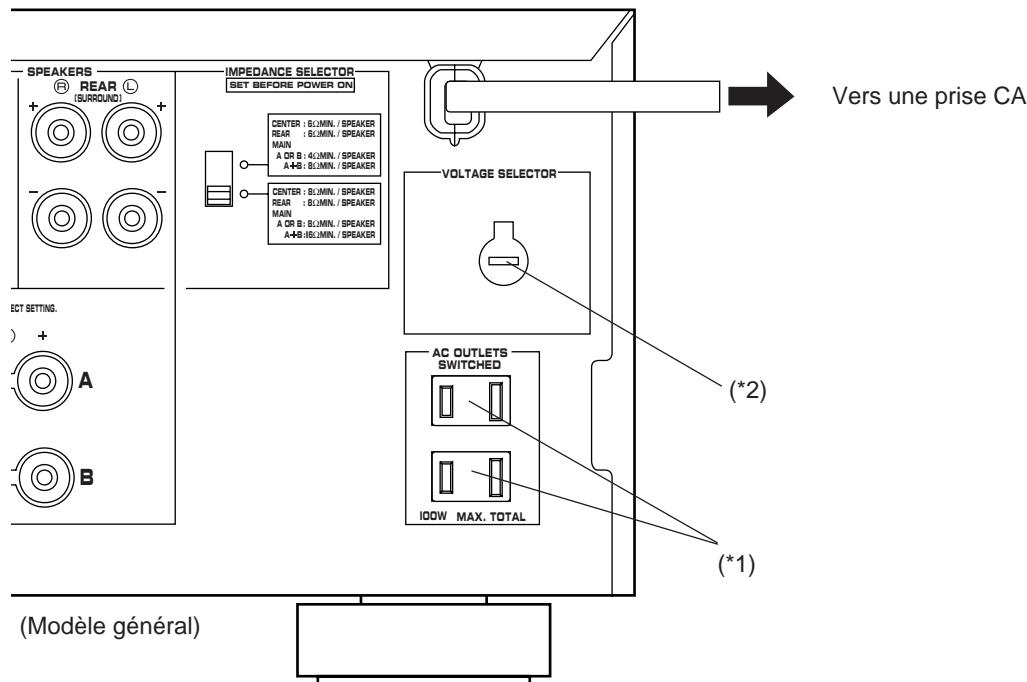
Adaptateur d'antenne 75 ohms

Remarques pour les installations de l'antenne FM

- Pour minimiser l'influence du bruit d'allumage des voitures, localiser l'antenne aussi loin que possible de la circulation routière.
- Maintenir le câble plat ou coaxial le plus court possible. Ne pas lier ni enruler le câble en excès.
- L'antenne doit être à au moins deux mètres de murs en béton armé ou de structures de métal.

Branchements de cet appareil

- Après avoir effectué tous les raccordements, brancher l'appareil sur secteur.
- Débrancher ce système s'il n'est pas utilisé pendant une période prolongée.



(*1):

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

(Modèles pour les Etats-Unis, le Canada, la Chine, Singapour et général) 2 prises commutées
 (Modèle pour l'Australie) 1 prise commutée

Brancher à ces prises les cordons d'alimentation de vos appareils.

L'alimentation aux prises commutées **SWITCHED** est contrôlée par l'interrupteur **STANDBY/ON** de cet appareil ou les touches **SYSTEM POWER ON** et **STANDBY** de la télécommande. 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 aux prises commutées **SWITCHED AC OUTLET(S)** est de 100W.

(*2):

Sélecteur de tension (Modèles pour la Chine et 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.

Affichage à l'écran

En raccordant un magnétoscope, un lecteur Laser Disc, un moniteur, etc. à cet appareil, il est possible d'utiliser la fonction d'affichage de cet appareil, et de faire apparaître sur l'écran du moniteur les titres de programme, les paramètres et les informations concernant les divers changements de réglage et réglages. Ces informations apparaîtront en surimpression sur l'image vidéo.

Lorsqu'aucune source vidéo n'est raccordée, ou si elle est hors circuit, les informations apparaissent sur un fond de couleur bleu.

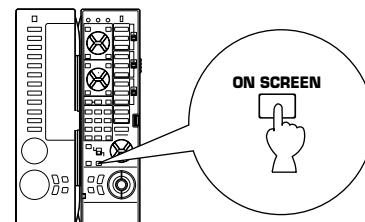
P01 CONCERT HALL

INIT. DELAY ··· 44ms
ROOM SIZE ··· 1.0
LIVENESS ······ 5

Sélection d'un type d'affichage

Vous pouvez changer le type d'affichage indiquant différentes informations sur l'écran du moniteur en appuyant sur la touche d'affichage **ON SCREEN** de la télécommande.

Appuyer sur cette touche pour obtenir un affichage plein ou simple sur l'écran, ou aucun affichage.



(Exemple)

Affichage intégral

P01 CONCERT HALL

INIT. DELAY ··· 44ms
ROOM SIZE ··· 1.0
LIVENESS ······ 5

Affichage simplifié

P01 CONCERT HALL

S'éteint après être apparu pendant quelques secondes.

Remarques

- Lorsqu'on effectue un changement de réglage ou un réglage dans le mode SET MENU, ou qu'on règle l'équilibre des enceintes en utilisant le signal test, les informations sont intégralement affichées sur l'écran du moniteur même si un autre type d'affichage est actuellement sélectionné.
- Les informations affichées sur l'écran du moniteur de cette manière ne peuvent pas être enregistrées par un magnétoscope.

Sélection des modes de sortie (mode “SET MENU”)

Les fonctions suivantes commandent les signaux de sortie des enceintes qui équippent votre système. Lorsque les raccordements d'enceintes sont tous faits, sélectionner une position adéquate pour chaque fonction afin d'obtenir le meilleur rendement des enceintes.

* Pour plus de détails concernant le mode SET MENU, se reporter aux pages 56 à 59.

- 1. CENTER SPEAKER**
- 2. REAR SPEAKER**
- 3. MAIN SPEAKER**
- 4. LFE/BASS OUT**
- 5. MAIN LEVEL**

■ Description des fonctions

1. CENTER SPEAKER

Choix: LARGE (LRG)/SMALL (SML)/NONE

Position préréglée: LRG

LRG: Lorsque l'enceinte centrale est d'à peu près la même puissance que les enceintes principales.

SML: Lorsqu'on utilise une enceinte centrale de taille inférieure aux enceintes principales. A cette position, les signaux d'ultra-graves (inférieurs à 90 Hz) du canal central sont émis par les bornes SUBWOOFER (ou sur les enceintes principales si la position MAIN est sélectionnée sur “4. LFE/BASS OUT”).

NONE: Lorsqu'on ne dispose pas d'une enceinte centrale. Les sons de l'enceinte centrale seront émis sur les enceintes principales gauche et droite.

2. REAR SPEAKER

Choix: LARGE/SMALL

Position préréglée: LARGE

LARGE: Si les enceintes arrière assurent une très bonne reproduction des graves, ou si un subwoofer est branché en parallèle à l'enceinte arrière. A cette position, les signaux de toute la gamme de fréquences sont émis sur les enceintes arrière.

SMALL: Si les enceintes arrière n'assurent pas une très bonne reproduction des graves. A cette position, les signaux d'ultra-graves (inférieurs à 90 Hz) des canaux arrière sont émis par les bornes SUBWOOFER (ou sur les enceintes principales si la position MAIN est sélectionnée sur “4. LFE/BASS OUT”).

3. MAIN SPEAKER

Choix: LARGE/SMALL
Position préréglée: LARGE

LARGE: Si les enceintes principales assurent une très bonne reproduction des graves.

A cette position, les signaux de toute la gamme de fréquences sont émis sur les enceintes principales.

SMALL: Si les enceintes principales n'assurent pas une très bonne reproduction des graves. Cependant, s'il n'y a pas de subwoofer dans le système, ne pas sélectionner cette position.
A cette position, les signaux d'ultra-graves (inférieurs à 90 Hz) des canaux principaux sont émis sur les bornes SUBWOOFER (si la position SW ou BOTH est sélectionnée sur "4. LFE/BASS OUT").

5. MAIN LEVEL

Choix: Normal/-10dB
Position préréglée: Normal

Normal: Normalement, sélectionner cette position.

-10dB: Si les niveaux de volume sur les enceintes centrales et/ou arrière sont inférieurs au niveau des enceintes principales, même si elles sont réglées à la puissance maximale.

Le niveau de volume des enceintes principales est réduit de 10 dB, de manière que l'on puisse régler correctement l'équilibre du niveau de sortie des enceintes.

4. LFE/BASS OUT

Choix: SW/MAIN/BOTH
Position préréglée: SW

MAIN: S'il n'y a pas de subwoofer dans le système.
A cette position, les signaux de toute la gamme de fréquences présents dans les canaux principaux, les signaux du canal d'effets basses fréquences (LFE) et les autres signaux d'ultra-graves sélectionnés sur "1. CENTER SPEAKER" à "3. MAIN SPEAKER" pour être distribués sur les autres canaux seront émis sur les enceintes principales.

SW/BOTH:

Sélectionner soit la position SW soit la position BOTH s'il y a un subwoofer dans le système.
A chacune des deux positions, les signaux du canal d'effets basses fréquences (LFE) et les autres signaux d'ultra-graves sélectionnés sur "1. CENTER SPEAKER" à "3. MAIN SPEAKER" pour être distribués sur les autres canaux seront émis sur les bornes SUBWOOFER.

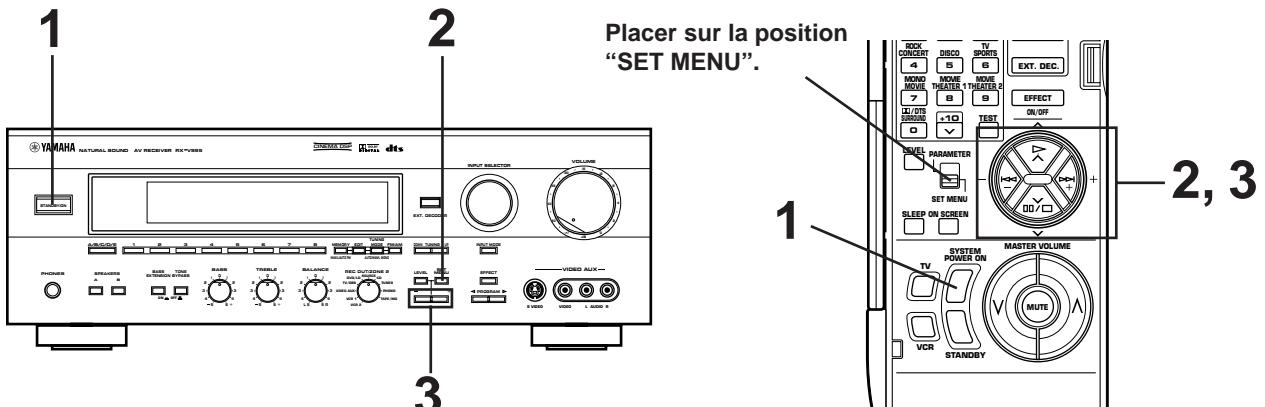
Lorsque la position LARGE est sélectionnée sur "3. MAIN SPEAKER", à la position **SW**, aucun signal ne sera distribué des canaux principaux sur les bornes SUBWOOFER; cependant, à la position **BOTH**, les signaux d'ultra-graves des canaux principaux seront émis à la fois par les enceintes principales et par les bornes SUBWOOFER.

Remarque

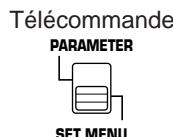
La réglage de "1. CENTER SPEAKER", "2. REAR SPEAKER", "3. MAIN SPEAKER" et "4. LFE/BASS OUT" n'a pas d'influence sur les signaux d'entrée aux bornes EXTERNAL DECODER INPUT sur le panneau arrière de cet appareil.

■ Changement des sélections

Pour changer les sélections, se reporter au panneau d'affichage ou à l'écran du moniteur.



Lorsqu'on utilise la télécommande, placer le commutateur **PARAMETER/SET MENU** sur la position **SET MENU**.
Remarque: Le couvercle de la télécommande doit être ouvert.



1 Mettre cet appareil sous tension. (Si nécessaire, mettre le moniteur sous tension pour afficher les informations.)

Panneau avant



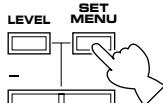
ou

Télécommande



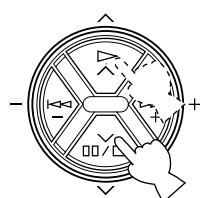
2 Sélectionner la fonction "1. CENTER SPEAKER" en utilisant l'une des méthodes suivantes.

Panneau avant



Appuyer une fois ou plus.

Télécommande



Appuyer une fois ou plus.

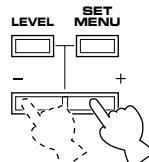
CENTER SP:LRG

DVD/LD □ CD
TV/DBS V-AUX TUNER
V-AUX VCR 1 PHONO

SPEAKERS
A

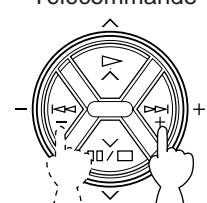
3 Utiliser l'une des touches représentées ci-après pour sélectionner la position désirée.

Panneau avant



ou

Télécommande



CENTER SP:LRG

DVD/LD □ CD
TV/DBS V-AUX TUNER
V-AUX VCR 1 PHONO

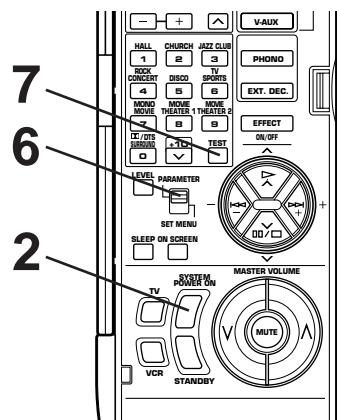
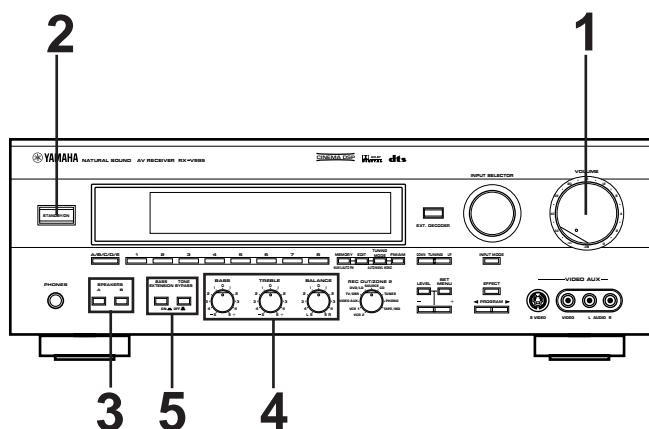
Change

4 Procéder de la même manière pour "2. REAR SPEAKER", "3. MAIN SPEAKER", "4. LFE/BASS OUT" et/ou "5. MAIN LEVEL".
 Sélectionner d'abord la fonction en effectuant l'étape 2, puis sélectionner une position adéquate en effectuant l'étape 3.

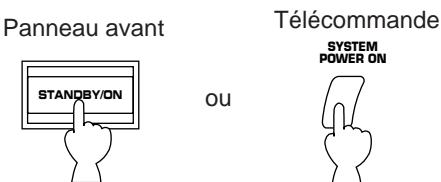
Réglage de la balance des enceintes

En utilisant le générateur de signal test incorporé, cette procédure permet de régler l'équilibre du niveau de sortie des sons entre les enceintes principales, arrière et centrale. Après les réglages, 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, du décodeur Dolby Digital, du décodeur Dolby Pro Logic et du décodeur DTS.

Le réglage du niveau de sortie de chaque enceinte doit être effectué à la position d'écoute à l'aide de la télécommande. Remarque: Le couvercle de la télécommande doit être ouvert.



2 Mettre l'appareil sous tension.

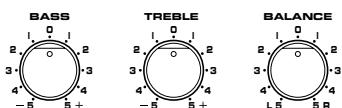


3 Sélectionner les enceintes principales A ou B. Le témoin correspondant s'allume.



* Il est possible de sélectionner les deux enceintes A et B

4 Panneau avant



Régler à la position "0"

6 Mettre le commutateur **PARAMETER/SET MENU** de la télécommande sur la position **PARAMETER**.

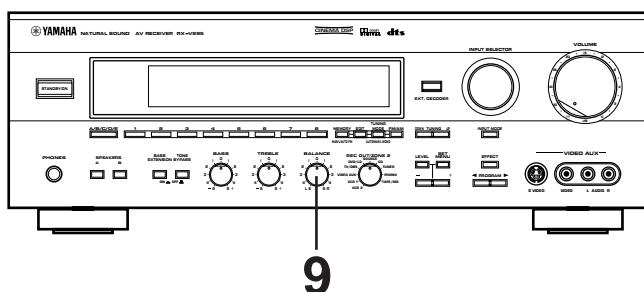


7 Passer sur le mode d'essai en appuyant sur la touche **TEST** de la télécommande.

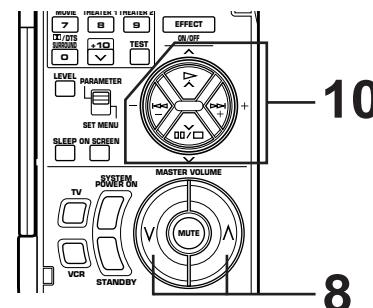


TEST LEFT

A SUIVRE



9

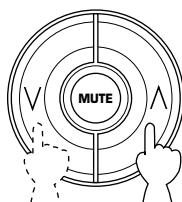


10

8

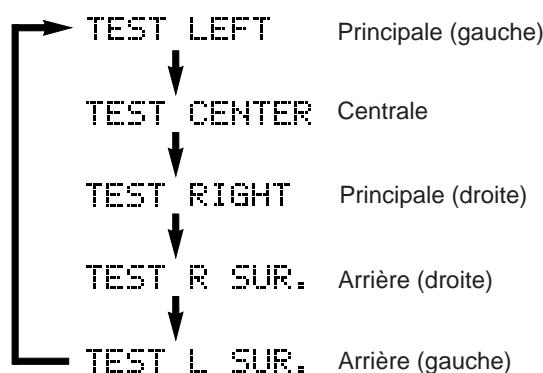
8 Augmenter le volume.

Télécommande

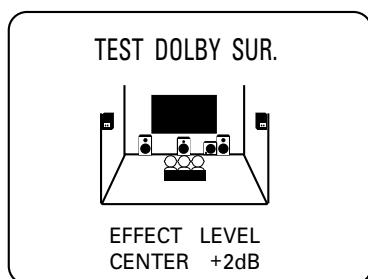


L'appareil émet alors, un signal test (bruit rose) successivement à l'enceinte principale gauche, à l'enceinte centrale, à l'enceinte principale droite, à l'enceinte arrière droite et à l'enceinte arrière gauche, pendant 2,5 secondes pour chaque enceinte.

L'affichage change alors comme indiqué ci-dessous.



* La position du signal test est visualisée sur l'écran du moniteur par une image acoustique de la salle d'écoute. Ceci permet d'effectuer un réglage aisément de chacun des niveaux de sortie aux enceintes.



* Si la fonction "1. CENTER SPEAKER" du SET MENU est réglée à la position "NONE", le signal test du canal central sera alors émis par les enceintes principales droite et gauche.

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

Panneau avant



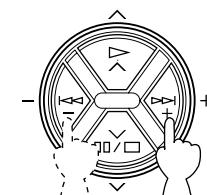
10 Régler les niveaux de sortie des sons à l'enceinte centrale et aux enceintes arrière de manière qu'ils soient pratiquement identiques à celui des enceintes principales.

Comment régler:

Lorsqu'on appuie sur la touche + ou -, le niveau de l'enceinte (sauf celles des enceintes principales) émettant actuellement le signal test est réglé.

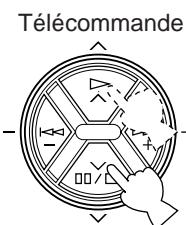
- * Le niveau du son augmente lorsqu'on appuie sur la touche +, et il diminue lorsqu'on appuie sur la touche -.
- * En effectuant ce réglage, le signal test est fixé sur les enceintes d'effet avant.

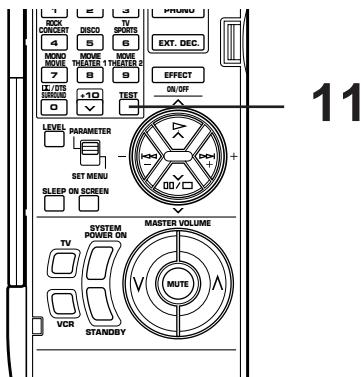
Télécommande



Si on le désire, il est possible de sélectionner une enceinte pour émettre le signal test en appuyant une fois ou plus sur la touche ^ ou v de manière que l'indication "CENTER", "R SUR." ou "L SUR." apparaisse à l'affichage.

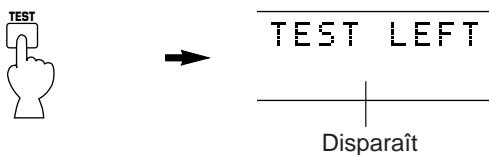
- * Pendant que l'on maintient la touche ^ ou v enfoncée, le signal test reste fixe sur l'enceinte sélectionnée.
- * "CENTER" indique que l'enceinte centrale est sélectionnée. "R SUR." correspond à l'enceinte arrière droite, et "L SUR." à l'enceinte arrière gauche.
- * Le niveau de sortie de l'enceinte sélectionnée peut être réglé à l'aide de la touche + ou -.





- 11** Une fois le réglage terminé, appuyer encore une fois sur la touche **TEST** pour annuler le signal test.

Télécommande



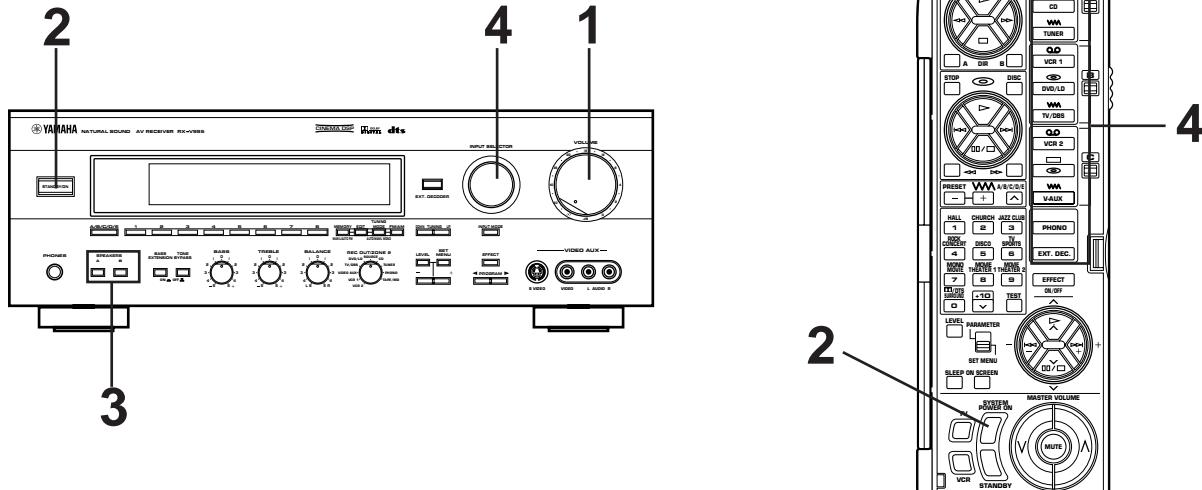
Remarques

- Après avoir effectué ces réglages, il est possible de régler le niveau sonore de la chaîne au moyen de la commande **VOLUME** (ou des touches **MASTER 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.
- Si la fonction "1. CENTER SPEAKER" du mode **SET MENU** est réglée à la position "NONE", à l'étape 10, 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.
- Si l'émission sonore des enceintes centrales et arrière est insuffisante, on peut diminuer le niveau de sortie des enceintes principales en réglant la fonction "5. MAIN LEVEL" du mode **SET MENU** à la position "-10dB".

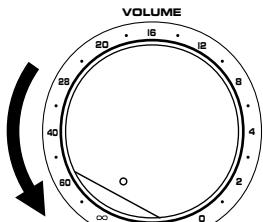
FONCTIONNEMENT DE BASE

Reproduction d'une source

Français

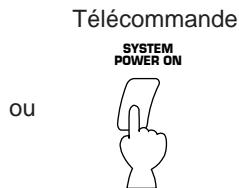


1 Panneau avant



Régler à la position “∞”.

2 Mettre l'appareil sous tension.



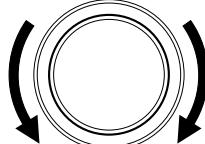
3 Sélectionner les enceintes principales A ou B. Le témoin correspondant s'allume.



* Il est possible de sélectionner les deux enceintes A et B.

4 Sélectionner une source d'entrée désirée. (Pour ce qui concerne les sources vidéo, mettre sous tension le téléviseur ou le moniteur.) La source sélectionnée est montrée sur le panneau d'affichage et sur l'écran du moniteur.

Panneau avant



ou

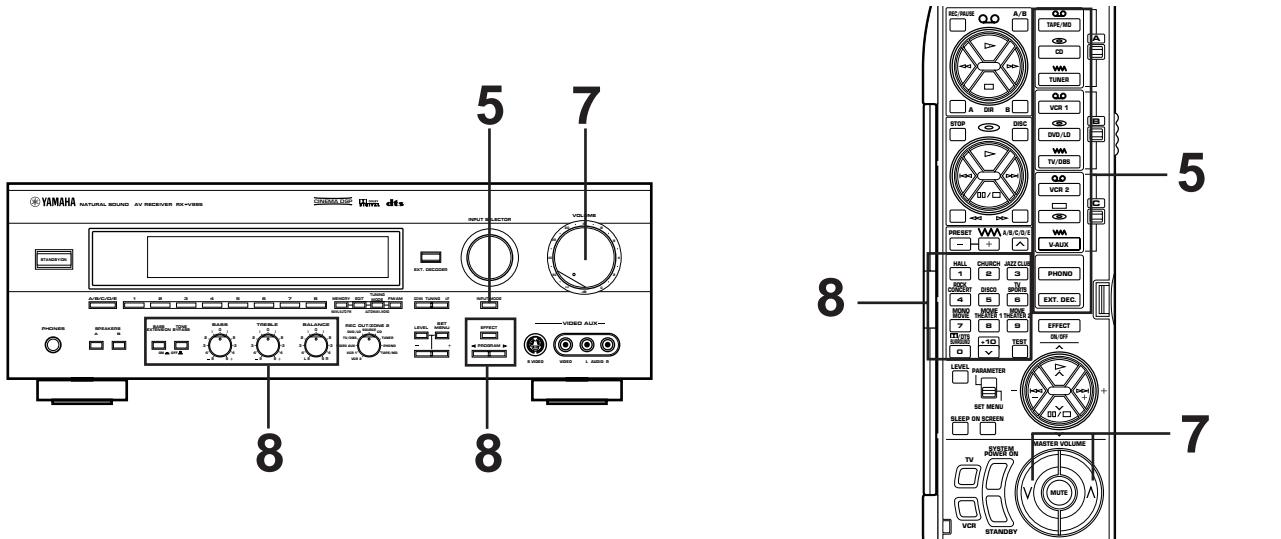
Télécommande



Nom de la source d'entrée sélectionnée

Pour sélectionner la source raccordée aux bornes EXTERNAL DECODER INPUT, appuyer sur la touche **EXT. DECODER**. L'indication “EXT. DECODER” s'allume sur l'affichage. (Pour plus de détails, se reporter à la page 37.)

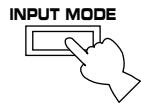
A SUIVRE



5 Pour une source envoyant deux types de signaux ou plus vers cet appareil.

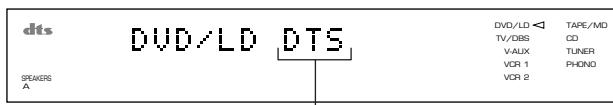
Pour changer le mode d'entrée, appuyer sur la touche **INPUT MODE** du panneau avant de l'appareil ou sur le sélecteur d'entrée de la télécommande correspondant à la source actuellement sélectionnée. (Pour plus de détails concernant la commutation du mode d'entrée, voir page 38.)

Panneau avant



OU

Télécommande

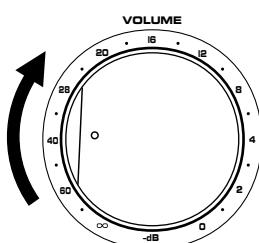


Mode d'entrée

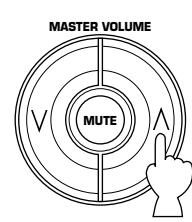
6 Mettre en marche la source. (Se reporter à la page 43 pour plus de détails concernant le tuner.)

7

Panneau avant



Télécommande



OU

Régler le volume.

8

Régler les commandes **BASS**, **TREBLE**, **BALANCE**, etc. (se reporter à la page 42), et utiliser le processeur de champ sonore numérique. (Se reporter aux pages 47 à 49.)

Après avoir utilisé cet appareil

Appuyer sur l'interrupteur **STANDBY/ON** du panneau avant ou sur la touche **STANDBY** de la télécommande pour passer au mode veille.

Panneau avant



ou

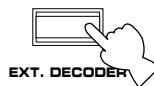
Télécommande



Pour sélectionner la source raccordée aux bornes **EXTERNAL DECODER INPUT** de cette appareil comme source d'entrée.

Appuyer sur la touche **EXT. DECODER**. "EXT. DECODER" apparaît à l'affichage.

Panneau avant



ou

Télécommande



EXT. DECODER

Remarque concernant la sélection de la source d'entrée

- Bien noter que le fait de sélectionner une source d'entrée a pour résultat de sélectionner la source qui est raccordée aux bornes d'entrée correspondantes situées sur le panneau arrière.
- * Pour sélectionner la source raccordée aux bornes **VIDEO AUX** du panneau avant, sélectionner "V-AUX".
- Le réglage de la touche **EXT. DECODER** ne peut pas être annulé en sélectionnant une autre source d'entrée. Pour l'annuler, appuyer à nouveau sur la touche **EXT. DECODER** de manière que l'indicateur "EXT. DECODER" s'éteigne l'affichage.
- Si l'on sélectionne une source d'entrée vidéo sans annuler le réglage de la touche **EXT. DECODER**, on pourra voir l'image de la source d'entrée vidéo et entendre le son de la source sélectionnée par la touche **EXT. DECODER**.
- Si l'on sélectionne une source audio à l'aide des touches de sélection de la télécommande pendant la reproduction d'une source vidéo, le son de la source audio est émis, mais l'image de la source vidéo reste visible sur l'écran.
- Lorsqu'on sélectionne une source d'entrée, le programme DSP (ou l'état de non-utilisation de programme DSP) qui était utilisé lorsque la même source d'entrée a été sélectionnée la dernière fois sera automatiquement rappelé.
- Si l'on effectue la lecture d'une source non standard ou si l'appareil effectuant la lecture d'une source fonctionne incorrectement, l'indication "INPUT DATA ERR" apparaît à l'affichage.

Remarque

La source d'entrée sélectionnée de cette manière a priorité sur n'importe quelle autre source déjà sélectionnée.

Pour sélectionner une autre source d'entrée, appuyer à nouveau sur la touche **EXT. DECODER** de manière que l'indication "EXT. DECODER" s'éteigne à l'affichage, puis utiliser le sélecteur **INPUT SELECTOR**.

■ Commutation du mode d'entrée

Cet appareil permet de commuter le mode d'entrée pour les sources qui envoient deux types de signaux ou plus à cet appareil.

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

Les trois modes d'entrée suivants sont disponibles.

AUTO:

Ce mode est automatiquement sélectionné lorsqu'on met l'appareil sous tension. Dans ce mode, le signal d'entrée est automatiquement sélectionné dans l'ordre prioritaire suivant.

1. Signal numérique encodé avec le système Dolby Digital ou DTS, ou signal d'entrée numérique normal (PCM)
 2. Signal d'entrée analogique (ANALOG)
- * Lorsque la source est un CD et un DVD/LD, si les signaux numériques parviennent des deux bornes OPTICAL et COAXIAL, le signal numérique de la borne COAXIAL sera sélectionné.

DTS:

Dans ce mode, seuls les signaux d'entrée numériques encodés avec le DTS sont sélectionnés, même si d'autres signaux parviennent simultanément à l'appareil.

ANALOG

Dans ce mode, seuls les signaux d'entrée analogiques sont sélectionnés, même si des signaux numériques parviennent en même temps.

Sélectionner ce mode lorsqu'on veut utiliser les signaux d'entrée analogiques au lieu des signaux d'entrée numériques.

<Modèles pour la Chine, Singapour et général>

● Pour les sources CD, TAPE/MD et TV/DBS:

Les trois modes d'entrée suivants sont disponibles.

AUTO:

Ce mode est automatiquement sélectionné lorsqu'on met l'appareil sous tension. Dans ce mode, le signal d'entrée est automatiquement sélectionné dans l'ordre prioritaire suivant.

1. Signal numérique encodé avec le système Dolby Digital ou DTS, ou signal d'entrée numérique normal (PCM)
 2. Signal d'entrée analogique (ANALOG)
- * Lorsque la source est un CD, si les signaux numériques parviennent des deux bornes OPTICAL et COAXIAL, le signal numérique de la borne COAXIAL sera sélectionné.

DTS:

Dans ce mode, seuls les signaux d'entrée numériques encodés avec le DTS sont sélectionnés, même si d'autres signaux parviennent simultanément à l'appareil.

ANALOG

Dans ce mode, seuls les signaux d'entrée analogiques sont sélectionnés, même si les signaux d'entrée numériques parviennent en même temps.

Sélectionner ce mode lorsqu'on veut utiliser les signaux d'entrée analogiques au lieu des signaux d'entrée numériques.

● Lorsque la source est un DVD/LD:

Les cinq modes d'entrée suivants sont disponibles.

AUTO:

Ce mode est automatiquement sélectionné lorsqu'on met l'appareil sous tension.

Dans ce mode, le signal d'entrée est automatiquement sélectionné dans l'ordre prioritaire suivant.

1. Signal Dolby Digital RF (DOLBY DIGITAL)
2. Signal numérique encodé avec le système Dolby Digital ou DTS, ou signal d'entrée numérique normal (PCM)
3. Signal d'entrée analogique (ANALOG)

D.D.RF:

Dans ce mode, le signal Dolby Digital RF seulement est sélectionné.

DTS:

Dans ce mode, seuls les signaux d'entrée numériques encodés avec le DTS sont sélectionnés, même si d'autres signaux parviennent simultanément à l'appareil.

DGTL:

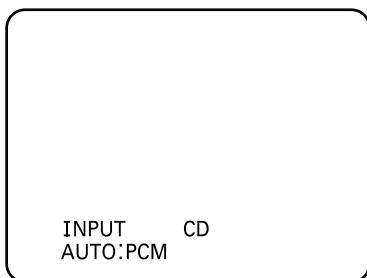
Dans ce mode, seuls les signaux d'entrée numériques (DOLBY DIGITAL, DTS ou PCM) sont sélectionnés, même si d'autres types de signaux parviennent en même temps à l'appareil.

ANALOG

Dans ce mode, seuls les signaux d'entrée analogiques sont sélectionnés, même si d'autres types de signaux parviennent en même temps à l'appareil.

Remarques concernant la sélection du mode d'entrée

- Le mode d'entrée pour une source TV/DBS est sélectionné à l'aide de la fonction "12. TV/DBS INPUT" dans le mode SET MENU. Cet appareil passera automatiquement au mode d'entrée sélectionné lorsque l'appareil est mis sous tension.
- Régler le mode d'entrée au mode suivante pour effectuer la lecture d'une source DVD/LD encodée avec le signal Dolby Digital.
 - Modèles pour les Etats-Unis, le Canada et l'Australie: AUTO
 - Modèles pour la Chine, Singapour et général: AUTO ou D.D.RF
- Sélectionner le mode ANALOG pour effectuer la lecture d'une source normale à deux canaux avec un programme Dolby Pro Logic.
- Il est possible que l'émission du son soit interrompue sur certains lecteurs Laser Disc et DVD dans la situation suivante:
Le mode d'entrée est mis sur AUTO. Une recherche est effectuée pendant qu'on effectue la lecture du disque encodé avec le signal Dolby Digital ou DTS, puis la lecture du disque reprend. L'émission du son est interrompue pendant un instant car le signal d'entrée numérique a été sélectionné à nouveau.
- Le mode d'entrée ne peut pas être changé pour les sources PHONO, TUNER, VCR 1, VCR 2 et VIDEO AUX car des signaux analogiques seulement sont utilisés.
- Le mode d'entrée actuel apparaît sur l'affichage avant et sur l'écran du moniteur lorsqu'on fait passer la source d'entrée sur DVD/LD, CD, TAPE/MD ou TV/DBS, ou si l'on change le mode d'entrée.
Le signal d'entrée actuel apparaît aussi sur l'écran du moniteur lorsque le mode d'entrée change à AUTO, comme indiqué ci-dessous.



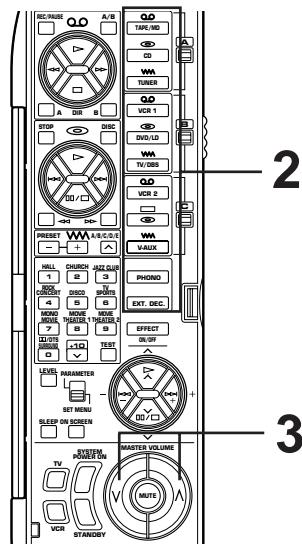
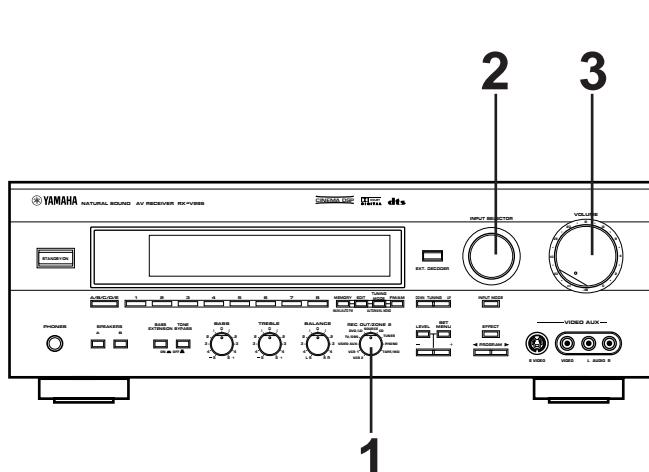
Remarques concernant la lecture d'une source encodée avec le signal DTS

- Sélectionner le mode DTS lorsqu'on effectue la lecture d'une source LD ou CD encodée avec le signal DTS. (Le témoin "dts" rouge s'allume sur le panneau d'affichage.) Si le mode "AUTO" est sélectionné, il est possible qu'un bruit se fasse entendre juste après que la lecture commence.
Ne pas effectuer la lecture de ces sources en mode ANALOG car le bruit de fond seulement sera émis par les enceintes.
- Cet appareil est automatiquement verrouillé en mode de décodage DTS lors de la lecture d'une source CD ou LD encodée avec le signal DTS en mode AUTO pour éviter la production d'un bruit de fond pour les opérations ultérieures. Le témoin "dts" rouge clignote. Dans ce mode, aucun son ne sera émis si un disque possédant des signaux numériques normaux (PCM) est lu sur une source CD ou LD. Pour effectuer la lecture normale du disque, appuyer sur la touche **INPUT MODE** du panneau avant, ou le sélecteur d'entrée de la source actuelle de la télécommande.

* Toutefois, le signal d'entrée actuel n'apparaît pas lorsque le mode d'entrée est commuté pendant le mode de test d'enceinte. AUTO seulement sera affiché.

Enregistrement d'une source sur une bande magnétique (ou un minidisc) ou pour effectuer la duplication d'une bande (ou d'un minidisc) sur une bande (ou un minidisc)

■ Enregistrement de la source lue sur une bande (ou un minidisc)



Remarque: Le couvercle de la télécommande doit être ouvert.

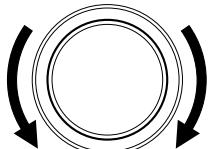
- 1** Placer le sélecteur **REC OUT/ZONE 2** sur la position "SOURCE".

Panneau avant

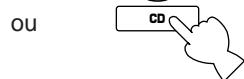


- 2** Sélectionner la source que l'on veut enregistrer.

Panneau avant

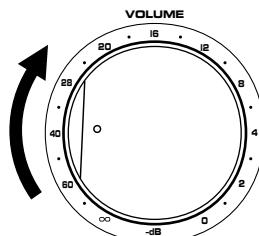


Télécommande



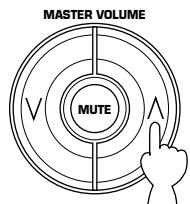
- 3** Mettre en marche la source et tourner la commande **VOLUME** afin de vérifier si la source choisie est bien la bonne.
(Pour plus de détails concernant le tuner, se reporter à la page 43.)

Panneau avant



Télécommande

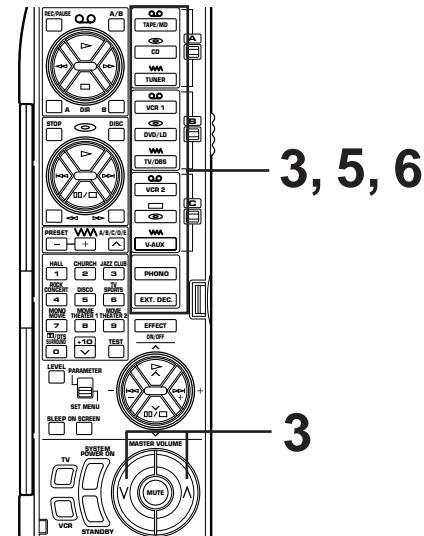
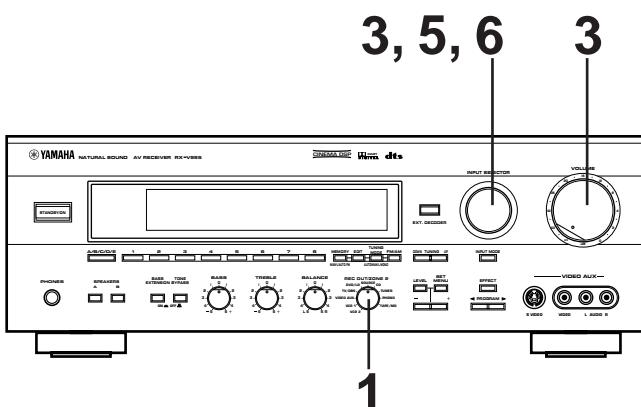
OU



- 4** Enclencher l'enregistrement sur la platine cassette (ou enregistreur de minidisc, etc.) ou sur le magnétoscope raccordé à cet appareil.

■ Enregistrement d'une source sur une bande magnétique (ou un minidisc) tout en écoutant (ou visionnant) une autre source

La source (sauf pour "SOURCE") qui est sélectionnée avec le sélecteur **REC OUT/ZONE 2** peut être enregistrée sur une platine cassette (ou un minidisc) et/ou un magnétoscope, quel que soit le réglage du sélecteur **INPUT SELECTOR**.



Remarque: Le couvercle de la télécommande doit être ouvert.

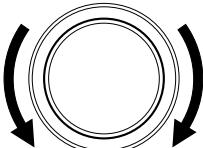
- 1** Sélectionner la source que l'on veut enregistrer.



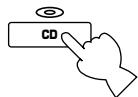
- 2** Mettre en marche la source.

- 3** Sélectionner la source à l'aide du sélecteur **INPUT SELECTOR** et régler le niveau de la commande **VOLUME** pour vérifier l'émission du son.

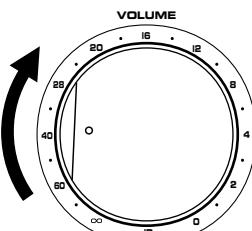
Panneau avant



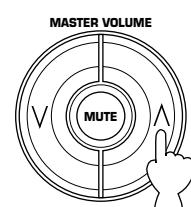
Télécommande



OU



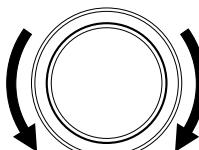
OU



- 4** Enclencher l'enregistrement sur la platine cassette (ou enregistreur de minidisc, etc.) ou sur le magnétoscope.

- 5** Le son et/ou l'image de l'enregistrement peut être contrôlé(e) en sélectionnant la platine cassette (ou le magnétoscope) à l'aide du sélecteur **INPUT SELECTOR**.

Panneau avant



Télécommande



OU

- 6** Si l'on sélectionne une autre source à écouter à l'aide du sélecteur **INPUT SELECTOR**, l'enregistrement ne sera pas affecté.

Remarques concernant l'enregistrement

- Les commandes **VOLUME**, **BASS**, **TREBLE**, **BALANCE**, la touche **BASS EXTENSION** et les réglages du DSP n'affectent pas l'enregistrement.
- Les signaux vidéo composites et les signaux S vidéo sont acheminés séparément par les circuits vidéo internes de cet appareil. Par conséquent, lors de l'enregistrement ou de la duplication de signaux vidéo, les branchements de l'appareil vidéo utilisé comme source ne fournissent qu'un signal S vidéo (ou vidéo composite), et il n'est possible d'enregistrer qu'un signal S vidéo (ou vidéo composite) sur le magnétoscope.
- Une source raccordée à cet appareil entre les bornes optiques numériques seulement ne peut pas être enregistrée par une platine cassette ou par un magnétoscope autre que la platine cassette (ou l'enregistreur de minidisc, etc.) raccordée à la borne **OPTICAL TAPE/MD OUT** de cet appareil.
- Il est impossible d'effectuer l'enregistrement d'une source de signaux entrés aux bornes **EXTERNAL DECODER INPUT** de cet appareil.

- Vérifier les lois concernant les droits d'auteur en vigueur dans le pays d'utilisation avant d'enregistrer des disques phonographiques, des disques compacts, des émissions radiodiffusées, etc. L'enregistrement de programmes soumis à des droits d'auteur peut constituer une violation de ces lois.

• <Modèles pour la Chine, Singapour et général seulement>

Le signal d'entrée audio Dolby Digital RF ne peut pas être enregistré par une platine cassette ou un magnétoscope. Pour enregistrer un Laser Disc, le lecteur Laser Disc doit être raccordé à la borne d'entrée de signal audio numérique **OPTICAL** et/ou aux bornes d'entrée de signal audio analogique de cet appareil.

Lors de la reproduction d'une source vidéo utilisant des signaux brouillés ou encodés destinés à empêcher la duplication, il se peut que l'information affichée en surimpression sur l'image et/ou l'image elle-même se trouve parasitée en raison de ces signaux.

Contrôle sonore

■ Réglage de la commande de l'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**

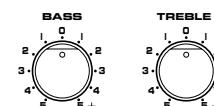
Cette commande n'a d'effet que sur les sons émis aux enceintes principales.

■ Utilisation de la touche d'expansion des graves (BASS EXTENSION)

Enfoncer cette touche (ON) pour accentuer les basses fréquences des canaux principaux gauche et droit tout en maintenant un bon équilibre global des tonalités. Cette fonction est efficace pour renforcer les basses fréquences lorsqu'on n'utilise pas de subwoofer.



■ Réglage des commandes des fréquences graves (BASS) et aiguës (TREBLE)



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

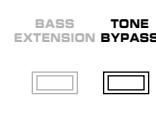
Aiguës (TREBLE) : Tourner ce bouton vers la droite pour accentuer les sons de haute fréquence, vers la gauche pour les diminuer.

Remarque

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

■ Utilisation de la touche de contournement de tonalité (TONE BYPASS)

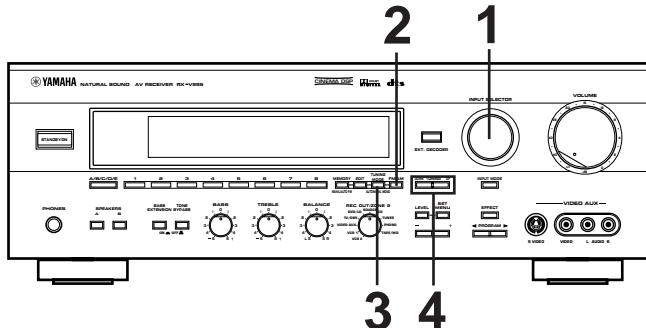
Enfoncer cette touche (ON) pour contourner les circuits de contrôle de tonalité (**BASS** et **TREBLE**). Cette fonction permet d'émettre le son pur et de vérifier les réglages de contrôle de tonalité. Les circuits de contrôle de tonalité peuvent être utilisés lorsque cette touche est relâchée vers l'extérieur.



Tuner

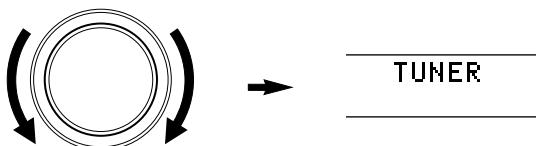
Recherche de fréquence

La recherche automatique rapide (recherche automatique) est efficace lorsque les signaux de la station d'émission sont puissants et sont reçus sans interférences. Toutefois, la recherche manuelle peut être utilisée lorsque les conditions sont moins bonnes.

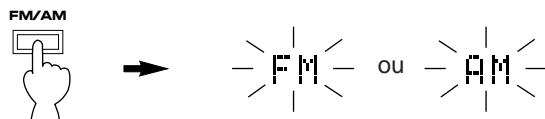


■ Recherche automatique

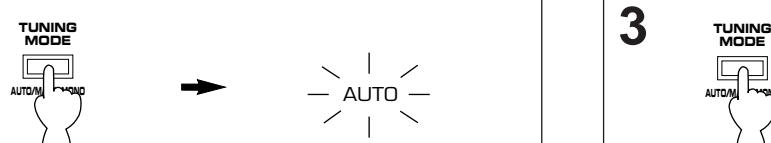
1 Sélectionner "TUNER" comme source d'entrée.



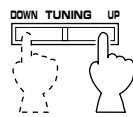
2 Sélectionner la gamme "FM" ou "AM" s'allume.



3 Sélectionner la recherche automatique.



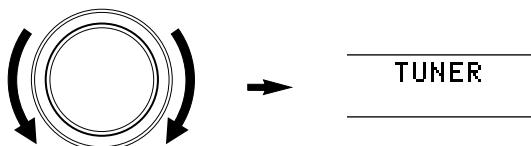
4 Appuyer une fois sur le côté "UP" pour rechercher une fréquence plus haute.
Appuyer une fois sur le côté "DOWN" pour rechercher une fréquence plus basse.



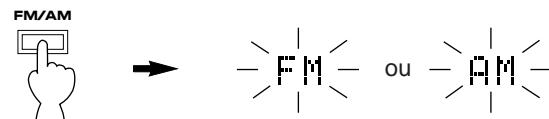
- * Appuyer à nouveau sur la touche si la recherche ne s'arrête pas à la station désirée.
- * Utiliser la recherche manuelle si la recherche ne s'arrête pas à la station correcte parce que les signaux sont trop faibles.

■ Recherche manuelle

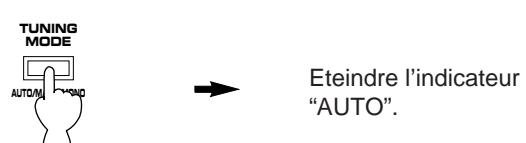
1 Sélectionner "TUNER" comme source d'entrée.



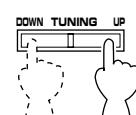
2 Sélectionner la gamme "FM" ou "AM" s'allume.



3 Sélectionner la recherche automatique.



4 Rechercher manuellement la station désirée.



* Maintenir la touche enfoncée pour continuer la recherche.

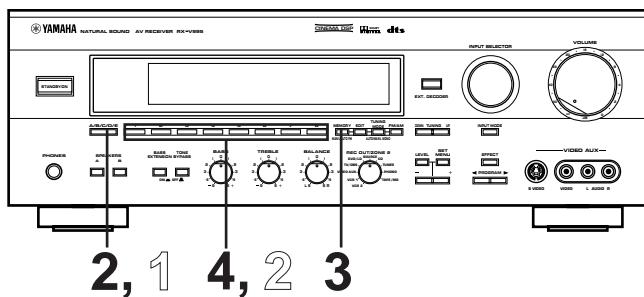
Remarque

Lorsqu'on sélectionne manuellement une station FM, la réception passera automatiquement en mono afin d'améliorer la qualité du signal.

Mémorisation des fréquences

Mémorisation manuelle des fréquences

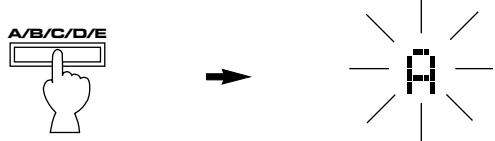
Cet appareil peut mémorisé les fréquences des stations sélectionnées grâce au tuner. Grâce à cette fonction, il suffit de sélectionner le numéro de station mémorisée pour rappeler la station correspondante. Il est possible de mémoriser jusqu'à 40 stations (8 stations sur chacun des 5 groupes).



Pour mémoriser des stations

1 Régler l'appareil sur la station.
(Se reporter à la page précédente pour des informations détaillées.)

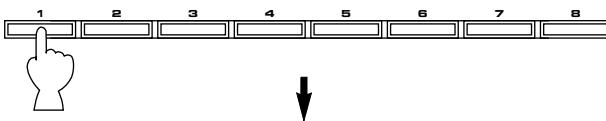
2 Sélectionner un groupe mémoire (A à E).



3

Clignote pendant environ 5 secondes.

4 Sélectionner un numéro de mémoire (1 à 8) où l'on veut programmer la station avant que l'indicateur "MEMORY" disparaisse de l'affichage.



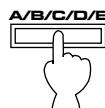
A1 FM 90.1 MHz

Indique que la station affichée a été programmée sur A1.

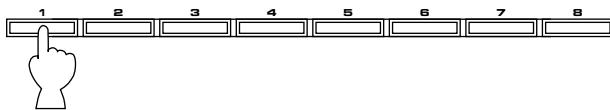
- * Programmer de la même manière les stations désirées sur A2, A3 ... A8.
- * De la même manière, il est possible de programmer plus de stations mémoires d'autres groupes en sélectionnant d'autres groupes à l'étape 2.

Pour rappeler une station mémorisée

1 Sélectionner le groupe de mémoires.



2 Appuyer sur le numéro correspondant à la station mémorisée.



Remarques

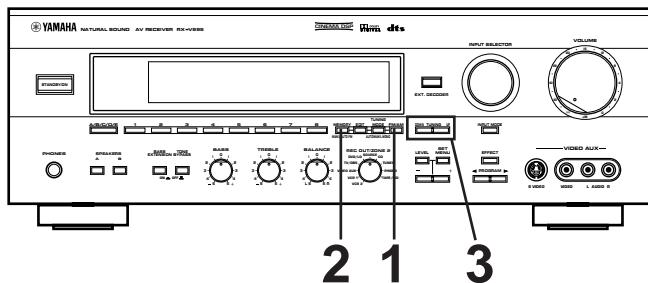
- Toute nouvelle programmation de station sur une touche de préréglage efface la programmation précédente.
- Le mode de réception (mono ou stéréo) est programmé en même temps que la fréquence de la station.

Mémoire de maintien

Le circuit de mémoire de maintien évite que les informations programmées ne soient perdues, si par exemple on met cet appareil en mode veille, 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 environ deux semaines, la mémoire peut être effacée. Dans ce cas, elle peut être reprogrammée en suivant le processus décrit ci-dessus.

■ Mémorisation automatique des fréquences

Il est possible d'utiliser la fonction de mémorisation automatique des stations FM. L'appareil recherche automatiquement les fréquences et les mémorise par ordre croissant. Jusqu'à 40 stations peuvent être mémorisées en suivant une méthode similaire à celle décrite page 44 pour la mémorisation manuelle.

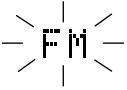


Mémorisation des stations

1



→



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

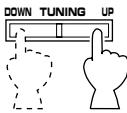


↓

Clignote.

Display showing: A1-FM 90.1 MHz, STEREO, AUTO, 20, 100, DVD/LD, TV/DBS, V-AUX, VCR 1, VCR 2, CD TUNER, PHONO, TAPE/MD.

3



Pour sélectionner des fréquences plus hautes, appuyer une fois sur le côté "UP".
 Pour sélectionner des fréquences plus basses, appuyer une fois sur le côté "DOWN".
 * Un instant après, si l'on n'appuie pas sur la touche **TUNING**, la mémorisation commence automatiquement vers les fréquences plus hautes.

La mémorisation automatique des fréquences 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 mémorisées des autres groupes (B, C, D et E) dans cet ordre.

Pour programmer la première station reçue sur le numéro de station mémorisée 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 mémorisées 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 mémorisation automatique s'arrête automatiquement.

Lorsque la mémorisation automatique des fréquences est terminée

L'affichage donne la fréquence de la dernière station mémorisée.

Vérifier la nature et le nombre de stations mémorisées en suivant la procédure décrite à la section "Pour rappeler une station mémorisée" à la page 44.

Pour rappeler une station mémorisée

Il suffit de suivre la procédure décrite à la section "Pour rappeler une station mémorisée" à la page 44.

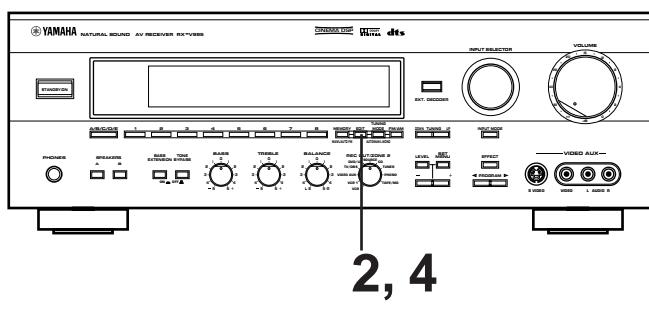
Une station rappelée s'affiche par la fréquence.

Remarques

- Il est possible de remplacer manuellement une station mémorisée par une autre station FM ou AM en suivant simplement la procédure décrite à la section "Pour mémoriser des stations" à la page 44.
- Si le nombre de stations reçues ne suffit pas à remplir tous les numéros de stations mémorisées 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 sélectionner manuellement en mono et la programmer en suivant la procédure décrite à la section "Pour mémoriser des stations" à la page 44.

■ Permutation de stations mémorisées

Il est possible de permuter les numéros des stations mémorisées de la manière indiquée ci-dessous.

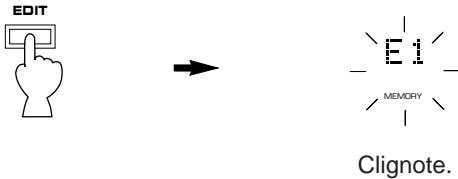


Exemple:

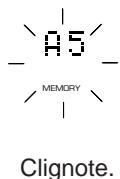
Pour permuter les stations mémorisées de E1 à A5.

1 Rappeler la station mémorisée sur E1 (en suivant la méthode décrite à la page 44).

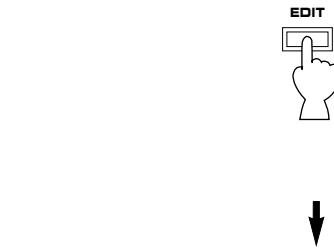
2



3 Rappeler la station mémorisée sur A5 en suivant la même méthode qu'à l'étape 1.



4



Utilisation du processeur de champ sonore numérique (DSP)

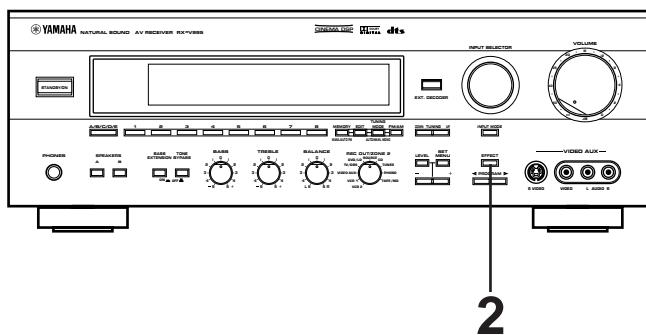
Cet appareil possède un processeur de champ sonore numérique à programmes multiples sophistiqué. Le processeur permet d'étendre et de changer électroniquement la forme du champ sonore des sources audio et vidéo, reproduisant l'univers sonore d'une salle de cinéma dans votre salle d'écoute. On peut créer 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 Dolby Digital et d'un décodeur Dolby Pro Logic pour la reproduction à canaux multiples de sources encodées de l'effet d'ambiance Dolby, et d'un décodeur DTS pour la reproduction des sons multi-canaux de sources encodées du DTS. Le fonctionnement de ces décodeurs 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 Dolby Digital, Dolby Pro Logic ou du DTS.

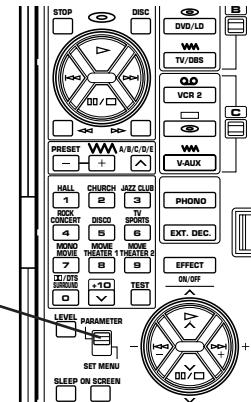
Cet appareil dispose de 10 programmes de traitement de champ sonore numérique; 5 programmes pour les sources audio et 5 programmes pour sources audiovisuelles. En outre, certains programmes comprennent deux sous-programmes. Tous les programmes comportent des paramètres pouvant être modifiés selon votre goût.

Pour plus de détails concernant les programmes de champ sonore numérique, se reporter aux pages 52 et 55.

Reproduction d'une source avec un effet de champ sonore numérique (DSP)



2



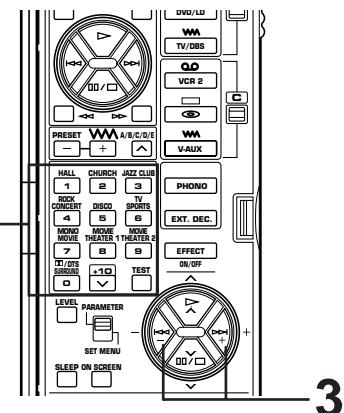
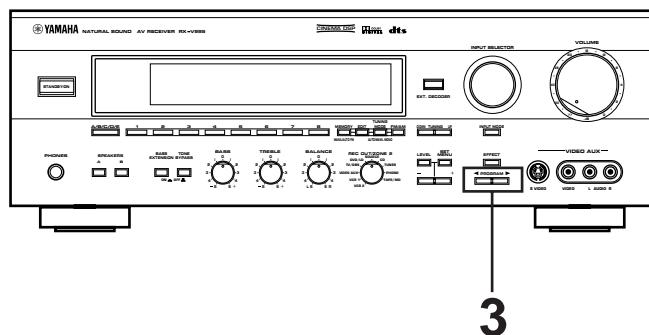
2

1 Effectuer les opérations 1, 2, 3, 4, 5, 6 et 7 de la section "Reproduction d'une source", pages 35 et 36.

2 Utilisation à partir du panneau avant:

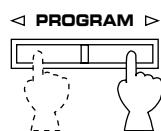
Si aucun nom de programme n'est allumé sur le panneau d'affichage, appuyer sur la touche **EFFECT** pour mettre le processeur de champ sonore en circuit de manière qu'un nom d'un programme DSP apparaît sur le panneau d'affichage et sur l'écran du moniteur.





3 Sélectionner le programme du processeur qui convient à la source.

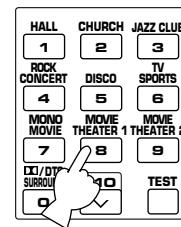
Utilisation à partir du panneau avant:



Appuyer une fois ou plus.

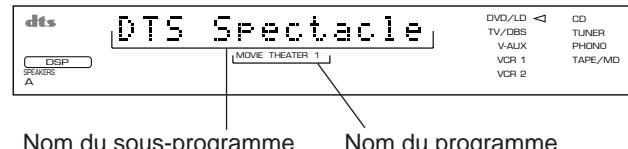
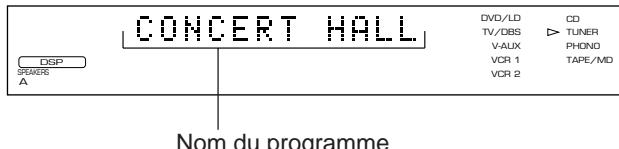
Utilisation à partir de la télécommande:

a)



b) Pour les programmes n° 8, 9 et 10 seulement, ou peut sélectionner le sous-programme désiré en appuyant une fois ou plus sur le sélecteur de programme DSP correspondant.

Le nom du programme de champ sonore sélectionné s'allume sur le panneau d'affichage et sur l'écran du moniteur.



4

- Régler le niveau de sortie de chaque enceinte. (Voir, pour détails, les descriptions correspondantes aux pages 50 et 51.)
- Il est possible de créer un champ sonore de sa propre composition. (Pour plus de détails, se reporter aux pages 60 à 64.)

Remarques

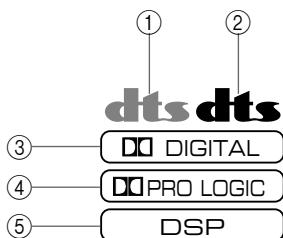
- Il est possible de sélectionner un programme avec des sources d'entrée individuelles. Une fois qu'on a sélectionné un programme, celui-ci sera lié à la même source d'entrée sélectionnée à ce moment. Par conséquent, lorsqu'on sélectionnera la même source d'entrée ultérieurement, le même programme sera automatiquement rappelé.
- 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 d'ambiance.
- Lorsqu'une source mono est reproduite avec le programme **PRO LOGIC (Normal/Enhanced)**, un effet propre ne peut pas être obtenu. En plus, le son peut être bizzare selon les réglages des modes de sortie des enceintes (1. CENTER SPEAKER à 4. LFE/BASS OUT) dans le mode **SET MENU**.
- Lorsque le décodeur Dolby Pro Logic, le décodeur Dolby Digital ou le décodeur DTS 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.
- Lorsqu'une source de signaux entrés aux bornes **EXTERNAL DECODER INPUT** de cet appareil est sélectionnée, le système DSP et la touche **EFFECT** ne sont pas utilisables.

■ Pour visionner une source vidéo encodée avec le système Dolby Pro Logic, Dolby Digital ou DTS

Lorsqu'on sélectionne le programme n° 8, 9 ou 10, et que le signal d'entrée de la source est du type stéréo à deux canaux, le signal Dolby Pro Logic est décodé. Lorsqu'un programme est sélectionné et que le signal d'entrée de la source est encodé avec le système Dolby Digital, le système Dolby Digital est automatiquement décodé.

Lorsqu'un programme est sélectionné et que le signal d'entrée de la source est encodé avec le système DTS, le système DTS est automatiquement décodé.

Les indicateurs suivants du panneau d'affichage montrent quel type de traitement du son est effectué.



- ① S'allume lorsque la lecture d'un DVD encodé avec le DTS est effectuée et que le DTS est décodé.
- ② S'allume lorsque la lecture d'un Laser Disc ou d'un disque compact encodé avec le DTS est effectuée et que le DTS est décodé.
- ③ S'allume lorsque le système Dolby Digital est décodé et que les signaux de la source sélectionnée encodée avec le système Dolby Digital ne sont pas du type deux canaux.
- ④ S'allume lorsque le signal Dolby Pro Logic est en décodé.
- ⑤ S'allume lorsque le processeur de champ sonore numérique est en circuit.

Le panneau d'affichage ou l'écran du moniteur montrera le programme sélectionné selon le type de décodage.

Remarques

- Le système Dolby Digital ne sera pas décodé si la source n'est pas encodée avec le système Dolby Digital.
Le DTS ne sera pas décodé si la source n'est pas encodée avec le DTS.
- Si les signaux d'entrée de la source encodée avec le système Dolby Digital sont du type à deux canaux seulement, le traitement du son pour ces signaux est identique à celui des signaux analogiques ou PCM audio.
- <Modèles pour la Chine, Singapour et général seulement>
L'indicateur ③ s'allume aussi lorsque le mode d'entrée est mis sur "D.D.RF" même si aucun signal encodé avec le système Dolby Digital ne parvient à cet appareil.

Remarque

Si l'on remplace le Laser Disc (ou le disque compact) reproduit avec le DTS décodé par un autre disque qui n'est pas encodé avec le DTS lorsque l'indicateur rouge "dts" est allumé, aucun son ne sera émis lorsque la lecture du disque nouvellement sélectionné sera effectuée. Dans cet état, l'indicateur "dts" rouge clignote pour indiquer que cet appareil est verrouillé en mode de décodage de DTS.

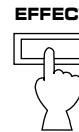
Pour effectuer normalement la lecture du disque, faire passer le mode de décodage de DTS actuellement utilisé à un autre mode en appuyant sur un sélecteur d'entrée de la télécommande ou sur la touche **INPUT MODE** du panneau avant de manière que l'indicateur "dts" rouge s'éteigne.

■ Annulation du son avec processeur d'effet

La touche **EFFECT** du panneau avant de l'appareil et la touche **EFFECT ON/OFF** de la télécommande permettant de comparer facilement le son stéréo ordinaire avec le son pleinement traité par le processeur de son.

Pour annuler le son avec effet et n'écouter que le son principal, appuyer sur la touche **EFFECT ON/OFF** ou sur la touche **EFFECT**. Appuyer à nouveau sur la touche **EFFECT ON/OFF** ou sur la touche **EFFECT** pour rétablir le son d'effet.

Panneau avant



Télécommande

ou

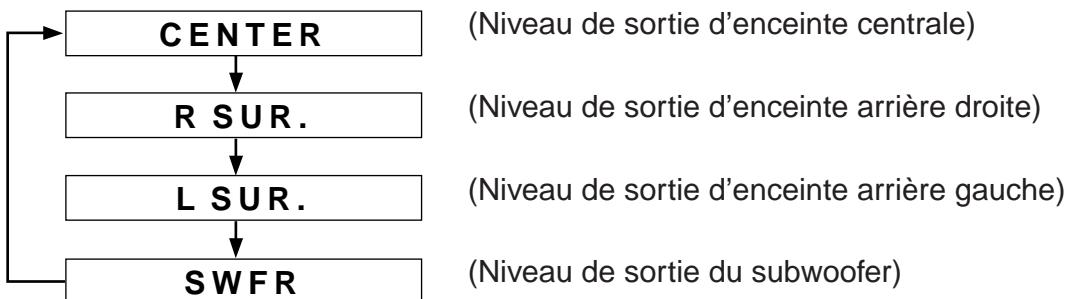


Remarques

- Si le processeur d'effet est annulé lorsque les signaux encodés avec le système Dolby Digital ou DTS sont entrés dans cet appareil, les signaux de tous les canaux seront mélangés et émis par les enceintes principales.
- Si on appuie sur la touche **EFFECT** ou sur la touche **EFFECT ON/OFF** pour couper les sons d'effets lorsque le système Dolby Digital ou DTS est décodé, il est possible que le son soit émis faiblement ou anormalement selon la source. Dans ce cas, appuyer sur la touche **EFFECT** ou sur la touche **EFFECT ON/OFF** pour activer les effets sonores, ou utiliser des signaux d'entrée non encodés avec le système Dolby Digital ou DTS.

Réglage du niveau de sortie des enceintes centrale, arrière droite, arrière gauche et du subwoofer

Il est possible de régler le niveau de sortie des sons de chaque enceinte, même si le niveau de sortie a déjà été réglé lors du "Réglage de balance des enceintes", pages 32 et 34.



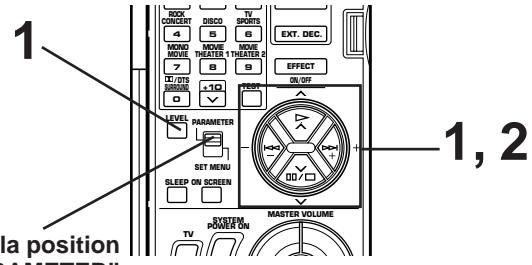
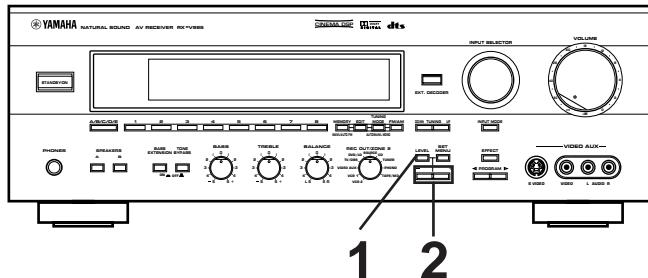
Enceintes	Plage de contrôle (dB)	Valeur préréglée
CENTER	MIN, -20 à +10	0
RIGHT SURROUND (R SUR.)	MIN, -20 à +10	0
LEFT SURROUND (L SUR.)	MIN, -20 à +10	0
SUBWOOFER (SWFR)	MIN, -20 à 0	0

Remarques

- Une fois que le niveau de sortie a été réglé, cette valeur restera la même pour les programmes de champ sonore numérique.
- Le dernier réglage de niveau de sortie demeure dans la mémoire de l'appareil, même lorsque cet appareil est en mode veille. Cependant, si le cordon d'alimentation de l'appareil reste débranché au-delà d'une semaine, ces réglages retourneront automatiquement aux valeurs préréglées en usine.

- Si la fonction "1. CENTER SPEAKER" du mode SET MENU est réglée à la position "NONE", on ne pourra pas régler le niveau de sortie 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.
- Lorsqu'un des programmes DSP de n° 1 à n° 5 est sélectionné, on ne pourra pas régler le niveau de sortie de l'enceinte centrale.

■ Méthode de réglage



Placer sur la position
"PARAMETER"

Lorsqu'on utilise la télécommande, placer le commutateur **PARAMETER/SET MENU** sur la position **SET MENU**.
Remarque: Le couvercle de la télécommande doit être ouvert.

1 Sélectionner l'enceinte (les enceintes) que l'on veut régler en procédant de l'une des manières suivantes.

Utilisation à partir du panneau avant:



Appuyer une fois ou plus.

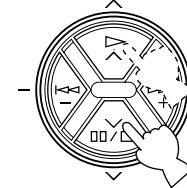
Utilisation à partir de la télécommande:



Appuyer une fois ou plus.



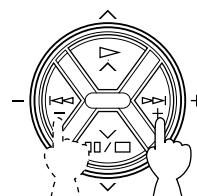
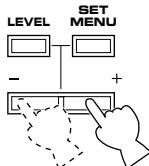
Appuyer une fois.



Appuyer une fois ou plus.

Exercer des pressions successives sur une touche jusqu'à ce que le nom de l'enceinte (des enceintes) désirée(s) apparaisse sur l'affichage.

2 Régler le niveau de l'enceinte (des enceintes) sélectionnée(s).



3 Répéter les étapes 1 et 2 pour effectuer le réglage d'autres enceintes.

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 n° 1 à 5: programmes Hi-Fi DSP (pour les sources audio)

- Lorsque le signal d'entrée est du type analogique ou PCM audio: ()
Sortie d'enceintes: principale, arrière
- Lorsque le signal d'entrée est encodé avec le système Dolby Digital (pas en 2 canaux): ( )
Sortie d'enceintes: principale, centrale, arrière
- Lorsque le signal d'entrée est encodé avec le DTS: ( )
Sortie d'enceintes: principale, centrale, arrière

N°	PROGRAMME	CARACTERISTIQUES
1	CONCERT HALL	Avec ce programme, le point central semblera être profondément à l'arrière des enceintes principales, créant la dimension sonore d'une grande salle de concert. Ce champ sonore convient pour les musiques de grands orchestres et d'opéra.
2	CHURCH	Ce programme recrée l'environnement acoustique d'une église moderne avec un dôme élevé pointu et des colonnes latérales. Cet environnement produit de longues réflexions sonores.
3	JAZZ CLUB	Un petit club de jazz intime et bas de plafond. Le son est très proche de l'auditeur.
4	ROCK CONCERT	Ce programme convient parfaitement à la musique rock. On obtiendra un champ sonore très dynamique et très vivant.
5	DISCO	Ce programme reproduit l'environnement acoustique d'une discothèque d'une ville très animée. Le son est dense et très concentré. Le son très énergétique donne une impression de proximité "immédiate".

■ Programmes n° 6 à 10: programmes CINEMA-DSP (pour les sources audio/vidéo)

- Ces programmes utilisent le décodeur Dolby Pro Logic, le décodeur Dolby Digital ou le décodeur DTS.
- Sortie d'enceintes: principales, centrale, arrière
Remarque: Si la position "NONE" est sélectionnée dans la section "1. CENTER SPEAKER" du mode SET MENU, aucun son ne sera émis par l'enceinte centrale.
- Pour les programmes n° 6 et 7 seulement, les indicateurs s'allument de la manière suivante.

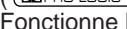
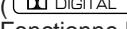
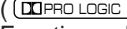
Lorsque le signal d'entrée est du type analogique ou PCM audio: ()

Lorsque le signal d'entrée est encodé avec le système Dolby Digital (pas en 2 canaux): ( )

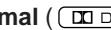
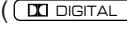
Lorsque le signal d'entrée est encodé avec le DTS: ( )

N°	PROGRAMME	CARACTERISTIQUES
6	TV SPORTS	Ce programme dispose d'un champ sonore dense où le son ne s'étend pas excessivement vers l'avant, mais avec un effet d'ambiance arrière offrant un son ample et dynamique. Ce programme convient parfaitement aux programmes de sport.
7	MONO MOVIE	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.

- Les programmes n° 8 et 9 conviennent à la reproduction des disques vidéo, des cassettes vidéo et des sources similaires qui sont encodées avec le système Dolby Surround (portant le logo "DOLBY SURROUND" ou "DOLBY DIGITAL") ou encodées avec le DTS (portant le logo "dts").

N°	PROGRAMME	SOUS-PROGRAMME (TYPE)	CARACTERISTIQUES
8	MOVIE THEATER 1	70 mm Spectacle   Fonctionne lorsque le signal d'entrée est du type analogique ou PCM audio ou encodé avec le système Dolby Digital en 2 canaux. DGTL Spectacle   Fonctionne lorsque le signal d'entrée est encodé avec le système Dolby Digital, pas en 2 canaux. DTS Spectacle   Fonctionne lorsque le signal d'entrée est encodé avec le DTS.	Recrée l'ampleur de champ sonore d'une salle de cinéma. La reproduction du son de source est très fine, donnant une présence incroyablement réelle à l'image et au champ sonore. Ce programme se prête très bien à la reproduction de sources vidéo encodées en Dolby Surround ou en DTS (en particulier les super-productions cinématographiques).
		70 mm Sci-Fi   Fonctionne lorsque le signal d'entrée est du type analogique ou PCM audio ou encodé avec le système Dolby Digital en 2 canaux. DGTL Sci-Fi   Fonctionne lorsque le signal d'entrée est encodé avec le système Dolby Digital, pas en 2 canaux. DTS Sci-Fi   Fonctionne lorsque le signal d'entrée est encodé avec le DTS.	Permet de reproduire clairement les dialogues et les effets sonores des derniers créations designs sonores des films de science-fiction, créant un espace cinématographique ample au milieu du silence. Vous pourrez profiter au mieux des films de science-fiction en champ sonore d'espace virtuel qui inclut des logiciels encodés avec les systèmes Dolby Pro Logic, Dolby Digital et DTS utilisant les techniques les plus sophistiquées.
9	MOVIE THEATER 2	70 mm Adventure   Fonctionne lorsque le signal d'entrée est du type analogique ou PCM audio ou encodé avec le système Dolby Digital en 2 canaux. DGTL Adventure   Fonctionne lorsque le signal d'entrée est encodé avec le système Dolby Digital, pas en 2 canaux. DTS Adventure   Fonctionne lorsque le signal d'entrée est encodé avec le DTS.	Particulièrement adapté à la reproduction de l'univers sonore des films multi-pistes. Le champ sonore reproduit celui des salles de cinéma les plus récentes, de façon que les réverbérations du champ sonore soient aussi circonscrites que possible. Les données du champ sonore d'une salle d'opéra sont utilisées pour le côté présence avant, de façon que l'effet tri-dimensionnel du champ sonore soit accentué et le dialogue positionné sur l'écran. En utilisant les données du champ sonore d'une salle de concert sur le pourtour arrière, des réverbérations puissantes sont produites. La présence sonore permettra d'apprécier pleinement les films d'action, d'aventures, etc.
		70 mm General   Fonctionne lorsque le signal d'entrée est du type analogique ou PCM audio ou encodé avec le système Dolby Digital en 2 canaux. DGTL General   Fonctionne lorsque le signal d'entrée est encodé avec le système Dolby Digital, pas en 2 canaux. DTS General   Fonctionne lorsque le signal d'entrée est encodé avec le DTS.	Ce programme convient à la reproduction sonore des films multi-pistes, et se caractérise par un champ sonore étendu et harmonieux. L'avant du champ sonore est relativement étroit. Son espace s'étend autour et vers le centre de l'écran, et l'effet d'écho des conversations est contenu sans pour autant perdre de sa clarté. Sur le pourtour, la musique et les ensembles vocaux se combinent harmonieusement dans un grand espace à l'arrière du champ sonore.

- Le programme n° 10 permet de reproduire les disques vidéo, les cassettes vidéo et les sources similaires qui sont encodées avec le système d'effet Dolby (portant le logo "DOLBY SURROUND" ou "DOLBY DIGITAL") ou encodées avec le DTS (portant le logo "dts").

N°	PROGRAMME	SOUS-PROGRAMME (TYPE)	CARACTERISTIQUES
10	DOLBY /DTS SURROUND	<p>PRO LOGIC/Normal () Fonctionne lorsque le signal d'entrée est du type analogique ou PCM audio ou encodé avec le système Dolby Digital en 2 canaux.</p> <p>DOLBY DIGITAL/Normal () Fonctionne lorsque le signal d'entrée est encodé avec le système Dolby Digital, pas en 2 canaux.</p> <p>DTS DIGITAL SUR./Normal () Fonctionne lorsque le signal d'entrée est encodé avec le DTS.</p>	Le décodeur d'effet Dolby Pro Logic incorporé, le décodeur Dolby Digital ou le décodeur DTS reproduit directement les sons et les effets sonores d'une source enregistrée avec le système Dolby ou DTS. La grande efficacité du traitement de décodage améliore les conversations croisées et la séparation des canaux et permet de positionner les sons d'une manière plus précise et plus naturelle.
		<p>PRO LOGIC/Enhanced ( ) Fonctionne lorsque le signal d'entrée est du type analogique ou PCM audio ou encodé avec le système Dolby Digital en 2 canaux.</p> <p>DOLBY DIGITAL/Enhanced ( ) Fonctionne lorsque le signal d'entrée est encodé avec le système Dolby Digital, pas en 2 canaux.</p> <p>DTS DIGITAL SUR./Enhanced ( ) Fonctionne lorsque le signal d'entrée est encodé avec le DTS.</p>	Reproduit très fidèlement l'univers sonore produit par les multiples enceintes des salles de cinéma les plus sophistiquées. Le traitement du champ sonore numérique et le décodage du système d'effet Dolby ou DTS sont effectués précisément sans altérer l'orientation initiale des sons. Les effets Surround produits par ce champ sonore permettent au spectateur de localiser naturellement les sons provenant de l'arrière, de la gauche, de la droite et de l'écran.

FONCTIONS AVANCEES

Mode “SET MENU”

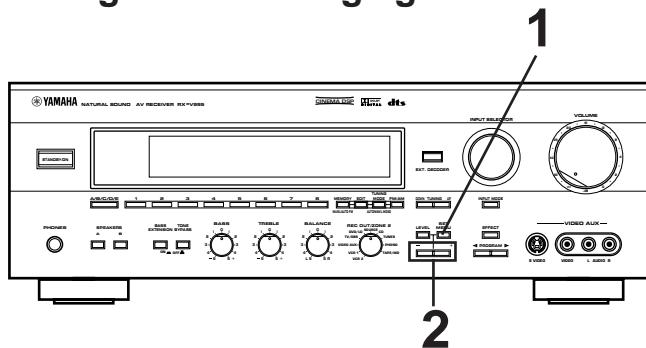
Les treize types de fonctions suivants permettent d'obtenir les performances maximales du système et d'offrir une écoute audio et un visionnement vidéo encore plus agréables.

1. CENTER SPEAKER
2. REAR SPEAKER
3. MAIN SPEAKER
4. LFE/BASS OUT
5. MAIN LEVEL

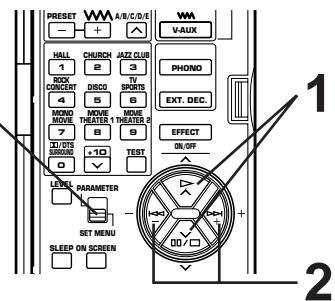
6. DOLBY DGTL SET
LFE LEVEL
7. DOLBY DGTL SET
DYNAMIC RANGE
8. DTS SET
LFE LEVEL

9. CENTER DELAY
10. PARAMETERINI
11. MEMORY GUARD
12. TV/DBS INPUT
13. DIMMER

■ Changements et réglages



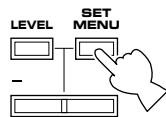
Placer sur la position
“SET MENU”.



- Se reporter aux informations apparaissant sur le panneau d'affichage ou sur l'écran du moniteur pendant l'opération. L'alimentation électrique doit être établie sur le moniteur pour que les informations s'affichent sur le moniteur.
- Lorsqu'on utilise la télécommande, placer le commutateur **PARAMETER/SET MENU** sur la position **SET MENU**.
Remarque: Le couvercle de la télécommande doit être ouvert.

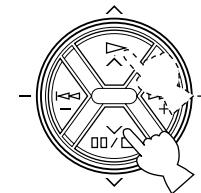
- 1** Pour effectuer les changements, sélectionner la fonction applicable en procédant de l'une des manières suivantes.

Utilisation à partir du panneau avant:



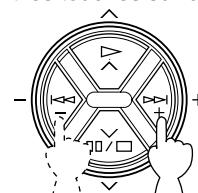
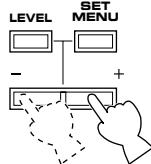
Appuyer une fois ou plus.

Utilisation à partir de la télécommande:



Appuyer une fois ou plus.

- 2** Sélectionner la position souhaitée ou modifier les paramètres de la fonction en utilisant les touches suivantes.



- 3** Répéter les étapes 1 et 2 pour changer un réglage ou pour régler une autre fonction.

■ Description des fonctions

1. CENTER SPEAKER
2. REAR SPEAKER

3. MAIN SPEAKER
4. LFE/BASS OUT

5. MAIN LEVEL

(Sélection des modes de sortie convenant aux enceintes)

Pour plus de détails, se reporter aux pages 29 à 30. (Une fois que les modes adéquats ont été sélectionnés, il n'est pas nécessaire de changer le réglage si les enceintes ne sont pas modifiées.)

6. DOLBY DGTL SET

LFE LEVEL [Réglage du niveau de sortie sur le canal d'effets basses fréquences (LFE)]

- **Plage de contrôle: -20 dB à 0 dB**
Valeur préréglée: 0 dB
- Ce réglage est opérationnel seulement lorsque le système Dolby Digital est décodé et que les signaux de la source sélectionnée encodée avec le système Dolby Digital contiennent des signaux LFE.

Permet de régler le niveau de sortie sur le canal d'effets basses fréquences (LFE). Si les signaux LFE sont mélangés avec les signaux des autres canaux et sont émis sur les mêmes enceintes, le rapport des signaux LFE aux autres signaux peut être réglé. (Pour plus de détails concernant le canal LFE, voir page 5.)

7. DOLBY DGTL SET

DYNAMIC RANGE (Réglage de la plage dynamique)

- **Choix: MAX/STD/MIN**
Position préréglée: MAX
- Ce réglage est opérationnel seulement lorsque le système Dolby Digital est décodé.

La "plage dynamique" est la différence entre le niveau maximum et le niveau minimum des sons. Les sons d'un film conçu pour la projection dans les cinémas possèdent une plage dynamique très large.

La technologie Dolby Digital est capable de transformer une piste sonore originale en un format audio domestique sans modifier sa plage dynamique.

Les sons élevés d'une plage dynamique extrêmement large ne conviennent pas toujours à l'écoute domestique. Selon les conditions de votre salle d'écoute, il peut ne pas être possible de ne pas pouvoir monter le volume sonore de façon trop importante. Cependant, à un niveau d'écoute adapté à votre salle, les parties les plus faibles des sons ne pourront pas être entendues aussi bien car elles se perdront parmi les bruits de votre salle d'écoute.

La technologie Dolby Digital a aussi permis de réduire la plage dynamique d'une bande sonore originale en un format audio domestique en "compressant" les données du son.

MAX: A cette position, une source encodée avec le système Dolby Digital est reproduite dans la grande plage dynamique de la bande sonore originale, offrant ainsi les sons sensationnels d'une salle de cinéma.

La sélection de cette position vous offrira une qualité sonore encore plus extraordinaire si vous pouvez écouter la source à haut volume dans une salle spécialement insonorisée pour l'écoute audio/vidéo.

STD (Standard):

A cette position, une source encodée avec le système Dolby Digital est reproduite dans la plage dynamique "comprimée" convenant à l'écoute à faible volume.

MIN: A cette position, la plage dynamique est plus réduite qu'à la position STD. La sélection de cette position sera efficace lorsqu'on doit écouter une source à très faible volume.

* A cette position, il se peut que le son soit émis faiblement ou anormalement selon la source. Dans ce cas, sélectionner la position MAX ou STD.

8. DTS SET**LFE LEVEL [Réglage du niveau de sortie sur le canal d'effets basses fréquences (LFE)]**

- Plage de contrôle: -10 dB à 10 dB**
Valeur préréglée: 0 dB
- Ce réglage est opérationnel seulement lorsque le système DTS est décodé et que les signaux de la source sélectionnée encodée avec le système DTS contiennent des signaux LFE.

Permet de régler le niveau de sortie sur le canal d'effets basses fréquences (LFE). Si les signaux LFE sont mélangés avec les signaux des autres canaux et sont émis sur les mêmes enceintes, le rapport des signaux LFE aux autres signaux peut être réglé. (Pour plus de détails concernant le canal LFE, voir page 5.)

9. CENTER DELAY [Réglage du retard des sons du canal central (dialogues, etc.)]

- Plage de contrôle: 0 ms à 5 ms (par degrés de 1 ms)**
Valeur préréglée: 0 ms
- Ce réglage est opérationnel seulement lorsque le système Dolby Digital ou DTS est décodé et que les signaux de la source sélectionnée encodée avec le système Dolby Digital ou DTS contiennent des signaux de canal central.

Permet de régler le retard entre les sons principaux (sur les canaux principaux) et les dialogues, etc. (sur le canal central). Plus la valeur est grande, plus les dialogues, etc., seront émis avec un retard important. Pour votre chaîne, la distance de l'enceinte centrale à votre position d'écoute peut être inférieure à la distance de l'enceinte principale gauche ou droite à votre position d'écoute. Dans ce cas, les sons provenant des enceintes principale gauche, centrale et principale droite peuvent atteindre votre position d'écoute simultanément, en retardant le son provenant de l'enceinte centrale.

10. PARAMETERINI (Initialisation des paramètres d'un programme DSP)

Il est possible d'initialiser tous les réglages des paramètres d'un programme DSP. Remarquer que quelques programmes DSP ont deux sous-programmes; tous les paramètres des deux sous-programmes sont initialisés par cette opération.

Méthode d'initialisation

Utiliser la télécommande pour effectuer l'opération. Un numéro de programme dont les paramètres ont été modifiés est marqué d'un “*”. Appuyer sur une touche de sélection de programme DSP correspondant au numéro de programme dont on veut initialiser les paramètres. Lorsque l'initialisation est accomplie, la marque “*” disparaît.

11. MEMORY GUARD (Verrouillage des paramètres DSP et des autres réglages)

Pour prévenir la modification accidentelle des paramètres DSP et des autres réglages de cet appareil, sélectionner "ON". A cette position, ceux-ci se trouveront verrouillés et ne pourront pas être modifiés. Sur cet appareil, les fonctions suivantes peuvent être ainsi verrouillées.

- Paramètres DSP
- Autres fonctions du mode "SET MENU"
- Touche d'affichage **ON SCREEN**
- Touche de niveau (**LEVEL**)
- Touche **TEST**

12. TV/DBS INPUT (Sélection du mode d'entrée initial de la source raccordée aux bornes d'entrée TV/DBS)

Pour la source raccordée aux bornes d'entrée TV/DBS de cet appareil seulement, on peut désigner le mode d'entrée de façon qu'il soit automatiquement sélectionné lorsque cet appareil est mis sous tension.

AUTO: A cette position, le mode d'entrée AUTO est toujours sélectionné lorsque cet appareil est mis sous tension.
LAST: A cette position, le mode d'entrée que l'on a sélectionné en dernier est mémorisé et ne changera pas même si cet appareil est mis hors tension.

* Pour plus de détails concernant l'activation du mode d'entrée, voir page 38.

13. DIMMER (Changement de la luminosité de l'affichage)

Il est possible de régler la luminosité de l'affichage à cinq niveaux par incrément.

Creation des champs sonores personnalisés

Qu'est-ce qu'un champ sonore?

Afin de pouvoir expliquer les fonctions étonnantes du DSP, il faut comprendre ce qu'est vraiment un champ sonore.

Les nombreuses réflexions des murs du local sont les éléments qui sont à l'origine des riches tonalités produites par les instruments. Outre le fait que ces réflexions donnent de la "vie" au son, elles permettent à l'auditeur de déterminer l'emplacement de l'interprète, les dimensions et la forme de la salle où il se trouve. Il peut même déterminer si les parois sont réfléchissantes, avec des surfaces en acier et en verre, ou au contraire plus absorbantes, avec des surfaces en bois, tapis, tentures.

Les éléments du champ sonore

Dans tout environnement, en plus du son direct qui arrive droit de l'instrument aux oreilles de l'auditeur, il existe deux types distincts de réflexions sonores qui forment ensemble le champ sonore:

(1) Les réflexions immédiates:

Des sons parvenant très rapidement aux oreilles (50 à 100 ms après le son direct) après s'être réfléchis sur une seule surface, comme par exemple le plafond ou une paroi. Ces réflexions ont une configuration spécifique à chaque environnement, comme le montre l'illustration de la page 62, et elles transportent des informations vitales aux oreilles de l'auditeur. Les réflexions immédiates ajoutent effectivement de la clarté au son original.

(2) Réverbérations:

Elles sont dues par des réflexions sur plusieurs surfaces, plafond, parois, mur du fond de la salle, et elles sont si nombreuses qu'elles se combinent pour former une "rémanence" sonique continue. Elles ne sont pas directionnelles et diminuent donc la clarté du son original.

Le son direct, les réflexions immédiates et les réverbérations secondaires, pris comme un tout, permettent de déterminer les dimensions subjectives et la forme de la salle. Ce sont ces informations qui sont reproduites par le DSP afin de recréer les champs sonores.

Si l'on pouvait créer les réflexions immédiates et réverbérations secondaires appropriées dans une salle d'écoute, il serait alors possible de créer son propre univers acoustique. Il est possible de modifier l'acoustique de la pièce de façon à reproduire l'acoustique d'une salle de concert, d'une salle de danse ou de pratiquement n'importe quel type de salle petite ou grande. Avec son DSP, Yamaha vous offre la possibilité de pouvoir créer des champs sonores à volonté.

Les programmes DSP possèdent des paramètres qui déterminent la taille apparente de la pièce d'écoute, le temps de réverbération, la distance entre le spectateur et l'artiste, etc. Chacun des programmes sont dotés de paramètres préréglés avec des valeurs précisément calculées par Yamaha, ce qui permet de créer un champ sonore unique en fonction de chaque programme. Bien qu'il est recommandé d'utiliser les programmes DSP sans modifier les valeurs des paramètres, cet appareil permet aussi à chacun de créer ses propres champs sonores sur mesure. Sur la base de l'un des programmes intégrés, les paramètres peuvent être réglés. Même dans l'éventualité où le cordon d'alimentation de cet appareil est débranché de la prise secteur, vos champs sonores sur mesure resteront dans la mémoire du DSP pendant environ deux semaines. La page suivante explique comment créer ses propres champs sonores.

Chaque programme DSP est doté d'un jeu de paramètres qui permettent de changer les caractéristiques de l'environnement acoustique afin que vous puissiez obtenir exactement l'effet désiré. Pour les programmes possédant des sous-programmes, chaque sous-programme possède un jeu de paramètres. Ces paramètres correspondent aux multiples facteurs acoustiques naturels qui composent le champ sonore qui s'offre à vous dans une salle de concert réelle ou dans tout autre environnement acoustique. La taille de la salle d'écoute, par exemple, affecte le temps de retard des "réflexions immédiates"—c'est à dire les premières réflexions de grande ampleur à être perçues après le son original. Le paramètre "ROOM SIZE" produit par la plupart des programmes DSP modifie le minutage entre ces réflexions, changeant ainsi la configuration acoustique de la "pièce". En plus de la taille de la pièce, la forme de la pièce et les caractéristiques de ses surfaces influent considérablement sur le son obtenu. Les surfaces peuvent par exemple absorber le son, dissiper plus rapidement les réflexions et les réverbérations, alors que des surfaces à haute capacité de réflexion maintiennent ces réflexions plus longtemps. Les paramètres DSP vous permettent de contrôler l'ensemble de ces facteurs qui contribuent à créer un champ sonore personnel, à tailler à votre mesure des environnements acoustiques de salles variées s'accordant totalement à votre humeur du moment et à la musique que vous avez envie d'écouter.

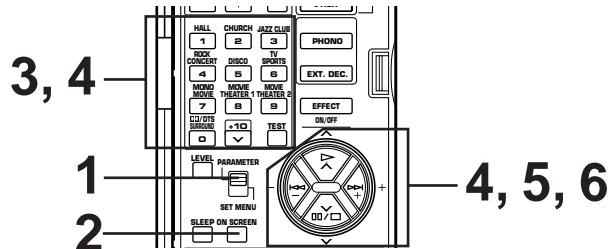
Pour une description plus détaillée des paramètres, de la manière dont ils affectent le son et de la plage sur laquelle ils peuvent être modifiés, se reporter à "Description des paramètres de champ sonore numérique", pages 62 à 64.

■ Sélection et modification des paramètres de programme

Ce réglage peut être effectué uniquement à l'aide de la télécommande, en regardant l'écran du moniteur ou le panneau d'affichage.

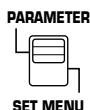
Remarque

Les informations apparaissant sur l'écran du moniteur sont plus faciles à voir que sur le panneau d'affichage.



1 Placer le commutateur **PARAMETER/SET MENU** sur la position **PARAMETER**.

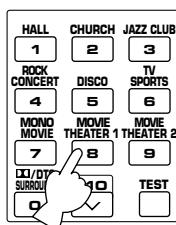
Remarque: Le couvercle de la télécommande doit être ouvert.



2 Mettre le moniteur en circuit. Si le type d'affichage actuellement sélectionné n'est pas l'affichage intégral, appuyer sur la touche d'affichage **ON SCREEN** et sélectionner l'affichage intégral.



3 Si aucun programme DSP n'est sélectionné, sélectionner le programme désiré.



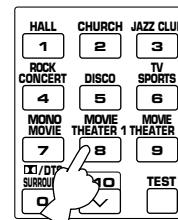
Le nom du programme sélectionné et ses paramètres seront affichés sur l'écran du moniteur. Le curseur en forme de flèche indique le premier paramètre ou le nom du sous-programme.

P08 MOVIE THEATER 1

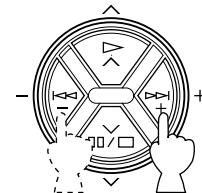
- 70mm Spectacle
- P. INIT. DLY...15ms
- P. ROOM SIZE...1.0
- S. DELAY.....23ms
- S. ROOM SIZE...1.0

Sous-programme

4 Si nécessaire, sélectionner le sous-programme désiré.

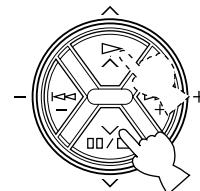


OU

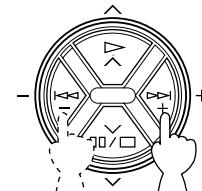


Appuyer une fois ou plus sur la touche du programme actuellement sélectionné.

5 Sélectionner le paramètre que l'on veut éditer.



6 Changer la valeur du paramètre sélectionné pour créer l'effet que l'on désire.



La touche + augmente la valeur du paramètre alors que la touche - la diminue. Dans les deux cas, il est possible de maintenir la touche enfoncée pour se déplacer rapidement jusqu'à la valeur désirée.

L'affichage s'arrête un bref instant sur la valeur de réglage initiale du paramètre pour offrir un repère. (Sur l'écran du moniteur, la marque * placée au début du nom de paramètre disparaît lorsqu'elle atteint la valeur de réglage initiale du paramètre.)

Remarques

- Pour plus de détails concernant les paramètres, se reporter aux pages 62 à 64.
- Les modifications de paramètre effectuées de cette façon resteront effectives même dans le cas où l'alimentation électrique est coupée en raison d'une panne de courant ou si la prise CA est débranchée pendant deux semaines, après quoi tous les paramètres, ainsi que les autres changements de réglage de cet appareil, reviendront à leur valeur ou condition initiales.

■ Description des paramètres de champ sonore numérique

Les paramètres suivants ne se trouvent pas forcément tous dans tous les programmes.

● ROOM SIZE

Comment il affecte le son:

Il modifie la taille apparente de l'espace musical. Plus sa valeur augmente, plus le son simulé semblera ample.

Sa fonction:

Il permet de régler le minutage entre les réflexions immédiates. Les réflexions immédiates constituent le premier groupe de réflexions à être entendues avant que les réflexions suivantes, de plus grande densité de réverbération, débutent.

Plage de contrôle:

0,1 à 2,0

Valeur standard: 1,0

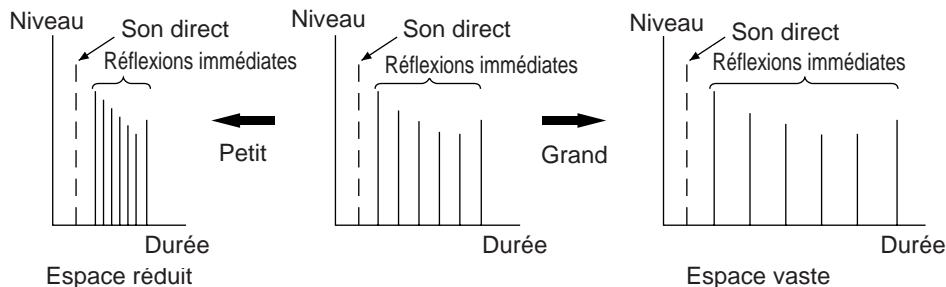
Le fait de changer ce paramètre de 1 à 2 accroît huit fois le volume apparent de la pièce (longueur, largeur et hauteur multipliées par deux).

P. ROOM SIZE (taille du champ sonore présence)

Permet de régler la taille apparente du champ sonore présence. Plus sa valeur augmente, plus l'intervalle entre les réflexions augmente, ce qui accroît la profondeur du son source.

S. ROOM SIZE (taille du champ sonore surround)

Permet de régler la taille apparente du champ sonore surround. Plus sa valeur augmente, plus le champ sonore surround s'amplifie.



● INIT. DELAY (retard initial)

Comment il affecte le son:

Il change la distance apparente de la source sonore.

La distance entre la source sonore et la surface de réflexion déterminant le retard entre le son original et la réflexion initiale, ce paramètre permet de modifier l'emplacement de la source sonore dans l'environnement acoustique.

Sa fonction:

Il règle le temps de retard entre le son original et la première réflexion qui se fait entendre.

Plage de contrôle:

1 à 99 millisecondes

Ce paramètre doit être réglé à une petite valeur pour une petite salle de séjour; à une valeur plus grande pour une grande salle. Les valeurs plus grandes produisent un effet d'écho.

P. INIT. DLY (retard initial du champ sonore présence)

Permet de régler le délai entre le son original et la première réflexion du champ sonore présence. Plus sa valeur augmente, plus la première réverbération est retardée.

Plage de contrôle:

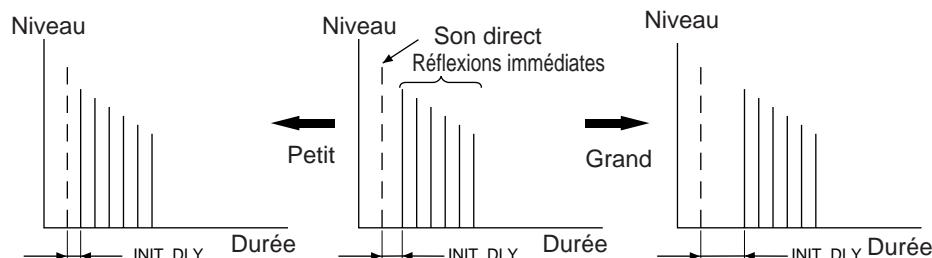
1 à 99 millisecondes

S. INIT. DLY (retard initial du champ sonore surround)

Permet de régler le délai entre le son original et la première réflexion du champ sonore surround. Plus sa valeur augmente, plus la première réverbération est retardée.

Plage de contrôle:

1 à 49 millisecondes



● LIVENESS (vivacité)

Comment il affecte le son:

Ce paramètre change la réflectivité apparente des parois de la salle.

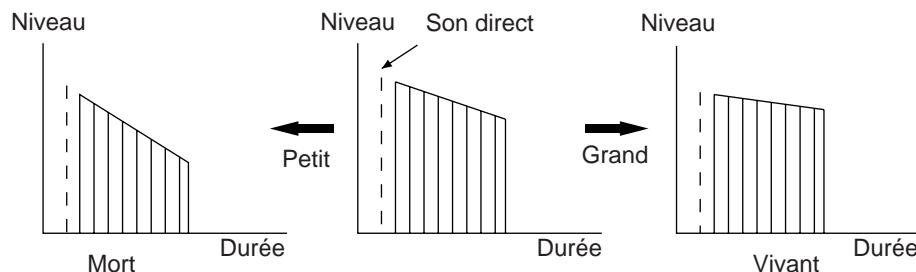
Les réflexions immédiates en provenance d'une source sonore vont perdre en intensité (vont diminuer) plus rapidement dans une salle aux surfaces absorbantes que dans une salle dont la majorité des surfaces sont réfléchissantes. Une salle aux surfaces hautement réfléchissantes dans laquelle les réflexions immédiates diminuent lentement est considérée comme "vivante", tandis qu'une salle aux surfaces absorbantes, dans laquelle les réflexions diminuent rapidement est considérée comme "morte". Le paramètre LIVENESS permet d'ajuster le taux de chute des réflexions immédiates et, par conséquent, la "vivacité" du local.

Sa fonction:

Il change le taux auquel les réflexions immédiates s'évanouissent.

Plage de contrôle:

0 à 10.



● REV. TIME (durée de réverbération)

Comment il affecte le son:

Le temps de réverbération d'une pièce dépend d'abord de sa taille et des caractéristiques de ses surfaces intérieures. Par conséquent, ce paramètre permet de modifier la taille apparente de l'environnement acoustique dans une plage très étendue.

Sa fonction:

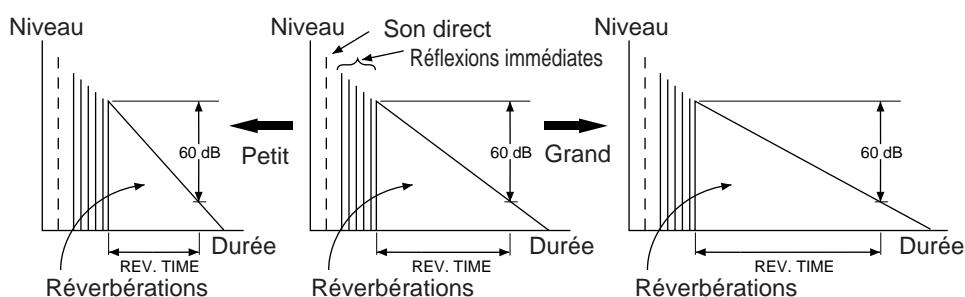
Il règle le délai nécessaire à une réverbération subséquente dense pour s'atténuer de 60 dB (1 kHz).

LIVENESS (vivacité du champ sonore présence)

Permet de régler la réflectivité apparente des murs du champ sonore de présence avant. Plus sa valeur augmente, plus le pouvoir réfléchissant du champ sonore de présence avant augmente.

S. LIVENESS (vivacité du champ sonore surround)

Permet de régler la réflectivité apparente des murs du champ sonore d'effet arrière. Plus sa valeur augmente, plus le pouvoir réfléchissant du champ sonore d'effet arrière augmente.

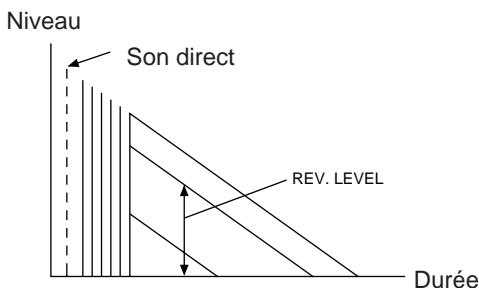


● REV. LEVEL (niveau de réverbération)

Ce paramètre permet de régler le volume du son réverbéré. Plus sa valeur augmente, plus la réverbération est intense.

Plage de contrôle:

0 à 100%



● S. DELAY (retard surround)

Permet de régler le délai entre le son original et la première réflexion du champ sonore d'effet d'ambiance. Plus sa valeur augmente, plus le retard de réflexion des effets d'ambiance augmente.

Plage de contrôle:

Lorsque le système Dolby Pro Logic est décodé.

15 à 30 millisecondes

Lorsque le système Dolby Digital ou DTS est décodé.

0 à 15 millisecondes

Lorsqu'on utilise un programme sans décodage du système d'effet Dolby Surround ou DTS.

15 à 49 millisecondes

Réglage de la minuterie de mise en veille

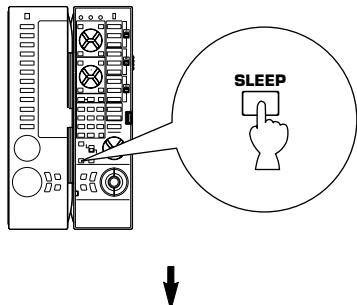
Utiliser la minuterie SLEEP incorporée pour faire passer automatiquement cet appareil en mode veille après une certaine durée que l'on a réglée. La minuterie SLEEP est utile lorsqu'on prévoit de s'endormir pendant que cet appareil effectue la lecture ou l'enregistrement d'une source. La minuterie SLEEP met aussi automatiquement hors circuit les appareils extérieurs raccordé aux bornes SWITCHED AC OUTLET(S) situées à l'arrière de cet appareil. La minuterie SLEEP peut être réglée avec la télécommande seulement.

Pour régler l'heure de mise en veille

1 Sélectionner la source à l'aide du sélecteur **INPUT SELECTOR** et enclencher la lecture (ou sélectionner une station d'émission) sur l'appareil source.

2 Exercer des pressions successives sur la touche **SLEEP** jusqu'à ce que le temps SLEEP désiré apparaisse sur l'affichage.

* Le "temps SLEEP" est la durée qui s'écoule avant que cet appareil passe automatiquement en mode veille.



Indique l'heure de mise en veille

SLEEP 120min.

DVD/LD ▲
TV/DBS
V-AUX
VCR 1
VCR 2
—
SLEEP

Clignote.

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

(Minutes)

120 → 90 → 60 → 30 —

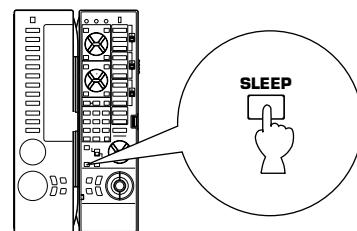
SLEEP OFF

(La minuterie de mise en veille est à l'arrêt.)

Un moment plus tard, l'indication initiale réapparaît sur l'écran.

Pour annuler l'heure de mise en veille

Exercer des pressions successives sur la touche **SLEEP** de manière que l'indication "SLEEP OFF" apparaisse sur l'affichage. Un moment plus tard, l'indication initiale réapparaît sur l'écran.



Remarque

Le réglage de la minuterie de mise en veille peut aussi être annulé en mettant cet appareil en mode veille au moyen de l'interrupteur **STANDBY/ON** du panneau avant (ou de la touche **STANDBY** de la télécommande), ou en débranchant la fiche d'alimentation de cet appareil de la prise.

TELECOMMANDE

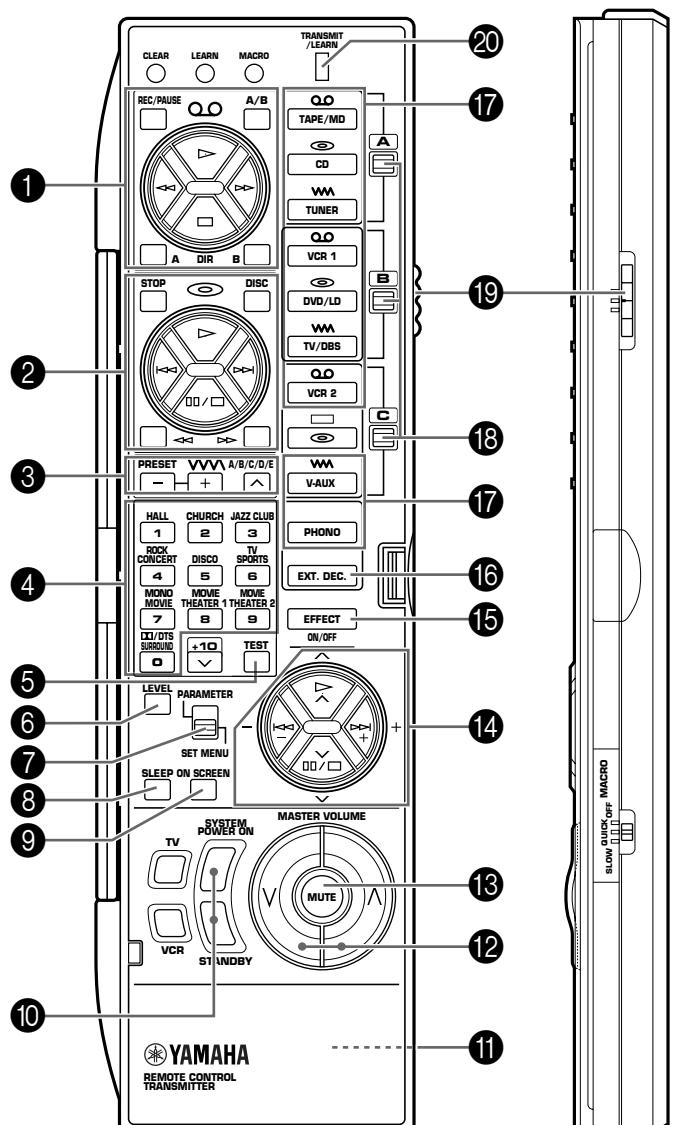
La télécommande peut commander l'appareil principal ainsi que les autres appareils audio et vidéo Yamaha. La fonction Macro permet de programmer une série de fonctions dans l'ordre sur une seule touche, ou vous pouvez utiliser l'une des macros pré-programmées pour faire fonctionner des appareils Yamaha dans votre théâtre domestique. Cette télécommande possède aussi une fonction d'apprentissage sophistiquée qui lui permet d'acquérir les fonctions d'autres télécommandes que vous utilisez avec d'autres appareils de votre système (ou avec d'autres appareils électroménagers) équipés de récepteurs de télécommande infrarouge. Cette fonction vous permet de diminuer le nombre de télécommandes dans votre salle d'écoute.

Opérations de base (lorsque le couvercle est ouvert)

La télécommande est conçue pour commander les fonctions les plus utilisées. Si le lecteur de disque compact, la platine cassette, le lecteur Laser Disc, etc. sont des appareils YAMAHA compatibles pour l'utilisation avec télécommande, cette télécommande pourra commander les diverses fonctions.

* Pour les opérations de base, il faut que le couvercle soit ouvert.

■ Nom et fonction des touches



Vue avec le couvercle ouvert.

Vue latérale

1 Touches de minidisc/platine cassette (TAPE/MD)

Ces touches commandent les platines cassette ou les enregistreurs de minidisc.

Le commutateur A/B/C (19) doit être placé sur la position "A" pour commander les platines cassette, et sur la position "C" pour les enregistreurs de minidisc.

- * Les touches **DIR A**, **B** et **A/B** concernent les platines deux cassettes seulement.
- * Lorsqu'on appuie sur la touche **DIR A**, le sens de défilement de la bande sera inversé sur une seule platine cassette avec la fonction d'inversion automatique.
- * Les touches **◀◀** et **▶▶** fonctionnent de la manière suivante.

Pour les platines cassette:

- ◀◀** : Rebobinage de la bande
▶▶ : Avance rapide de la bande

Pour les enregistreurs de minidisc:

- ◀◀** : Repère le début de la plage actuelle ou précédente.
▶▶ : Repère le début de la plage suivante.

2 Touches de lecteur CD/DVD/LD

Ces touches commandent les lecteurs de disque compact, les lecteurs DVD ou les lecteurs Laser Disc.

Mettre le commutateur A/B/C (19) sur la position "A" pour commander les lecteurs de disque compact, sur la position "B" pour les lecteurs DVD et sur la position "C" pour les lecteurs Laser Disc.

- * La touche **DISC** est utilisée pour les changeurs de disques compacts seulement.
- * La touche **STOP** est utilisée pour les lecteurs DVD et les lecteurs Laser Disc seulement.

3 Touches de tuner

Ces touches permettent de commander les tuners.

(Le commutateur A/B/C (19) doit être mis sur la position "A".)

- +**: Appuyer sur cette touche pour sélectionner le numéro de station mémorisée suivant.
-: Appuyer sur cette touche pour sélectionner le numéro de station mémorisée précédent.

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

4 Sélecteurs de programme de processeur de champ sonore (DSP)

Appuyer sur une touche pour sélectionner un programme DSP lorsque le processeur de champ sonore numérique est en circuit. Sont inclus: les décodeurs Dolby Pro Logic, Dolby Digital et DTS.

5 Touche de test (TEST)

Cette touche sert à régler l'équilibre sonore des enceintes. (Voir les pages 32 et 34.)

6 Touche de niveau (LEVEL)

Cette touche est utilisée pour régler le niveau de sortie des enceintes centrale et arrière et du subwoofer. Appuyer d'abord sur cette touche (plusieurs fois) pour sélectionner l'enceinte (les enceintes). Le nom s'allume alors sur l'affichage. Appuyer ensuite sur les touches + ou - (14) pour changer le niveau de sortie.

7 Commutateur PARAMETER/SET MENU

Mettre ce commutateur sur la position "PARAMETER" pour éditer un paramètre de programme DSP. Le mettre sur "SET MENU" pour régler ou effectuer des changements pour une fonction du mode SET MENU.

8 Touche de minuterie de mise en veille (SLEEP)

Cette touche permet d'actionner ou d'éteindre la minuterie de mise en veille. (Pour plus de détails, se reporter à la page 65.)

9 Touche d'affichage à l'écran (ON SCREEN)

Appuyer sur cette touche pour changer le type d'affichage sur l'écran du moniteur. Trois types d'affichages sont disponibles. A chaque pression sur la touche, on obtient un affichage plein, puis simple, puis aucun affichage.

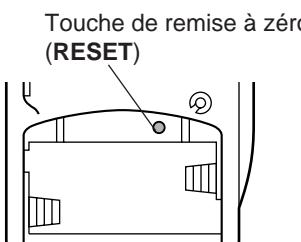
10 Touches d'alimentation et de mise en mode veille du système (SYSTEM POWER ON et STANDBY)

Appuyer sur la touche **SYSTEM POWER ON** pour établir l'alimentation électrique. Appuyer sur la touche **STANDBY** pour faire passer cet appareil au mode veille.

11 Touche de remise à zéro (RESET)

Cette touche se trouve à l'intérieur du logement des piles. Appuyer sur cette touche pour "remettre à zéro" le microprocesseur interne qui contrôle les opérations télécommandées. Cette touche est utilisée lorsque la télécommande est bloquée.

* Les fonctions apprises ne seront pas effacées lorsqu'on appuie sur cette touche.



12 Touche de volume principal haut/bas (MASTER VOLUME ^ et ^)

Appuyer sur ces touches pour augmenter ou diminuer le volume.

13 Touche de sourdine (MUTE)

Appuyer sur cette touche pour mettre le volume en sourdine. On peut remettre le volume à son niveau initial en appuyant sur n'importe quelle touche de la télécommande qui contrôle cet appareil.

Le témoin de la commande **VOLUME** clignote pendant que le mode de sourdine est activé.

14 Touches ^/ et -/+

Les touches ^ (haut) et ^ (bas) changent les paramètres ou les fonctions selon le mode sélectionné au moyen du commutateur **PARAMETER/SET MENU**. Les touches - et + permettent de régler ou d'effectuer des changements pour les paramètres et les fonctions.

15 Touche d'effet (EFFECT ON/OFF)

Appuyer sur cette touche pour mettre en marche et hors circuit le processeur de champ sonore numérique, qui comprend le décodeur Dolby Pro Logic, le décodeur Dolby Digital et le décodeur DTS.

16 Touche de décodeur extérieur EXT. DEC.

Appuyer sur cette touche pour sélectionner les signaux d'entrée des bornes EXTERNAL DECODER INPUT comme source d'entrée. Cette fonction a priorité sur le réglage du sélecteur d'entrée. L'indication "EXT. DECODER" s'allume sur le panneau d'affichage. La source sélectionnée à l'aide sélecteur d'entrée devient la source d'entrée actuellement utilisée lorsque l'indication "EXT. DECODER" n'est pas allumée sur le panneau d'affichage.

17 Sélecteurs d'entrée

Appuyer sur une touche pour sélectionner la source d'entrée.

18 Témoins A/B/C

L'un de ces témoins s'allume au rouge selon la position du commutateur A/B/C.

19 Commutateur A/B/C

Normalement, ce commutateur est placé sur la position "A". Utiliser la position "B" pour commander un lecteur DVD Yamaha à l'aide des touches de lecteur CD/DVD/LD (2). Utiliser la position "C" pour commander un lecteur Laser Disc Yamaha à l'aide des touches CD/DVD/LD (2), ou pour commander un enregistreurs de minidisc Yamaha à l'aide des touches TAPE/MD (1).

20 Témoin de transmission/apprentissage (TRANSMIT/LEARN)

Ce témoin s'allume lorsqu'on appuie sur une touche de la télécommande. (Transmission de signaux infrarouge)

Remarque

Les fonctions des touches commandant d'autres appareils Yamaha sont les mêmes que les touches correspondantes se trouvant sur ces appareils. Pour plus de détails, se reporter au mode d'emploi de ces appareils.

Utilisation des touches d'“apprentissage” (avec le couvercle ouvert)

Cette télécommande peut mémoriser de nouveaux codes. Les touches ombrées indiquées sur l'illustration ci-dessous peuvent être programmées pour “apprendre” les fonctions de commande à partir d'autres télécommandes. Cet appareil peut être utilisé à la place d'autres télécommandes en apprenant leurs fonctions. L'utilisation de différents appareils audio et vidéo sera ainsi beaucoup plus commode.

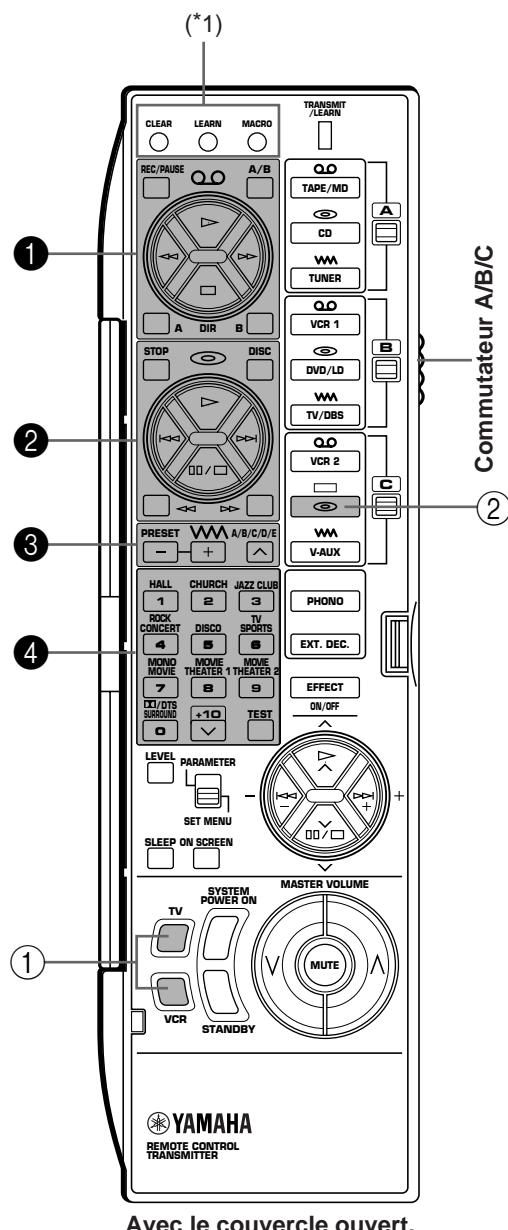
Certaines des touches “mémorisables” sont initialement vierges et d'autres ont déjà été préprogrammées avec des fonctions permettant de commander cet appareil et d'autres appareils Yamaha. Il est possible de mémoriser des fonctions sur ces touches (à la place des fonctions préprogrammées) si on le désire.

* Pour ce qui concerne la méthode d'apprentissage, se reporter à la page 74.

* Pour ce qui concerne l'effacement d'une fonction apprise (ou de toutes les fonctions apprises), se reporter à la page 76.

Remarque

Si la capacité de mémoire de la télécommande est saturée, il ne sera plus possible d'effectuer de nouveaux apprentissages même si certaines touches mémorisables ne sont pas occupées par de nouvelles fonctions. Par exemple, si l'on mémorise des codes Yamaha seulement sur cette télécommande, il sera possible de mémoriser jusqu'à 20 fonctions environ. Par conséquent, nous recommandons de mémoriser seulement les fonctions nécessaires.



(*1): Ces touches sont utilisées pour apprendre une nouvelle fonction ou pour effacer une fonction apprise (ou toutes les fonctions apprises). Pour plus de détails, se reporter aux pages 74 à 76.

Touches pouvant avoir trois fonctions (1, 2, 3 et 4)

Parmi les touches pouvant recevoir de nouveaux codes, les touches portant les numéros 1 à 4 dans l'illustration ci-contre à gauche peuvent avoir trois fonctions. Ceci est dû au fait qu'elles possèdent trois zones de mémoire (A, B et C) (une fonction par zone). Il est possible de mémoriser de nouvelles fonctions dans les zones B et C, et d'utiliser trois fonctions par touche en commutant les zones de mémoire à l'aide du **commutateur A/B/C**. (La zone A ne peut pas recevoir de nouvelle fonction.)

Pour utiliser ces touches:

1. Avant d'utiliser une touche, sélectionner la zone A, B ou C de la touche sur laquelle la fonction que l'on veut utiliser est mémorisée à l'aide du **commutateur A/B/C**.
2. Appuyer sur la touche.

Les réglages par défaut de ces touches sont les suivants.

	Position du commutateur A/B/C		
1 LEARNS	Préprogrammées avec des fonctions permettant de commander une platine cassette Yamaha.	Vierge	Préprogrammées avec des fonctions permettant de commander un enregistreurs de minidisc Yamaha. (A/B, DIR A et B sont vierges.)
2 V-AUX	Préprogrammées avec des fonctions permettant de commander un lecteur de disque compact Yamaha. (STOP est vierge.)	Préprogrammées avec des fonctions permettant de commander un lecteur DVD Yamaha (sauf les modèles DVD-1000 et DVD-S700).	Préprogrammées avec des fonctions permettant de commander un lecteur LD Yamaha. (DISC est vierge.)
3 TUNER	Préprogrammées avec des fonctions permettant de commander le tuner incorporé.	Vierge	Vierge
4 DIR	Préprogrammer comme sélecteurs de programme DSP (1–9, 0) et la touche TEST. (+10 est vierge.)	Préprogrammer comme sélecteurs de programme DSP (1–9, 0) et la touche TEST. (+10 est vierge.)	Préprogrammer comme sélecteurs de programme DSP (1–9, 0) et la touche TEST. (+10 est vierge.)

Remarques

- Lorsque le commutateur est sur "A", les touches correspondantes ne peuvent pas recevoir de nouvelle fonction. Pour mémoriser une nouvelle fonction, la mémoriser sur la zone B ou C.
- Si une touche possédant une fonction préprogrammée apprend une nouvelle fonction, la fonction préprogrammée ne fonctionnera pas, mais sans être annulée. Lorsque la fonction apprise est effacée, la fonction préprogrammée est rétablie. (Pour plus de détails concernant l'effacement d'une fonction apprise, se reporter à la page 76.)

Touches vierges (①, ②)

Ces touches sont vierges. Chaque touche peut mémoriser une fonction d'une autre télécommande.

Par exemple, la touche **TV** peut être utilisée pour mémoriser la fonction de l'interrupteur d'alimentation du téléviseur, et la touche **VCR** pour mémoriser celle de l'interrupteur d'alimentation du magnétoscope.

A propos des marques de la télécommande

Marque	Signification
◎	Cassette (Platine cassette, le magnétoscope, etc.)
◎	Disque (Lecteur de disque compact, le lecteur Laser Disc, etc.)
◎	Onde radio (Tuner radio, Tuner TV/Satellite, etc.)

Un sélecteur d'entrée et d'autres touches de commande portant la même marque fonctionneront pour la même source d'entrée.

Ces marques sont aussi utiles pour mémoriser de nouvelles fonctions.

Exemples)

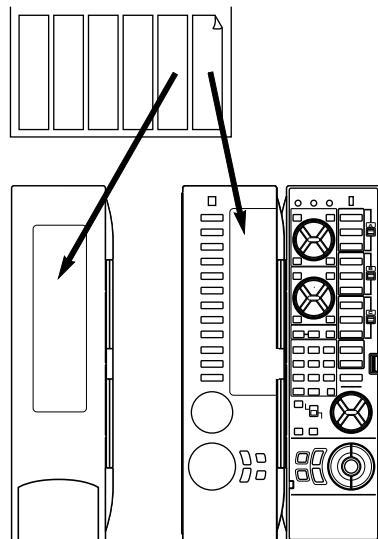
- La zone B des touches ① convient à la mémorisation des fonctions permettant de commander le magnétoscope.
- La zone B des touches ③ convient à la mémorisation des fonctions permettant de commander le tuner TV/Satellite.

Pour enregistrer de nouvelles fonctions

Il est recommandé de noter par écrit les fonctions de touches mémorisées sur les étiquettes de fonctions d'utilisateur fournies et de les coller sur l'envers de la télécommande ou sur l'envers du couvercle de la télécommande.

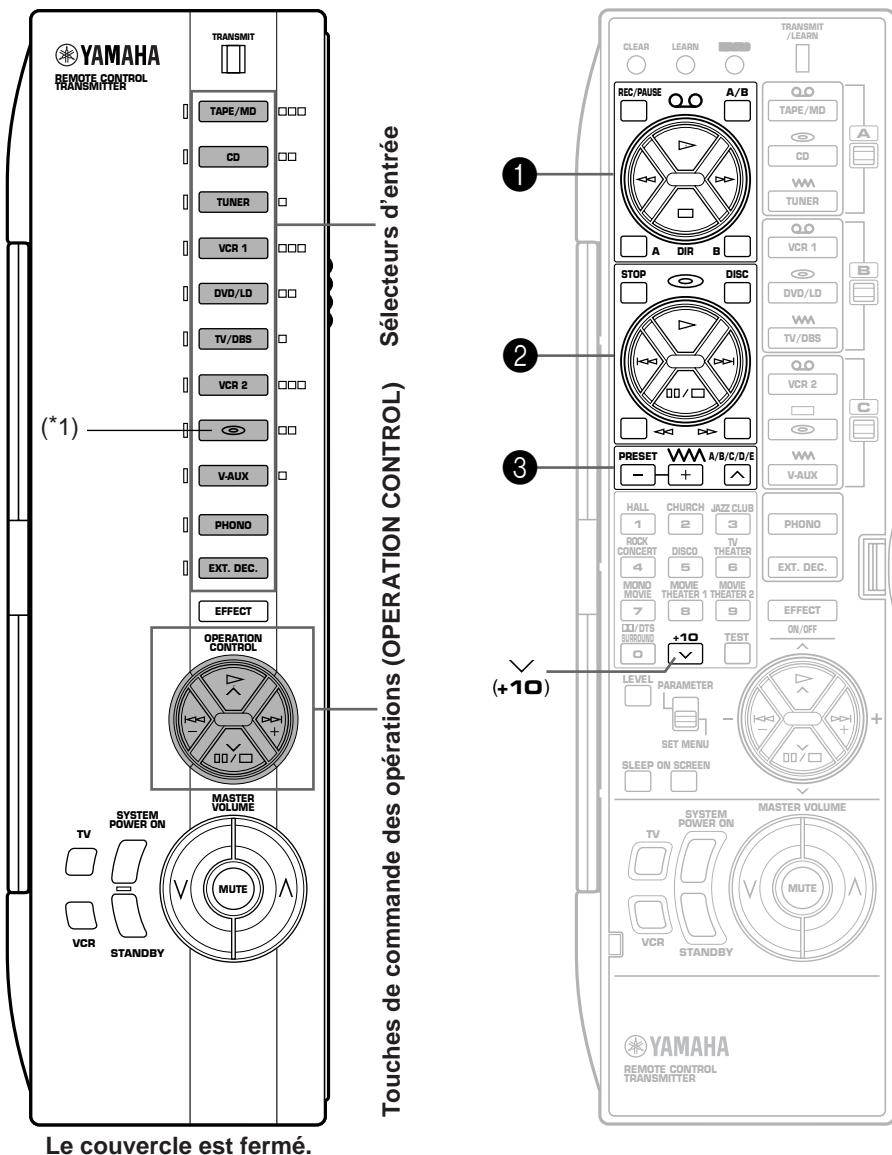
Sauvegarde de mémoire

Toutes les fonctions apprises seront conservées pendant qu'on remplace les piles. Toutefois, si aucune pile n'est installée pendant plusieurs heures, les fonctions apprises seront effacées et elles devront donc à nouveau être apprises.



Utilisation des touches de commande des opérations (OPERATION CONTROL) (le couvercle est fermé)

Lorsque le couvercle de la télécommande est fermé, il est possible de faire fonctionner facilement les appareils Yamaha comprenant des fonctions apprises en utilisant les touches **OPERATION CONTROL**.



Lorsque le couvercle est fermé, les touches **OPERATION CONTROL** remplacent les touches portant les numéros ①, ② ou ③ et la touche \swarrow (+10) dans l'illustration ci-dessus. Pour utiliser ces touches, il n'est pas nécessaire d'actionner le commutateur A/B/C. Les fonctions des touches **OPERATION CONTROL** sont déterminées par le sélecteur d'entrée que l'on a enfoncé avant d'utiliser les touches **OPERATION CONTROL**.

Remarque

Que le couvercle soit ouvert ou fermé, la fonction des touches **EFFECT**, **MASTER VOLUME**, **MUTE**, **TV** et **VCR** ne changera pas.

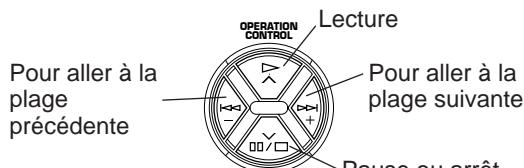
* Si le commutateur **MACRO** situé sur le côté de la télécommande est placé sur la position "OFF", les fonctions des touches **SYSTEM POWER ON** et **STANDBY** ne changeront pas non plus, et ce que le couvercle soit ouvert ou fermé.

(*1): Cette touche est vierge initialement. Si cette touche commande une fonction apprise, la fonction apprise sera exécutée lorsqu'on appuie sur cette touche.

**Exemples d'opérations commandées par les touches
OPERATION CONTROL**

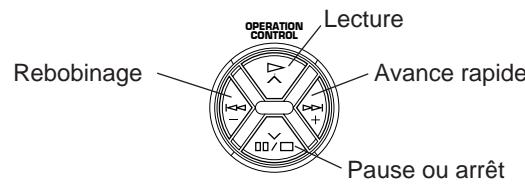
**Pour faire fonctionner un lecteur de disque compact
Yamaha**

1. Appuyer sur le sélecteur d'entrée "CD".
2. Utiliser les touches **OPERATION CONTROL**. (Ces touches enclenchent les fonctions indiquées dans la zone A des touches ②.)



Pour faire fonctionner le magnétoscope

1. Appuyer sur le sélecteur d'entrée "VCR".
2. Utiliser les touches **OPERATION CONTROL**. (Ces touches enclenchent les fonctions indiquées dans la zone B des touches ①. Cette zone est initialement préréglée avec aucune fonction. Il faut tout d'abord mémoriser les fonctions de commande du magnétoscope dans la zone B des touches ①.)



Se reporter au tableau ci-dessous pour ce qui concerne une combinaison d'un sélecteur d'entrée et des fonctions de touches que les touches **OPERATION CONTROL** effectuent. (Se reporter aussi au tableau de la page 68.)

Sélecteur d'entrée sélectionné	Fonctions de touches que les touches OPERATION CONTROL effectuent
TAPE/MD	Fonctions dans la zone A des touches ① (sauf REC/PAUSE, A/B, DIR A et B)
CD	Fonctions dans la zone A des touches ② (sauf STOP, DISC, < > et >>)
TUNER	Fonctions dans la zone A des touches ③ et <> (+10)
VCR 1	Fonctions dans la zone B des touches ① (sauf REC/PAUSE, A/B, DIR A et B)
DVD/LD	Fonctions dans la zone B des touches ② (sauf STOP, DISC, < > et >>)
TV/DBS	Fonctions dans la zone B des touches ③ et <> (+10)
VCR 2	Fonctions dans la zone C des touches ① (sauf REC/PAUSE, A/B, DIR A et B)
Ø	Fonctions dans la zone C des touches ② (sauf STOP, DISC, < > et >>)
V-AUX	Fonctions dans la zone C des touches ③ et <> (+10)

La pression sur le sélecteur d'entrée "PHONO" ou "EXT. DEC." n'a aucun effet sur les touches **OPERATION CONTROL**.

Remarques

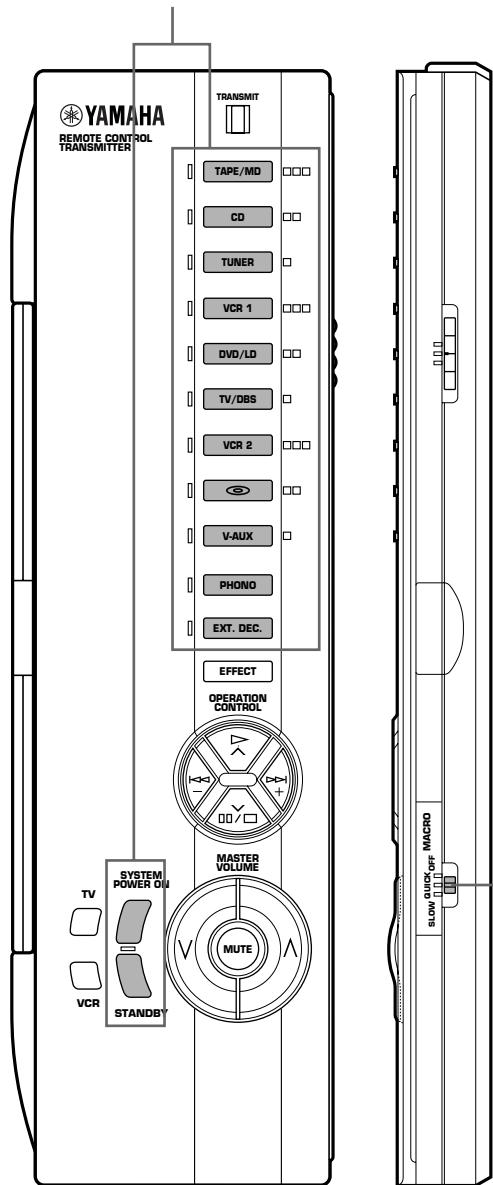
- Si une touche **OPERATION CONTROL** remplace une touche qui ne possède aucune fonction (vierge), aucune commande n'est enclenchée. Selon ses besoins, mémoriser des fonctions d'autres télécommandes sur une zone vierge de ces touches. (Pour ce qui concerne la méthode d'apprentissage, se reporter à la page 74.)
- Lors de la lecture d'un appareil audio/vidéo, si l'on veut faire fonctionner un autre appareil en utilisant la télécommande (par exemple, si l'on veut rebobiner une cassette vidéo tout en écoutant un disque compact), il faut ouvrir le couvercle de la télécommande et utiliser le commutateur A/B/C et les touches correspondantes. (Si l'on appuie sur un sélecteur d'entrée avec le couvercle fermé pour faire passer les fonctions des touches **OPERATION CONTROL** aux fonctions de commande d'un magnétoscope, l'entrée de la source de disque compact en cours de lecture sera annulée.)

Fonctions macro (lorsque le couvercle est fermé)

La fonction Macro permet d'utiliser plusieurs fonctions par simple pression sur une touche. Par exemple, lorsqu'on veut effectuer la lecture d'un disque compact, il faut normalement mettre l'appareil sous tension, sélectionner l'entrée CD, puis appuyer sur la touche de lecture pour enclencher la lecture. La fonction Macro peut effectuer toutes ces fonctions lorsqu'on appuie simplement sur la touche macro CD. Les touches macro préprogrammées (sélecteurs d'entrée et touches **SYSTEM POWER ON/STANDBY** portant une marque orange à leur côté) contiennent des programmes macro préprogrammés.

Toutefois, si l'on préfère, il est possible de changer le contenu d'une touche macro en mémorisant une série voulue de fonctions sur cette touche. Il est possible de mémoriser jusqu'à sept fonctions sur une touche macro. (En ce qui concerne la méthode de création d'une nouvelle macro, se reporter à la page 75.)

Touches macro préprogrammées



Le couvercle est fermé.
(Mettre le commutateur MACRO sur la position "QUICK" ou "SLOW".)

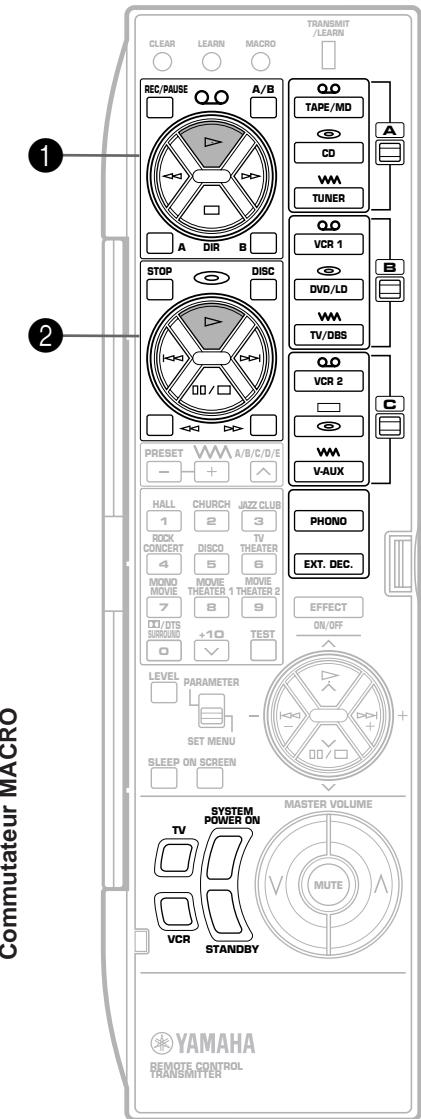
Les macros peuvent être utilisées seulement lorsque le couvercle est fermé et que le commutateur **MACRO** est placé sur la position "SLOW" (lent) ou "QUICK" (rapide). (Si la position "OFF" (hors circuit) est choisie, aucune macro ne fonctionnera, même si le couvercle est fermé.)

Réglage du commutateur MACRO

OFF: A cette position, aucune macro ne fonctionne même si le couvercle de la télécommande est fermé.

QUICK: A cette position, lorsqu'on appuie sur une touche macro, chaque commande sera transmise à des intervalles de 0,5 seconde.

SLOW: A cette position, lorsqu'on appuie sur une touche macro, chaque commande sera transmise à des intervalles de 3 secondes.



Commutateur MACRO

La fonction Macro permet d'utiliser plusieurs fonctions de télécommande dans un ordre programmé en appuyant sur une touche macro. (Se reporter aussi au tableau de la page 68.)

Touche macro	Fonction de la touche (et zone) enclenchée lorsqu'on appuie sur une touche macro		
	1ère (Mise sous tension de l'appareil)	2ème (Sélection d'une source d'entrée)	3ème (Lecture d'une source)
TAPE/MD		TAPE/MD	“▷” sur la zone A des touches ①
CD		CD	“▷” sur la zone A des touches ②
TUNER		TUNER	—
VCR 1		VCR 1	“▷” sur la zone B des touches ①
DVD/LD		DVD/LD	“▷” sur la zone B des touches ②
TV/DBS		TV/DBS	—
VCR 2		VCR 2	“▷” sur la zone C des touches ①
⊗		⊗	“▷” sur la zone C des touches ②
V-AUX		V-AUX	—
PHONO		PHONO	—
EXT. DEC.		EXT. DEC.	—

Touche macro	Fonction de la touche enclenchée lorsqu'on appuie sur une touche macro		
	1ère	2ème	3ème
SYSTEM POWER ON 	Met cet appareil sous tension. SYSTEM POWER ON 	Exécute la fonction de la touche TV. TV 	Exécute la fonction de la touche VCR. VCR
STANDBY 	Met cet appareil en mode veille. STANDBY 	—	—

Remarques

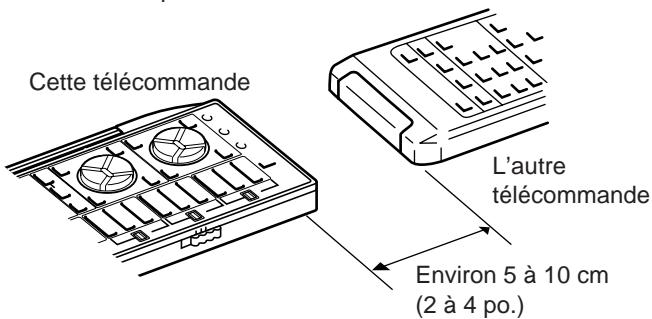
- Une touche sur laquelle aucune fonction n'est mémorisée n'enclenche aucune commande.
- Au cas où cet appareil ne peut pas recevoir une deuxième commande parce que l'opération interne de la première commande prend trop de temps, placer le commutateur **MACRO** sur la position "SLOW".
- Une fois que l'on a appuyé sur une touche macro, l'appareil ne recevra pas de commande d'une autre touche (même si l'on appuie sur cette touche) avant que cet appareil ait terminé d'effectuer toutes les commandes de la touche macro. Bien noter ce point, en particulier lorsque le commutateur **MACRO** est sur la position "SLOW".

- Une fois que l'on a appuyé sur une touche macro, il faut continuer à pointer la télécommande vers le capteur de télécommande de l'appareil principal jusqu'à ce que la télécommande ait terminé de transmettre tous les signaux de commande de la touche macro.
- Il est aussi possible d'utiliser les touches **OPERATION CONTROL** lorsqu'on utilise les fonctions macro.

Méthode d'apprentissage et d'annulation des fonctions

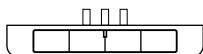
■ Apprentissage d'une nouvelle fonction

- 1** Placer cette télécommande et l'autre télécommande de manière qu'elles soient bien en face l'une de l'autre.

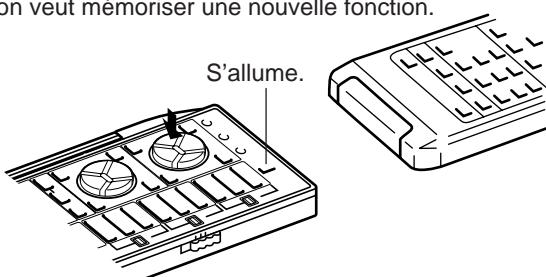


- 2**
- (Presser en utilisant la pointe d'un stylo à bille ou d'un objet similaire.)
Clignote lentement.
- * Si aucune opération n'est effectuée pendant environ 30 secondes après qu'on ait appuyé sur la touche **LEARN**, l'indicateur **TRANSMIT/LEARN** clignotera rapidement et le mode actuellement utilisé sera annulé. Répéter cette étape.

- 3** Si nécessaire, sélectionner la zone de mémoire en utilisant le commutateur A/B/C situé sur le panneau latéral de la télécommande.

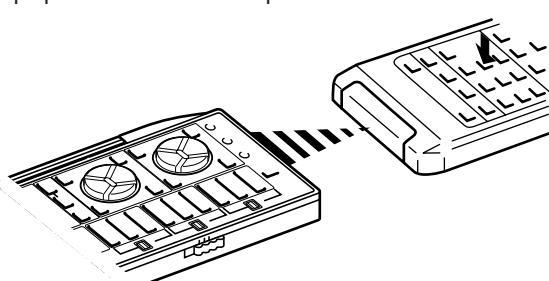


- 4** Appuyer sur la touche de la télécommande sur laquelle on veut mémoriser une nouvelle fonction.



- * Si l'on appuie sur une touche qui ne peut pas apprendre une autre fonction, l'indicateur **TRANSMIT/LEARN** clignotera rapidement et le mode actuellement utilisé sera annulé. Répéter cette étape.
- * Si aucune opération n'est effectuée pendant environ 30 secondes après qu'on ait appuyé sur une touche, l'indicateur **TRANSMIT/LEARN** clignotera rapidement et le mode qui était utilisé avant que l'on commence l'opération d'apprentissage sera rétabli. Recommencer les opérations à partir de l'étape 2.

- 5** Maintenir enfoncée la touche (de l'autre télécommande) qui possède la fonction que l'on veut mémoriser.

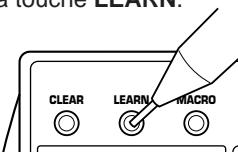


Lorsque l'opération d'apprentissage est terminée, l'indicateur **TRANSMIT/LEARN** s'éteint. On peut alors relâcher la touche. L'indicateur se met ensuite à clignoter lentement.

- * Si un signal n'est pas bien reçu, l'indicateur **TRANSMIT/LEARN** se met à clignoter rapidement et le mode qui était utilisé avant l'étape 4 est rétabli. Recommencer les opérations à partir de l'étape 4.
- * Si la mémoire est pleine, l'indicateur **TRANSMIT/LEARN** clignote rapidement pour indiquer que l'apprentissage est impossible, puis le mode qui était en cours avant le début des opérations d'apprentissage est rétabli.

- 6** Pour mémoriser d'avantages de fonctions, répéter les étapes 3 à 5.

- 7** Lorsque l'opération d'apprentissage est terminée, appuyer sur la touche **LEARN**.



Remarques

- Les fonctions nouvellement apprises remplacent les fonctions apprises auparavant.
- S'il ne reste plus assez de place dans la zone de mémoire pour une fonction dont on veut effectuer l'apprentissage, l'indicateur **TRANSMIT/LEARN** clignote rapidement. Dans ce cas, même si certaines touches ne sont pas occupées par des fonctions d'autres télécommandes, il ne sera pas possible d'effectuer d'autres apprentissages.
- Si l'on ferme le couvercle pendant que l'apprentissage est effectué puis que 5 secondes environ s'écoulent, l'indicateur **TRANSMIT/LEARN** clignotera rapidement et le mode qui était utilisé avant que l'on commence les opérations d'apprentissage sera rétabli. Recommencer les opérations à partir de l'étape 2. Toutefois, si l'on ouvre le couvercle dans les cinq secondes, le mode qui était utilisé avant que l'on ait fermé le couvercle sera rétabli.
- Dans certains cas, en raison du codage et de la modulation des signaux employés par l'autre télécommande, il est possible que cette télécommande ne puisse pas "apprendre" ses signaux.
- Lorsqu'on appuie sur la touche **LEARN**, **MACRO** ou **CLEAR**, ou sur la touche **RESET** située dans le logement des piles en utilisant un objet pointu, veiller à ne pas endommager la touche. Si l'on utilise un crayon mécanique, veiller à ce que la mine ne se rétracte pas.

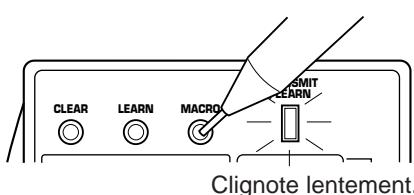
■ Creation d'une nouvelle macro commande

Il est possible de programmer une nouvelle fonction macro sur n'importe quelle touche de macro préprogrammée à la place des fonctions préprogrammées en usine. (Pour savoir quelles touches sont les touches macro préprogrammées, se reporter à la page 72.) Il est possible de créer jusqu'à 13 nouvelles touches macro. Une touche macro peut apprendre jusqu'à sept fonctions d'autres touches.

Remarque

Si l'on mémorise une fonction continue telle que la diminution du niveau de volume, il est possible qu'elle ne fonctionne pas bien lorsqu'elle est effectuée comme partie d'une macro.

1

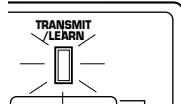


Clignote lentement.

- * Si aucune opération n'est effectuée pendant environ 30 secondes après qu'on ait appuyé sur la touche **MACRO**, l'indicateur **TRANSMIT/LEARN** clignotera rapidement et le mode qui était utilisé avant que l'on ait appuyé sur la touche **MACRO** sera rétabli. Appuyer à nouveau sur la touche **MACRO**.

2

Appuyer sur une touche macro préprogrammée sur laquelle on veut créer une macro nouvelle.

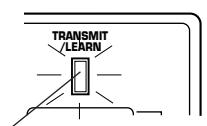


S'allume.

- * Si l'on appuie sur une touche autre qu'une touche macro préprogrammée, l'indicateur **TRANSMIT/LEARN** clignotera rapidement et le mode actuellement utilisé sera annulé. Répéter cette étape.

3

Appuyer sur une touche dont on veut mémoriser la fonction comme la première fonction d'une nouvelle macro.



S'éteint.
(Lorsque l'apprentissage est terminé, cet indicateur se rallume.)

- * Si l'on appuie sur une touche dont la fonction ne peut pas être mémorisée comme une commande de macro, l'indicateur **TRANSMIT/LEARN** clignotera rapidement et le mode actuellement utilisé sera annulé. Répéter cette étape.
- * Si environ 30 secondes s'écoulent avant qu'on appuie sur une touche, l'indicateur **TRANSMIT/LEARN** clignotera rapidement et le mode qui était utilisé avant que l'on commence les opérations d'apprentissage sera rétabli. Recommencer les opérations à partir de l'étape 1.

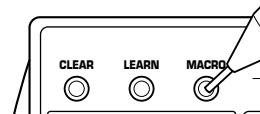
4

Répéter l'étape 3 pour mémoriser la deuxième, la troisième et d'autres fonctions. Il est possible de mémoriser jusqu'à sept fonctions de touches en série dans une macro.

- * Une fois que la fonction de la septième touche a été apprise, l'indicateur **TRANSMIT/LEARN** clignotera rapidement et le mode qui était utilisé avant que l'on commence les opérations d'apprentissage sera rétabli. (Ceci indique que la touche a terminé d'apprendre une série de fonctions comme macro.) Il n'est pas nécessaire d'effectuer l'étape suivante.

5

Une fois les opérations d'apprentissage terminées, appuyer sur la touche **MACRO**.



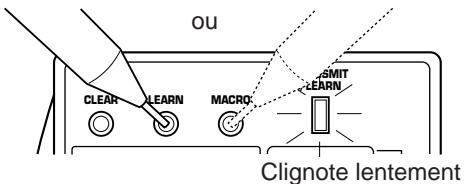
Remarques

- Si, par exemple, on mémorise une fonction dont l'exécution prend beaucoup de temps comme première commande, ajouter une commande qui n'a aucune fonction entre la première commande et la deuxième commande, ou répéter à nouveau la deuxième commande.
- Si l'on veut programmer la fonction de commutation de marche/arrêt circuit du téléviseur, du magnétoscope, etc. comme partie d'une séquence macro, il est à noter que cela fait passer le mode actuellement utilisé à l'autre mode (en circuit à hors circuit, ou hors circuit à en circuit). Par exemple, lorsqu'on appuie sur la touche macro, si le téléviseur, le magnétoscope, etc., est déjà en circuit, l'appareil sera mis hors circuit même si on ne le désire pas.

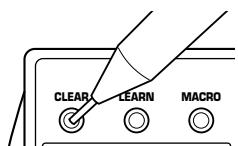
■ Effacement des fonctions apprises

Pour effacer une fonction apprise

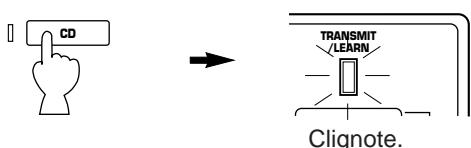
- 1** Pour effacer une fonction de touche apprise, appuyer sur la touche **LEARN** en utilisant la pointe d'un stylo à bille ou d'un objet similaire.
Pour effacer une macro que l'on a créée, appuyer sur la touche **MACRO**.



- 2** Maintenir la touche **CLEAR** enfoncée en utilisant la pointe d'un stylo à bille ou d'un objet similaire.



- 3** Tout en maintenant la touche **CLEAR** enfoncée, maintenir enfoncée la touche dont on veut effacer la fonction jusqu'à ce que l'indicateur clignote trois fois.



Pour effacer deux ou plusieurs fonctions à la suite, ne pas relâcher la touche **CLEAR**, et répéter cette étape.

Remarque

Si l'on efface une fonction apprise sur une touche, la fonction initialement préprogrammée sera rétablie (sauf pour les touches qui sont initialement préprogrammées avec aucune fonction).

Pour effacer toutes les fonctions apprises

- 1** Sélectionner le type des fonctions de touches que l'on veut globalement effacer en utilisant le commutateur **MACRO** situé sur le panneau latéral de la télécommande.

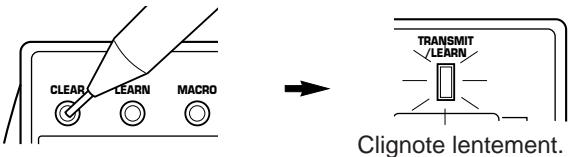


OFF: Sélectionner cette position pour effacer toutes les fonctions apprises à l'exception des macros.

QUICK: Sélectionner cette position pour effacer toutes les macros que l'on a créées seulement.

SLOW: Sélectionner cette position pour effacer toutes les fonctions apprises, y compris les macros.

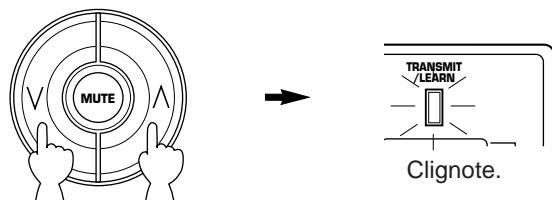
- 2** Appuyer sur la touche **CLEAR** en utilisant la pointe d'un stylo à bille ou d'un objet similaire.



* Si l'on effectue l'une des opérations suivantes après avoir appuyé sur la touche **CLEAR**, l'indicateur **TRANSMIT/LEARN** clignotera rapidement et le mode actuellement utilisé sera annulé. Appuyer à nouveau sur la touche **CLEAR**.

- Le commutateur **MACRO** est placé sur une autre position.
- Une autre touche est enfoncée.
- Aucune opération n'est effectuée pendant 30 secondes.

- 3** Maintenir à nouveau la touche **CLEAR** enfoncée. Tout en maintenant la touche **CLEAR** enfoncée, maintenir enfoncées simultanément les touches **MASTER VOLUME** \wedge et \vee jusqu'à ce que l'indicateur clignote sept fois.



GUIDE D'INSTALLATION PERSONNALISEE

Cet appareil permet de réaliser un système audio/vidéo deux salles. Avec ce système, on peut commander à cet appareil d'envoyer des signaux audio et vidéo à l'appareil de la salle principale (enceintes et moniteur TV) et à l'appareil de la deuxième salle (amplificateur et moniteur TV) respectivement. Par exemple, on peut écouter un disque compact dans la salle principale pendant qu'une autre personne visionne un Laser Disc dans la deuxième salle.

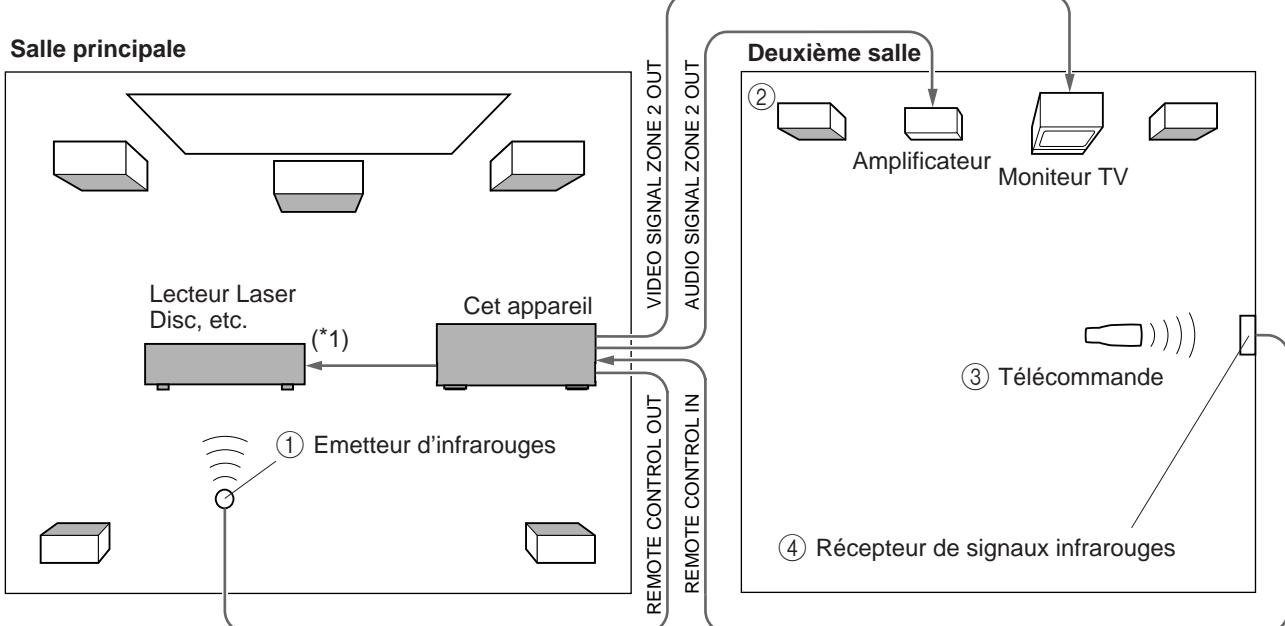
Raccordements

Pour utiliser les fonctions deux salles de cet appareil, il faut utiliser en plus les appareils en option suivants:

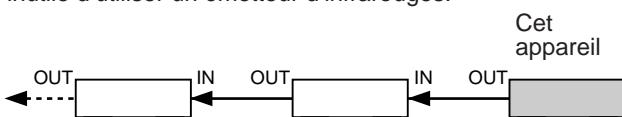
- ① Un émetteur d'infrarouges dans la salle principale
Cet émetteur émet les signaux infrarouges de la télécommande dans la deuxième salle aux autres appareils se trouvant dans la salle principale (par exemple, le lecteur de disque compact ou le lecteur Laser Disc).
- ② Un amplificateur, un moniteur TV et des enceintes pour la deuxième salle.
- ③ Une télécommande utilisée dans la deuxième salle.
- ④ Un récepteur de signaux infrarouges pour la deuxième salle.

Raccorder les bornes de sortie audio ZONE 2 OUT de cet appareil aux bornes MAIN IN (ou équivalentes) de l'amplificateur de la deuxième salle et raccorder la borne de sortie vidéo ZONE 2 OUT de cet appareil à la borne d'entrée de signaux vidéo du moniteur TV de la deuxième salle.

Exemple de configuration de système et de raccordements



(*1): Certains modèles Yamaha peuvent être raccordés aux bornes REMOTE CONTROL OUT de cet appareil. Si vous raccordez de tels modèles en série, il pourra être inutile d'utiliser un émetteur d'infrarouges.



Il est possible de raccorder jusqu'à six appareils de cette manière.

Remarque

Comme il y a de nombreuses manières de raccorder et d'utiliser cet appareil dans une installation deux salles, nous vous recommandons de vous adresser à un spécialiste des installations personnalisées pour ce qui concerne les raccordements que vous désirez.

■ Ecouter (et visionner) une source dans la deuxième salle

- 1 Régler la commande **VOLUME** de l'amplificateur de la deuxième salle sur "minimum".
- 2 Sélectionner la source que l'on veut écouter et/ou visionner dans la deuxième salle à l'aide du sélecteur **REC OUT/ZONE 2** selector situé sur le panneau avant de cet appareil dans la salle principale.
- 3 Effectuer la lecture de la source.
- 4 Augmenter le volume de l'amplificateur de la deuxième salle.

Remarques

- Si l'on désire écouter et/ou visionner la même source que celle sélectionnée dans la salle principale, mettre le sélecteur **REC OUT/ZONE 2** sur la position "SOURCE".
- Les signaux de la source sélectionnée à l'aide du sélecteur **REC OUT/ZONE 2** sont aussi envoyés à la platine à cassette, au magnétoscope, etc. raccordés à cet appareil comme signaux à enregister.

EN CAS DE DIFFICULTE

Se reporter au tableau ci-dessous lorsque l'appareil ne fonctionne pas correctement. Si le problème rencontré n'est pas décrit ci-dessous ou si les instructions données ne suffisent pas à le résoudre, débrancher le cordon d'alimentation et s'adresser à son concessionnaire ou son centre de service YAMAHA.

Général

Problème	Cause	Marche à suivre
L'appareil ne se met pas sous tension lorsqu'on appuie sur l'interrupteur STANDBY/ON, ou se met soudain en mode veille après la mise sous tension.	Le cordon d'alimentation n'est pas branché ou ne l'est pas complètement. L'interrupteur IMPEDANCE SELECTOR situé sur le panneau arrière n'est pas placé contre une des extrémités.	Bien brancher le cordon d'alimentation Placer l'interrupteur contre l'une ou l'autre extrémité lorsque cet appareil est en mode veille.
Cet appareil ne fonctionne pas normalement.	Il y a interférence de bruits extérieurs puissants (orage, électricité statique excessive, etc.) ou on a effectué une opération erronée en utilisant cet appareil.	Faire passer cet appareil en mode veille et débrancher le cordon d'alimentation de la prise secteur. Après environ trente secondes, rétablir l'alimentation et utiliser à nouveau cet appareil.
Pas de son ou pas d'image.	Mauvais raccordement des câbles de sortie. Sélection d'entrée incorrecte. Les connexions des enceintes ne sont pas correctes. Les signaux numériques autres que PCM audio et les signaux encodés avec le système Dolby Digital (ou DTS) que cet appareil ne peut pas reproduire sont entrés dans cet appareil lors de la lecture d'un CD-ROM, etc.	Raccorder correctement les câbles. Si le problème persiste, les câbles sont peut-être en mauvais état. Sélectionner la source d'entrée adéquate au moyen du sélecteur d'entrée INPUT SELECTOR ou de la touche EXT. DECODER. Effectuer des connexions correctes. Effectuer la lecture d'une source dont les signaux peuvent être reproduits par cet appareil.
L'image n'apparaît pas.	La borne S-vidéo n'est pas raccordée entre cet appareil et le téléviseur, bien que les signaux S-vidéo soient entrés dans cet appareil.	Raccorder la borne S VIDEO MONITOR OUT de cet appareil à la borne d'entrée S-vidéo du téléviseur.
Le son se coupe soudainement.	Le circuit de protection s'est déclenché dû à un court-circuit, etc. La minuterie SLEEP a été activée.	Mettre cet appareil en mode veille puis le rallumer pour remettre à zéro le circuit de protection. Désactiver la minuterie SLEEP.
Les sons ne sont émis aux enceintes que d'un seul côté.	La commande BALANCE n'est pas correctement réglée. Mauvais raccordement des câbles.	Régler correctement la commande. Raccorder correctement les câbles. Si le problème persiste, les câbles sont peut-être en mauvais état.
Pas de son en provenance des enceintes d'ambiance.	La touche EFFECT est mise hors circuit. Le programme de décodage Dolby Surround (ou du DTS) est utilisé avec des signaux non codés avec l'effet d'ambiance Dolby (ou DTS).	Appuyer sur la touche EFFECT pour la mettre en circuit. Utiliser un autre programme de champ sonore.
Pas de son de l'enceinte centrale.	La fonction "1. CENTER SPEAKER" du mode SET MENU est mise sur la position "NONE". L'un des programmes DSP de n° 1 à 5 est sélectionné lorsque le signal d'entrée de la source est du type stéréo à 2 canaux (analogique/PCM). Les signaux d'entrée de la source encodée avec le système Dolby Digital ou DTS n'ont pas de signaux de canal central.	Sélectionner la position appropriée. Sélectionner un autre programme. Se reporter aux instructions d'utilisation de la source actuellement lue.
Reproduction médiocre des graves.	La fonction "4. LFE/BASS OUT" du mode SET MENU est sur la position SW ou BOTH, alors que le système n'a pas de subwoofer. La sélection du mode de sortie de chaque canal (MAIN, CENTER ou REAR) est inadéquate.	Sélectionner la position MAIN. Effectuer les sélections du mode de sortie convenant aux enceintes.

Problème	Cause	Marche à suivre
Le son "bourdonne".	Mauvais raccordement des câbles.	Raccorder fermement les prises audio. Si le problème persiste, le câble est peut-être en mauvais état.
	Le tourne-disque n'est pas raccordé à une prise de mise à la terre.	Faire le branchement de mise à la terre entre le tourne-disque et cet appareil.
Le niveau de volume est bas à la lecture d'un disque.	Le disque est lu sur un tourne-disque avec cellule à aimant mobile.	Raccorder le tourne-disque à l'appareil par le biais de l'amplificateur à tête à aimant mobile.
Il est impossible d'augmenter le niveau de volume, ou il y a une distorsion du son.	L'appareil branché aux bornes TAPE/MD OUT de cet appareil est hors tension.	Mettre l'appareil concerné sous tension.
Les paramètres DSP et certains des autres réglages de l'appareil ne peuvent pas être modifiés.	La fonction "11. MEMORY GUARD" du mode SET MENU est mise sur la position "ON".	La mettre sur la position "OFF".
"INPUT DATA ERR" apparaît à l'affichage et aucun son n'est audible.	On effectue la lecture d'une source non standard, ou l'appareil effectuant la lecture d'une source ne fonctionne pas normalement.	Vérifier la source, ou mettre l'appareil effectuant la lecture de la source hors circuit, puis à nouveau en circuit.
Impossible d'enregistrer le champ sonore.	Il est impossible d'enregistrer le champ sonore sur une platine cassette connectée aux bornes TAPE/MD OUT de cet appareil.	
Cet appareil ne fonctionne pas correctement.	Le fonctionnement du micro-ordinateur interne a été interrompu par un choc électrique externe (foudre, électricité statique excessive, etc.) ou par une chute de tension de l'alimentation électrique.	Débrancher le cordon d'alimentation CA de la prise secteur murale, puis le rebrancher environ une minute après.
Une source ne peut pas être enregistrée par une platine cassette ou un magnétoscope raccordé à cet appareil.	L'appareil de source est raccordé à cet appareil entre les bornes numériques seulement.	Effectuer des raccordements supplémentaires entre les bornes analogiques.
Parasites en provenance du téléviseur ou du tuner voisin.	Cet appareil est trop près des appareils en question.	Eloigner cet appareil des appareils en question.
Les sons se dégradent lorsqu'on écoute avec un casque relié à un lecteur de disque compact ou à une platine cassette raccordée à cet appareil.	Cet appareil est en mode veille.	Mettre cet appareil sous tension.

Télécommande

Problème	Cause	Marche à suivre
La télécommande ne fonctionne pas.	Les piles de cette télécommande sont trop faibles.	Remplacer les piles et appuyer sur la touche RESET de la télécommande.
	Le microprocesseur interne se " bloque".	Appuyer sur la touche RESET de la télécommande.
La télécommande fonctionne mal.	Distance ou angle incorrect.	La télécommande fonctionne à une distance maximum de 6 mètres et dans un angle de 30° s'ouvrant de part et d'autre de l'axe dirigé vers le panneau avant.
	La télécommande de l'appareil principal est exposée à la lumière directe du soleil ou à un éclairage excessif (provenant d'une lampe fluorescente à inverseur, etc.).	Changer la position de l'appareil principal.
	Le microprocesseur interne se " bloque".	Appuyer sur la touche RESET de la télécommande.
Il n'est pas possible d'effectuer l'apprentissage. (L'indicateur TRANSMIT/LEARN ne s'allume pas et ne clignote pas.)	Les piles de cette télécommande et/ou de l'autre télécommande sont trop faibles.	Remplacer les piles (et appuyer sur la touche RESET de cette télécommande).
	La distance entre les deux télécommandes est trop grande.	Placer les deux télécommandes à une distance appropriée.
	Le codage ou la modulation des signaux de l'autre télécommande ne sont pas compatibles avec ceux de cette télécommande.	Il n'est pas possible d'effectuer l'apprentissage.
	La mémoire est pleine.	Il n'est pas possible de continuer l'apprentissage sans avoir effacé les commandes inutiles.
	Le micro-ordinateur interne se bloque.	Appuyer sur la touche RESET de la télécommande.
Les fonctions continues, comme l'intensité sonore, sont apprises, mais ne fonctionnent qu'un bref instant avant de s'arrêter.	Le processus d'apprentissage est incomplet.	Veiller à maintenir enfoncée la touche de fonction de l'autre télécommande jusqu'à ce que le témoin TRANSMIT/LEARN se mette à clignoter lentement.

Tuner

Problème			Cause	Marche à suivre
FM	La réception FM stéréo est parasitée.	A cause des caractéristiques des émissions FM stéréo, ceci est limité aux cas où l'émetteur est éloigné ou quand l'entrée d'antenne est faible.		Vérifier les raccordements de l'antenne. Essayer d'utiliser une antenne FM à éléments multiples. Réglér la touche TUNING MODE sur le mode d'accord manuel des fréquences.
	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.		Ajuster l'emplacement de l'antenne pour éliminer les interférences.
	Une station voulue ne peut pas être sélectionnées avec la méthode de mémorisation automatique.	La station est trop faible.		Utiliser la méthode de mémorisation manuelle. Utiliser une antenne FM directionnelle de bonne qualité.
AM	Les stations mémorisées préalablement ne peuvent plus être sélectionnées.	Cet appareil a été débranché pendant longtemps.		Recommencer la mémorisation.
	Une station voulue ne peut pas être sélectionnées avec la méthode de mémorisation 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.
	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 la méthode de mémorisation manuelle. 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.

<Modèles pour la Chine et général seulement>

Bien que l'opération de rappel d'une station préalablement mémorisée ait été effectuée, la station ne peut pas être sélectionnée ou une station autre que celle préalablement mémorisée est sélectionnée.	Une partie de la mémoire des stations préalablement mémorisées a été modifiée parce que le réglage de l'interrupteur FREQUENCY STEP a été changé après l'enregistrement des stations.	Répéter l'enregistrement des stations en suivant la procédure de sélection préalablement mémorisée.
---	---	---

Lors de la lecture d'une source encodée avec le DTS:

Problème	Cause	Marche à suivre
Un sifflement puissant se fait entendre lorsqu'on effectue la lecture d'une source encodée avec le DTS.	Le lecteur reproduisant la source n'est pas raccordé à la borne d'entrée de signal audio numérique de cet appareil.	Le lecteur doit être raccordé à une borne d'entrée de signal audio numérique de cet appareil en plus des raccordements des bornes de signal audio analogique.
	Le mode d'entrée "ANALOG" est sélectionné sur cet appareil.	Sélectionner un mode d'entrée adéquat sur cet appareil afin de mettre le décodeur DTS incorporé à cet appareil en circuit.
Un son de percussion se fait entendre lorsqu'on enclenche la lecture d'une source encodée avec le DTS.	Si le mode d'entrée "AUTO" est sélectionné, pour certaines sources, il est possible qu'un bruit se fasse entendre lorsque cet appareil identifie le format du signal d'entrée.	Mettre le mode d'entrée de la source d'entrée actuellement sélectionnée sur "DTS".
Aucun son n'est audible lorsqu'on effectue la lecture d'une source encodée avec le DTS, bien que le mode d'entrée "AUTO" ou "DTS" soit sélectionné sur cet appareil.	Le décodeur DTS incorporé à cet appareil ne fonctionne pas car le lecteur possède une commande numérique du volume et il est mis à une position autre que "maximum", "neutre" ou "inopérante".	Régler la commande numérique de volume du lecteur à la position maximum, neutre ou inopérante.
Aucun son n'est audible lorsqu'on effectue la lecture d'un minidisc sur lequel on a enregistré une source encodée avec le DTS.	Il est impossible d'enregistrer une source encodée avec le DTS sur un minidisc.	
Aucun son n'est audible lorsqu'on effectue la lecture d'un DAT sur lequel on a enregistré une source encodée avec le DTS.	Selon la platine DAT utilisée, il sera impossible d'enregistrer une source encodée avec le DTS sur un DAT.	
Aucun son n'est audible lorsqu'on effectue la lecture d'une source (CD, etc.) bien que le mode d'entrée actuellement sélectionné soit "AUTO".	En mode "AUTO", le mode de décodage DTS ne peut pas être changé automatiquement au mode d'entrée de signal numérique normal (PCM).	Appuyer sur la touche INPUT MODE située sur le panneau avant ou sur le sélecteur d'entrée (correspondant à la source actuellement sélectionnée) de la télécommande de manière que "PCM" apparaisse à l'affichage.

Remarques

- Il est nécessaire d'utiliser un décodeur DTS pour effectuer la lecture d'une source encodée avec le DTS, et donc le lecteur qui effectue la lecture d'une source doit être raccordé à une borne d'entrée audio numérique de cet appareil de la manière décrite dans ce manuel. Si ce raccordement n'est pas effectué ou si l'on utilise seulement un convertisseur numérique-analogique sans utiliser de décodeur DTS, lorsqu'on effectue la lecture d'une source, on entendra seulement un sifflement strident.
- Si l'on effectue une recherche (ou un saut, etc.) tout en effectuant la lecture d'une source encodée avec le DTS, l'indicateur "dts" s'éteint à l'affichage. Ceci est dû au fait que cet appareil fait passer automatiquement le mode de décodage DTS au mode d'entrée de signal numérique standard (PCM) afin d'éviter qu'un bruit soit produit.
- Une source encodée avec le DTS ne peut pas être enregistrée sur des cassettes vidéo et audio analogiques; en outre, il est impossible d'effectuer la lecture d'une cassette analogique enregistrée avec une source encodée avec le DTS.

Le même résultat est obtenu pour des minidisc et des DATs (selon la platine DAT utilisée pour l'enregistrement et/ou la lecture). 81

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

SECTION AUDIO

Puissance de sortie minimum RMS sur chaque canal (Lorsque les deux canaux sont entraînés)	
MAIN L/R (20 Hz à 20 kHz, 0,04% de DHT, 8 ohms)	100W+100W
CENTER (20 Hz à 20 kHz, 0,07% de DHT, 8 ohms)	100W
REAR L/R (20 Hz à 20 kHz, 0,07% de DHT, 8 ohms)	100W+100W
Puissance maximale [Modèles pour la Chine et général seulement]	
1 kHz, 10% de DHT, 8 ohms (Lorsque les deux canaux sont entraînés)	
MAIN L/R135W+135W	
CENTER135W	
REAR L/R135W+135W	
Puissance dynamique sur chaque canal (Mesurée par la méthode IHF Dynamic Headroom)	
[Modèles pour les Etats-Unis, le Canada, la Chine et général seulement]	
MAIN L/R (8 ohms/6 ohms/4 ohms/2 ohms) (Lorsque les deux canaux sont entraînés)	130W/160W/200W/240W
Marge de sécurité dynamique [Modèles pour les Etats-Unis, le Canada, la Chine et général seulement]	
MAIN L/R (8 ohms)	1,13 dB
Puissance de sortie standard DIN sur chaque canal [Modèle pour Singapour seulement]	
MAIN L/R (1 kHz, 0,7% de DHT, 4 ohms) (Lorsque les deux canaux sont entraînés)	150W
Puissance IEC [Modèle pour Singapour seulement]	
MAIN L/R (1 kHz, 0,015% de DHT, 8Ω) (Lorsque les deux canaux sont entraînés)	105W
Largeur de bande de puissance (20 Hz à 20 kHz)	
8 ohms, 50W, 0,08% de DHT (Lorsque les deux canaux sont entraînés)	10 Hz à 50 kHz
Facteur d'amortissement	
MAIN L/R (20 Hz à 20 kHz, 8 ohms)	Plus de 160
Sensibilité d'entrée/Impédance (100W/8 ohms)	
CD/TAPE-MD/DVD-LD/TV-DBS/VCR 1 /VCR 2/VIDEO AUX..... 150 mV/47 k ohms	
PHONO MM.....2,5 mV/47 k ohms	
Niveau de signal d'entrée maximum (1 kHz, 0,05% de DHT)	
CD/TAPE-MD/DVD-LD/TV-DBS/VCR 1 /VCR 2/VIDEO AUX (EFFECT ON)	2,3V ou plus
PHONO MM110 mV ou plus	

Niveau de sortie/Impédance	
REC OUT150 mV/1,0 k ohms	
PRE OUT	
MAIN, CENTER, REAR	
.....2,6V/1,1 k ohms	
SUBWOOFER (MAIN SP: SMALL)	
(EFFECT OFF)4,0V/1,5 k ohms	
ZONE 2 OUT1,0V/1,5 k ohms	

Erreur du contrôle de gain (0 à -60 dB)	
MAIN L/R3 dB ou moins	
Sourdine audio-∞	

SECTION VIDEO

Type de signal vidéo	
[Modèles pour les Etats-Unis et le Canada]	NTSC
[Modèles pour l'Australie et Singapour]	PAL
[Modèles pour la Chine et général]	NTSC/PAL

Niveau de signal vidéo	1 Vp-p/75 ohms
Niveau de signal S-vidéo	
Y1 Vp-p/75 ohms	
C0,286 Vp-p/75 ohms	
Niveau d'entrée maximum	Plus de 1,5 Vp-p
Rapport signal/bruit	Plus de 50 dB
Réponse en fréquence de sortie de moniteur	5 Hz à 10 MHz, -3 dB

SECTION FM

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

Sensibilité de silencieux 50 dB (IHF, 75 ohms, 100% mod., 1 kHz)	
[Modèles pour les Etats-Unis, le Canada, la Chine et général seulement]	
Mono1,6 µV (15,3 dBf)	
Stéréo23 µV (38,5 dBf)	

Sensibilité utilisable (75 ohms)	
[Modèles pour l'Australie et Singapour seulement]	
DIN, Mono (S/N 26 dB)0,9 µV	
DIN, Stéréo (S/N 46 dB)28 µV	

Sélectivité de canal alterné (±400 kHz)	
[Modèles pour les Etats-Unis, le Canada, la Chine et général seulement].....75 dB	

Sélectivité (deux signaux, 40 kHz dév. ±300 kHz)	
[Modèles pour l'Australie et Singapour seulement].....55 dB	

Rapport signal/bruit (IHF) Mono/Stéréo	
[Modèles pour les Etats-Unis, le Canada, la Chine et général].....81 dB/75 dB	
(Podéré DIN 40 kHz dév.) Mono/Stéréo	
[Modèles pour l'Australie et Singapour].....75 dB/69 dB	

Commande de tonalité	
Graves	
Accentuation/Coupe±10 dB (50 Hz)	
Fréquence de renversement350 Hz	
Aiguës	
Accentuation/Coupe±10 dB (20 kHz)	
Fréquence de renversement3,5 kHz	
Extension des basses (MAIN L/R)	
.....+6 dB (50 Hz)	
Caractéristiques du filtre	
MAIN L/R, CENTER, REAR L/R (MAIN, CENTER, REAR SP: SMALL)	
(H.P.F.).....fc = 90 Hz, 12 dB/oct.	
SUBWOOFER (L.P.F.)	
.....fc = 90 Hz, 18 dB/oct.	

Distorsion harmonique (1 kHz)	
[Modèles pour les Etats-Unis, le Canada, la Chine et général]	
Mono/Stéréo.....	0,1/0,2%
[Modèles pour l'Australie et Singapour]	
Mono/Stéréo (40 kHz dév.)	0,1/0,2%
Séparation stéréo (1 kHz)	
[Modèles pour les Etats-Unis, le Canada, la Chine et général]	48 dB
[Modèles pour l'Australie et Singapour (40 kHz dév.)]	48 dB
Réponse en fréquence	
20 Hz à 15 kHz.....	0±1 dB
SECTION AM	
Gamme de fréquences	
[Modèles pour les Etats-Unis, le Canada, la Chine et général]	530 à 1.710 kHz
[Modèles pour l'Australie et Singapour]	531 à 1.611 kHz
Sensibilité utilisable.....	300 µV/m
Rapport signal/bruit.....	52 dB

SECTION AUDIO	
Niveau de sortie/impédance	
FM (100% mod., 1 kHz)	
[Modèles pour les Etats-Unis, le Canada, la Chine et général]	550 mV/1,0 k-ohms
[Modèles pour l'Australie et Singapour (40 kHz dév.)]	550 mV/1,0 k-ohms
AM (30% mod., 1 kHz)....	150 mV/1,0 k-ohms

GENERALES

Alimentation	
[Modèles pour les Etats-Unis et le Canada]	
.....120V CA/60 Hz	
[Modèle pour l'Australie]	240V CA/50 Hz
[Modèle pour Singapour]	230V CA/50 Hz
[Modèles pour la Chine et général]	
.....110/120/220/240V, CA 50/60 Hz	

Consommation	
[Modèles pour les Etats-Unis, l'Australie, la Chine, Singapour et général]	400W
[Modèle pour le Canada]	400W/540 VA

Consommation maximale [Modèle général seulement].....	750W
---	------

Prises de courant complémentaires	
2 PRISES COMMUTÉES	
[Modèles pour les Etats-Unis, la Chine, Singapour et général]	
.....100W max. au total	
[Modèle pour le Canada]	
.....100W/1,0A max. au total	
1 PRISE COMMUTÉE	
[Modèle pour l'Australie]	100W max.

Dimensions (L x H x P)	
..... 435 x 171 x 391 mm (17-1/8" x 6-3/4" x 15-3/8")	

Poids	
..... 14,1 kg (31,1 lbs.)	

Accessoires	
.....Télécommande	

Piles	
Etiquettes de fonctions d'utilisateur	
Cadre-antenne AM	
Antenne FM intérieure	
Adaptateur d'antenne	
(Modèles pour les Etats-Unis et le Canada seulement)	

* Ces caractéristiques techniques sont susceptibles d'être modifiées sans préavis.



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. SIEMENSTR. 22-34, 25462 RELLINGEN BEI HAMBURG, F.R. OF GERMANY
YAMAHA ELECTRONIQUE FRANCE S.A. RUE AMBROISE CROIZAT BP70 CROISSY-BEAUBOURG 77312 MARNE-LA-VALLÉE CEDEX02, FRANCE
YAMAHA ELECTRONICS (UK) LTD. YAMAHA HOUSE, 200 RICKMANSWORTH ROAD WATFORD, HERTS WD1 7JS, ENGLAND
YAMAHA SCANDINAVIA A.B. J A WETTERGREN S 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
Printed in Malaysia V303930