



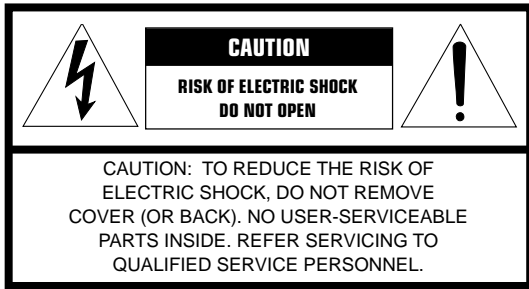
UCA

RX-V496

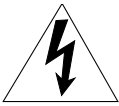
Natural Sound AV Receiver
Ampli-tuner audio-vidéo

OWNER'S MANUAL
MODE D'EMPLOI

SAFETY INSTRUCTIONS



• Explanation of Graphical Symbols




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



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

WARNING

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

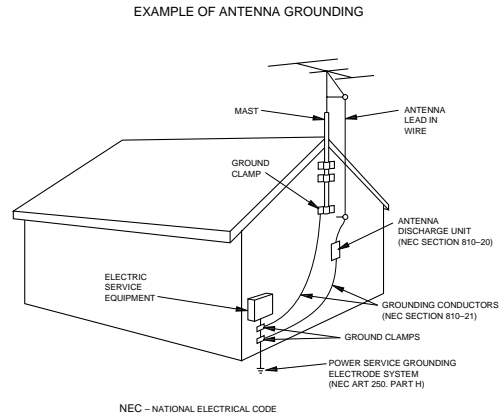
- 1 Read Instructions – All the safety and operating instructions should be read before the unit is operated.
- 2 Retain Instructions – The safety and operating instructions should be retained for future reference.
- 3 Heed Warnings – All warnings on the unit and in the operating instructions should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

19 For US customers only:

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

Note to CATV system installer:

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

**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.



CAUTION: READ THIS BEFORE OPERATING YOUR UNIT.

1. To assure the finest performance, please read this manual carefully. Keep it in a safe place for future reference.
2. Install this unit in a cool, dry, clean place — away from windows, heat sources, sources of excessive vibration, dust, moisture and cold. Avoid sources of humming (transformers, motors). To prevent fire or electrical shock, do not expose the unit to rain or water.
3. Never open the cabinet. If something drops into the unit, contact your dealer.
4. Do not use force on switches, controls or connection wires. When moving the unit, first disconnect the power cord and then the wires connected to other component. Never pull the wires themselves.
5. The openings on the 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.
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 the use of this unit with a voltage other than that specified.
7. Digital signals generated by this unit may interfere with other component such as tuners, receivers and TVs. Move this unit farther away from such component if interference is observed.
8. Always set VOLUME to the “∞” position 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 a long period of time (e.g., a vacation), disconnect the AC power cord from the wall outlet.
12. To prevent lightning damage, disconnect the AC power cord and disconnect the antenna cable when there is an electrical storm.
13. Grounding or polarization — Precautions should be taken so that the grounding or polarization of the unit is not defeated.
14. AC outlet — Do not connect audio component to the AC outlet on the rear panel if that component requires more power than the outlet is rated to provide.

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

IMPORTANT

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

MODEL:

Serial No.:

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

WARNING

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

FOR CANADIAN CUSTOMERS

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

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



FEATURES

5-Channel Power Amplification

- ◆ Minimum RMS Output (0.06% THD, 20 Hz – 20 kHz)
[U.S.A. and Canada models]
Main: 70 W + 70 W (8 Ω)
Center: 70 W (8 Ω)
Rear: 70 W + 70 W (8 Ω)
[Australia model]
Main: 65 W + 65 W (8 Ω)
Center: 65 W (8 Ω)
Rear: 65 W + 65 W (8 Ω)

Multi-mode Digital Sound Field Processing

- ◆ Digital Sound Field Processor (DSP)
- ◆ Dolby Digital Decoder
- ◆ Dolby Pro Logic 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 decoding

Sophisticated FM/AM Tuner

- ◆ 40-Station Random Access Preset Tuning
- ◆ Automatic Preset Tuning
- ◆ Preset Station Shifting Capability (Preset Editing)

Other Features

- ◆ “SET MENU” which Provides You with 11 Items for Optimizing This Unit for Your Audio/Video System
- ◆ Test Tone Generator for Easier Speaker Balance Adjustment
- ◆ 6-Channel External Decoder Input for Other Future Formats
- ◆ Video Signal Input/Output Capability (Including S Video Connections)
- ◆ 2 Optical/1 Coaxial Digital Signal Input Terminals
- ◆ SLEEP Timer
- ◆ Remote Control with Preset Manufacturer Codes



Manufactured under license from Dolby Laboratories. “Dolby”, “Pro Logic” and the double-D symbol are trademarks of Dolby Laboratories. Confidential Unpublished Works. ©1992 – 1997 Dolby Laboratories, Inc. All rights reserved.



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.

CONTENTS

INTRODUCTION	INTRODUCTION
FEATURES	1
CONTENTS	1
GETTING STARTED	2
CONTROLS AND FUNCTIONS	4

PREPARATION	PREPARATION
SPEAKER SETUP	8
CONNECTIONS	9
ADJUSTING THE SPEAKER BALANCE	18

BASIC OPERATION	BASIC OPERATION
PLAYING A SOURCE	20
DIGITAL SOUND FIELD PROCESSOR (DSP) EFFECT	24
SOUND FIELD PROGRAM	25
TUNING	28
RECORDING A SOURCE ON TAPE, MD OR VIDEO CASSETTE	32

ADVANCED OPERATION	ADVANCED OPERATION
SET MENU	33
DELAY TIME AND SPEAKER OUTPUT LEVELS	37
SLEEP TIMER	39
PRESET REMOTE CONTROL	40

APPENDIX	APPENDIX
TROUBLESHOOTING	47
SPECIFICATIONS	50
GLOSSARY	52
INDEX	53

indicates a tip for your operation.

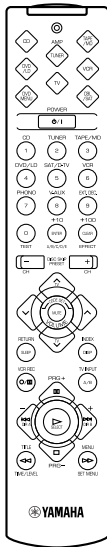


GETTING STARTED

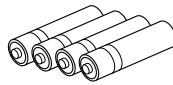
Checking the Package Contents

Check that the following items are included in your package.

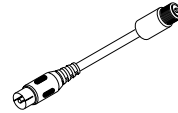
Remote control



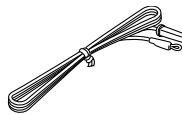
Batteries (AAA, R03, UM-4 type)



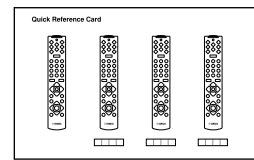
Antenna adapter (U.S.A. and Canada models only)



Indoor FM antenna



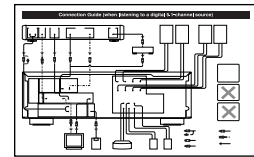
Quick reference card



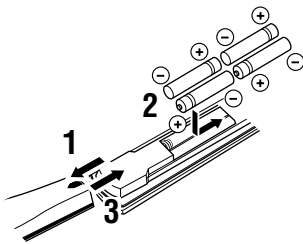
AM loop antenna



Connection guide



Battery Installation in the Remote Control



- 1** Turn the remote control over and slide the battery compartment cover in the direction of the arrow.
- 2** Insert the batteries (AAA, R03 or UM-4 type) according to the polarity markings on the inside of the battery compartment.
- 3** Close the battery compartment cover.

Battery Replacement

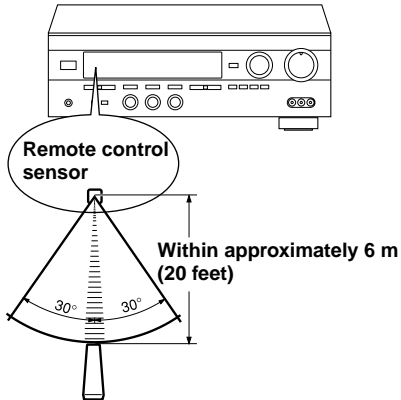
If the remote control operates only when it is close to the unit, the batteries are weak. Replace all the batteries with new ones.

Be sure to replace the batteries within about two minutes. If it takes longer than two minutes, the codes preset for the remote control will return to the factory settings. (Refer to pages 40 to 46 about the remote control.)

Notes

- Use only AAA, R03 or UM-4 batteries for replacement.
- Be sure the battery polarity is correct. (See the illustration inside the battery compartment.)
- Remove the batteries if the remote control will not be used for an extended period of time.
- If the batteries have leaked, dispose of them immediately. Avoid touching the leaked material or letting it come into contact with clothing, etc. Clean the battery compartment thoroughly before installing new batteries.

Using the Remote Control



The remote control transmits a directional infrared beam. Be sure to aim the remote control directly at the infrared sensor during operation. When the sensor is covered or there is a large object between the remote control and the sensor, the sensor cannot receive signals. The sensor may not be able to receive signals properly when it is exposed to direct sunlight or a strong artificial light (such as a fluorescent or strobe light). In this case, change the direction of the light or reposition the unit to avoid direct lighting.

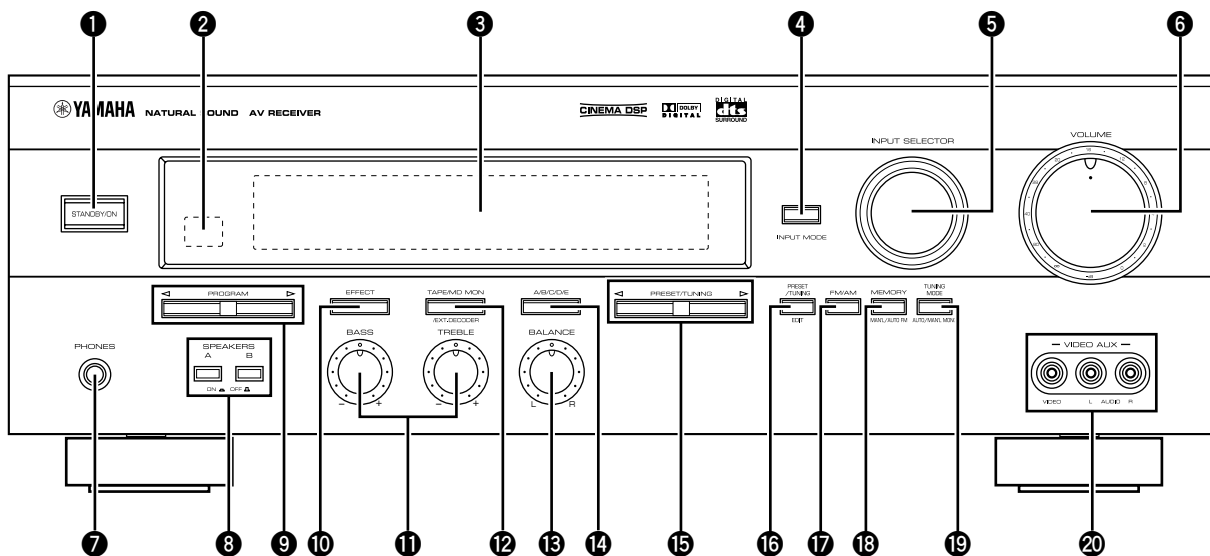
Notes

- Handle the remote control with care.
- Do not spill water, tea or other liquids on the remote control.
- Do not drop the remote control.
- Do not leave or store the remote control in the following conditions:
 - high humidity or temperature such as near a heater, stove or bath;
 - dusty places; or
 - extremely low temperature.



CONTROLS AND FUNCTIONS

Front Panel



1 STANDBY/ON

Press this switch to turn on the power of this unit or to set this unit in the standby mode. Before turning the power on, set VOLUME to the “∞” position.

Standby mode

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

2 Remote control sensor

This receives signals from the remote control.

3 Display

This shows various information. (Refer to page 6 for details.)

4 INPUT MODE

Press this button to select the input mode among AUTO, DTS and ANALOG for the DVD/LD, TV/digital TV and satellite tuner sources.

5 INPUT SELECTOR

Turn this selector to select the input source (TUNER, CD, PHONO, V-AUX, VCR, SAT/D-TV, DVD/LD) that you want to listen to or watch. The arrow for the selected input source indicator lights up on the display.

6 VOLUME

Turn this control to turn up or down the volume.

7 PHONES jack

Connect the headphones to the PHONES jack. You can listen to the sound to be output from the main speakers through the headphones.

When using headphones only, set both SPEAKERS A and B to the OFF position and press EFFECT to turn off the effect speakers (center and rear) (so that no DSP program name appear on the display).

8 SPEAKERS

Set A or B (or both A and B) to the ON position for the main speaker system (connected to this unit) that you want to use. Set the button(s) to the OFF position for the main speaker system that you don't want to use.

9 PROGRAM selector

Press ◀ or ▶ to select a DSP program when the effect speakers (center and rear) are turned on. The name of the selected program appears on the display.

10 EFFECT

Press this button to turn on or off the effect speakers (center and rear). If you turn them off, all Dolby Digital and DTS audio signals are directed to the right and left main speakers. In that case, the output levels of the right and left speakers may not match.

11 Tone controls

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

a) BASS

Turn this control clockwise to increase or counterclockwise to decrease the low-frequency response. The “0” position produces a flat response.

b) TREBLE

Turn this control clockwise to increase or counterclockwise to decrease the high-frequency response. The “0” position produces a flat response.

12 TAPE/MD MON / EXT. DECODER

Press this button to select a tape or an MD source. The “TAPE/MD MONITOR” indicator lights up on the display. When you press the button next, the “TAPE/MD MONITOR” indicator goes off, “EXT. DECODER” appears on the display and you can listen to a source connected to the EXTERNAL DECODER INPUT terminals.

13 BALANCE

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

Turn the control to adjust the balance of the output volume from the right and left main speakers to compensate for sound imbalance caused by the speaker location or listening room conditions.

14 A/B/C/D/E

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

15 PRESET/TUNING

When “>” appears

This button is used to select a preset station number (1 to 8). Press ► to select a higher and ◀ to select a lower preset station number.

When “>” goes off

This button is used for tuning. Press ► to tune in to higher frequencies, and ◀ to tune in to lower frequencies.

16 PRESET/TUNING, EDIT

Press this button to turn on or off “>” on the display and switch the function between for storing a broadcasting station (preset tuning) and for tuning. This button is also used to exchange the assignment of two preset stations with each other.

17 FM/AM

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

18 MEMORY (MAN'L/AUTO FM)

Press this button to store the broadcasting stations. Hold down this button for more than three seconds to begin automatic preset tuning.

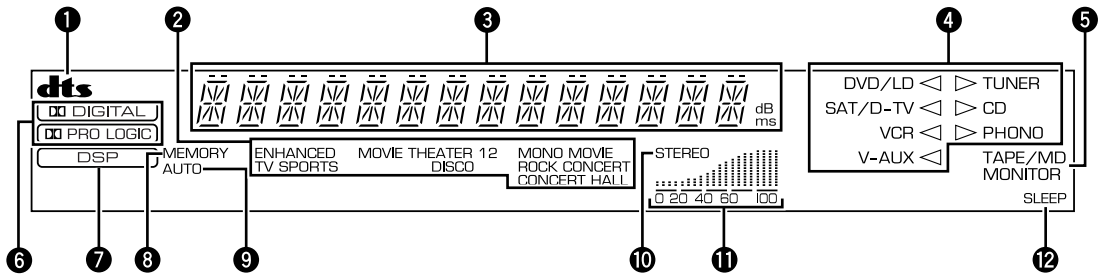
19 TUNING MODE (AUTO/MAN'L MONO)

Press this button to switch the tuning mode between automatic and manual. To use the automatic tuning method, press this button so that the “AUTO” indicator lights up on the display. To use the manual tuning method, press this button so that the “AUTO” indicator goes off.

20 VIDEO AUX terminals

Connect an auxiliary audio or video input source such as a camcorder to these terminals. Use INPUT SELECTOR to select the source connected to these terminals.

Display



1 dts indicator

The “dts” indicator lights up when the built-in DTS decoder is turned on.

2 DSP program indicators

The name of the selected DSP program lights up in the following cases:

- When the tuner is selected as the input source.
- When DSP program No. 2, 3 or the subprogram “ENHANCED” of No.1 is selected.

3 Multi-information display

This display shows various information: for example the name of the selected DSP program and the various settings during adjustment with the SET MENU. The current station frequency and band (FM or AM) also appear when the tuner is selected as the input source.

4 Input source indicators

One of the arrows for these indicators lights up depending on which source is selected.

5 TAPE/MD MONITOR indicator

This lights up when the tape deck or MD recorder, etc. is selected as the input source by pressing TAPE/MD MON / EXT. DECODER (or TAPE/MD).

6 DIGITAL and PRO LOGIC indicators

“DIGITAL” lights up when the built-in Dolby Digital decoder is on and the signals of the selected source are encoded with Dolby Digital. “PRO LOGIC” lights up when the built-in Dolby Pro Logic decoder is on.

7 DSP indicator

“DSP” lights up when the built-in digital sound field processor is on.

8 MEMORY indicator

This flashes for about five seconds after pressing MEMORY. During this period, the displayed station can be stored in the memory.

9 AUTO indicator

This lights up when the unit is in the automatic tuning mode.

10 STEREO indicator

This lights up when an FM stereo broadcast with sufficient signal strength is being received.

11 Signal-level indicator

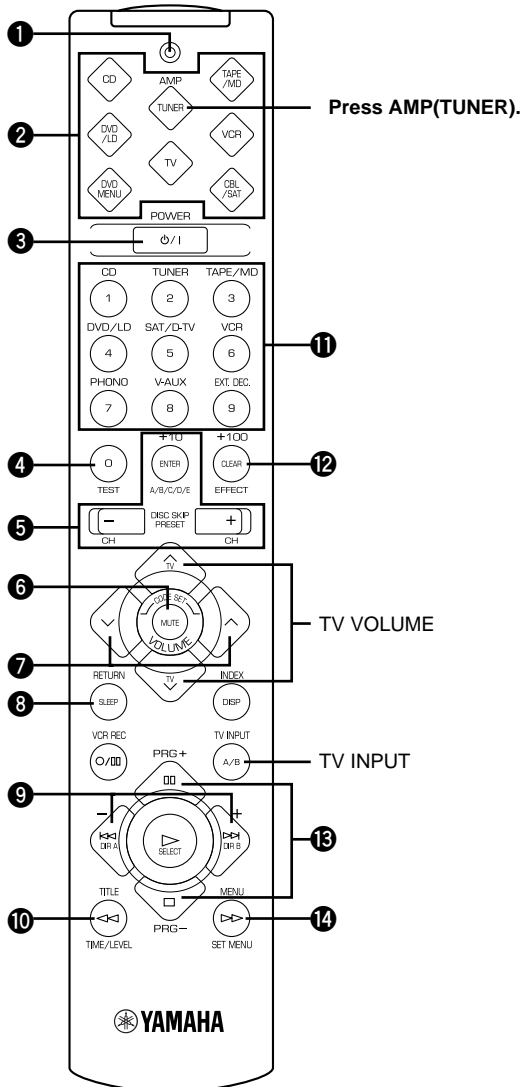
This indicates the signal level of the station being received. If multipath interference is detected, the indication decreases.

12 SLEEP indicator

This lights up while the built-in SLEEP timer is on.

Remote Control

This section describes basic operation of this unit with the remote control. First, press AMP(TUNER) on the component selector. Refer to “PRESET REMOTE CONTROL” on page 40 for full details.



1 Indicator

This flashes in red when pressing a button on the remote control. If it flashes rapidly several times, press the selected button again.

2 Component selector buttons

Press one of these buttons which corresponds to the component you want to control with the remote control. (The proper code must be set for your component. Refer to “Setup codes” on page 45.) When the component selector button has been pressed, the remote control is set to that component operation mode.

3 POWER

Each time you press this button, the unit switches between the power on and standby mode.

4 TEST

Press this button to output the test tone for each speaker.

5 A/B/C/D/E, PRESET +/-

These buttons are used to select a preset station.

A/B/C/D/E: To select one of a group (A to E) of preset stations

PRESET +/-: To select a preset station number (1 to 8)

6 MUTE

Press this button to mute the sound. To cancel mute, press this button again.

7 VOLUME

These buttons are used to adjust the volume level.

∧: To turn up the volume

∨: To turn down the volume

8 SLEEP

Press this button to set the SLEEP timer.

9 +/-

These buttons adjust the settings of the SET MENU and TIME/LEVEL mode.

10 TIME/LEVEL

Press this button to select the items in the TIME/LEVEL mode.

11 Input selector buttons

These buttons select the input source.

CD: To play a CD

TUNER: To listen to an FM or AM broadcast

TAPE/MD: To play a tape or MD

DVD/LD: To play a DVD or LD

SAT/D-TV: To watch a TV or satellite broadcast

VCR: To play a video cassette

PHONO: To play an analog record

V-AUX: To use a camcorder

EXT. DEC.: To play other multi-channel source

12 EFFECT

Press this button to turn on or off the effect speakers (center and rear).

13 PRG+, PRG-

Press these buttons to select a DSP program.

14 SET MENU

Press this button to select the items in the SET MENU.



SPEAKER SETUP

Speakers to Be Used

This unit is designed to provide the best sound-field quality with a 5-speaker system, using main speakers, rear speakers and a center speaker. If you use different brands of speakers (with different tonal qualities) in your system, the tone of a moving human voice and other types of sound may not shift smoothly. We recommend that you use speakers from the same manufacture or speakers with the same tonal quality.

The main speakers are used for the main source sound plus the effect sounds. They will probably be the speakers from your present stereo system. The rear speakers are used for the effect and surround sounds, and the center speaker is for the center sounds (dialog, vocals, etc.). If for some reason it is not practical to use a center speaker, you can do without it. Best results, however, are obtained with the full system.

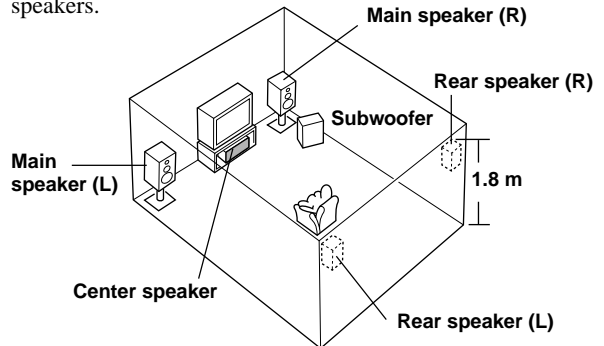
The main speakers should be high-performance models and have enough power-handling capacity to accept the maximum output of your audio system. The other speakers do not have to be equal to the main speakers. For precise sound localization, however, it is ideal to use high-performance models that can reproduce sounds over the full range for the center speaker and the rear speakers.

■ Use of a subwoofer expands your sound field

It is also possible to further expand your system with the addition of a subwoofer. The use of a subwoofer is effective not only for reinforcing bass frequencies from any or all channels, but also for reproducing the LFE (low frequency effect) channel with high fidelity when playing back a source encoded with Dolby Digital or DTS. The YAMAHA Active Servo Processing Subwoofer System is ideal for natural and lively bass reproduction.

Speaker Placement

Refer to the following diagram when you place the speakers.



■ Main speakers

Place the right and left main speakers an equal distance from the ideal listening position. The distance of each speaker from each side of the TV monitor should be the same.

■ Rear speakers

Place these speakers behind your listening position, facing slightly inwards, nearly 1.8 m (approx. 6 feet) above the floor.

■ Center speaker

Align the front face of the center speaker with the front face of your TV monitor. Place the speaker as close to the monitor as possible, such as directly over or under the monitor and centrally between the main speakers.

Note

- If the center speaker is not used, the sound will be heard from the right and left main speakers. In that case, "CENTER SP" in the SET MENU is set to the NONE position. (Refer to page 34 for details.)

■ Subwoofer

The position of the subwoofer is not so critical, because low bass sounds are not highly directional. But it is better to place the subwoofer near the main speakers. Turn it slightly toward the center of the room to reduce the wall reflections.

CAUTION

Some types of speakers interfere with a TV monitor. If this problem occurs, move the speakers away from the monitor. If you cannot avoid installing the center speaker or subwoofer near the TV monitor, use magnetically shielded speakers.



CONNECTIONS

Before Connecting Components

CAUTION

Never connect this unit and other components to mains power until all connections between components have been completed.

Be sure all connections are made correctly, that is to say L (left) to L, R (right) to R, “+” to “+” and “-” to “-”. Some components require different connection methods and have different terminal names. Refer to the instructions for each component to be connected to this unit.

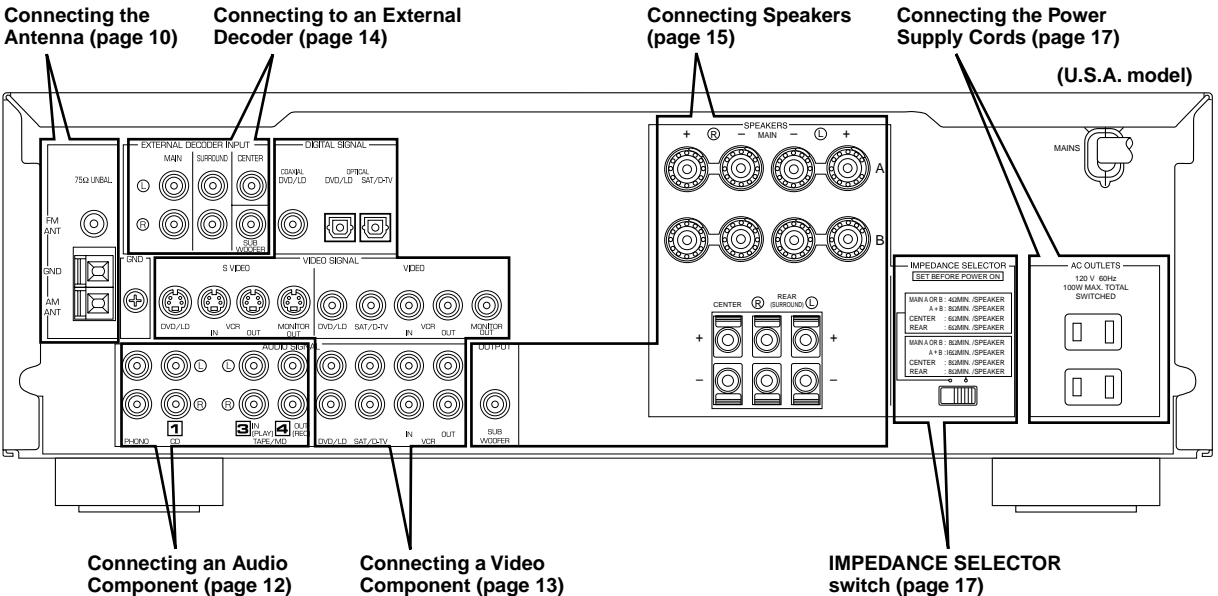
When you connect other YAMAHA audio components (such as a tape deck, MD recorder and CD player or changer), connect it to the terminals with the same number labels as **1**, **3**, **4** etc. YAMAHA applies this labeling system to all its products.

Use RCA-type pin plug cables for connecting audio/video components with the exception described later.

The input and output terminals for pin plugs can be distinguished as follows:

Yellow	video signals (composite)		
White	analog audio signals for the left channel		
Red	analog audio signals for the right channel		
	coaxial digital signals		

After completing all connections, check them again to make sure they are correct.

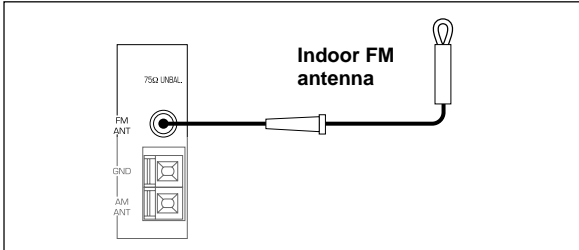


Connecting the Antennas

Both AM and FM indoor antennas are included with this unit. In general, these antennas should provide sufficient signal strength. However, a properly installed outdoor antenna provides clearer reception than an indoor one. If you experience poor reception quality, an outdoor antenna may improve the quality.

Connect each antenna correctly to the designated terminals.

Indoor FM antenna (included)

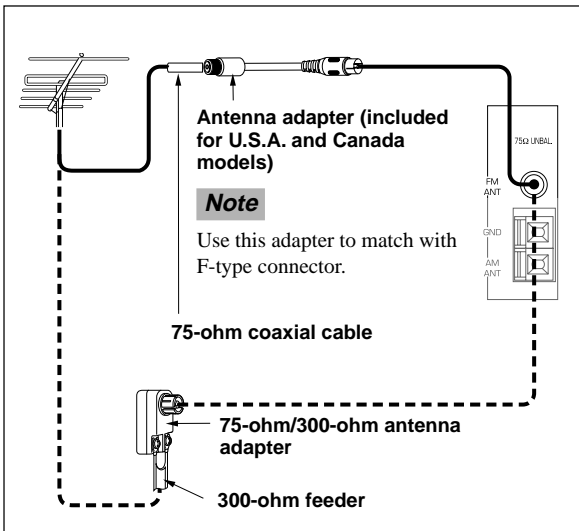


Firmly insert the connector into the FM ANT terminal. The indoor FM antenna is only a simple antenna. For reception with better sound quality, installing the outdoor FM antenna (commercially available) is recommended.

Note

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

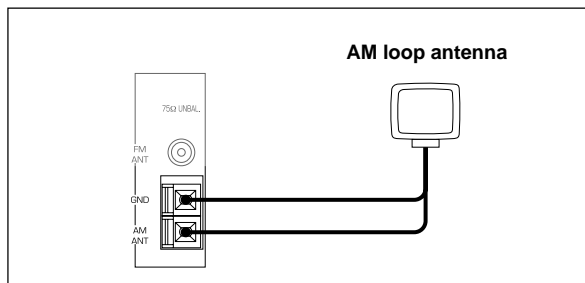
Outdoor FM antenna



You may be unable to obtain good FM radio reception depending on your local conditions (distance from the broadcasting station, interposing buildings and mountains, etc.). Consult your dealer or authorized service center and be sure to install an antenna that suits your local conditions.

Install the outdoor FM antenna (commercially available) in a high place as far away from any roads as possible to avoid being affected by automobile ignition noise.

■ AM loop antenna (included)

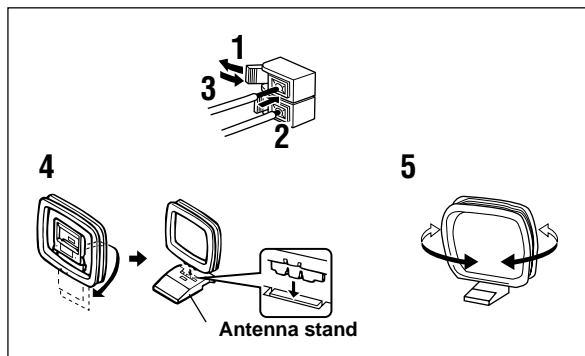


The AM loop antenna can be removed from the stand and attached to a wall, etc. However, note that the reception sensitivity may deteriorate if the antenna is attached to a metal or steel reinforced wall.

Notes

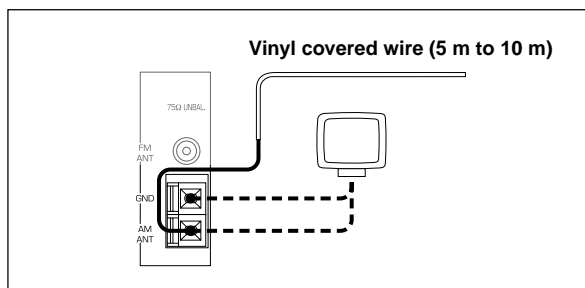
- The AM loop antenna should be placed away from this unit.
- The AM loop antenna should always be connected, even if an outdoor AM antenna is connected to this unit.

■ Connecting the AM loop antenna



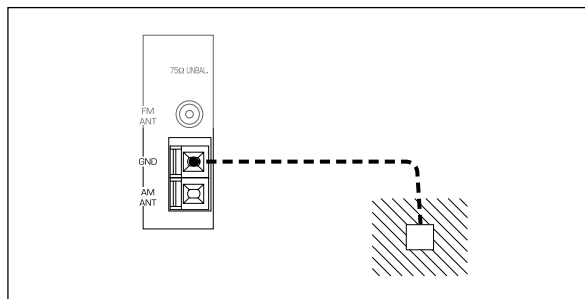
- 1** Press the tab and unlock the terminal hole.
- 2** Insert the AM loop antenna lead wires into the AM ANT and GND terminals.
- 3** Return the tab to its original position to lock the lead wires. Lightly pull the lead wires to confirm a good connection.
- 4** Attach the loop antenna to the antenna stand.
- 5** Orient the AM loop antenna so that the best reception is obtained.

■ Outdoor AM antenna



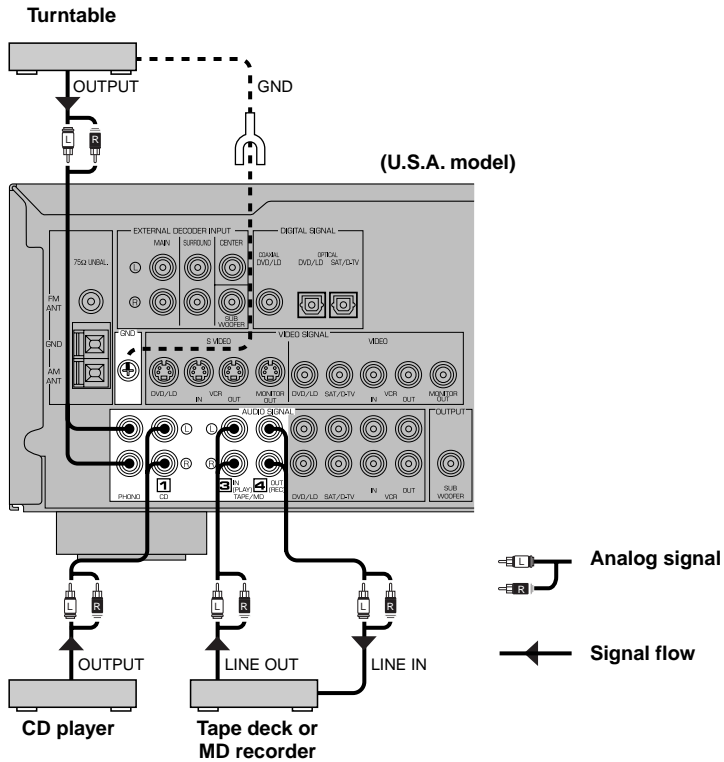
If you cannot obtain good reception with the AM loop antenna, connect 5 m to 10 m of vinyl covered wire to the AM ANT terminal and extend it outdoors from a window.

■ Ground (GND terminal)



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

Connecting an Audio Component



Be sure to connect the right channel (R), left channel (L), input (IN) and output (OUT) properly.

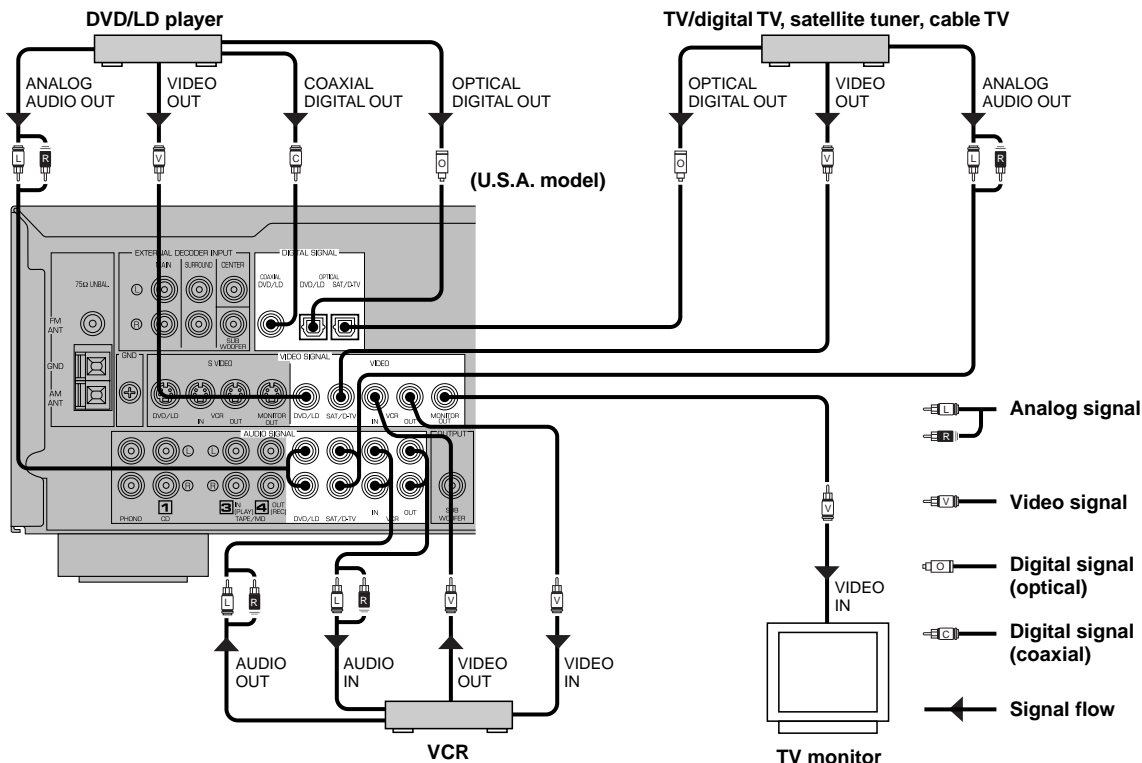
■ PHONO terminals

These terminals are used to connect a turntable with an MM or high-output MC cartridge. If you have a turntable with a low-output MC cartridge, use an inline boosting transformer or MC head amplifier when connecting to these terminals.



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

Connecting a Video Component



PREPARATION

■ Audio signal terminals

Be sure to connect the right channel (R), left channel (L), input (IN) and output (OUT) properly.

■ Video signal terminals

Be sure to connect the input (IN) and output (OUT) properly.

■ Digital audio signal terminals

If your DVD/LD player, TV/digital TV or satellite tuner, etc. has coaxial or optical digital signal output terminals, they can be connected to this unit's COAXIAL and/or OPTICAL digital signal input terminals. To make a connection between the optical digital signal terminals, remove the cover from each terminal, and then connect them by using a commercially available optical fiber cable that conforms to EIA standards. Other cables might not function correctly.

When making connections between the digital signal terminals, you should connect the components to the same-named analog audio signal terminals of this unit, because a digital signal cannot be recorded by a tape deck, MD recorder or VCR connected to this unit.

Notes

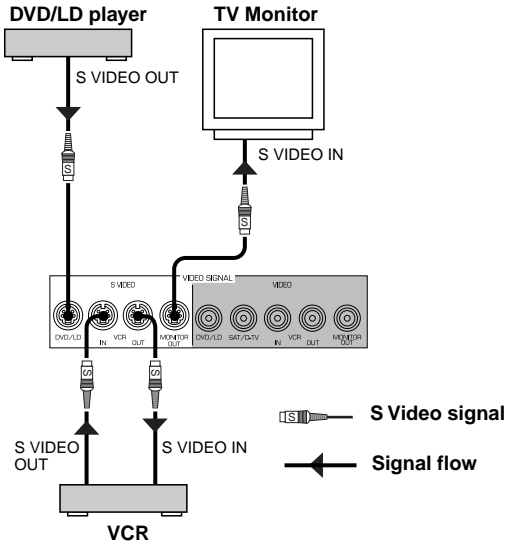
- Be sure to attach the covers when the OPTICAL terminals are not being used in order to protect them from dust.
- If your LD player has a Dolby Digital RF signal output terminal, be sure to use the RF demodulator (separately purchased).
- No sound will be heard when connecting your LD player's Dolby Digital RF signal output terminal directly to this unit's COAXIAL DVD/LD digital signal input terminal.



- The input signal from the DVD/LD input terminals is selected in the following order of priority with the input mode set to AUTO: COAXIAL terminal → OPTICAL terminal → Analog terminal. Refer to page 22 for details.
- All digital signal input terminals are applicable to sampling frequencies of 32 kHz, 44.1 kHz and 48 kHz.

English

S VIDEO terminals

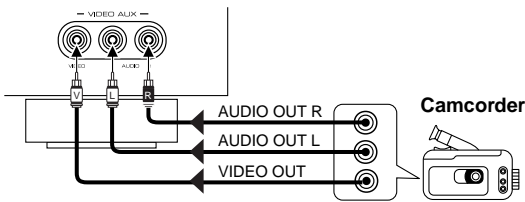


If your VCR, TV monitor or DVD/LD player has “S” (high-resolution) video terminals, they can be connected to this unit’s S VIDEO terminals. Connect the VCR’s “S” video input and output terminals to this unit’s S VIDEO VCR OUT and IN terminals, respectively. Connect the monitor’s “S” video input terminal to this unit’s S VIDEO MONITOR OUT terminal. Connect the DVD/LD player’s “S” video output terminal to this unit’s S VIDEO DVD/LD terminal. Otherwise, connect the composite video terminals of your VCR, TV monitor or DVD/LD player to this unit’s composite video terminals.

Notes

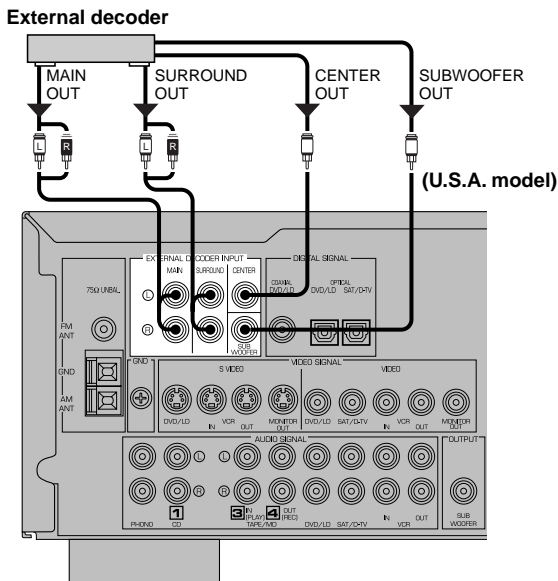
- Use a special S VIDEO cable (commercially available) for the S VIDEO connection.
- If video signals are input from both the S VIDEO input and composite input terminals, the signals will be directed to their respective output terminals.

VIDEO AUX terminals (on the front panel)



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

Connecting to an External Decoder

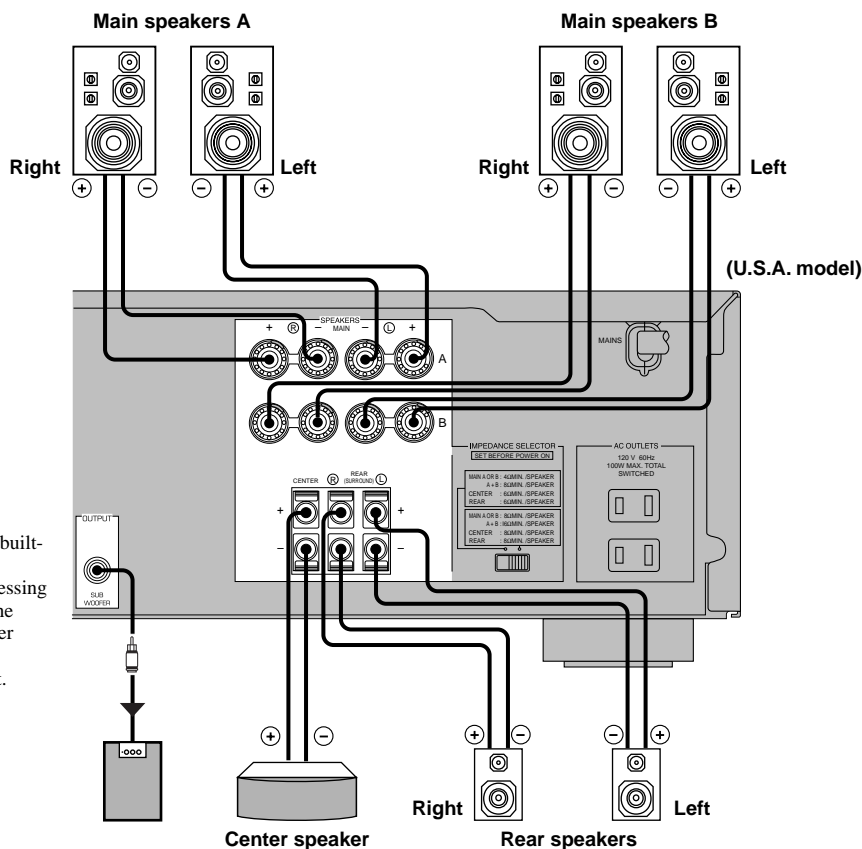


This unit has additional 6-channel audio signal input terminals for connecting an external decoder to this unit. Connect the 6-channel audio signal output terminals of the decoder to the EXTERNAL DECODER INPUT terminals of this unit.

Notes

- When a source connected to these terminals is selected, the digital sound field processor cannot be used.
- The settings of “CENTER SP”, “REAR SP”, “MAIN SP” and “BASS OUT” in the SET MENU have no effect on a source connected to these terminals. The setting of “MAIN LVL” is effective. (Refer to pages 34 and 35 for details.)

Connecting Speakers



Subwoofer connection

If you have a subwoofer with built-in amplifier, including the YAMAHA Active Servo Processing Subwoofer System, connect the input terminal of the subwoofer system to the SUBWOOFER OUTPUT terminal of this unit.

Be sure to connect the right channel (R), left channel (L), “+” (red) and “-” (black) properly. If the connections are faulty, no sound will be heard from the speakers, and if the polarity of the speaker connections is incorrect, the sound will be unnatural and lack bass.

CAUTIONS

- Use speakers with the specified impedance shown on the rear panel of this unit.
- Do not let the bare speaker wires touch each other and do not let them touch any metal part of this unit. This could damage the unit and/or speakers.

■ Main speaker terminals

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

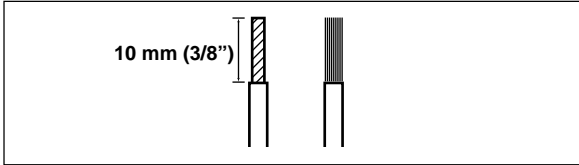
■ Rear speaker terminals

A rear speaker system can be connected to these terminals.

■ Center speaker terminal

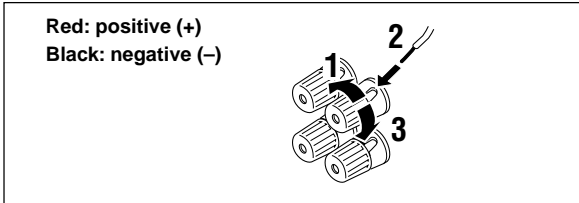
A center speaker can be connected to this terminal.

■ Speaker cables



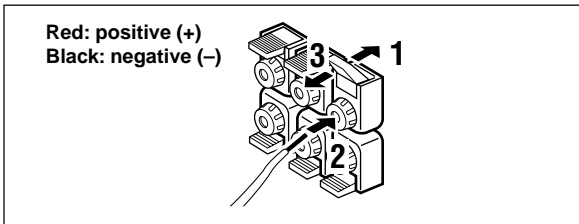
- 1** Remove approx. 10 mm (3/8") of insulation from each of the speaker cable.
- 2** Twist the exposed wires of the cable together to prevent short circuits.

■ Connecting to the MAIN SPEAKERS terminals

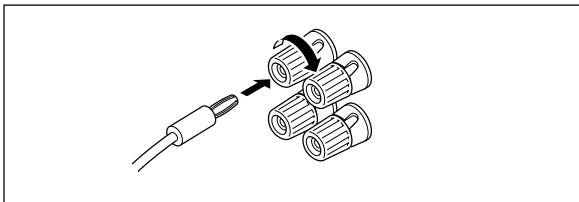


- 1** Unscrew the knob.
- 2** Insert one bare wire into the hole in the side of each terminal.
- 3** Tighten the knob to secure the wire.

■ Connecting to the REAR and CENTER SPEAKERS terminals



- 1** Open the tab.
- 2** Insert one bare wire into the hole of each terminal.
- 3** Return the tab to secure the wire.



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

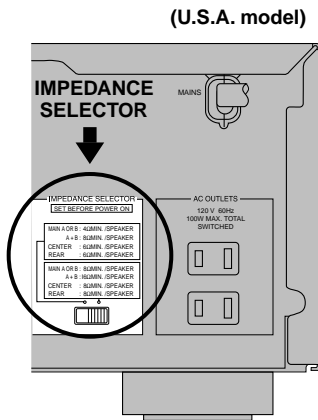
IMPEDANCE SELECTOR Switch

WARNING

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

If this unit fails to turn on when STANDBY/ON is pressed, the IMPEDANCE SELECTOR switch may not be fully slide to either position. If so, slide the switch to either position fully when this unit is in the standby mode.

Select the right or left position according to the impedance of speakers in your system. Be sure to move this switch only when this unit is in the standby mode.



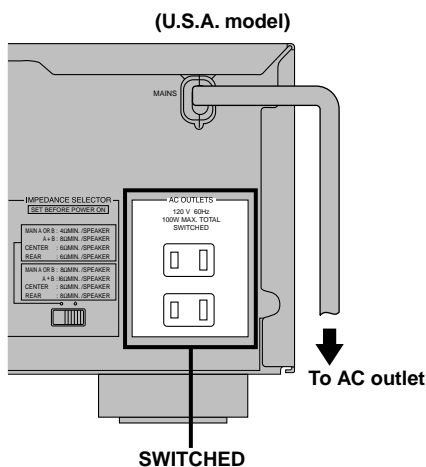
If you use	left position	right position
Center speaker	The impedance must be 6 Ω or higher.	The impedance must be 8 Ω or higher.
Rear speakers	The impedance of each speaker must be 6 Ω or higher.	The impedance of each speaker must be 8 Ω or higher.
Main speakers	If you use one pair of main speakers, the impedance of each speaker must be 4 Ω or higher.	If you use one pair of main speakers, the impedance of each speaker must be 8 Ω or higher.
	If you use two pairs of main speakers, the impedance of each speaker must be 8 Ω or higher.	If you use two pairs of main speakers, the impedance of each speaker must be 16 Ω or higher. [Canada model only] The impedance of each speaker must be 8 Ω or higher.

PREPARATION

Connecting the Power Supply Cords

After completing all connections, connect the AC power cord to an AC power outlet. Disconnect the AC power cord if you will not use this unit for a long period of time.

■ AC OUTLETS (SWITCHED)



U.S.A. and Canada models 2 OUTLETS
 Australia model 1 OUTLET
 Use these outlets to connect the power cords from your components to this unit. The power to the AC OUTLET(S) is controlled by this unit's STANDBY/ON (or POWER). These outlets will supply power to any connected component whenever this unit is turned on. The maximum power (total power consumption of components) that can be connected to the AC OUTLET(S) is 100 W.

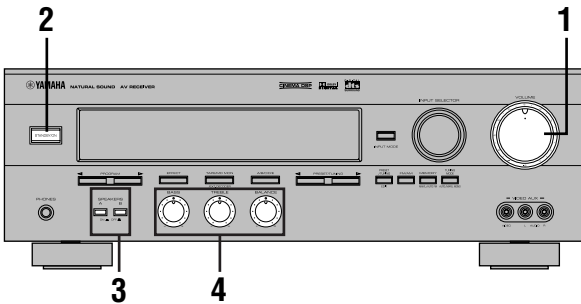
English



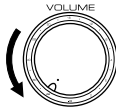
ADJUSTING THE SPEAKER BALANCE

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

Before You Start Adjusting



1 Set VOLUME to the “∞” position.

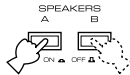


2 Turn the power on.

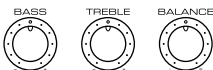


3 Press SPEAKERS A or B to select the main speakers to be used.

If you use two main speaker systems, press both A and B.

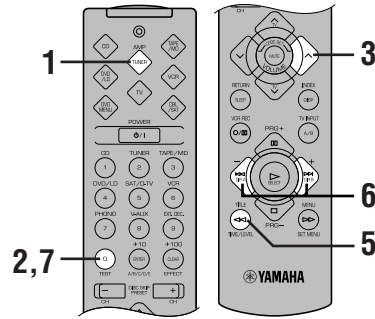


4 Set BASS, TREBLE and BALANCE to the “0” position.



Using the Test Tone

The adjustment of each speaker sound output level should be performed at your listening position with the remote control. After completing the adjustments, use VOLUME (∧/∨) at your listening position to check if the adjustments are satisfactory.



1 Press AMP(TUNER) on the component selector.



2 Press TEST.

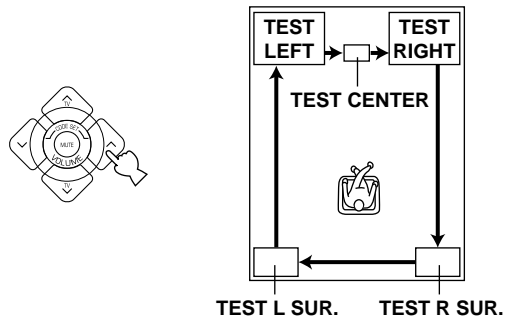
“TEST LEFT” appears on the display.



TEST LEFT

3 Turn up the volume.

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



Notes

- If the test tone cannot be heard, turn down the volume, set the unit in the standby mode and check the speaker connections.
- If the test tone cannot be heard from the center speaker, check the setting of “CENTER SP” in the SET MENU.

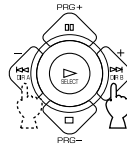
- 4** Adjust **BALANCE** on the front panel so that the sound output level of the right main speaker and the left main speaker is the same.



- 5** Press **TIME/LEVEL** repeatedly to select the speaker to be adjusted. “CENTER”, “R SUR.” or “L SUR.” appears on the display.



- 6** Press **+** to raise and **-** to lower the level. Adjust the sound output levels of the center speaker and the rear speakers so that they become almost the same as that of the main speakers.



While adjusting, the test tone is heard from the selected speaker.

Note

- You cannot adjust the delay time while the test tone is being heard even if “DELAY” appears on the display.

- 7** When the adjustment is complete, press **TEST**. “TEST OFF” appears on the display and the test tone stops.



Note

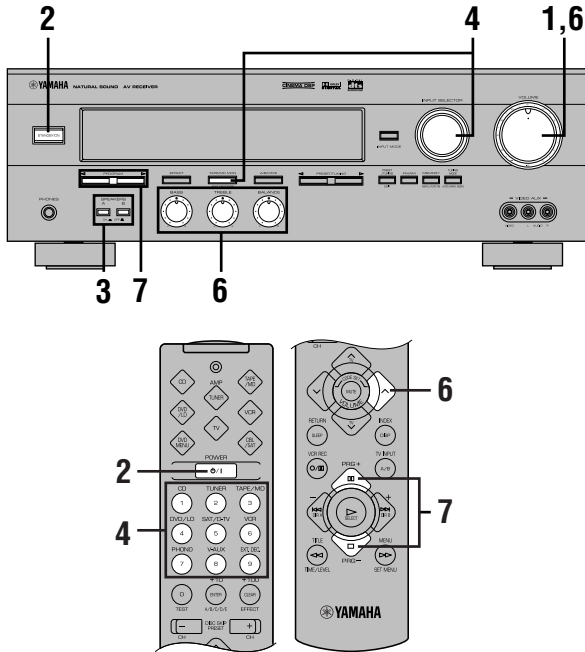
- If “CENTER SP” in the SET MENU is set to the NONE position, the sound output level of the center speaker cannot be adjusted in step 6. The center channel sound is automatically output from the right and left main speakers.



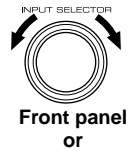
- Once you have completed the adjustments, you can only adjust the overall volume level of your audio system by using **VOLUME** (or **VOLUME** (∧/∨)).
- If there is insufficient sound output from the center and rear speakers, you may decrease the main speaker output level by setting “MAIN LVL” in the SET MENU to “-10 dB”. (Refer to page 35 for details.)

PLAYING A SOURCE

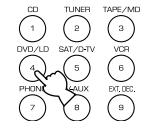
When using the remote control, press AMP(TUNER) on the component selector.



4 Select the desired input source with **INPUT SELECTOR** (or the input selector buttons). (Turn on the TV monitor for video sources.)



Front panel or



Remote control

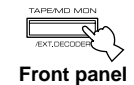
The name of the selected input source appears for a moment and the arrow for the selected input source indicator lights up on the display.



Input source

a. To select a tape or an MD source

Press **TAPE/MD MON / EXT. DECODER** (or **TAPE/MD MONITOR**) so that the “**TAPE/MD MONITOR**” indicator lights up on the display.

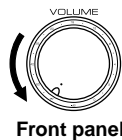


Front panel

b. To select a source connected to the **EXTERNAL DECODER INPUT terminals**

Press **TAPE/MD MON / EXT. DECODER** repeatedly (or **EXT. DEC.**) until “**EXT. DECODER**” appears on the display.

1 Set **VOLUME** to the “∞” position.



Front panel

2 Turn the power on.



Front panel

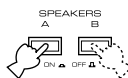
or



Remote control

3 Press **SPEAKERS A** or **B** to select the main speakers to be used.

If you use two main speaker systems, press both A and B.



Front panel

Notes

- An audio source can not be played if the “**TAPE/MD MONITOR**” indicator lights up or if “**EXT. DECODER**” appears. Press **TAPE/MD MON / EXT. DECODER** twice (or **TAPE/MD MON** once) to turn off the “**TAPE/MD MONITOR**” indicator. Press **TAPE/MD MON / EXT. DECODER** once (or **EXT. DEC.**) to turn off “**EXT. DECODER**”.
- If you select and play a video source when the “**TAPE/MD MONITOR**” indicator lights up or “**EXT. DECODER**” appears, the play back result will be a video image from the video source and the sound from the audio source selected by using **TAPE/MD MON / EXT. DECODER** (or **TAPE/MD** or **EXT. DEC.**).



For the DVD/LD, TV/digital TV and satellite tuner sources, the current input mode is also shown. Refer to page 22 for details about the input mode.

5 Play the source.

Refer to the instructions for the source component (and page 28 for details about tuning).

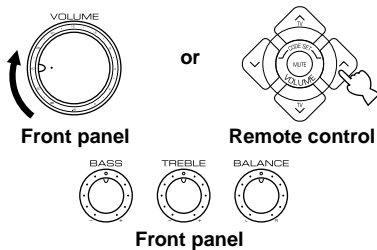
Note

- When controlling an audio/video component (tape deck, MD recorder, CD player, DVD/LD player, etc.) with the remote control, press one of the component selector buttons, (TAPE/MD, CD, DVD/LD, etc.), which corresponds to the component you want to control. Refer to "PRESET REMOTE CONTROL" on page 40.

6 Adjust the volume to the desired output level.

If desired, adjust BASS, TREBLE, BALANCE, etc. These controls are only effective for the sound from the main speakers.

- BASS controls the low-frequency response.
- TREBLE controls the high-frequency response.
- BALANCE adjusts the balance of the output volume from the right and left main speakers.

**To mute the sound**

Press **MUTE** on the remote control.

To cancel mute, press MUTE.

**Note**

- During muting, "MUTE ON" appears on the display.

When you have finished using this unit

Press **STANDBY/ON** (or **POWER**) to set this unit in the standby mode.

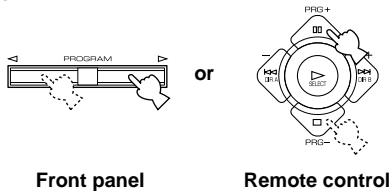
BGV (background video) function

The BGV function allows you to combine a video image from a video source with a sound from an audio source. (For example, you can listen to classical music while you are watching a video.) This function can only be controlled with the remote control.

Play a video source, and then select an audio source with the input selector buttons on the remote control. The BGV function does not work if you select the audio source with **INPUT SELECTOR** on the front panel.

7 Use the digital sound field processor.

Refer to page 24.



Input Mode (for the DVD/LD and TV/digital TV and satellite tuner sources)

This unit allows you to switch the input mode for sources that send both digital and analog signals to this unit. The AUTO, DTS and ANALOG input modes are provided.

When you turn on the power of this unit, the input mode for the DVD/LD source is always set to AUTO and for TV/digital TV or satellite tuner source is set according to "SAT INPUT" in the SET MENU. (Refer to page 36 for details.)

AUTO

In this mode, the input signal is selected in the following order of priority:

1. Digital signal encoded with Dolby Digital or DTS
2. Normal digital signal (PCM)
3. Analog signal (ANALOG)

Note

- If digital signals are input from both the OPTICAL and COAXIAL terminals, the digital signal from the COAXIAL terminal is selected.

DTS

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

ANALOG

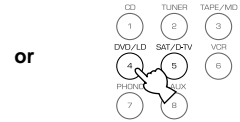
In this mode, only an analog signal is selected, even if a digital signal is being input at the same time. Select this mode when you want to use an analog signal instead of a digital signal.

Switching the input mode

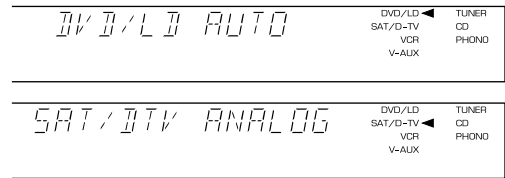
Press INPUT MODE (or the input selector button that you have pressed to select the input source on the remote control) repeatedly until the desired input mode is shown on the display.



Front panel



Remote control



Notes

- Set the input mode to AUTO to play a DVD/LD source encoded with Dolby Digital.
- Set the input mode to ANALOG to play a normal 2-channel source with a Dolby Surround program.
- The sound output may be interrupted for some LD and DVD players in the following situation: The input mode is set to AUTO. A search is performed while playing the disc encoded with Dolby Digital or DTS, and then disc playing is restored. The sound output is interrupted for a moment because the digital signal was selected again.
- The input mode cannot be changed for the CD, TUNER, TAPE/MD, VCR, PHONO and VIDEO AUX sources because only analog signals are used for these.
- The current input mode appears on the display when the DVD/LD, TV/digital TV or satellite tuner source is selected or the input mode is changed.

■ Notes on playing a source encoded with DTS

- If “DATA ERROR” appears on the display while playing an LD source encoded with DTS, stop playback and turn the player off and then on again.
- If the digital output data of the player has been processed in any way, you may not be able to perform DTS decoding even if you make a digital connection between this unit and the player.
- If you play an LD source encoded with DTS and set the input mode to ANALOG, there will be the noise of an unprocessed DTS signal. When you want to play a DTS source, be sure to connect the source to the digital input terminal and set the input mode to AUTO or DTS.
- If you switch the input mode to ANALOG while playing a source encoded with a DTS signal, this unit reproduces no sound.
- If you play an LD source encoded with DTS and set the input mode to AUTO, there will be a short noise at first while the unit recognizes the DTS signal and turns on the DTS decoder. This is not a malfunction, and can be avoided by setting the input mode to DTS beforehand. In addition, if you continue to play an LD encoded with DTS with the input mode setting left to AUTO, this unit automatically switches to the “DTS-decoding” mode to prevent noise from being generated during subsequent operation. (The “**dts**” indicator lights up on the display.) No sound will be heard if a normal PCM LD is played in this mode. (The “**dts**” indicator will flash.) To play a normal disk, set the input mode to AUTO again.

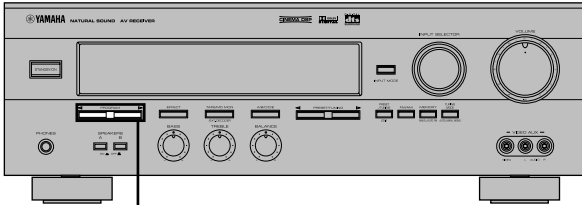
■ Notes on playing an LD source

- Some audio/video component, such as LD player, output different audio signals through their analog and digital terminals. Change the input mode as necessary.
- If the input mode is set to AUTO for the LD source, this unit automatically determines which type of signal the LD source contains. If this unit detects a Dolby Digital or DTS signal, the decoder automatically switches to the appropriate setting and reproduces 5.1 channel sound.
- If the LD player is transmitting signals by a non-normal method, this unit cannot detect the Dolby Digital or DTS signal. In this case, the decoder automatically switches to PCM or analog.
- If the LD source does not contain a digital soundtrack, connect the LD player to the analog terminals and set the input mode to AUTO or ANALOG.
- While you are operating the LD player, if you switch from the pause or chapter forwarding function to normal playback, you may hear the PCM or analog sound an instant before the Dolby Digital sound is played.

DIGITAL SOUND FIELD PROCESSOR (DSP) EFFECT

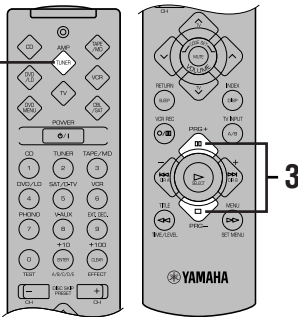
Selecting a DSP Program

You can enhance your listening experience by selecting a DSP program. Refer to pages 25 to 27 for details about each program.



2

2



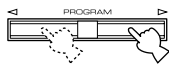
3

On the front panel

1 Make sure that the effect speakers (center, rear, and subwoofer) are turned on.

2 Press PROGRAM ► or ◀ repeatedly to select the desired program.

The name of the selected program appears on the display.



DSP program name

On the remote control

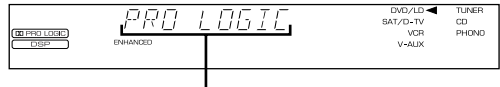
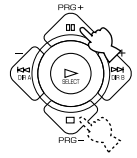
1 Make sure that the effect speakers (center, rear, and subwoofer) are turned on.

2 Press AMP(TUNER) on the component selector.



3 Press PRG+ or PRG- repeatedly to select the desired program.

The name of the selected program appears on the display.



DSP program name



If desired, adjust the delay time and the sound output level of each speaker. (Refer to pages 37 and 38 for details.)

Notes

- You can select a DSP program for each of the input sources. Once you select a program, it is linked with the input source selected at that time. So, when you select the input source next time, the same program is automatically selected.
- When a monaural source is being played with PRO LOGIC/Normal or PRO LOGIC/ENHANCED, no sound will be heard from the main speakers and the rear speakers. Sound can only be heard from the center speaker. However, if "CENTER SP" in the SET MENU is set to the NONE position, the center channel sound is output from the main speakers.
- When a source connected to the EXTERNAL DECODER INPUT terminals of this unit is selected, the digital sound field processor cannot be used.

Canceling the Sound Effect (turning off the effect speakers)

Press EFFECT to cancel the sound effect and monitor only the main sound.

Press EFFECT again to turn the sound effect back on.



Front panel or



Remote control

Notes

- If the sound effect is canceled when Dolby Digital or DTS is decoding, the sounds of all channels are mixed and output from the main speakers.
- If you turn off the sound effect when Dolby Digital or DTS is decoding, it may happen that the sound is output faintly or not output normally, depending on the source. In that case, turn back on the sound effect.



SOUND FIELD PROGRAM

This unit incorporates a sophisticated, multi-program digital sound field processor (DSP). This 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 outstanding audio sound by selecting a suitable DSP program (this will, of course, depend on what you are listening to).

When you select a CINEMA DSP program, one of the built-in decoders (Dobly Pro Logic, Dolby Digital and DTS) is turned on according to which type of signals the source being played contains.

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 re-creations of actual acoustic environments.

■ For movie or audio/video sources (Program No. 1 to No. 5: CINEMA DSP programs)

No.	PROGRAM	SUBPROGRAM	FEATURES
1	■■/DTS SURROUND	[1] PRO LOGIC/Normal (<input checked="" type="checkbox"/> PRO LOGIC) • Input source: Dolby Surround 2-ch Dolby Digital • Output channel: 4 channels • DSP: — [2] DOLBY DIGITAL/Normal (<input checked="" type="checkbox"/> DIGITAL) • Input source: Dolby Digital • Output channel: 5.1 channels • DSP: — [3] DTS DIGITAL SUR/Normal (<input checked="" type="checkbox"/> DTS) • Input source: DTS • Output channel: 5.1 channels • DSP: —	The built-in Dolby Pro Logic decoder, Dolby Digital decoder or DTS decoder precisely reproduces the sound and effect of a source encoded with Dolby Surround, Dolby Digital or DTS. The realization of a highly efficient decoding process improves cross talk and channel separation, and makes sound positioning smoother and more precise. In this program, the digital sound field processor is not turned on.
		[4] PRO LOGIC/ENHANCED (<input checked="" type="checkbox"/> PRO LOGIC <input type="checkbox"/> DSP) • Input source: Dolby Surround 2-ch Dolby Digital • Output channel: 4 channels • DSP: 1 (surround) [5] DOLBY DIGITAL/ENHANCED (<input checked="" type="checkbox"/> DIGITAL <input type="checkbox"/> DSP) • Input source: Dolby Digital • Output channel: 5.1 channels • DSP: 2 (surround L, R) [6] DTS DIGITAL SUR/ENHANCED (<input checked="" type="checkbox"/> DTS <input type="checkbox"/> DSP) • Input source: DTS • Output channel: 5.1 channels • DSP: 2 (surround L, R)	This program ideally simulates the multi-surround speaker systems of the 35 mm-film movie theater. Dolby Pro Logic decoding, Dolby Digital decoding or DTS decoding and digital sound field processing are precisely performed without altering the original sound orientation. The surround effect produced by the sound field folds around the viewer naturally from the rear to the right and left and toward the screen.

No.	PROGRAM	SUBPROGRAM	FEATURES
2	MOVIE THEATER 1	<p>[1] 70 mm SPECTACLE <input checked="" type="checkbox"/> PRO LOGIC <input type="checkbox"/> DSP)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Input source: Dolby Surround 2-ch Dolby Digital • Output channel: 3 channels • DSP: 2 (presence & surround) <p>[2] DGTL SPECTACLE <input checked="" type="checkbox"/> DIGITAL <input type="checkbox"/> DSP)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Input source: Dolby Digital • Output channel: 5.1 channels • DSP: 3 (presence & surround L, R) <p>[3] DTS SPECTACLE (dts <input type="checkbox"/> DSP)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Input source: DTS • Output channel: 5.1 channels • DSP: 3 (presence & surround L, R) 	<p>This program 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. It is ideal for any kind of video source encoded with Dolby Surround, Dolby Digital or DTS (especially large-scale movie productions).</p>
		<p>[4] 70 mm SCI-FI (<input checked="" type="checkbox"/> PRO LOGIC <input type="checkbox"/> DSP)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Input source: Dolby Surround 2-ch Dolby Digital • Output channel: 3 channels • DSP: 2 (presence & surround) <p>[5] DGTL SCI-FI (<input checked="" type="checkbox"/> DIGITAL <input type="checkbox"/> DSP)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Input source: Dolby Digital • Output channel: 5.1 channels • DSP: 3 (presence & surround L, R) <p>[6] DTS SCI-FI (dts <input type="checkbox"/> DSP)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Input source: DTS • Output channel: 5.1 channels • DSP: 3 (presence & surround L, R) 	<p>Clearly reproduces dialog and sound effects in the latest sound form 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 Surround, Dolby Digital and DTS-encoded software employing the most advanced techniques.</p>
3	MOVIE THEATER 2	<p>[1] 70 mm ADVENTURE <input checked="" type="checkbox"/> PRO LOGIC <input type="checkbox"/> DSP)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Input source: Dolby Surround 2-ch Dolby Digital • Output channel: 3 channels • DSP: 2 (presence & surround) <p>[2] DGTL ADVENTURE <input checked="" type="checkbox"/> DIGITAL <input type="checkbox"/> DSP)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Input source: Dolby Digital • Output channel: 5.1 channels • DSP: 3 (presence & surround L, R) <p>[3] DTS ADVENTURE (dts <input type="checkbox"/> DSP)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Input source: DTS • Output channel: 5.1 channels • DSP: 3 (presence & surround L, R) 	<p>Ideal for precisely reproducing the sound 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 for the sound field of an opera house are used for the front presence, so the three-dimensional feeling of the sound field is emphasized, and dialog is precisely oriented on the screen. By using the data for the sound field of a concert hall on the surround sound field, powerful reverberations are generated. You can enjoy watching action, adventure movies, etc. with strong presence.</p>
		<p>[4] 70 mm GENERAL (<input checked="" type="checkbox"/> PRO LOGIC <input type="checkbox"/> DSP)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Input source: Dolby Surround 2-ch Dolby Digital • Output channel: 3 channels • DSP: 2 (presence & surround) <p>[5] DGTL GENERAL (<input checked="" type="checkbox"/> DIGITAL <input type="checkbox"/> DSP)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Input source: Dolby Digital • Output channel: 5.1 channels • DSP: 3 (presence & surround L, R) <p>[6] DTS GENERAL (dts <input type="checkbox"/> DSP)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Input source: DTS • Output channel: 5.1 channels • DSP: 3 (presence & surround L, R) 	<p>This program is for reproducing sounds on a multi-track film, and is characterized by a soft and extensive sound field. The front presence 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 sound field, the harmony of music or chorus sounds beautifully in a wide space at the rear of the sound field.</p>

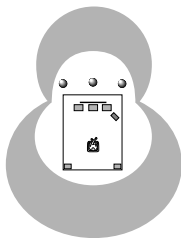
No.	PROGRAM	FEATURES
4	MONO MOVIE <ul style="list-style-type: none"> • Input source: Monaural • Output channel: 1 channel • DSP: 1 	This program is designed specifically to enhance monaural sources. Compared to a strictly mono setting, the sound image is wider and slightly forward of the speaker pair, lending an immediacy to the overall sound. It is particularly effective for old mono movie, news broadcasts and dialog.
5	TV SPORTS <ul style="list-style-type: none"> • Input source: Audio/Video • Output channel: 2 to 5.1 channels • DSP: 2 to 3 (presence & surround) 	This program is furnished with a tight sound field in which the sound will not spread excessively at the front, but the rear surround produces dynamic sound expansion. It is the most suitable for sports programs.

■ For Hi-Fi audio sources

No.	PROGRAM	FEATURES
6	DISCO <ul style="list-style-type: none"> • Input source: 2-ch PCM/Analog audio • Output channel: 2 channels • DSP: 1 	This program simulates the acoustic environment of a disco in the heart of a lively city. The sound is dense and highly concentrated.
7	ROCK CONCERT <ul style="list-style-type: none"> • Input source: 2-ch PCM/Analog audio • Output channel: 2 channels • DSP: 1 	This program is ideally suited for rock music. You will experience a dynamic and lively sound field.
8	CONCERT HALL <ul style="list-style-type: none"> • Input source: 2-ch PCM/Analog audio • Output channel: 2 channels • DSP: 1 	This program creates the expansive ambience of a large concert hall. It is suited for orchestra and opera music.

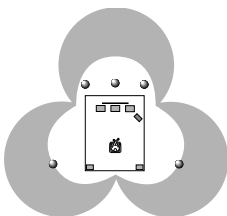
CINEMA DSP: Dolby Surround + DSP/Dolby Digital + DSP/DTS + DSP

■ Dolby Pro Logic + 2 digital sound fields



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

■ Dolby Digital or DTS + 3 digital sound fields

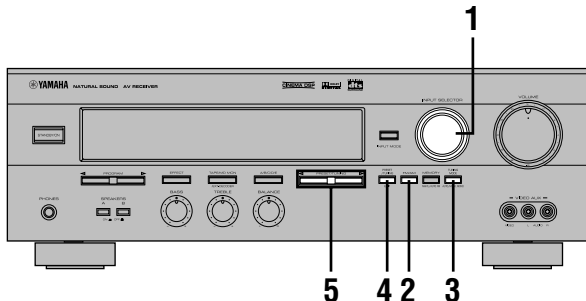


Digital sound fields are created in the presence zone and independently on the left and right surround zones of the Dolby Digital-decoded or DTS-decoded sound field. They create a wide acoustic environment and strong surround effect in the room without losing high channel separation. With the wide dynamic 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 Digital theater or DTS-installed theater. This is the most ideal home theater sound at the present time.



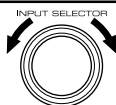
TUNING

Automatic tuning is effective when station signals are strong and there is no interference. However, if the signal from the station you want to select is weak, you must tune in to it manually (manual tuning).



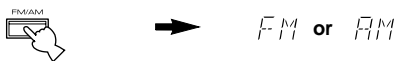
Automatic Tuning

1 Use **INPUT SELECTOR** to select the tuner as the input source.



2 Press **FM/AM** to select the reception band (FM or AM).

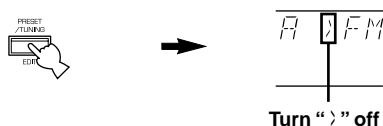
“FM” or “AM” appears on the display.



3 Press **TUNING MODE** so that the “AUTO” indicator lights up on the display.



4 Press **PRESET/TUNING (EDIT)** to turn “>” off.



5 Press **PRESET/TUNING** ► once to tune in to a higher frequency and ◀ once to tune in to a lower frequency.

Press the button again if the tuning search does not stop at the desired station.



Note

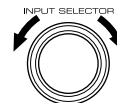
- If you tune in manually to an FM station, it will be automatically received in monaural mode to increase the signal quality.



- Use the manual tuning method if the tuning search does not stop at the desired station (because the signal from the station is weak).
- When tuned in to a station, the frequency of the received station is shown on the display.

Manual Tuning

1 Use **INPUT SELECTOR** to select the tuner as the input source.



2 Press **FM/AM** to select the reception band (FM or AM).

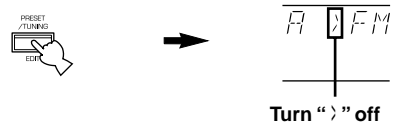
“FM” or “AM” appears on the display.



3 Press **TUNING MODE** so that the “AUTO” indicator goes off.



4 Press **PRESET/TUNING (EDIT)** to turn “>” off.



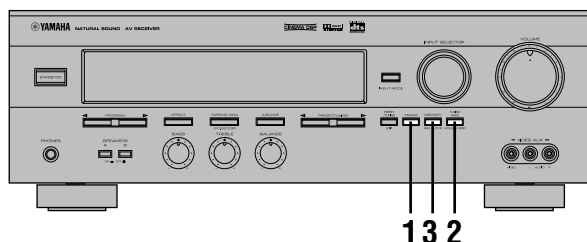
5 Press **PRESET/TUNING** ► or ◀ to tune in to the desired station.

To continue the tuning search, hold down the button.

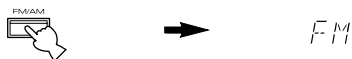


Automatic Preset Tuning (for FM stations only)

You can make use of the automatic preset tuning function for FM stations only. This function enables the unit to automatically tune in with strong signals and to sequentially store up to 40 FM stations (5 groups x 8 stations).



1 Press FM/AM to select the FM band.



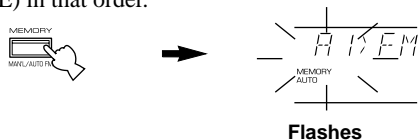
2 Press TUNING MODE so that the "AUTO" indicator lights up on the display.



3 Hold down MEMORY for about three seconds.

The preset number, the "MEMORY" and "AUTO" indicators flash. After about five seconds, automatic preset tuning begins from the frequency currently displayed toward the higher frequencies.

Received stations are sequentially stored as A1, A2 ... A8. If more than 8 stations have been tuned, they are stored as preset station numbers in other groups (B, C, D and E) in that order.



Memory back-up

The memory back-up circuit prevents the stored data from being lost when this unit is set in the standby mode. If, however, the power cord is disconnected from the AC power outlet or the power is cut for more than one week, the memory will be erased. If so, store the stations again by using preset tuning methods.

Automatic preset tuning options

You can select the preset number from which the unit will store FM stations and/or begin tuning toward lower frequencies. Before automatic preset tuning begins (after pressing MEMORY in step 3),

1. Press A/B/C/D/E and PRESET/TUNING to select the preset number with which the first station will be stored. The automatic preset tuning will stop when stations have all been stored up to E8.
2. Press PRESET/TUNING (EDIT) to turn ">" off and then press PRESET/TUNING ◀ to begin tuning toward lower frequencies.

When automatic preset tuning is completed

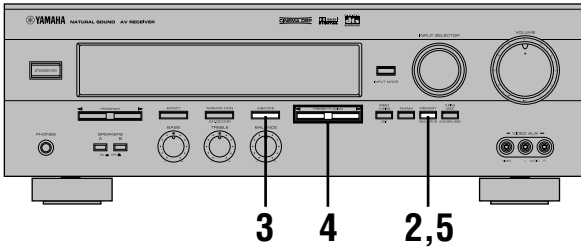
The display shows the frequency of the last preset station. Check the contents and the number of preset stations by following the procedure in the section "To Recall a Preset Station" on page 30.

Notes

- A new setting can be stored in place of the former one.
- You can manually replace a preset station with another FM or AM station by simply using the manual preset tuning method.
- Even if the number of received stations is not enough to be stored up to E8, automatic preset tuning is automatically ended after searching for all stations.
- Only FM stations with sufficient signal strength are stored by automatic preset tuning. If the station you want to store is weak in signal strength, tune in to it manually in monaural mode and store it by using the manual preset tuning method.

Manual Preset Tuning

You can also store up to 40 stations (5 groups x 8 stations) manually.

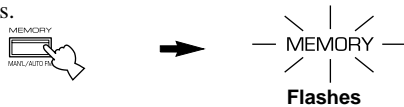


1 Tune in to the desired station.

Refer to page 28 for the tuning procedure.

2 Press MEMORY.

The “MEMORY” indicator flashes for about five seconds.



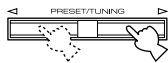
3 Press A/B/C/D/E repeatedly to select the desired group (A to E) of preset stations before the “MEMORY” indicator goes off.

Make sure that “>” appears on the display. The selected group appears on the display.



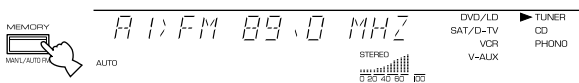
4 Press PRESET/TUNING > or < to select a preset station number (1 to 8) with which you want to store the station before the “MEMORY” indicator goes off.

Press > to select a higher preset station number and < to select a lower preset station number.



5 Press MEMORY before the “MEMORY” indicator goes off.

The displayed station has been stored as the preset group and number you have selected, and the reception band and frequency appear on the display.



6 Repeat steps 1 to 5 to store other stations.

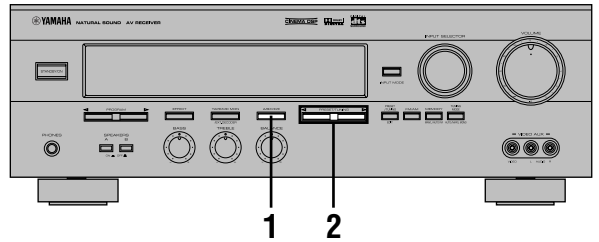
Notes

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

To Recall a Preset Station

You can recall any desired station simply by selecting the preset station number with which it was stored.

You can also recall a preset station with the remote control. Press AMP(TUNER) on the component selector and press TUNER on the input selector.



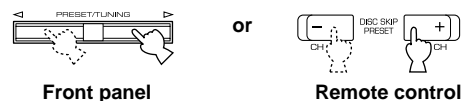
1 Press A/B/C/D/E to select the required group of preset stations.

Make sure that “>” appears on the display.



2 Press PRESET/TUNING > or < (or PRESET +/-) to select a preset station number (1 to 8).

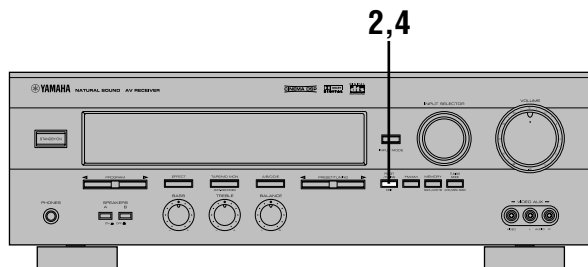
The preset group and number appear on the display along with the reception band, frequency and signal strength information.



Exchanging Preset Stations

You can exchange the assignment of two preset stations with each other.

- **Example: If you want to exchange preset station “E1” with “A5”.**

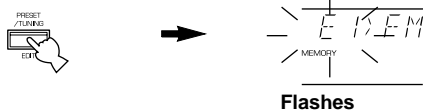


1 Recall preset station “E1”.

Refer to the procedure in the section “To Recall a Preset Station” on page 30.

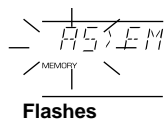
2 Hold down (PRESET/TUNING) EDIT for about three second.

“E1” and the “MEMORY” indicator flash.



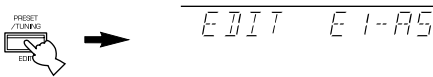
3 Recall preset station “A5” by using the buttons on the front panel.

“A5” and the “MEMORY” indicator flash.



4 Press (PRESET/TUNING) EDIT again.

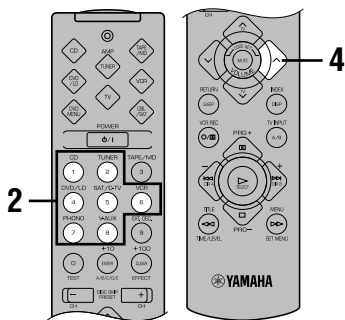
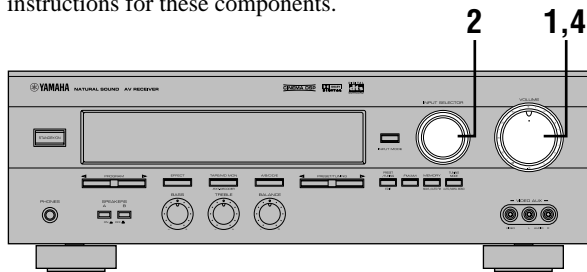
The display shows the exchange of stations has been completed.





RECORDING A SOURCE ON TAPE, MD OR VIDEO CASSETTE

Recording adjustments and other operations are performed from the tape deck, MD recorder or VCR. Refer to the instructions for these components.



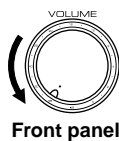
If a tape deck or MD recorder is being used for recording, you can monitor the sounds being recorded by pressing TAPE/MD MON / EXT. DECODER (or TAPE/MD).

Notes

- The DSP program and the setting of VOLUME, BASS, TREBLE and BALANCE 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 component is connected to provide only an S video (or only a composite video) signal, you can record only an S video (or only a composite video) signal by your VCR.
- A source connected to this unit only through the digital terminals cannot be recorded by the tape deck, MD recorder or VCR connected to this unit.
- A source connected to the EXTERNAL DECODER INPUT terminals of this unit cannot be recorded.
- Check the copyright laws in your country to record from records, CDs, radio, etc. Recording of copyrighted material may infringe copyright laws.

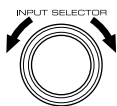
If you play back a video source that uses scrambled or encoded signals to prevent it from being dubbed, the picture itself may be disturbed due to those signals.

1 Set VOLUME to the "∞" position.

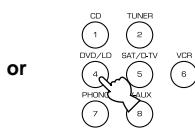


Front panel

2 Select the source you want to record.



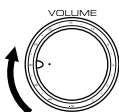
Front panel



Remote control

3 Begin recording by the tape deck, MD recorder or VCR connected to this unit.

4 Play the source and then turn up the volume to confirm the input source.



Front panel



Remote control



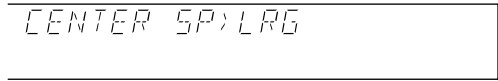
SET MENU

This unit provides you with the following items in the SET MENU to maximize the performance of your system and expand your enjoyment for audio listening and video watching.

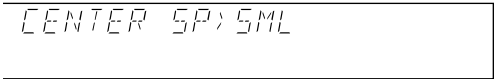
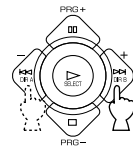
1. CENTER SP
2. REAR SP
3. MAIN SP
4. BASS OUT
5. MAIN LVL
6. D.D. LFE
7. D-RANGE
8. DTS LFE
9. CNTR DELAY
10. MEM. GUARD
11. SAT INPUT

- 2 Press SET MENU repeatedly to select the item you want to adjust.

The selected item appears on the display.



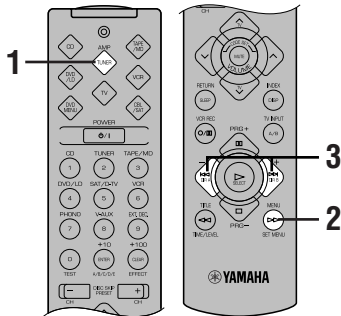
- 3 Press + or - repeatedly to adjust the setting.



- 4 Repeat steps 2 and 3 to adjust the setting of any other item in the same way.

Adjusting Items in the SET MENU

Adjustments should be performed with the remote control while watching the information on the display.



- 1 Press AMP(TUNER) on the component selector.



Memory back-up

The memory back-up circuit prevents the stored data from being lost when this unit is set in the standby mode. If, however, the power cord is disconnected from the AC power outlet or the power is cut for more than one week, the settings of the SET MENU will automatically return to the preset positions and values. If so, adjust the settings of the SET MENU again.

Description of Each Item

1. CENTER SP

Choices: LRG (Large)/SML (Small)/NONE

Preset position: LRG (Large)

CENTER SP>LRG

LRG (Large)

Select this position if your center speaker is approximately the same size as the main speakers. In this position, full-range signals on the center channel are directed to the center speaker.

SML (Small)

Select this position if you use a center speaker that is smaller than the main speakers. In this position, low bass signals (below 90 Hz) on the center channel are distributed to the SUBWOOFER OUTPUT terminal (or to the right and left main speakers if "BASS OUT" is set to the MAIN position).

NONE

Select this position if you do not have a center speaker (4-speaker system). In this position, full-range signals on the center channel are directed to the right and left main speakers.

2. REAR SP

Choices: LARGE/SMALL

Preset position: LARGE

REAR SP>LARGE

LARGE

Select this position if your rear speakers have high ability for bass reproduction, or if a subwoofer is connected in parallel to the rear speaker. In this position, full-range signals on the rear channels are directed to the rear speakers.

SMALL

Select this position if your rear speakers do not have high ability for bass reproduction. In this position, low bass signals (below 90 Hz) on the rear channels are distributed to the SUBWOOFER OUTPUT terminal (or to the right and left main speakers if "BASS OUT" is set to the MAIN position).

3. MAIN SP

Choices: LARGE/SMALL

Preset position: LARGE

MAIN SP>LARGE

LARGE

Select this position if your main speakers have high ability for bass reproduction. In this position, full-range signals on the main channels are directed to the right and left main speakers.

SMALL

Select this position if your main speakers do not have 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) on the main channels are distributed to the SUBWOOFER OUTPUT terminal if "BASS OUT" is set to the SW or BOTH position.

4. BASS OUT

Choices: SW/MAIN/BOTH

Preset position: BOTH

BASS OUT>BOTH

SW

Select this position if your system includes a subwoofer. In this position, signals on the LFE channel and other low bass signals that are distributed from other channels are directed to the SUBWOOFER OUTPUT terminal when playing a source encoded with Dolby Digital or DTS.

Note

- When playing a 2-channel source (tape, MD, CD, video cassette etc.), select the BOTH position to direct low bass signals (below 90 Hz) to the SUBWOOFER OUTPUT terminals.

MAIN

Select this position if your system does not include a subwoofer. In this position, besides full-range signals on the main channels, signals on the LFE channel and other low bass signals (below 90 Hz) that are distributed from other channels are directed to the right and left main speakers.

BOTH

Select this position if your system includes a subwoofer. In this position, signals on the LFE channel are directed to the SUBWOOFER OUTPUT terminal. Low bass signals on the main channels are directed to both the main speakers and the SUBWOOFER OUTPUT terminal.

5. MAIN LVL

Choices: NORM (Normal)/-10 dB

Preset position: NORM (Normal)

MAIN LVL > NORM

NORM (Normal)

Normally select this position.

-10 dB

Select this position if the sound output from the main speakers is too loud and cannot be balanced with the sound output from the center and rear speakers. In this position, the sound output from the main speakers is attenuated.

Notes

- The setting of “CENTER SP”, “REAR SP”, “MAIN SP” and “BASS OUT” have no effect on a source connected to the EXTERNAL DECODER INPUT terminals on the rear of this unit.
- Once you have adjusted appropriately for “CENTER SP”, “REAR SP”, “MAIN SP”, “BASS OUT” and “MAIN LVL”, you do not have to change any settings unless your speaker system is modified.

6. D.D. LFE (Adjusting the output level of the LFE channel for Dolby Digital)

Control range: -20 dB to 0 dB (in 1 dB steps)

Preset value: 0 dB

D \ D \ LFE 0dB

Note

- This adjustment is only effective when Dolby Digital is being decoded and the selected source encoded with Dolby Digital contains LFE signals.

This adjusts the output level of the LFE channel. If the LFE signals are mixed with signals of other channels and they are directed to the same speakers, the ratio of the LFE signal level to the level of the other signals can be adjusted.

7. D-RANGE (Adjusting the dynamic range)

Choices: MAX/STD (Standard)/MIN

Preset position: MAX

D-RANGE > MAX

Note

- This adjustment is only effective when Dolby Digital is being 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 a very wide dynamic range. Dolby Digital technology can modify 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 on the condition of your listening environment, it may not be possible to increase the sound output to a level as high as that in a movie theater. However, at the normal level suitable for listening in your room, the low-level parts of source sound often cannot be heard well because they will be lost among noise in your environment. Dolby Digital technology has also made it possible to reduce an original sound track’s dynamic range for a home audio format by “compressing” the sound data.

MAX

In this position, a source encoded with Dolby Digital is reproduced in the original sound track’s wide dynamic range to provide you with powerful sounds just like those in a movie theater. Selecting this position will be even better if you can listen to a source at 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 that is suitable for low-level listening.

MIN

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

Note

- It may happen that sound is output faintly or not output normally depending on the source. In that case, select the MAX or STD position.

8. DTS LFE (Adjusting the output level of the LFE channel for DTS)

Control range: -10 dB to +10 dB (in 1 dB steps)

Preset value: 0 dB

DTS LFE 0^{dB}

Note

- This adjustment is effective only when DTS is being decoded and the selected source encoded with DTS contains LFE signals.

This adjusts the output level of the LFE channel. If the LFE signals are mixed with signals of other channels and they are directed to the same speakers, the ratio of the LFE signal level to the level of the other signals can be adjusted.

9. CNTR DELAY (Adjusting the delay of the center sound)

Control range: 0 ms to 5 ms (in 1 ms steps)

Preset value: 0 ms

CNTR DELAY 0_{ms}

Note

- This adjustment is only effective when Dolby Digital or DTS is being decoded and the selected source encoded with Dolby Digital or DTS contains center channel signals.

This adjusts the delay between the main sound (on the main channels) and dialog, etc. (on the center channel). The larger the value, the later the dialog, etc. is generated.

This makes sounds from the left main, center and right main speakers reach your listening position at the same time. This is achieved by delaying the sound from the center speaker if the distance from the center speaker to your listening position is shorter than the distance from the right and left main speaker to your listening position.

10. MEM. GUARD (Locking the settings)

Choices: ON/OFF

Preset position: OFF

MEM. GUARD OFF

If you wish to prevent accidental alterations to the settings of the SET MENU and other adjustments on this unit, select the ON position. The following settings on this unit can be locked:

- Settings of other items in the SET MENU
- Settings in the TIME/LEVEL mode
- Settings when using TEST

11. SAT INPUT (Selecting the initial input mode for a source connected to the SAT/D-TV input terminals)

Choices: AUTO/LAST

Preset position: AUTO

SAT INPUT AUTO

The input mode for a source connected to the SAT/D-TV input terminals of this unit can be automatically set when the power of this unit is turned on. Refer to page 22 for details about the input mode.

AUTO

In this position, the input mode is always set to AUTO.

LAST

In this position, the input mode is automatically set to that selected the last time when the power of this unit was turned on.



DELAY TIME AND SPEAKER OUTPUT LEVELS

When using the digital sound field processor with the Dolby Pro Logic decoder, Dolby Digital decoder or DTS decoder, you can adjust the delay time between the main sound and sound effect, and each speaker's output level as you wish.

Delay Time

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

Notes

- Adding too much delay will cause an unnatural effect with some sources.
- The sound is momentarily interrupted while adjusting the delay time.

	Program	Control range (ms)	Preset value
1.	PRO LOGIC/Normal	15 to 30	20
	DOLBY DIGITAL/Normal	0 to 15	5
	DTS DIGITAL SUR/Normal	0 to 15	5
	PRO LOGIC/ENHANCED	15 to 30	20
	DOLBY DIGITAL/ENHANCED	0 to 15	5
	DTS DIGITAL SUR/ENHANCED	0 to 15	5
2.	70 mm SPECTACLE	15 to 30	23
	DGTL SPECTACLE	1 to 99	15
	DTS SPECTACLE	1 to 99	15
	70 mm SCI-FI	15 to 30	20
	DGTL SCI-FI	1 to 99	16
	DTS SCI-FI	1 to 99	16
3.	70 mm ADVENTURE	15 to 30	20
	DGTL ADVENTURE	1 to 99	15
	DTS ADVENTURE	1 to 99	15
	70 mm GENERAL	15 to 30	20
	DGTL GENERAL	1 to 99	15
	DTS GENERAL	1 to 99	15
4.	MONO MOVIE	1 to 99	49
5.	TV SPORTS	1 to 99	9
6.	DISCO	1 to 99	40
7.	ROCK CONCERT	1 to 99	16
8.	CONCERT HALL	1 to 99	44

Sound Output Level of the Center, Right Rear and Left Rear Speakers, and Subwoofer

If desired, you can adjust the sound output level of each speaker even if it has already been adjusted in "ADJUSTING THE SPEAKER BALANCE" on pages 18 and 19.

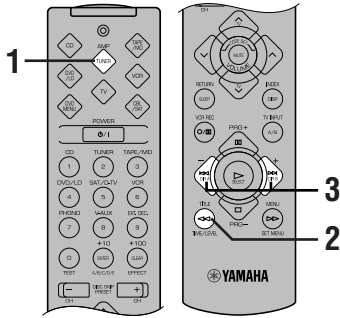
Notes

- The sound output level of the center speaker cannot be adjusted when the input signal is analog, PCM audio, or encoded with Dolby Digital in 2-channel.
- If "CENTER SP" in the SET MENU is set to the NONE position, the sound output level of the center speaker cannot be adjusted. This is because the center channel sound is automatically output from the right and left main speakers.
- Once the sound output level has been adjusted, the level will be the same for all DSP programs.

Speaker	Control range (dB)	Preset value
Center	-20 to +10	0
Right rear	-20 to +10	0
Left rear	-20 to +10	0
Subwoofer	-20 to 0	0

Adjusting Method

Adjustments should be performed with the remote control while watching the information on the display.

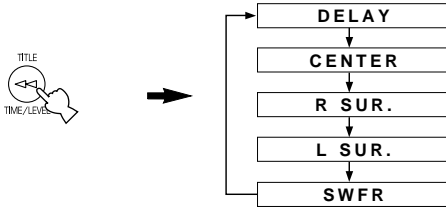


- 1 Press AMP(TUNER) on the component selector.**



- 2 Press TIME/LEVEL repeatedly to select the item you want to adjust.**

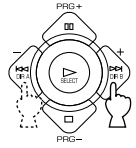
Each time you press TIME/LEVEL, the selected item changes and appears on the display as below.



Note

- Depending on the setting of the SET MENU, you may not be able to select all these items.

- 3 Press + or – to adjust the delay time or speaker output levels.**



- 4 Repeat steps 2 and 3 to adjust the settings of any other item.**

Memory back-up

The memory back-up circuit prevents the stored data from being lost when this unit is set in the standby mode. If, however, the power cord is disconnected from the AC power outlet or the power is cut for more than one week, the latest values for the delay time and the center/rear/subwoofer output levels that were set will automatically return to the preset values. If so, adjust the delay time and output levels again.



SLEEP TIMER

The SLEEP timer can be used to automatically set this unit in the standby mode. This timer is useful when you are going to sleep while enjoying a broadcast or other desired input source. The SLEEP timer can only be set with the remote control.

Notes

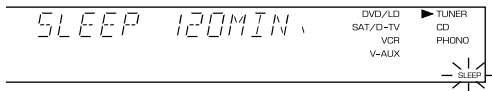
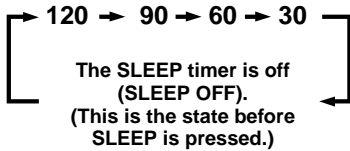
- First press AMP(TUNER), TAPE/MD, CD or DVD/LD on the component selector to set the SLEEP timer for this unit.
- The SLEEP timer is effective for the components connected to the AC OUTLET(S) on the rear panel of this unit.

Setting the SLEEP Timer

1 Play a source you want to enjoy when you are going to sleep.

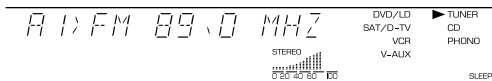
2 Press SLEEP repeatedly to select the desired SLEEP time.

Each time you press SLEEP, the SLEEP time will change as below:



Flashes

3 The "SLEEP" indicator soon lights up on the display after the SLEEP timer has been set. The display returns to the previous indication.

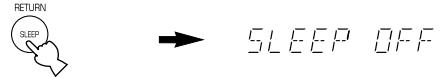


Lights up

Canceling the Selected SLEEP Timer

Press SLEEP repeatedly until "SLEEP OFF" appears on the display.

It will soon disappear and the "SLEEP" indicator will go off.



Note

- The SLEEP timer can also be canceled by setting the unit in the standby mode by using POWER on the remote control (or STANDBY/ON), or by disconnecting the AC power cord from the AC power outlet.



PRESET REMOTE CONTROL

The provided remote control is factory set to control not only this unit but also most YAMAHA audio components connected to it.

There are eight component selector buttons. Press one of these buttons which corresponds to the component you want to control with the remote control. For example, if you press CD on the component selector, the remote control is set to the CD operation mode, allowing the CD player to be controlled by the buttons on the remote control.

AMP(TUNER)

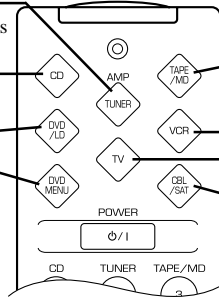
You can perform the basic operations of this unit. Refer to page 7.

CD

The code for a YAMAHA CD player is factory set.

DVD/LD & DVD MENU

An LD player can be controlled in the DVD/LD mode. A DVD player can be controlled in the DVD/LD and DVD MENU modes. The code for a YAMAHA DVD player is factory set. If the remote control does not operate your YAMAHA DVD player, you need to set the code number "0048".



TAPE/MD

The code for a YAMAHA tape deck is factory set. (The code for the YAMAHA MD recorder can also be set.)

VCR

A VCR can be controlled.

TV

A TV can be controlled.

CBL/SAT

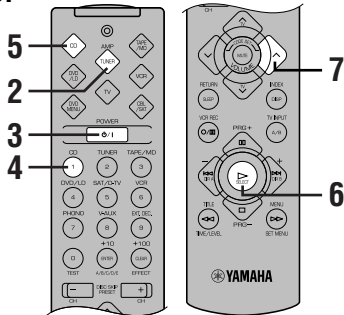
A cable TV or satellite tuner can be controlled.

Note

- The button functions on the remote control differ depending on the operation mode. Refer to the following pages for details.

Controlling the Components Connected to This Unit

Example: To control YAMAHA CD player



1 Make sure that **VOLUME** is set to the "∞" position.

2 Press **AMP(TUNER)** on the component selector.



3 Turn on the power.



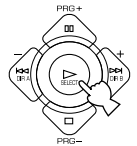
4 Press **CD** on the input selector.



5 Press **CD** on the component selector.



6 Press **▶**.
Refer to page 42 for the CD player operation buttons.



7 Adjust the volume.



If you set the remote control with the manufacturers' codes **listed from page i at the end of this manual**, you can control other brands of components. Refer to "Setup codes" on page 45 for details.

Description of Each Mode

■ TAPE/MD MODE

Note

- TV VOLUME functions if you have set the code for your TV.

TAPE/MD
Press TAPE/MD.

POWER
(TAPE) This button turns this unit on if you have set the code for a YAMAHA tape deck. This button turns on the tape deck that has a remote control with a power button if you have set the code for another manufacturer.
(MD) This button turns this unit on if you have set the code for the YAMAHA MD recorder.

Input selector buttons

EFFECT

VOLUME

MUTE

TV VOLUME

SLEEP

DISPLAY (MD)
DECK A/B (TAPE)
This button selects deck A or B on a double-cassette tape deck.

PAUSE (MD)
This button gives a pause in operation.

DIR B (TAPE)
This button selects the playing direction of deck B.

SKIP+ (MD)
This button skips to the next track.

STOP
This button stops operation on a tape deck or MD recorder.

FAST FORWARD (TAPE)
This button winds a tape fast forward.

SEARCH (MD)
This button initiates a fast-forward search on the track that is playing to find the point from which you want to listen.

O/■ REC/PAUSE
This button gives a pause in recording on a tape deck or MD recorder.

▶ PLAY
This button plays a tape or an MD.

◀◀ DIR A (TAPE)
This button selects the playing direction of deck A.

SKIP- (MD)
This button skips to the previous track.

◀◀ REWIND (TAPE)
This button rewinds a tape.

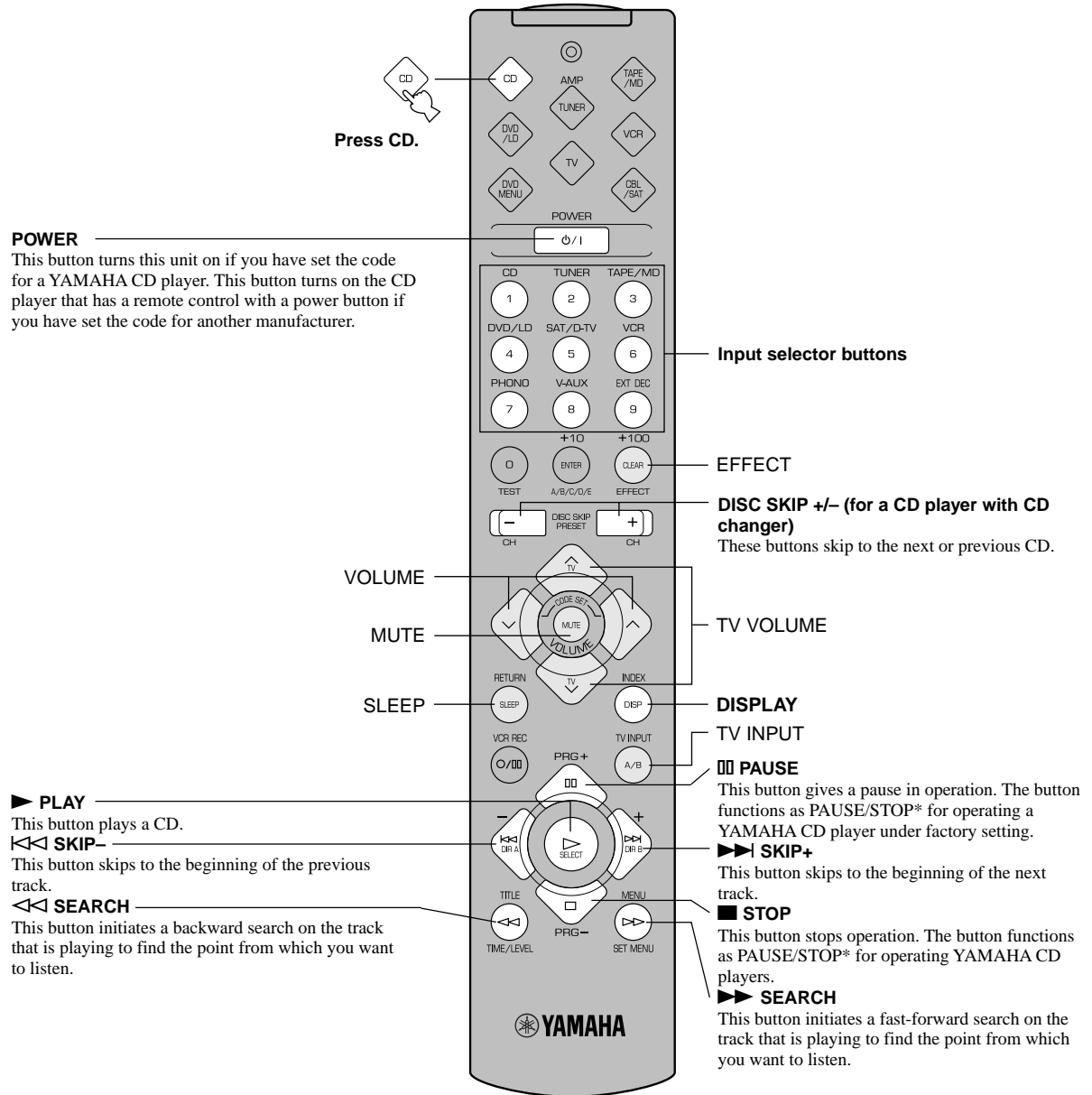
SEARCH (MD)
This button initiates a backward search on the track that is playing to find the point from which you want to listen.

The dark-shaded buttons do not function. Refer to the instructions for details of each component.

CD MODE

Note

- TV VOLUME and TV INPUT function if you have set the code for your TV.



PAUSE/STOP function

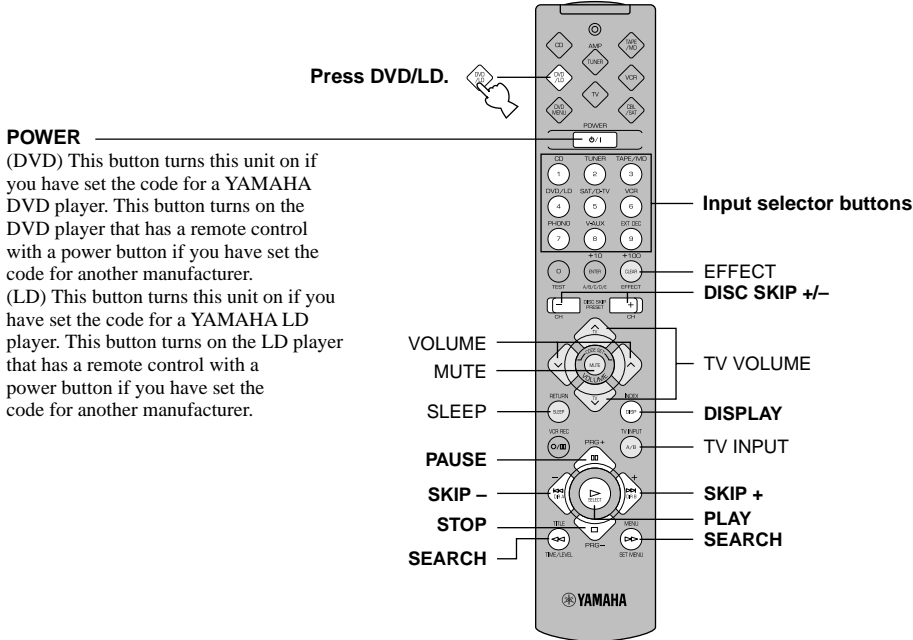
Press the button once to give a pause in operation and press once more to stop operation.

The dark-shaded buttons do not function. Refer to the instructions for details of each component.

DVD/LD MODE

Note

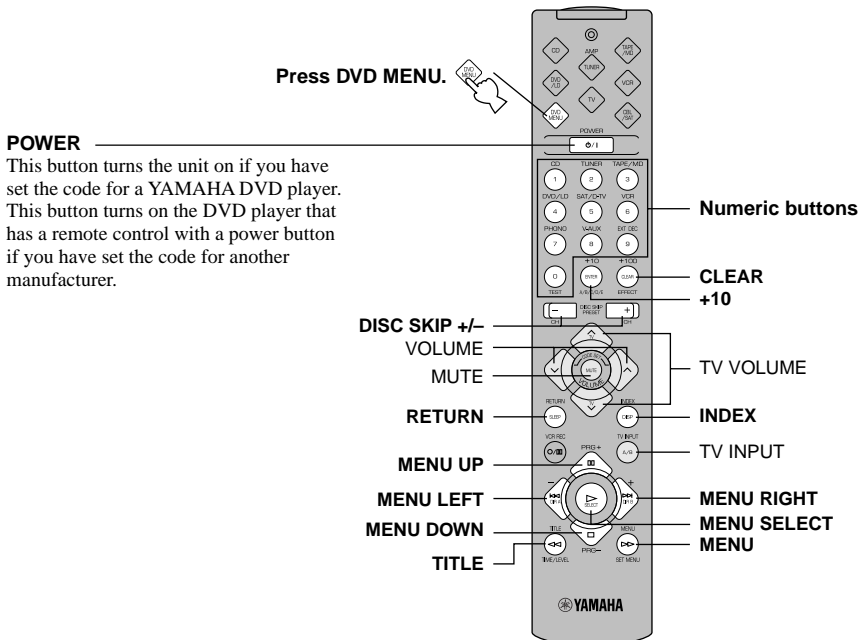
- TV VOLUME and TV INPUT function if you have set the code for your TV.



DVD MENU MODE

Note

- TV VOLUME and TV INPUT function if you have set the code for your TV.

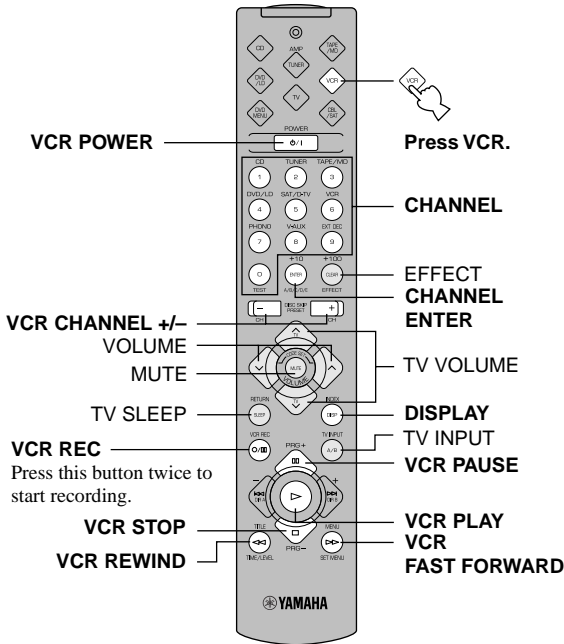


The dark-shaded buttons do not function. Refer to the instructions for details of each component.

VCR MODE

Note

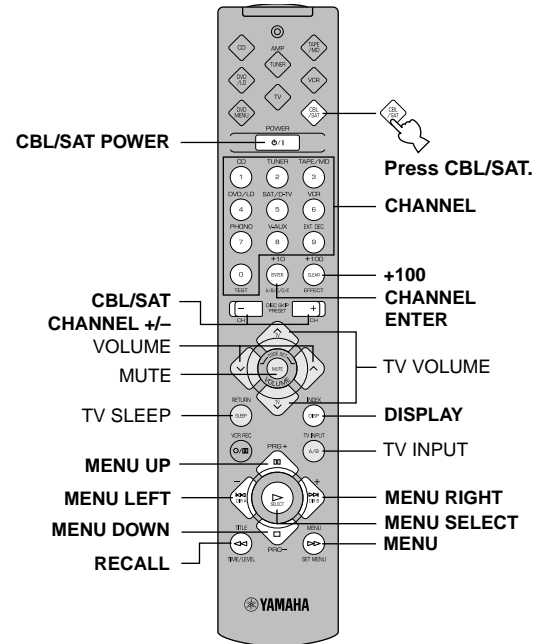
- TV VOLUME, TV INPUT and TV SLEEP function if you have set the code for your TV.



CBL/SAT MODE

Note

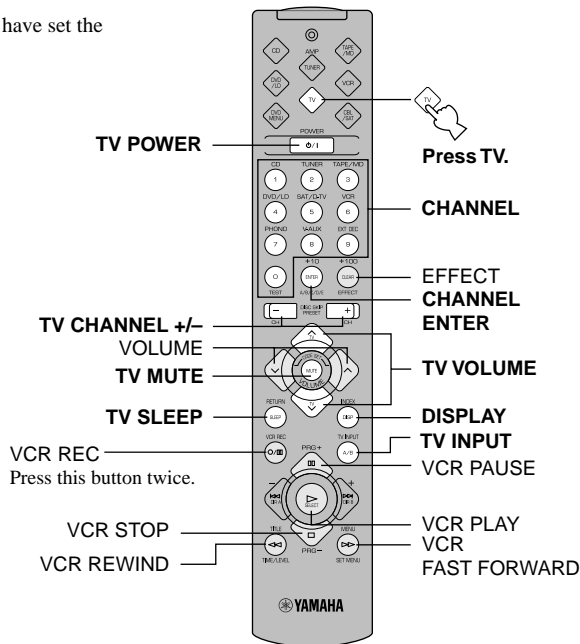
- TV VOLUME, TV INPUT and TV SLEEP function if you have set the code for your TV.



TV MODE

Note

- You can control your VCR if you have set the code for it.



The dark-shaded buttons do not function. Refer to the instructions for details of each component.

Advanced Information

■ Setup codes

You can set the code for the manufacturer of your component after pressing the component selector buttons other than AMP(TUNER).

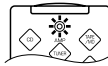
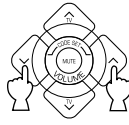
1 Turn on your component to be used.

2 Press one of the component selector buttons which corresponds to the component to be controlled.



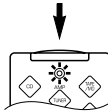
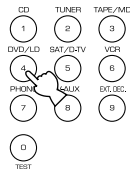
3 Press both VOLUME buttons (▲▼) at the same time for about four seconds.

The indicator flashes twice.



4 Use the numeric buttons to enter the four-digit manufacturer's code for the component to be used. Make sure that the indicator flashes twice.

If the indicator does not flash, repeat step 3 and re-enter the code.



5 Press POWER (or any other button) on the remote control to check if you have set the code correctly.

If your component cannot be controlled with the remote control, try setting another code for the same manufacturer.



Notes

- You can set only one code for one mode.
- In the DVD/LD and DVD MENU modes:
 - Be sure to press DVD/LD on the component selector before entering the code for the DVD/LD player. The code set in the DVD/LD mode is also simultaneously set in the DVD MENU mode. You cannot set the code for a DVD player after pressing DVD MENU on the component selector.
 - DVD MENU operations cannot be performed for some DVD players.
- A second (and third) VCR can be controlled. Refer to "To use a second (and third) VCR" for details.
- If your component does not respond to any of the codes listed for the manufacturer, use the original remote control supplied with your component.

■ To use a second (and third) VCR

You can control a second (and third) VCR in the CBL/SAT and DVD MENU modes if a cable TV or satellite tuner, or DVD player is not being used.

Note

- If you want to control a second (and third) VCR in the DVD MENU mode, you must set the code for an LD player in the DVD/LD mode.

1 Turn on the VCR to be used.

2 Press CBL/SAT or DVD MENU on the component selector.



3 Press both VOLUME buttons (▲▼) at the same time for about four seconds.

The indicator flashes twice.



4 Use the numeric buttons to enter the four-digit code for the second (and third) VCR. Make sure that the indicator flashes twice.

If the indicator does not flash, repeat step 3 and re-enter the code.



5 Press POWER (or any other button) on the remote control to check if you have set the code correctly.

If the VCR cannot be controlled with the remote control, try setting another code for the same manufacturer.



■ Returning to the factory-set codes

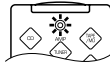
To return all components to the factory-set codes, follow these steps.

- 1 Press one of the component selector buttons other than AMP(TUNER).**



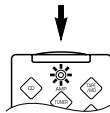
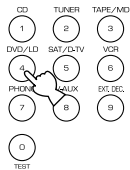
- 2 Press both VOLUME buttons (↖↗) at the same time for about four seconds.**

The indicator flashes twice.



- 3 Enter the code number "9990".**

Make sure that the indicator flashes twice.



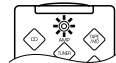
To return each component to the factory-set codes, follow these steps.

- 1 Press one of the component selector buttons which corresponds to the component to be returned to the factory-set code.**



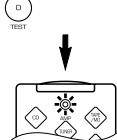
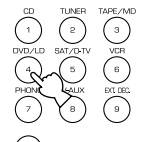
- 2 Press both VOLUME buttons (↖↗) at the same time for about four seconds.**

The indicator flashes twice.



- 3 Enter the code number "0000".**

Make sure that the indicator flashes twice.



The following codes are factory set.

Component selector button	Component	Code
TV	TV	0101
CBL/SAT	Satellite tuner	0006
VCR	VCR	0002
DVD/LD	DVD player	0008 (YAMAHA DVD player)
CD	CD player	0005 (YAMAHA CD player)
TAPE/MD	Tape deck	0004 (YAMAHA Tape deck)

We recommend that you write all the code numbers you have set on the "Quick Reference Card".



TROUBLESHOOTING

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

■ General

SYMPTOM	CAUSE	REMEDY	Refer to page
The unit fails to turn on when STANDBY/ON is pressed, or enters in the standby mode soon after the power has been turned on.	The power cord is not connected or the plug is not completely inserted.	Firmly connect the power cord.	17
	The IMPEDANCE SELECTOR switch on the rear panel is not fully set to the right or left position.	Set the switch fully to the right or left position when the unit is in the standby mode.	17
The unit does not work normally.	The internal microcomputer has been frozen by an external electric shock (lightning, excessive static electricity, etc.) or by a power supply with low voltage.	Set the unit in the standby mode and disconnect the AC power cord from the AC power outlet. After about 30 seconds have passed, connect the power and operate the unit again.	—
No sound and/or no picture.	Incorrect input or output cable connections.	Connect the cables properly. If the problem persists, the cables may be defective.	12, 13
	An appropriate input source has not been selected.	Select an appropriate input source with INPUT SELECTOR or TAPE/MD MON / EXT. DECODER (or the input selector buttons).	20
	The speaker connections are not secure.	Secure the connections.	15
	SPEAKERS have not been set properly.	Set SPEAKERS corresponding to the speakers in use to the ON position.	20
	The sound is muted.	Set VOLUME to the “∞” position, press MUTE to cancel a mute and adjust the volume.	21
	Digital signals other than PCM audio and the signals encoded with Dolby Digital or DTS which this unit cannot reproduce are being input to this unit by a CD-ROM, etc.	Play a source whose signals this unit can reproduce.	—
No picture.	There is no S VIDEO connection between this unit and the TV monitor, although S video signals are being input to this unit.	Connect the monitor’s “S” video input terminal to this unit’s S VIDEO MONITOR OUT terminal.	14
The sound suddenly goes off.	The protection circuit has been activated because of a short circuit, etc.	Set the unit in the standby mode and then turn on to reset the protection circuit.	—
	The SLEEP timer has functioned.	Turn on the power, and play the source again.	39
Only the speaker on one side can be heard.	Incorrect cable connections.	Connect the cables properly. If the problem persists, the cables may be defective.	15
	Incorrect setting of BALANCE.	Adjust it to the appropriate position.	21
No sound from the effect speakers.	The sound effect is off.	Press EFFECT to turn it on.	24
	A Dolby Surround, Dolby Digital or DTS decoding DSP program is being used with material not encoded with Dolby Surround, Dolby Digital or DTS.	Select another DSP program.	27
No sound from the center speaker.	The sound output level of the center speaker is set to minimum.	Raise the level of the center speaker.	37
	“CENTER SP” in the SET MENU is set to the NONE position.	Select the LRG or SML position.	34
	Incorrect DSP program is selected.	Select the appropriate program.	25, 26, 27
	The source encoded with Dolby Digital or DTS does not have a center channel signal.		—
No sound from the rear speakers.	The output level of the rear speakers is set to minimum.	Raise the output level of the rear speakers.	37
	A monaural source is being played with the PRO LOGIC/Normal or PRO LOGIC/ENHANCED program.	Select another DSP program suitable for the monaural source.	27

SYMPTOM	CAUSE	REMEDY	Refer to page
No sound from the subwoofer.	“BASS OUT” in the SET MENU is set to the SW or MAIN position when playing a 2-channel source.	Select the BOTH position.	34
	The source does not contain low bass signals (below 90 Hz).		—
A “humming” sound can be heard.	Incorrect cable connections.	Firmly connect the audio plugs. If the problem persists, the cables may be defective.	12, 13
	No connection from the turntable to the GND terminal.	Make the GND connection between the turntable and this unit.	12
The volume level is low while playing a record.	The record is being played on a turntable with an MC cartridge.	The turntable should be connected to the unit through the MC head amplifier.	12
The volume level cannot be increased, or the sound is distorted.	The component connected to the TAPE/MD OUT (REC) terminals of this unit is in the standby mode.	Turn on the power to the component.	—
The sound effect cannot be recorded.	It is not possible to record the sound effect by a tape deck or MD recorder connected to the TAPE/MD OUT (REC) terminals of this unit.		32
The DVD/LD, TV/digital TV or satellite tuner source cannot be recorded by tape deck, MD recorder or VCR connected to this unit.	The DVD/LD player, TV/digital TV or satellite tuner is connected to the unit only through the digital terminals.	Make additional connections between the analog terminals.	13
Adjusting this unit by using SET MENU, TIME/LEVEL or TEST cannot be performed.	“MEM. GUARD” in the SET MENU is set to the ON position.	Set “MEM. GUARD” to the OFF position.	36

■ **Tuner**

SYMPTOM	CAUSE	REMEDY	Refer to page	
FM	FM stereo reception is noisy.	The characteristics of FM stereo broadcasts may cause this problem when the transmitter is too far away or the antenna input is poor.	Check the antenna connections. Try using a high-quality directional FM antenna. Use the manual tuning method.	10, 28
	There is distortion, and clear reception cannot be obtained even with a good FM antenna.	There is multipath interference.	Adjust the antenna position to eliminate multipath interference.	10
	The 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.	10, 28
	Previously preset stations can no longer be tuned in.	The unit has been disconnected for a long period.	Re-store the stations.	29
AM	The desired station cannot be tuned in with the automatic tuning method.	The signal is weak or the antenna connections are loose.	Tighten the AM loop antenna connections and orient it for best reception. Use the manual tuning method.	11, 28
	There are continuous cracking 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 noise.	11
	There are buzzing and whining noises (especially in the evening).	A TV set is being used nearby.	Move this unit away from the TV.	—

■ Remote control

SYMPTOM	CAUSE	REMEDY	Refer to page
The remote control does not work.	Direct sunlight or lighting (from an inverter type of fluorescent lamp, etc.) is striking the remote control sensor of this unit.	Reposition the unit.	3
	The batteries are weak.	Replace all batteries with new ones.	2
The unit or other component cannot be controlled.	The component to be controlled has not been selected.	Press one of the component selector buttons which corresponds to the component to be controlled.	40
	The manufacturer's code has not been set properly.	Enter the code again.	45
		Try setting another code for the same manufacturer.	

■ Others

SYMPTOM	CAUSE	REMEDY	Refer to page
The sound is degraded when listening with headphones to a tape deck or CD player connected to this unit.	This unit is in the standby mode.	Turn on the power of the unit.	—
There is noise interference from digital or high-frequency equipment, or the unit.	The unit is too close to the digital or high-frequency equipment.	Move the unit further away from such equipment.	—

■ When playing back a source encoded with DTS

SYMPTOM	CAUSE	REMEDY	Refer to page
A loud hissing noise is heard when playing 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 the analog audio signal terminal connections.	13
	The input mode is set to ANALOG on this unit.	Set a proper input mode to turn on the built-in DTS decoder.	22
A percussive noise is heard when playing back a source encoded with DTS.	If the input mode is set to AUTO, depending on some sources, there may be a noise heard while this unit is identifying the format of the input signal.	Set the input mode of the currently selected input source to DTS.	22
No sound is heard when playing back a source encoded with DTS, even if the input mode is set to AUTO on this unit.	The built-in DTS decoder 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 playing back an MD or DAT on which has been recorded a source encoded with DTS.	A source encoded with DTS cannot be recorded on an MD or DAT.		—
No sound is heard when playing back a source (CD, etc.) even if the currently selected input mode is AUTO.	In the AUTO mode, the DTS-decoding mode cannot be automatically changed to the normal (PCM) digital signal input mode.	Set the input mode to AUTO again.	23

Notes

- It is necessary to use a DTS decoder to play back a source encoded with DTS, so the player which plays back the 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 being used without using a DTS decoder, only a loud hissing noise will be heard when you play back the source.
- If you make a search (or skip, etc.) operation while playing back a source encoded with DTS, the "dts" indicator goes off. 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.



SPECIFICATIONS

AUDIO SECTION

- Minimum RMS Output Power
20 Hz to 20 kHz, 0.06% THD, 8 ohms
Main L/R, Center, Rear L/R 70 W*/65 W
1 kHz, 0.09% THD, 8 ohms
Main L/R, Center, Rear L/R 80 W*/70 W
- Maximum Output Power (EIAJ)
1 kHz, 10% THD, 8 ohms 100 W
- DIN Standard Output Power
1 kHz, 0.7% THD, 4 ohms 100 W
- IEC Output Power
1 kHz, 0.06% THD, 8 ohms 70 W
- Dynamic Power (IHF)
8/6/4/2 ohms 100/120/140/160 W*, 90/110/130/150 W
- Damping Factor
20 Hz to 20 kHz, 8 ohms 60
- Frequency Response
CD etc. to MAIN L/R 20 Hz to 20 kHz, ± 0.5 dB
- Total Harmonic Distortion (20 Hz to 20 kHz)
CD etc. to MAIN L/R, 1/2 power, 8 ohms 0.025%
- Signal-to-Noise Ratio (IHF-A Network)
CD etc. to MAIN L/R
(150 mV, Input Shorted) 96 dB
(250 mV, Input Shorted) 100 dB
- Residual Noise (IHF-A Network)
MAIN L/R 150 μ V
- Input Sensitivity/Impedance
CD etc. 150 mV/47 k-ohms
EXT. DECODER 150 mV/40 – 47 k-ohms
- Output Level/Impedance
REC OUT 150 mV/1.2 k-ohms
SUBWOOFER 4.0 V/1.2 k-ohms
PHONES 0.47 V/390 ohms
- Channel Separation (Vol. –30 dB)
CD etc. (Input 5.1 k-ohms Terminated, 1 kHz/10 kHz)
..... 60 dB/45 dB
- Tone Control Characteristics
BASS: Boost/cut ± 10 dB/50 Hz
TREBLE: Boost/cut ± 10 dB/20 kHz

* for U.S.A. and Canada models

VIDEO SECTION

- Video Signal Type NTSC or PAL
- Video Signal Level 1 Vp-p/75 ohms
- Signal-to-Noise Ratio 50 dB
- Monitor Out Frequency Response 5 Hz to 10 MHz, –3 dB

FM SECTION

- Tuning Range 87.5/87.50 to 107.9/108.00 MHz
- Usable Sensitivity (DIN)
Mono (S/N 26 dB) 0.9 μ V
Stereo (S/N 46 dB) 28 μ V
- Selectivity (two signals, 40 kHz Dev., ± 300 kHz) 55 dB
- Signal-to-Noise Ratio (Mono/Stereo)
DIN 75 dB/69 dB
IHF 81 dB/75 dB
- Harmonic Distortion (1 kHz)
Mono/Stereo 0.1/0.2%
- Stereo Separation (1 kHz) 48 dB
- Frequency Response 20 Hz to 15 kHz, ± 1 dB
- Antenna Input 75 ohms, Unbalanced

AM SECTION

- Tuning Range 530/531 to 1,710/1,611 kHz
- Usable Sensitivity 300 μ V/m
- Signal-to-Noise Ratio 52 dB
- Antenna Loop antenna

GENERAL

- Power Supply
[U.S.A. and Canada models] AC 120 V, 60 Hz
[Europe, U.K. and Singapore models] AC 230 V, 50 Hz
[Australia model] AC 240 V, 50 Hz
[China model] AC 220 V, 50 Hz
[General model] AC 110/120/220/240 V, 50/60 Hz
- Power Consumption approx. 220 W
- AC Outlets (100 W max. total)
[U.K. and Australia models] 1 (SWITCHED)
[Other models] 2 (SWITCHED)
- Dimensions (W x H x D)
..... 435 x 151 x 391 mm (17-1/8" x 5-15/16" x 15-3/8")
- Weight 10 kg (22 lbs.)
- Accessories AM loop antenna
..... Indoor FM antenna
..... 75-ohm/300-ohm antenna adapter (U.K. model only)
..... Antenna adapter (U.S.A. and Canada models only)
..... Remote control
..... Batteries

Specifications are subject to change without notice.



GLOSSARY

■ Dolby Surround

Dolby Surround 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 Surround encoding, as do many TV and cable broadcasts. The Dolby Pro Logic 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 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 “LFE channel”.) This channel is counted as 0.1, thus giving rise to the term 5.1 channels in total.

The wide dynamic range of sound reproduced by the five full-range channels and precise sound orientation by digital sound processing provides listeners with excitement and realism that have never been experienced before.

■ DTS (Digital Theater System) Digital Surround

DTS was developed to replace analog soundtracks of movies with six discrete channels of digital soundtracks, and it is now 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.

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

DTS Digital Surround is an encode/decode system which delivers six channels of master-quality, 20-bit audio; technically, it is 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.

■ CINEMA DSP CINEMA DSP

The Dolby Surround and Dolby Digital 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, Dolby Digital or DTS Digital Surround sounds.

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

■ LFE 0.1 Channel

This channel is for reproduction of low bass signals. The frequency range for this channel is 20 Hz to 120 Hz. This channel is called the channel 0.1 because it only reproduces a low frequency range compared to the full-range from 20 Hz to 20 kHz that is reproduced by the 5 channels in a Dolby Digital or DTS 5.1 channel system.

■ S VIDEO Signal

The S VIDEO signal is separated and transmitted as the Y signal which indicates the luminance and the C signal which indicates the chroma of the video signal (composite signal). Using the S VIDEO terminal eliminates video signal transmission loss and allows recording and playback of even more beautiful images.



INDEX

A		
Accessories	2	
AC outlet	17	
Antennas	10, 11	
B		
BALANCE	21	
BGV (background video) function	21	
C		
Canceling sound effect	24	
CINEMA DSP	27, 51	
Connections		
Antennas	10, 11	
Audio components (tape deck/MD recorder, CD player and turntable)	12	
Digital connections	13	
Speakers	15	
TV monitor	13	
Video components (DVD/LD player, VCR and TV/digital TV, satellite tuner)	13	
D		
Delay time (TIME/LEVEL mode)	37	
Display	6	
Dolby Digital	51	
Dolby Surround	51	
DSP program	24 to 27	
DTS Digital Surround	51	
E		
External decoder	14	
F		
Front panel	4	
I		
IMPEDANCE SELECTOR switch	17	
Input mode	22	
L		
LFE	35, 36, 51	
M		
Muting	21	
P		
Playing	20	
Preset stations		
To recall a preset station	30	
Exchanging preset stations	31	
Preset tuning		
Automatic preset tuning	29	
Manual preset tuning	30	
R		
Recording	32	
Remote control		
Basic operations	7	
Batteries	2	
Component selector	7, 40	
Factory-set code	46	
Manufacturer's codes	i (at the end of this manual)	
Setup codes	45	
S		
SET MENU	33	
Sleep timer	39	
Speaker		
Output levels (TIME/LEVEL mode)	37	
Output mode (SET MENU)	34, 35	
Speaker balance (test tone)	18	
Placement	8	
STANDBY/ON	4	
T		
Test tone	18, 19	
Tone controls	21	
Tuning		
Automatic tuning	28	
Manual tuning	28	

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

1. Pour garantir les meilleures performances possible, lire ce manuel avec attention. Le garder dans un endroit sûr pour une référence future.
2. Installer l'appareil dans un endroit frais, sec et propre, loin de fenêtres, sources de chaleur et d'endroits où les vibrations, la poussière, l'humidité ou le froid sont importants. Éviter les sources de bourdonnements (transformateurs, moteurs). Pour éviter les incendies ou chocs électriques, ne pas exposer l'appareil à la pluie ou à l'humidité.
3. Ne jamais ouvrir le coffret. Si un objet pénètre dans l'appareil, contacter le revendeur.
4. Ne pas forcer les boutons, commandes ou câbles. Lors du déplacement de l'appareil, débrancher d'abord la prise d'alimentation et les câbles le raccordant à d'autres appareils. Ne jamais tirer sur le cordon.
5. Les ouvertures pratiquées sur le 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.
6. Respecter la tension indiquée sur l'appareil. Le fonctionnement sur une tension plus élevée est dangereux et risque de provoquer un incendie ou autre accident. 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, amplituners 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 DIFFICULTÉ" concernant les erreurs de fonctionnement communes avant de conclure que l'appareil est en panne.
11. Lorsqu'on prévoit de ne pas utiliser cet appareil pendant longtemps (pendant les vacances, par exemple), débrancher le cordon d'alimentation de la prise de courant.
12. Pour éviter des dommages dus à la foudre, débrancher la fiche d'alimentation et débrancher le câble d'antenne en cas d'orage.
13. Mise à la terre ou polarisation — Des précautions doivent être prises de manière 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 sa consommation est supérieure à la capacité nominale des prises.

Cet appareil n'est pas déconnecté du secteur tant qu'il reste branché à la prise de courant. Il se trouve alors "en veille". En mode veille, l'appareil consomme une très 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.

POUR LES CONSOMMATEURS CANADIENS

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

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



CARACTÉRISTIQUES

Amplification de puissance 5 canaux

- ◆ Puissance de sortie efficace minimum (distorsion harmonique totale de 0,06%, 20 Hz à 20 kHz)
[Modèles États-Unis et Canada]
Principaux : 70 W + 70 W (8 Ω)
Central : 70 W (8 Ω)
Arrière : 70 W + 70 W (8 Ω)
[Modèle Australie]
Principaux : 65 W + 65 W (8 Ω)
Central : 65 W (8 Ω)
Arrière : 65 W + 65 W (8 Ω)

Processeur de champ sonore numérique multi-modes

- ◆ Processeur de champ sonore numérique (DSP)
- ◆ Décodeur Dolby Digital
- ◆ Décodeur Dolby Prologic
- ◆ Décodeur DTS
- ◆ CINEMA DSP : restitution de l'univers sonore d'une salle de cinéma grâce à l'utilisation combinée de la technologie YAMAHA DSP et de l'un des décodeurs Dolby Digital, Dolby Prologic ou DTS
- ◆ Fonction d'équilibrage automatique des canaux d'entrée pour le décodage Dolby Prologic

Tuner FM/AM sophistiqué

- ◆ Mémorisation automatique aléatoire de 40 stations
- ◆ Mémorisation automatique des fréquences
- ◆ Possibilité de permutation des stations mémorisées (Montage pré-réglé)

Autres caractéristiques

- ◆ Menu de réglage ("SET MENU") à onze paramètres permettant d'adapter avec précision cet appareil à votre chaîne audio/vidéo
- ◆ Générateur de signal test facilitant l'équilibrage du son entre les enceintes
- ◆ Entrée décodeur externe 6 canaux pour les futurs formats sonores
- ◆ Entrée/sortie vidéo possible (y compris connexions S-vidéo)
- ◆ 2 bornes d'entrée numérique optique/1 borne d'entrée numérique coaxiale
- ◆ Minuterie de mise en veille (SLEEP)
- ◆ Télécommande avec codes fabricant programmés



Fabriqué sous licence de Dolby Laboratories. "Dolby", "Pro Logic" et le symbole double-D sont des marques commerciales de Dolby Laboratories. Travail non publié confidentiel. © 1992-1997 Dolby Laboratories, Inc. Tous droits réservés.



Fabriqué sous licence de Digital Theater Systems, Inc. Brevet n° 5.451.942 aux États-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.

TABLE DES MATIÈRES

INTRODUCTION

CARACTÉRISTIQUES	1
TABLE DES MATIÈRES	1
MISE EN ROUTE	2
LES COMMANDES ET LEURS FONCTIONS	4

INTRODUCTION

PRÉPARATION

INSTALLATION DES ENCEINTES	8
RACCORDEMENTS	9
ÉQUILIBRAGE DU SON ENTRE LES ENCEINTES	18

PRÉPARATION

UTILISATION DE BASE

LECTURE D'UNE SOURCE	20
EFFET DU PROCESSEUR DE CHAMP SONORE NUMÉRIQUE (DSP)	24
PROGRAMMES DSP	25
RECHERCHE DE STATIONS	28
ENREGISTREMENT D'UNE SOURCE SUR UNE CASSETTE, UN MINIDISC OU UNE CASSETTE VIDÉO	32

UTILISATION DE BASE

UTILISATION AVANCÉE

SET MENU	33
RÉGLAGE DU TEMPS DE RETARD ET DU NIVEAU DE SORTIE DES ENCEINTES	37
MINUTERIE DE MISE EN VEILLE	39
TÉLÉCOMMANDE PRE-PROGRAMMÉE	40

UTILISATION AVANCÉE

ANNEXES

EN CAS DE DIFFICULTÉ	47
CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES	50
GLOSSAIRE	51
INDEX	52

ANNEXES

indique un conseil d'utilisation.

Français

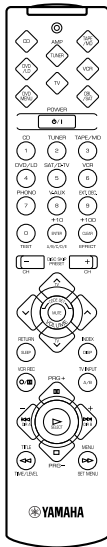


MISE EN ROUTE

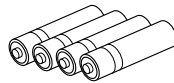
Vérification du contenu de l'emballage

S'assurer qu'aucune des pièces suivantes ne manque :

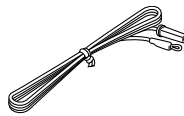
Télécommande



Piles (type AAA, R03, UM-4)



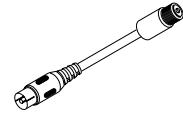
Antenne FM intérieure



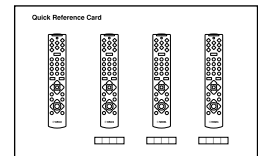
Cadre-antenne AM



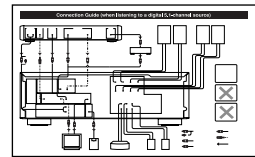
Adaptateur d'antenne (modèles États-Unis et Canada seulement)



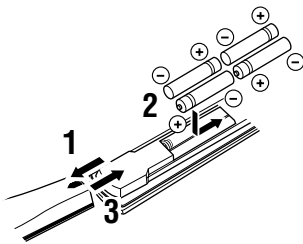
Carte de référence (Quick reference card)



Guide des raccords (Connection guide)



Mise en place des piles dans la télécommande



- 1** Retourner la télécommande à l'envers et ouvrir le couvercle du compartiment des piles en le faisant glisser dans le sens de la flèche.
- 2** Insérer les piles (type AAA, R03 ou UM-4) en respectant les polarités inscrites à l'intérieur du compartiment.
- 3** Refermer le couvercle du compartiment des piles.

Remplacement des piles

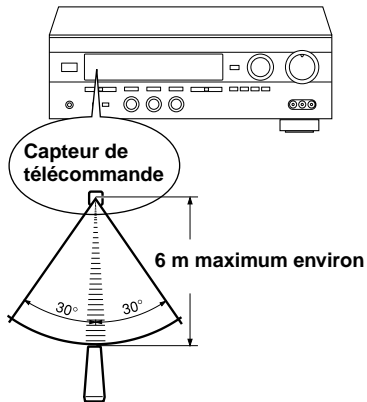
Si la télécommande ne fonctionne plus qu'à proximité de l'appareil, les piles sont usées. Les remplacer alors toutes par des neuves.

Ne pas mettre plus de deux minutes pour remplacer les piles. Autrement, les codes fabricant programmés dans la télécommande seront ramenés aux réglages d'usine. (Pour la télécommande, voir pages 40 à 46.)

Remarques

- N'utiliser que des piles AAA, R03 ou UM-4 comme piles de rechange.
- Veiller à ce que les polarités des piles soient respectées (voir l'illustration à l'intérieur du compartiment des piles.)
- Retirer les piles si l'on prévoit que la télécommande restera longtemps inutilisée.
- Si les piles ont coulé, les jeter immédiatement. Ne pas toucher du liquide ayant fui et éviter qu'il vienne en contact avec des vêtements, etc. Nettoyer complètement le compartiment des piles avant de mettre en place des piles neuves.

Utilisation de la télécommande



La télécommande émet un faisceau infrarouge directionnel. On doit donc la diriger directement vers le capteur infrarouge de l'appareil. Si le capteur est masqué ou s'il y a un obstacle important entre la télécommande et lui, il ne recevra pas les signaux. Il se peut aussi que le capteur ne reçoive pas correctement les signaux s'il est exposé aux rayons directs du soleil ou à une forte lumière artificielle (éclairage fluorescent ou stroboscopique, par exemple). Changer alors la direction de l'éclairage ou la position de l'appareil.

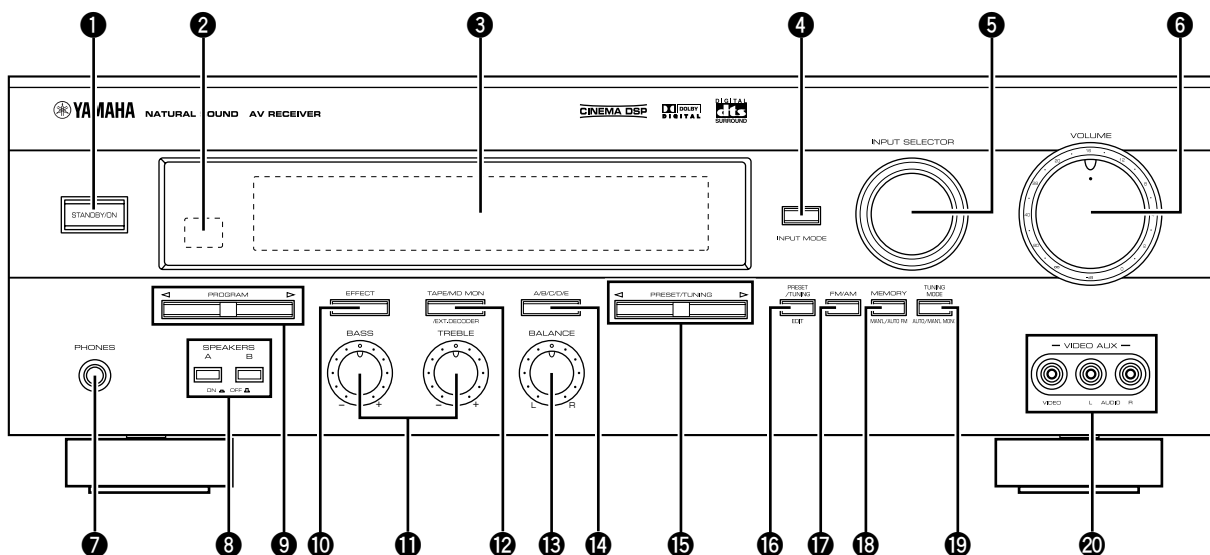
Remarques

- Manipuler la télécommande avec précaution.
- Ne pas renverser de liquide (eau, thé, etc.) sur la télécommande.
- Ne pas faire tomber la télécommande.
- Ne pas laisser ou ranger la télécommande dans les conditions suivantes :
 - forte humidité ou chaleur (proximité d'un chauffage, four ou bain) ;
 - endroits poussiéreux ;
 - endroits très froids.



LES COMMANDES ET LEURS FONCTIONS

Panneau avant



1 STANDBY/ON

Appuyer sur cette touche pour allumer l'appareil ou le mettre en veille. Avant d'allumer l'appareil, régler VOLUME sur la position "∞".

Mode veille

Dans ce mode, l'appareil consomme une très faible quantité de courant afin de pouvoir continuer à capter les signaux infrarouges de la télécommande.

2 Capteur de télécommande

Reçoit les signaux provenant de la télécommande.

3 Affichage

Indique diverses informations (voir page 6).

4 INPUT MODE

Appuyer sur cette touche pour sélectionner le mode AUTO, DTS ou ANALOG pour les sources DVD/laserdisc, téléviseur/téléviseur numérique et décodeur câble/satellite.

5 INPUT SELECTOR

Tourner ce sélecteur pour choisir la source d'entrée (TUNER, CD, PHONO, V-AUX, VCR, SAT/D-TV, DVD/LD) que l'on désire écouter ou regarder. La flèche de l'indicateur de la source d'entrée sélectionnée s'allume sur l'affichage.

6 VOLUME

Tourner cette commande pour augmenter ou diminuer le volume.

7 Prise PHONES

Cette prise permet de brancher un casque. On entend alors le son des enceintes principales par le casque.

Pour n'entendre le son que par le casque, placer les deux touches SPEAKERS A et B sur OFF et appuyer sur EFFECT pour couper le son des enceintes d'effet (centrale et arrière) (de manière qu'aucun nom de programme DSP ne soit plus affiché).

8 SPEAKERS

Placer la touche A ou B (ou les touches A et B) des enceintes principales (raccordées à l'appareil) que l'on désire utiliser sur ON. Pour couper le son d'une ou des deux paires d'enceintes principales, placer les touches correspondantes sur OFF.

9 Sélecteur PROGRAM

Appuyer sur ◀ ou ▶ pour sélectionner un programme DSP quand les enceintes d'effet (centrale et arrière) sont activées. Le nom du programme sélectionné s'affiche.

10 EFFECT

Appuyer sur cette touche pour activer ou désactiver les enceintes d'effet (centrale et arrière). Tous les signaux de son Dolby Digital et DTS sont alors dirigés vers les enceintes principales droite et gauche. Il est alors possible que les niveaux de sortie des enceintes droite et gauche ne soient pas égaux.

11 Commandes de tonalité

Ces commandes n'ont d'effet que sur le son des enceintes principales.

a) BASS

Tourner cette commande vers la droite pour augmenter la réponse dans les basses fréquences et vers la gauche pour la diminuer. La position "0" procure une réponse neutre.

b) TREBLE

Tourner cette commande vers la droite pour augmenter la réponse dans les hautes fréquences et vers la gauche pour la diminuer. La position "0" procure une réponse neutre.

12 TAPE/MD MON / EXT. DECODER

Appuyer sur cette touche pour sélectionner une cassette ou un minidisc comme source. L'indicateur "TAPE/MD MONITOR" s'allume sur l'affichage. Si l'on appuie à nouveau sur cette touche, l'indicateur "TAPE/MD MONITOR" s'éteint, "EXT. DECODER" s'affiche et l'on peut écouter une source raccordée aux bornes EXTERNAL DECODER INPUT.

13 BALANCE

Cette commande n'a d'effet que sur le son des enceintes principales.

Tourner la commande pour équilibrer le volume du son entre les enceintes droite et gauche et compenser ainsi le déséquilibre causé par l'emplacement des enceintes ou les conditions de la pièce d'écoute.

14 A/B/C/D/E

Appuyer sur cette touche pour sélectionner l'un des groupes (A à E) de stations mémorisées.

15 PRESET/TUNING

Quand ">" est affiché

Cette touche permet de sélectionner un numéro de station mémorisée (1 à 8). Appuyer sur ► pour sélectionner un numéro supérieur ou sur ◀ pour sélectionner un numéro inférieur.

Quand ">" n'est pas affiché

Cette touche permet de rechercher les stations. Appuyer sur ► pour effectuer la recherche vers des fréquences supérieures ou sur ◀ pour l'effectuer vers des fréquences inférieures.

16 PRESET/TUNING, EDIT

Appuyer sur cette touche pour faire apparaître ou disparaître ">" sur l'affichage et passer entre le mode de mémorisation des stations (mémorisation des fréquences) et le mode de recherche de stations. Cette touche s'utilise également pour permuter les emplacements de deux stations mémorisées.

17 FM/AM

Appuyer sur cette touche pour passer entre la gamme FM et la gamme AM.

18 MEMORY (MAN'L/AUTO FM)

Appuyer sur cette touche pour mémoriser les stations. Lorsque l'on maintient cette touche enfoncée pendant plus de trois secondes, la mémorisation automatique des fréquences commence.

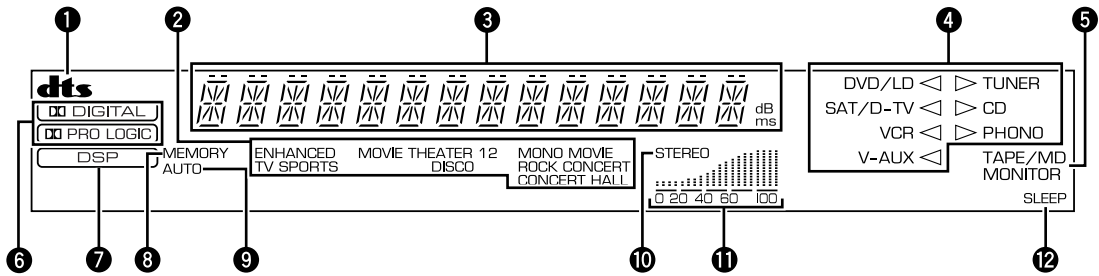
19 TUNING MODE (AUTO/MAN'L MONO)

Appuyer sur cette touche pour passer entre le mode de recherche automatique et le mode de recherche manuel des fréquences. Pour utiliser le mode de recherche automatique, appuyer sur cette touche de manière que l'indicateur "AUTO" s'allume sur l'affichage. Pour utiliser le mode de recherche manuelle, appuyer sur cette touche de manière que l'indicateur "AUTO" s'éteigne.

20 Bornes VIDEO AUX

Ces bornes permettent de raccorder une source d'entrée vidéo ou audio auxiliaire telle qu'un caméscope. Utiliser INPUT SELECTOR pour sélectionner cette source.

Panneau d'affichage



❶ Indicateur **dts**

L'indicateur "dts" s'allume lorsque le décodeur DTS interne est activé.

❷ Indicateurs de programme DSP

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

- lorsque le tuner est sélectionné comme source d'entrée ;
- lorsque le programme DSP n° 2, 3 ou le sous-programme "ENHANCED" du programme n° 1 est sélectionné.

❸ Affichage multi-informations

Cet affichage fournit des informations telles que le nom du programme DSP sélectionné et les options choisies lors du réglage avec SET MENU. La fréquence de la station actuelle et la gamme (FM ou AM) apparaissent également lorsque le tuner est sélectionné comme source d'entrée.

❹ Indicateurs de source d'entrée

La flèche de l'indicateur de la source sélectionnée s'allume.

❺ Indicateur TAPE/MD MONITOR

Cet indicateur s'allume lorsqu'on sélectionne la platine cassette ou la platine minidisc, etc., comme source d'entrée en appuyant sur TAPE/MD MON / EXT. DECODER (ou sur TAPE/MD).

❻ Indicateurs **DIGITAL** et **PRO LOGIC**

L'indicateur "DIGITAL" s'allume lorsque le décodeur Dolby Digital est activé et que les signaux de la source sélectionnée sont codés en Dolby Digital. L'indicateur "PRO LOGIC" s'allume lorsque le décodeur Dolby Prologic est activé.

❼ Indicateur **DSP**

L'indicateur "DSP" s'allume lorsque le processeur de champ sonore numérique est activé.

❽ Indicateur **MEMORY**

Lorsqu'on appuie sur MEMORY, cet indicateur clignote pendant cinq secondes environ. Pendant ce laps de temps, il est possible de mémoriser la station affichée.

❾ Indicateur **AUTO**

Cet indicateur s'allume lorsque l'appareil est en mode de recherche automatique des fréquences.

❿ Indicateur **STEREO**

Cet indicateur s'allume lorsqu'une émission FM stéréo ayant un signal suffisamment fort est captée.

⓫ Indicateur de niveau

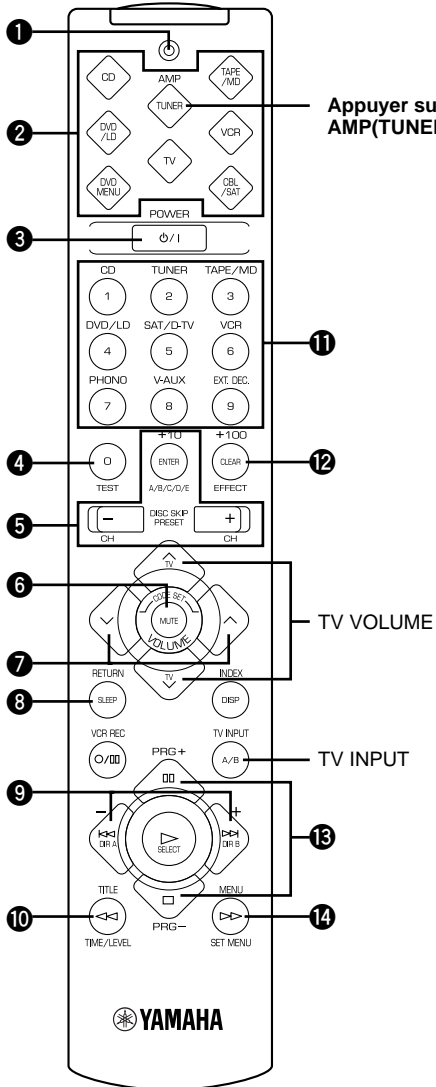
Indique le niveau de signal de la station captée. En cas de distorsion due à une propagation par trajets multiples, l'indication diminue.

⓬ Indicateur **SLEEP (minuterie de mise en veille)**

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

Télécommande

Cette section décrit l'utilisation de base de l'appareil avec la télécommande. Appuyer d'abord sur AMP(TUNER) du sélecteur d'élément. Pour plus d'informations, voir "TÉLÉCOMMANDE PRE-PROGRAMMÉE" à la page 40.



1 Témoïn

Ce témoin clignote en rouge lorsqu'on appuie sur une touche de la télécommande. S'il clignote rapidement plusieurs fois, appuyer à nouveau sur la même touche.

2 Touches du sélecteur d'élément

Appuyer sur la touche correspondant à l'élément de la chaîne que l'on désire commander avec la télécommande. (Le code fabricant de l'élément à commander doit avoir été programmé dans la télécommande. Voir "Programmation des codes fabricant" à la page 45.) Lorsque l'on appuie sur la touche du sélecteur d'élément, la télécommande est placée en mode de commande de cet élément.

3 POWER

A chaque fois que l'on appuie sur cette touche, l'appareil s'allume et est mis en veille alternativement.

4 TEST

Appuyer sur cette touche pour émettre un signal de test pour chaque enceinte.

5 A/B/C/D/E, PRESET +/-

Ces touches s'utilisent pour sélectionner une station mémorisée.

A/B/C/D/E : pour sélectionner un groupe (A à E) de stations mémorisées

PRESET +/- : pour sélectionner un numéro de station mémorisée (1 à 8)

6 MUTE

Appuyer sur cette touche pour mettre le son en sourdine. Pour désactiver la mise en sourdine du son, appuyer à nouveau sur cette touche.

7 VOLUME

Ces touches permettent de régler le volume du son.

^ : pour augmenter le volume

v : pour diminuer le volume

8 SLEEP

Appuyer sur cette touche pour régler la minuterie de mise en veille (SLEEP).

9 +/-

Ces touches permettent de régler les paramètres des modes SET MENU et TIME/LEVEL.

10 TIME/LEVEL

Appuyer sur cette touche pour sélectionner les paramètres du mode TIME/LEVEL.

11 Touches du sélecteur d'entrée

Ces touches permettent de sélectionner la source d'entrée.

CD : pour la lecture d'un CD

TUNER : pour écouter une station FM ou AM

TAPE/MD : pour la lecture d'une cassette ou d'un minidisc

DVD/LD : pour la lecture d'un disque DVD ou d'un laserdisc

SAT/D-TV : pour regarder une émission de télévision ou une émission par satellite

VCR : pour la lecture d'une cassette vidéo

PHONO : pour la lecture d'un disque analogique

V-AUX : pour utiliser un caméscope

EXT. DEC. : pour la lecture d'une autre source multi-canaux

12 EFFECT

Appuyer sur cette touche pour activer ou désactiver les enceintes d'effet (centrale et arrière).

13 PRG+, PRG-

Appuyer sur ces touches pour sélectionner un programme DSP.

14 SET MENU

Appuyer sur cette touche pour sélectionner les paramètres de SET MENU.



INSTALLATION DES ENCEINTES

Choix des enceintes

La qualité du champ sonore de cet appareil est la meilleure avec cinq enceintes : deux enceintes principales, deux enceintes arrière et une enceinte centrale. Si les enceintes utilisées ne sont pas toutes de la même marque (caractéristiques sonores différentes), il se peut que le mouvement des sons (voix humaines, etc.) qui se déplacent ne soit pas régulier. Nous recommandons donc d'utiliser des enceintes de la même marque ou ayant les mêmes caractéristiques sonores.

Les enceintes principales sont utilisées pour le son principal et les effets sonores. Ce seront probablement les enceintes de votre chaîne stéréo actuelle. Les enceintes arrière sont utilisées pour les effets sonores et les sons d'ambiance. L'enceinte centrale est utilisée pour les sons centraux (dialogues, voix, etc.). Il n'est pas indispensable d'utiliser une enceinte centrale, mais c'est avec les cinq enceintes que l'on obtiendra les meilleurs résultats.

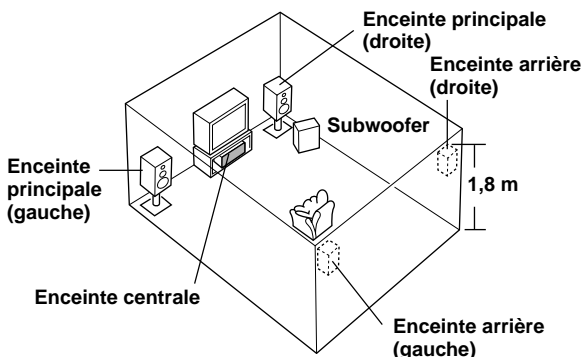
Les enceintes principales doivent être des modèles de haute performance et pouvoir accepter la puissance maximale de la chaîne. Il n'est pas nécessaire que les autres enceintes aient le même niveau de performances. Pour obtenir une localisation précise des sons, il est toutefois préférable que les enceintes centrale et arrière soient elles aussi des modèles de haute performance pouvant restituer les sons sur tout le spectre sonore.

■ Un subwoofer étend le champ sonore

Il est également possible d'étendre davantage le champ sonore de la chaîne en y ajoutant un subwoofer. Le subwoofer renforce non seulement les basses fréquences des canaux individuellement ou globalement, mais restitue aussi fidèlement le son du canal LFE (effets basses fréquences) lors de la lecture d'une source de son codé Dolby Digital ou DTS. Le subwoofer "YAMAHA Active Servo Processing Subwoofer System" est le choix idéal car il assure une reproduction des graves à la fois naturelle et vivante.

Emplacement des enceintes

Disposer les enceintes comme sur le schéma ci-dessous.



■ Enceintes principales

Placer les enceintes principales droite et gauche à égale distance de la position d'écoute idéale. Ces enceintes doivent aussi se trouver à une même distance de part et d'autre du téléviseur.

■ Enceintes arrière

Placer ces enceintes derrière la position d'écoute à une hauteur de 1,8 m environ en tournant légèrement vers l'intérieur.

■ Enceinte centrale

Aligner la façade de l'enceinte centrale sur celle du téléviseur. Placer l'enceinte aussi près du téléviseur que possible (directement au-dessous ou au-dessus) au milieu des deux enceintes principales.

Remarque

- Si l'on utilise pas d'enceinte centrale, on entendra le son correspondant par les enceintes principales droite et gauche. L'option NONE a été choisie pour le paramètre "CENTER SP" de SET MENU. (Voir page 34.)

■ Subwoofer

La position du subwoofer est moins importante car les sons graves sont moins directionnels que les sons aigus. Il est toutefois recommandé de le placer près des enceintes principales. Le tourner légèrement vers le centre de la pièce pour réduire la réflexion contre les murs.

ATTENTION

Certains types d'enceintes peuvent perturber la réception de télévision. Éloigner alors les enceintes du téléviseur. S'il n'y a pas d'autre solution que d'installer l'enceinte centrale ou le subwoofer près du téléviseur, utiliser des enceintes à blindage magnétique.



RACCORDEMENTS

Avant de raccorder les éléments de la chaîne

ATTENTION

Ne jamais brancher cet appareil ou un autre élément de la chaîne au secteur tant que tous les raccordements ne sont pas terminés.

Veiller à effectuer tous les raccordements correctement, c'est-à-dire en connectant L (gauche) à L, R (droite) à R, "+" à "+" et "-" à "-". Pour certains éléments, il se peut que la méthode et les noms des bornes soient différents. Consulter le mode d'emploi de chaque élément à raccorder à cet appareil.

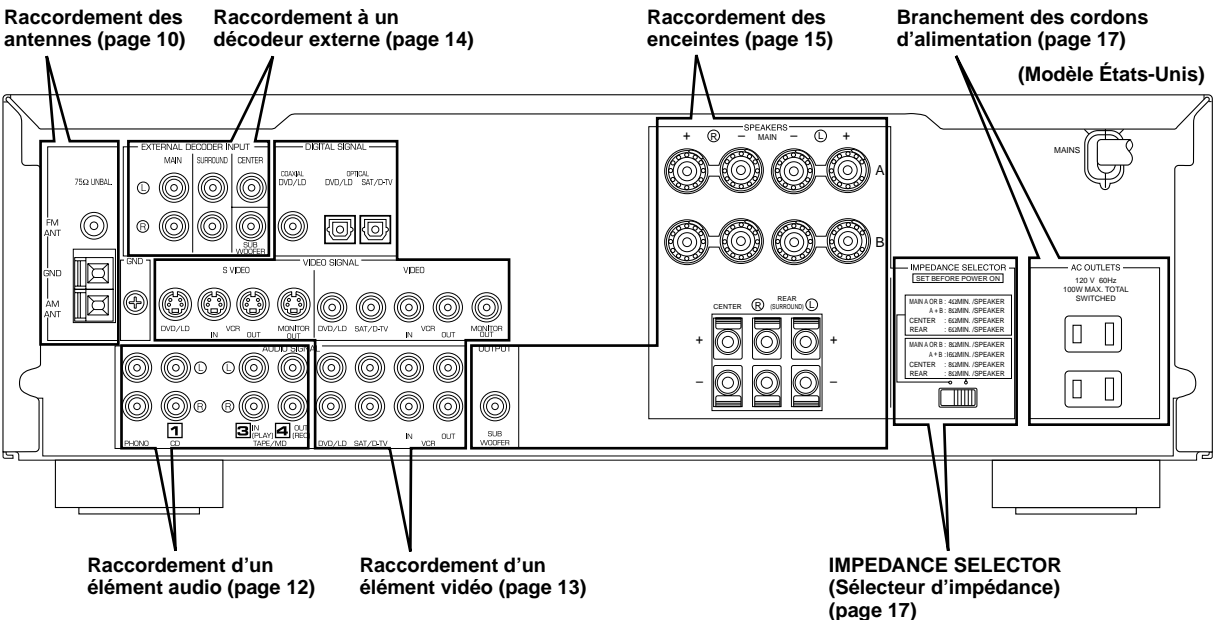
Pour raccorder d'autres éléments audio YAMAHA (platine cassette, platine minidisc, lecteur de compact disque, changeur de compact disque, etc.), connecter les bornes de même numéro (1, 3, 4, etc.). YAMAHA applique ce système de numérotation des bornes à tous ses produits.

Utiliser des câbles à fiches RCA pour le raccordement des appareils audio/vidéo sauf dans les cas indiqués plus loin.

On distingue les bornes d'entrée et de sortie pour fiches RCA comme suit :

Jaune	signaux vidéo (composite)	
Blanc	signaux audio analogiques pour le canal gauche	
Rouge	signaux audio analogiques pour le canal droit	
	signaux numériques "coaxial"	

Après avoir terminé tous les raccordements, les vérifier à nouveau pour s'assurer qu'ils sont corrects.

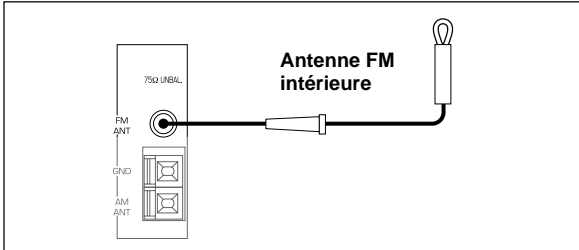


Raccordement des antennes

Une antenne AM et une antenne FM sont livrées avec l'appareil. Elles devraient normalement fournir une intensité de signal suffisante. Néanmoins, une antenne extérieure correctement installée offre une meilleure réception qu'une antenne intérieure. Si la réception laisse à désirer, une antenne extérieure peut l'améliorer.

Raccorder correctement chaque antenne aux bornes spécifiées.

■ Antenne FM intérieure (fournie)



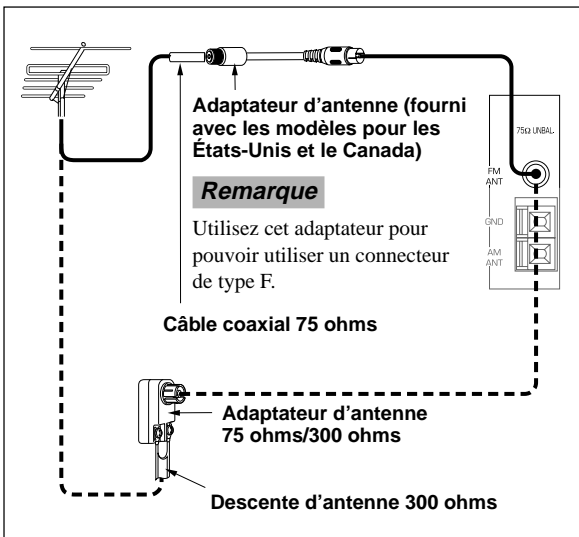
Bien enfoncer le connecteur dans la borne FM ANT.

L'antenne FM intérieure est une antenne élémentaire. Pour une meilleure réception, il est recommandé d'installer une antenne FM extérieure (en vente dans le commerce).

Remarque

- Ne pas raccorder une antenne FM extérieure et une antenne FM intérieure en même temps.

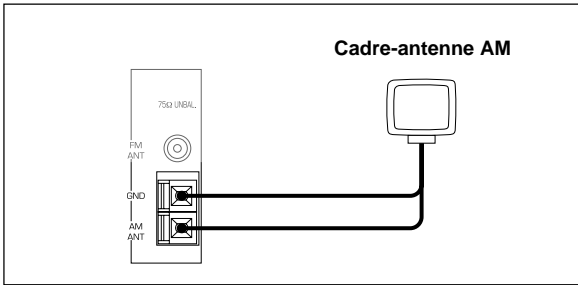
■ Antenne FM extérieure



La réception radio FM peut être affectée par des conditions locales telles que la distance de l'émetteur ou l'obstacle formé par des bâtiments, des montagnes, etc. Consulter alors le revendeur ou un centre de service après-vente agréé pour l'installation d'une antenne convenant aux conditions locales.

Installer l'antenne FM extérieure (en vente dans le commerce) sur un point élevé aussi éloigné que possible de la route afin que la réception ne soit pas perturbée par des parasites d'allumage automobile.

■ Cadre-antenne AM (fourni)

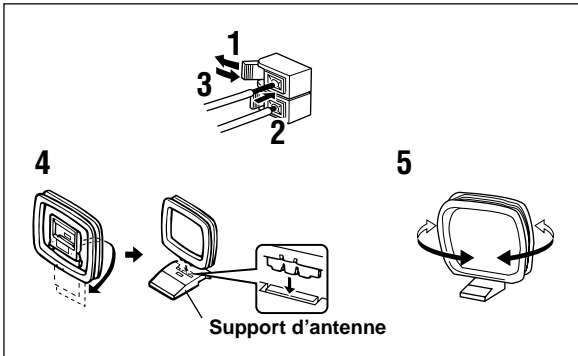


Le cadre-antenne AM peut être retiré de son support pour être monté sur un mur, etc. Toutefois, il est possible que la sensibilité de la réception se dégrade si l'on pose l'antenne sur une paroi métallique ou en béton armé.

Remarques

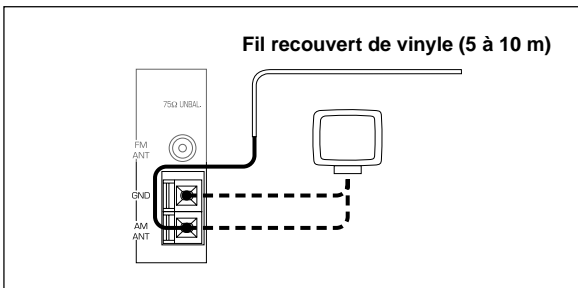
- Le cadre-antenne AM doit être placé à distance de l'appareil.
- Toujours laisser le cadre-antenne AM connecté, même si l'on utilise une antenne AM extérieure.

■ Raccordement du cadre-antenne AM



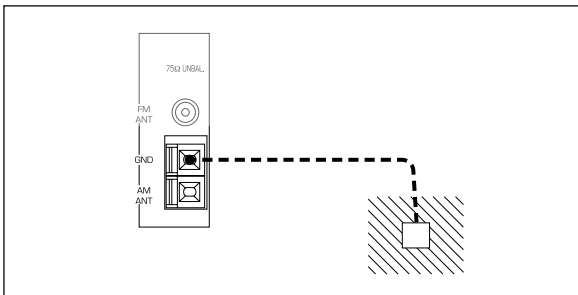
- 1** Appuyer sur le taquet pour déverrouiller l'orifice de la borne.
- 2** Insérer les fils du cadre-antenne AM dans les bornes AM ANT et GND.
- 3** Refermer le taquet pour bloquer les fils d'antenne. Tirer légèrement sur les fils pour s'assurer qu'ils sont bien connectés.
- 4** Monter le cadre-antenne sur son support.
- 5** Orienter le cadre-antenne AM dans la direction offrant la meilleure réception.

■ Antenne AM extérieure



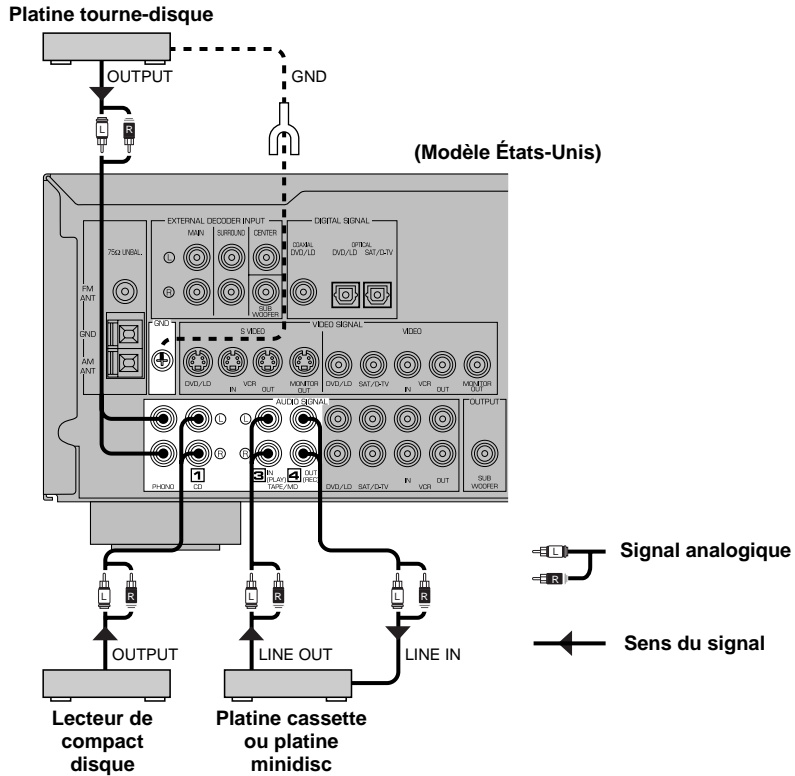
Si l'on n'obtient pas une bonne réception avec le cadre-antenne AM, raccorder un fil à recouvert de vinyle de 5 à 10 m de long à la borne AM ANT et le déployer à l'extérieur par une fenêtre.

■ Borne GND (terre)



Pour une sécurité maximum et réduire les parasites au minimum, relier correctement la borne GND de l'antenne à la terre. Un bon moyen est d'utiliser un pieu métallique planté dans une terre humide.

Raccordement d'un élément audio



Raccorder correctement le canal droit (R), le canal gauche (L), l'entrée (IN) et la sortie (OUT).

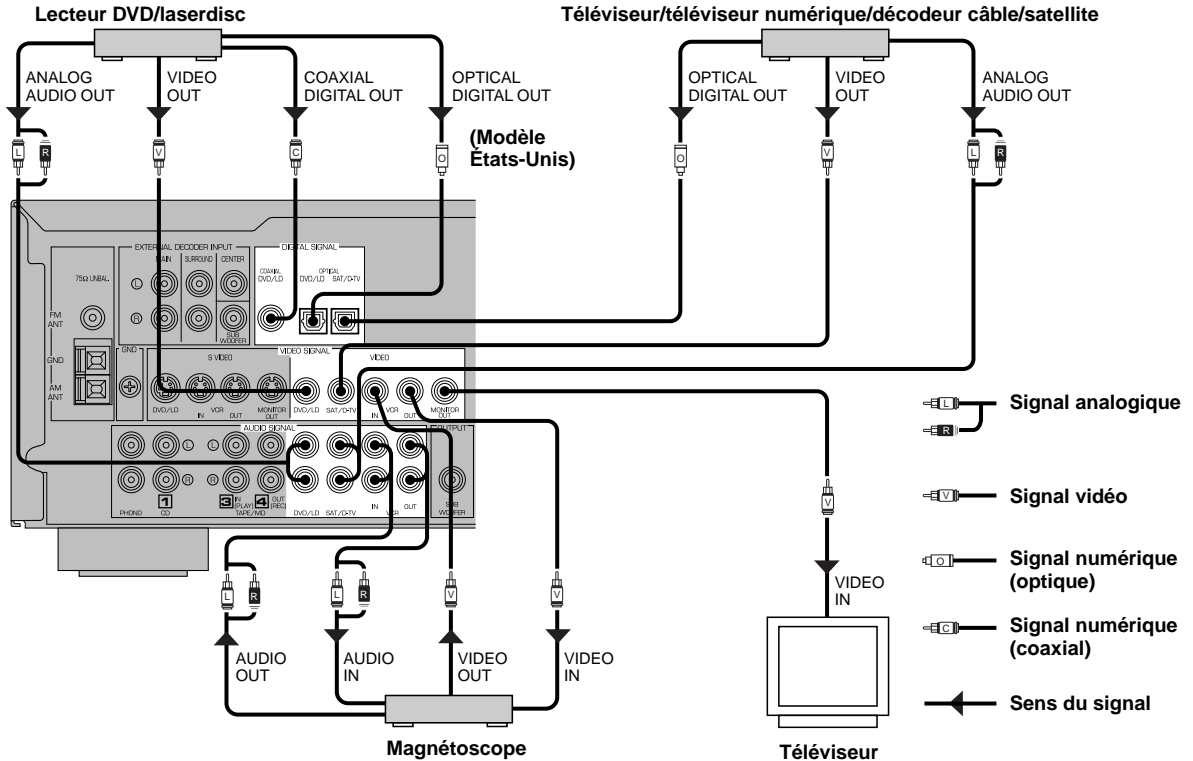
■ Bornes PHONO

Ces bornes permettent de raccorder une platine tourne-disque à cellule MM ou à cellule MC à puissance élevée. Si la platine tourne-disque comporte une cellule MC à faible puissance, utiliser un transformateur relais en ligne ou un préamplificateur de cellule MC pour la raccorder à ces bornes.



Lorsqu'on raccorde le fil de terre (masse) de la platine tourne-disque à la borne GND, ceci réduit normalement le ronflement au minimum. Dans certains cas, cependant, on obtient de meilleurs résultats sans connecter le fil de terre.

Raccordement d'un élément vidéo



■ Bornes de signal audio

Raccorder correctement le canal droit (R), le canal gauche (L), l'entrée (IN) et la sortie (OUT).

■ Bornes de signal vidéo

Raccorder correctement l'entrée (IN) et la sortie (OUT).

■ Bornes de signal audio numérique

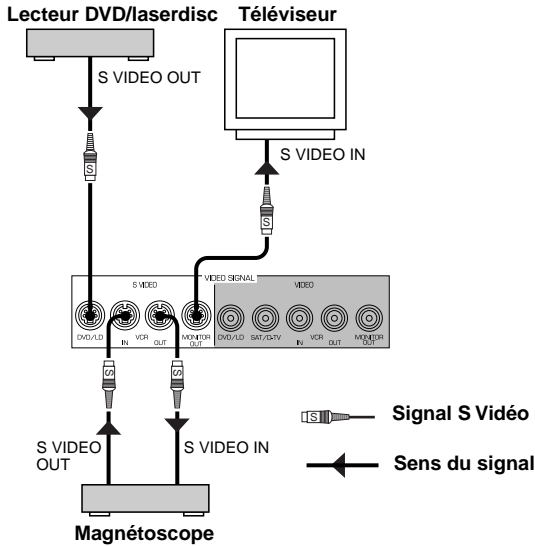
Si l'on utilise un lecteur DVD/laserdisc, un téléviseur/téléviseur numérique ou un décodeur câble/satellite, etc., équipé de bornes de sortie numérique coaxiales ou optiques, on peut raccorder celles-ci aux bornes d'entrée numérique COAXIAL et/ou OPTICAL de cet appareil. Pour ceci, retirer les caches protégeant les bornes, puis raccorder les bornes à l'aide d'un câble à fibre optique en vente dans le commerce conforme aux normes EIA. Les autres câbles risquent de ne pas donner de bons résultats.

Lorsqu'on utilise les bornes de signal numérique pour le raccordement, il faut aussi raccorder l'appareil externe aux bornes de signal audio analogique de même nom de cet appareil. En effet, un signal numérique ne peut pas être enregistré par une platine cassette, une platine minidisc ou un magnétoscope raccordés à cet appareil.

Remarques

- Toujours remettre les caches sur les bornes OPTICAL lorsqu'elles ne sont pas utilisées pour les protéger contre la poussière.
- Si le lecteur de laserdisc comporte une borne de sortie Dolby Digital RF, utiliser le démodulateur RF (vendu séparément).
- On n'entend aucun son lorsqu'on raccorde directement la borne de sortie Dolby Digital RF d'un lecteur de laserdisc à la borne d'entrée numérique COAXIAL DVD/LD de cet appareil.
- ☀
- Lorsque l'option AUTO est choisie pour le mode d'entrée, la sélection du signal d'entrée aux bornes d'entrée DVD/LD s'effectue dans l'ordre de priorité suivant : borne COAXIAL → borne OPTICAL → borne analogique. Pour plus d'informations, voir page 22.
- Toutes les bornes d'entrée audio numériques acceptent des fréquences d'échantillonnage de 32 kHz, 44,1 kHz et 48 kHz.

■ Bornes S VIDEO

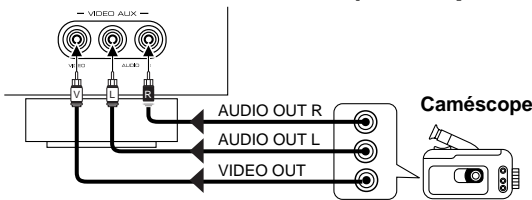


Si le magnéto, le téléviseur ou le lecteur DVD/laserdisc est doté de bornes "S" Vidéo (haute résolution), ces bornes peuvent être raccordées aux bornes S VIDEO de l'appareil. Raccorder respectivement les bornes d'entrée et de sortie "S" Vidéo du magnéto aux bornes S VIDEO VCR OUT et IN de cet appareil. Raccorder la borne d'entrée "S" Vidéo du téléviseur à la borne S VIDEO MONITOR OUT de cet appareil. Raccorder la borne de sortie "S" Vidéo du lecteur DVD/laserdisc à la borne S VIDEO DVD/LD de cet appareil. S'ils ne sont pas dotés de bornes "S" Vidéo, raccorder les bornes vidéo composite du magnéto, téléviseur ou lecteur DVD/laserdisc aux bornes vidéo composite de cet appareil.

Remarques

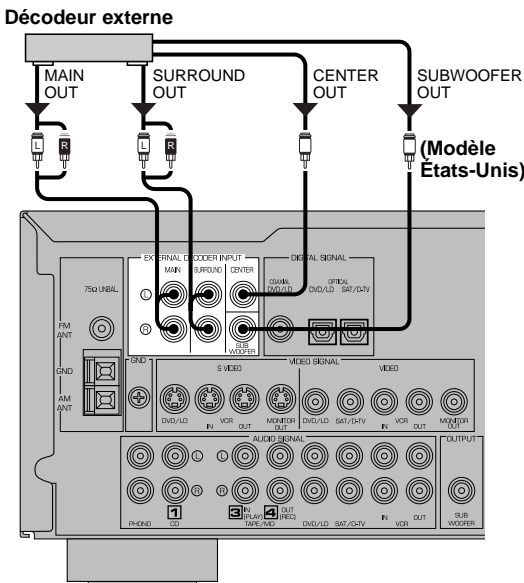
- Utiliser un câble S VIDEO spécial (en vente dans le commerce) pour la connexion S VIDEO.
- Si les signaux vidéo entrent à la fois par les bornes d'entrée S VIDEO et les bornes d'entrée composite, ils sont dirigés vers les bornes de sortie respectives.

■ Bornes VIDEO AUX (sur le panneau avant)



Ces bornes permettent de connecter une source d'entrée vidéo telle qu'un caméscope à cet appareil.

Raccordement à un décodeur externe

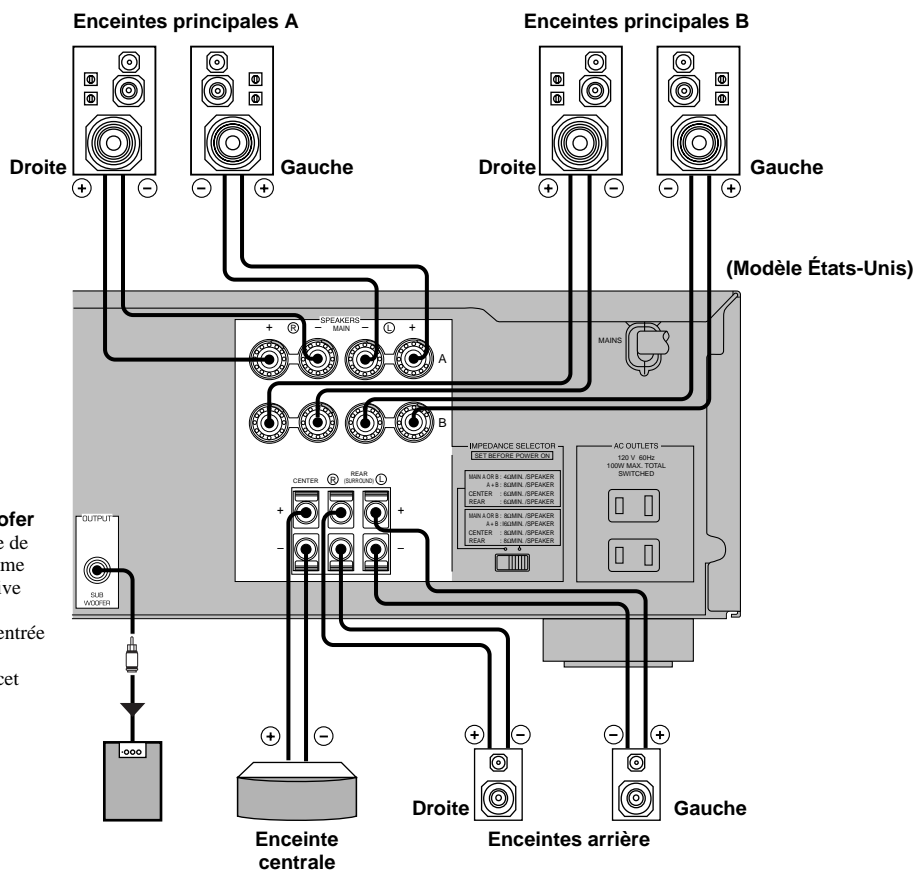


Cet appareil est doté de bornes d'entrée audio 6 canaux supplémentaires pour la connexion d'un décodeur externe. Raccorder les bornes de sortie audio 6 canaux du décodeur aux bornes EXTERNAL DECODER INPUT de cet appareil.

Remarques

- Lorsqu'on sélectionne une source raccordée à ces bornes, le DSP ne peut pas être utilisé.
- Les options choisies pour les paramètres "CENTER SP", "REAR SP", "MAIN SP" et "BASS OUT" de SET MENU sont sans effet sur une source connectée à ces bornes. L'option choisie pour le paramètre "MAIN LVL" a un effet sur la source. (Pour plus d'informations, voir pages 34 et 35.)

Raccordement des enceintes



Raccordement du subwoofer
Si le subwoofer utilisé dispose de son propre amplificateur, comme c'est le cas du YAMAHA Active Servo Processing Subwoofer System, raccorder la borne d'entrée du subwoofer à la borne SUBWOOFER OUTPUT de cet appareil.

Raccorder correctement le canal droit (R) et le canal gauche (L) en veillant à ce que la polarité "+" (rouge) et "-" (noir) soit correcte. Si les connexions sont défectueuses, les enceintes ne produiront pas de son. Si la polarité des connexions est inversée, le son ne sera pas naturel et les basses manqueront de profondeur.

ATTENTION

- Utiliser des enceintes ayant l'impédance indiquée à l'arrière de cet appareil.
- Veiller à ce que les extrémités dénudées des fils d'enceinte ne viennent pas en contact entre elles ou avec une partie métallique de l'appareil. Ceci pourrait endommager l'appareil et/ou les enceintes.

■ Bornes d'enceintes principales

Ces bornes permettent de raccorder une ou deux paires d'enceintes. Si l'on n'utilise qu'une seule paire d'enceintes, les raccorder aux bornes SPEAKERS A ou B.

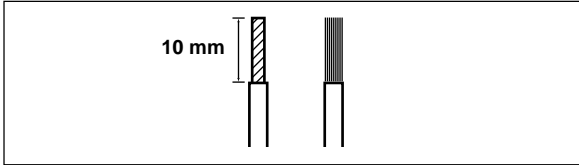
■ Bornes d'enceintes arrière

Ces bornes permettent de raccorder une paire d'enceintes arrière.

■ Borne d'enceinte centrale

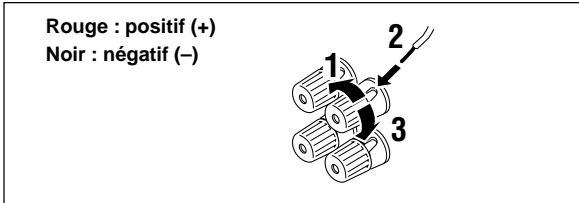
Cette borne permet de raccorder une enceinte centrale.

■ Câbles d'enceinte



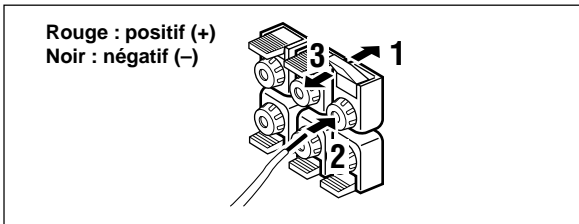
- 1** Dénuder l'extrémité de chaque câble sur environ 10 mm.
- 2** Tortiller les fils dénudés ensemble pour éviter les court-circuits.

■ Raccordement aux bornes MAIN SPEAKERS

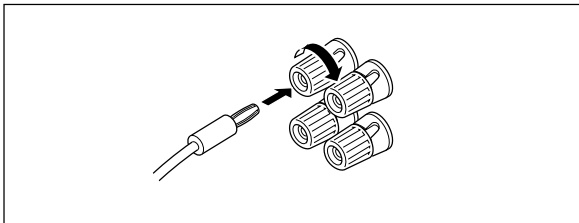


- 1** Dévisser le bouton.
- 2** Introduire l'extrémité dénudée du fil dans l'orifice latéral de la borne.
- 3** Resserrer le bouton pour bloquer le fil.

■ Raccordement aux bornes REAR et CENTER SPEAKERS



- 1** Ouvrir le levier.
- 2** Introduire l'extrémité dénudée du fil dans l'orifice de la borne.
- 3** Refermer le levier pour bloquer le fil.



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

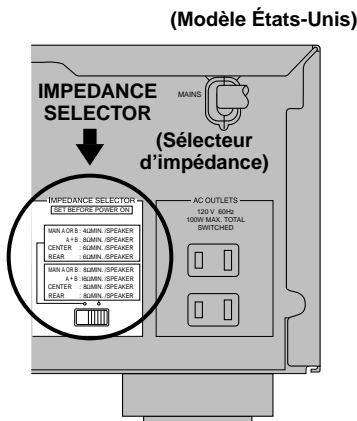
IMPEDANCE SELECTOR (Sélecteur d'impédance)

ATTENTION

Ne pas changer la position du sélecteur d'impédance (IMPEDANCE SELECTOR) lorsque l'appareil est sous tension car cela risquerait d'endommager l'appareil.

Si cet appareil ne s'allume pas lorsqu'on appuie sur STANDBY/ON, il se peut que le sélecteur d'impédance (IMPEDANCE SELECTOR) ne soit pas complètement poussé à droite ou à gauche. Le pousser alors à fond sur la position appropriée lorsque cet appareil est en veille.

Sélectionner la position (droite ou gauche) correspondant à l'impédance des enceintes de la chaîne. Ne déplacer le sélecteur que lorsque la chaîne est en veille.



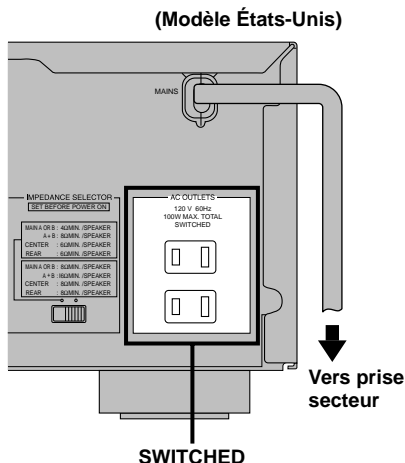
Si l'on utilise	la position gauche	la position droite
Enceinte centrale	L'impédance doit être de 6 Ω ou plus.	L'impédance doit être de 8 Ω ou plus.
Enceintes arrière	L'impédance de chaque enceinte doit être de 6 Ω ou plus.	L'impédance de chaque enceinte doit être de 8 Ω ou plus.
Enceintes principales	Si l'on utilise une paire d'enceintes principales, l'impédance de chaque enceinte doit être de 4 Ω ou plus.	Si l'on utilise une paire d'enceintes principales, l'impédance de chaque enceinte doit être de 8 Ω ou plus.
	Si l'on utilise deux paires d'enceintes principales, l'impédance de chaque enceinte doit être de 8 Ω ou plus.	Si l'on utilise deux paires d'enceintes principales, l'impédance de chaque enceinte doit être de 16 Ω ou plus. [Modèle Canada seulement] L'impédance de chaque enceinte doit être de 8 Ω ou plus.

PRÉPARATION

Branchement des cordons d'alimentation

Après avoir terminé tous les raccordements, brancher le cordon d'alimentation à une prise de courant. Débrancher le cordon d'alimentation si l'on prévoit que cet appareil restera longtemps inutilisé.

■ AC OUTLETS (SWITCHED) (PRISES CA COMMUTÉES)



Modèles États-Unis et Canada 2 prises commutées
 Modèle Australie 1 prises commuté
 Utiliser ces prises pour brancher les cordons d'alimentation d'autres éléments de la chaîne à cet appareil. L'alimentation des prises CA commutées (AC OUTLET(S)) est commandée par la touche STANDBY/ON de cet appareil (ou POWER). Lorsqu'on allume l'appareil, ces prises alimentent les autres éléments de la chaîne qui y sont branchés. La charge maximale (consommation électrique totale des appareils) pouvant être raccordée aux prises CA commutées (AC OUTLET(S)) est de 100 watts.

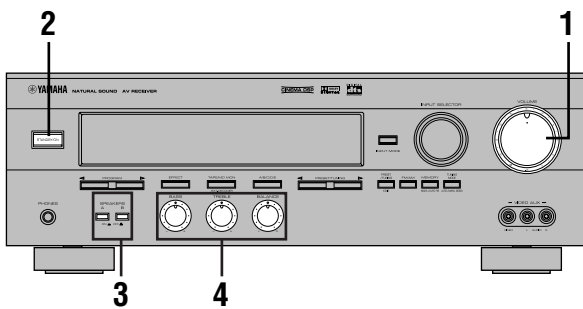
Français



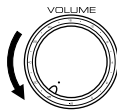
ÉQUILIBRAGE DU SON ENTRE LES ENCEINTES

Cette procédure permet d'équilibrer le niveau du son entre les enceintes principales, centrale et arrière à l'aide du générateur de signal test intégré. Une fois cette procédure effectuée, le niveau du son de toutes les enceintes tel qu'il est perçu sur la position d'écoute devrait être le même. Ceci est important pour que l'on puisse tirer tous les avantages du processeur de champ sonore numérique (DSP), du décodeur Dolby Prologic, du décodeur Dolby Digital et du décodeur DTS.

Avant de commencer le réglage



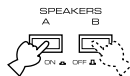
1 Régler VOLUME sur la position "∞".



2 Allumer l'appareil.

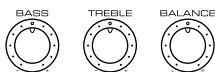


3 Appuyer sur SPEAKERS A ou B pour sélectionner la paire d'enceintes principales à utiliser.



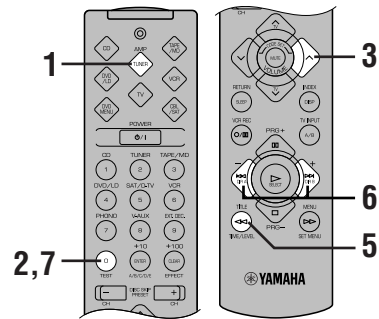
Pour utiliser deux paires d'enceintes principales, appuyer sur A et sur B.

4 Placer BASS, TREBLE et BALANCE sur la position "0".



Utilisation du signal test

Le réglage du niveau de sortie de chaque enceinte doit être effectué depuis la position d'écoute au moyen de la télécommande. Après l'avoir réalisé, s'assurer qu'il est satisfaisant en utilisant VOLUME (∞) sur la position d'écoute.



1 Appuyer sur AMP(TUNER) du sélecteur d'élément.



2 Appuyer sur TEST.

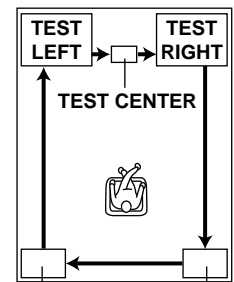
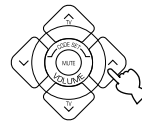
"TEST LEFT" s'affiche.



TEST LEFT

3 Augmenter le volume.

Un signal test (bruit rose) est émis successivement à chaque enceinte pendant deux secondes environ dans l'ordre suivant : enceinte principale gauche, enceinte centrale, enceinte principale droite, enceinte arrière droite et enceinte arrière gauche. L'affichage change alors comme illustré ci-dessous.



TEST L SUR. TEST R SUR.

Remarques

- Si l'on entend pas le signal test, baisser le volume, placer l'appareil en veille et vérifier les connexions des enceintes.
- Si l'on n'entend pas le signal test à l'enceinte centrale, vérifier l'option choisie pour le paramètre "CENTER SP" de SET MENU.

- 4** Régler **BALANCE** sur le panneau avant pour que le niveau de sortie soit le même aux enceintes principales droite et gauche.

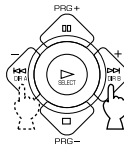


- 5** Appuyer plusieurs fois sur **TIME/LEVEL** pour sélectionner l'enceinte à régler.



“CENTER” (centrale), “R SUR.” (arrière droite) ou “L SUR.” (arrière gauche) s’affiche.

- 6** Appuyer sur **+** pour augmenter le niveau et sur **-** pour le diminuer. Régler les niveaux de sortie de l'enceinte centrale et des enceintes arrière de manière à ce qu'il soit presque identique à celui des enceintes principales.



Pendant le réglage, on entend le signal test à l'enceinte sélectionnée.

Remarque

- Il n'est pas possible de régler le temps de retard alors que le signal test se fait entendre même si “DELAY” est affiché.

- 7** Une fois le réglage terminé, appuyer sur **TEST**.

“TEST OFF” s’affiche et le signal test s’arrête.



Remarque

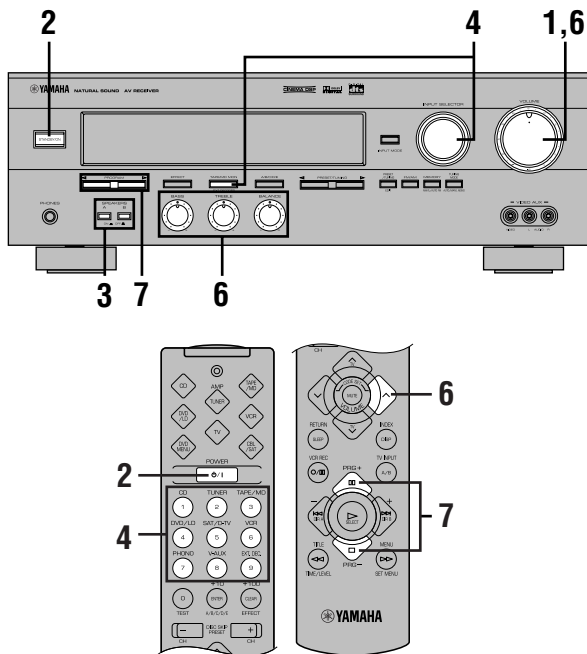
- Si l'on a choisi l'option NONE pour le paramètre “CENTER SP” de SET MENU, il n'est pas possible de régler le niveau de sortie de l'enceinte centrale à l'étape 6. La sortie du son du canal central est automatiquement dirigée vers les enceintes principales droite et gauche.



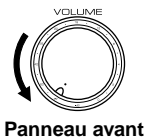
- Après ces réglages, il est seulement possible de régler le volume global de la chaîne à l'aide de VOLUME (ou VOLUME (^/~/)).
- Si la sortie de son est insuffisante aux enceintes centrale et arrière, on peut diminuer le niveau de sortie des enceintes principales en choisissant l'option “-10 dB” pour le paramètre “MAIN LVL” de SET MENU. (Pour plus d'informations, voir page 35.)

LECTURE D'UNE SOURCE

Lorsqu'on utilise la télécommande, appuyer sur AMP(TUNER) du sélecteur d'élément.



1 Régler VOLUME sur la position "∞".



2 Allumer l'appareil.



ou



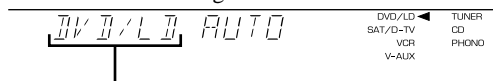
3 Appuyer sur SPEAKERS A ou B pour sélectionner la paire d'enceintes principales à utiliser.

Pour utiliser deux paires d'enceintes principales, appuyer sur A et sur B.



4 Sélectionner la source d'entrée désirée à l'aide d'INPUT SELECTOR (ou des touches du sélecteur d'entrée). (Pour les sources vidéo, allumer le téléviseur.)

Le nom de la source d'entrée sélectionnée apparaît un instant et la flèche de l'indicateur de la source d'entrée sélectionnée s'allume sur l'affichage.



Source d'entrée

a. Pour sélectionner une cassette ou un minidisc comme source

Appuyer sur TAPE/MD MON / EXT. DECODER (ou sur TAPE/MD) de manière que l'indicateur "TAPE/MD MONITOR" s'allume sur l'affichage.



b. Pour sélectionner une source raccordée aux bornes EXTERNAL DECODER INPUT

Appuyer plusieurs fois sur TAPE/MD MON / EXT. DECODER (ou sur EXT. DEC.) jusqu'à ce que "EXT. DECODER" s'affiche.

Remarques

- La lecture d'une source audio n'est pas possible si l'indicateur "TAPE/MD MONITOR" est allumé ou si "EXT. DECODER" est affiché. Appuyer deux fois sur TAPE/MD MON / EXT. DECODER (ou une fois sur TAPE/MD) pour éteindre l'indicateur "TAPE/MD MONITOR". Appuyer une fois sur TAPE/MD MON / EXT. DECODER (ou sur EXT. DEC.) pour éteindre "EXT. DECODER".
- Si une source vidéo est choisie et lue alors que l'indicateur "TAPE/MD MONITOR" est allumé ou qu'"EXT. DECODER" est affiché, on verra l'image de la source vidéo et l'on entendra le son de la source audio sélectionnée avec TAPE/MD MON / EXT. DECODER ou (TAPE/MD ou EXT. DEC.).



Pour les sources DVD/laserdisc, téléviseur/téléviseur numérique et décodeur câble/satellite, le mode d'entrée actuel est également indiqué. Pour plus d'informations sur le mode d'entrée, voir page 22.

5 Lancer la lecture de la source.

Consulter le mode d'emploi de l'appareil utilisé comme source (et voir page 28 pour des informations sur la recherche de fréquences).

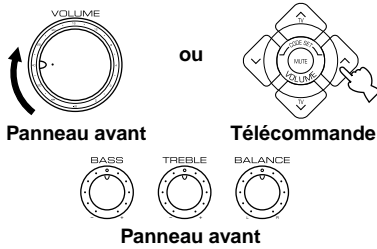
Remarque

- Pour commander un élément audio/vidéo de la chaîne (platine cassette, platine minidisc, lecteur de compact disque, lecteur DVD/laserdisc, etc.) avec la télécommande, appuyer sur la touche du sélecteur d'élément (TAPE/MD, CD, DVD/LD, etc.) correspondante. Voir "TÉLÉCOMMANDE PRE-PROGRAMMÉE" à la page 40.

6 Régler le volume au niveau de sortie désiré.

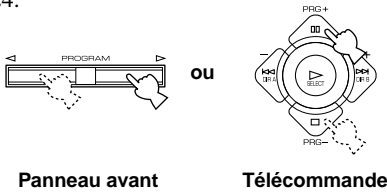
Régler si nécessaire BASS, TREBLE, BALANCE, etc. Ces commandes n'ont d'effet que sur le son des enceintes principales.

- BASS contrôle la réponse dans les basses fréquences.
- TREBLE contrôle la réponse dans les hautes fréquences.
- BALANCE règle l'équilibrage du volume de sortie entre les enceintes principales droite et gauche.



7 Utiliser le DSP.

Voir page 24.



Pour mettre le son en sourdine

Appuyer sur MUTE de la télécommande.

Pour désactiver la mise en sourdine du son, appuyer sur MUTE.



Remarque

- "MUTE ON" s'affiche lorsque le son est en sourdine.

Après avoir fini d'utiliser cet appareil

Appuyer sur STANDBY/ON (ou sur POWER) pour mettre cet appareil en veille.

Fonction BGV (vidéo de fond)

Cette fonction permet de combiner l'image vidéo d'une source vidéo avec le son d'une source audio (on peut, par exemple, écouter de la musique classique tout en regardant l'image d'une source vidéo). Cette fonction ne peut être commandée qu'avec la télécommande.

Lancer la lecture de la source vidéo, puis sélectionner une source audio à l'aide des touches du sélecteur d'entrée de la télécommande. La fonction BGV ne fonctionne pas si l'on sélectionne la source audio avec INPUT SELECTOR du panneau avant.

Mode d'entrée (pour les sources DVD/laserdisc, téléviseur/téléviseur numérique et décodeur câble/satellite)

Cet appareil permet de changer le mode d'entrée pour des sources qui envoient à la fois des signaux numériques et des signaux analogiques à cet appareil. Les modes d'entrée AUTO, DTS et ANALOG sont disponibles.

Lorsqu'on allume cet appareil, le mode d'entrée sélectionné pour la source DVD/laserdisc est toujours AUTO. Le mode d'entrée sélectionné pour la source téléviseur/téléviseur numérique et décodeur câble/satellite dépend de l'option choisie pour le paramètre "SAT INPUT" de SET MENU. (Pour plus d'informations, voir page 36).

■ AUTO

Dans ce mode, le signal d'entrée est automatiquement choisi selon l'ordre de priorité suivant :

1. signal numérique codé en Dolby Digital ou DTS
2. signal numérique ordinaire (PCM)
3. signal analogique (ANALOG)

Remarque

- Dans le cas d'une entrée de signaux numériques à la fois aux bornes OPTICAL et COAXIAL, le signal numérique à la borne COAXIAL est sélectionné.

■ DTS

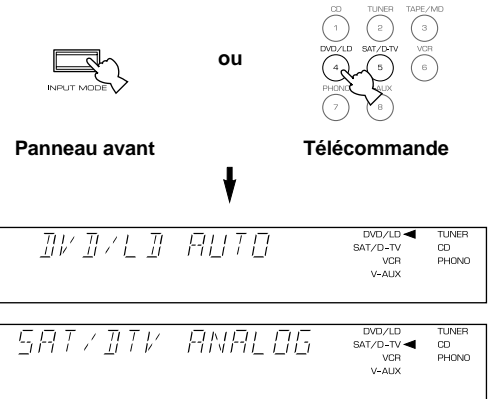
Dans ce mode, seul un signal numérique codé en DTS est sélectionné, même s'il y a une entrée simultanée d'autres signaux.

■ ANALOG

Dans ce mode, seul un signal analogique est sélectionné, même s'il y a une entrée simultanée d'un signal numérique. Choisir ce mode pour utiliser un signal analogique au lieu d'un signal numérique.

■ Changement du mode d'entrée

Appuyer plusieurs fois sur INPUT MODE (ou sur la touche de sélecteur d'entrée de la télécommande sur laquelle on a appuyé pour sélectionner la source d'entrée) jusqu'à ce que le mode d'entrée désiré s'affiche.



Remarques

- Pour écouter une source DVD/laserdisc codée en Dolby Digital, choisir AUTO comme mode d'entrée.
- Pour écouter une source 2 canaux ordinaire avec un programme Dolby Surround, choisir ANALOG comme mode d'entrée.
- Il se peut que la sortie du son de certains lecteurs de laserdisc ou de DVD soit interrompue dans le cas suivant : si, en mode d'entrée AUTO, on effectue une recherche pendant la lecture d'un disque codé en Dolby Digital ou DTS, puis on reprend la lecture du disque, la sortie de son est interrompue un instant car le signal d'entrée numérique doit à nouveau être sélectionné.
- Il n'est pas possible de changer le mode d'entrée pour les sources CD, TUNER, TAPE/MD, VCR, PHONO et VIDEO AUX car seuls des signaux analogiques sont utilisés.
- Le mode d'entrée actuel ne s'affiche que lorsqu'on place la source d'entrée sur DVD/laserdisc, téléviseur/téléviseur numérique ou décodeur câble/satellite ou que l'on change le mode d'entrée.

■ Remarques sur la lecture d'une source codée en DTS

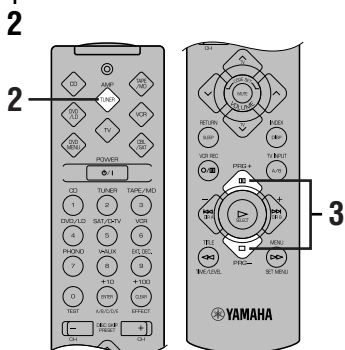
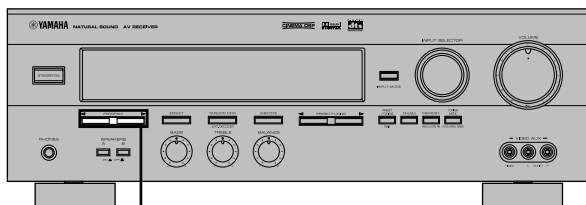
- Si "DATA ERROR" s'affiche pendant la lecture d'une source laserdisc codée en DTS, arrêter la lecture, éteindre le lecteur, puis le rallumer.
- Si la sortie numérique du lecteur a été traitée, il se peut que le décodage DTS ne soit pas possible même si l'on réalise un raccordement numérique entre cet appareil et le lecteur.
- Si l'on écoute une source laserdisc codée en DTS avec ANALOG comme mode d'entrée, on entend un bruit de signal DTS non traité. Pour écouter une source DTS, raccorder la source à la borne d'entrée numérique et choisir AUTO ou DTS comme mode d'entrée.
- Si l'on passe sur le mode d'entrée ANALOG pendant la lecture d'une source codée en DTS, cet appareil ne restitue aucun son.
- Si l'on écoute une source laserdisc codée en DTS avec AUTO comme mode d'entrée, on entend un bruit sec au moment où l'appareil identifie le signal DTS et active le décodeur DTS. Ceci n'est pas une anomalie et peut être évité si l'on choisit préalablement DTS comme mode d'entrée. Si l'on continue la lecture du laserdisc codé en DTS avec AUTO comme mode d'entrée, l'appareil passe automatiquement en mode de "décodage DTS" pour empêcher que ce bruit ne se reproduise. (L'indicateur "dts" s'allume sur l'affichage.) Il n'y a pas de son si l'on écoute un laserdisc PCM ordinaire dans ce mode. (L'indicateur "dts" clignote.) Pour écouter un disque ordinaire, choisir à nouveau AUTO comme mode d'entrée.

■ Remarques sur la lecture d'une source laserdisc

- Certains appareils audio/vidéo tels qu'un lecteur de laserdisc envoient des signaux audio différents par leurs bornes analogiques et numériques. Changer le mode d'entrée si nécessaire.
- Si l'on choisit AUTO comme mode d'entrée pour la source laserdisc, cet appareil détermine automatiquement quel type de signal contient la source laserdisc. S'il détecte un signal Dolby Digital ou DTS, le décodeur est automatiquement commuté sur le réglage approprié et reproduit le son 5.1 canaux.
- Si le lecteur de laserdisc envoie les signaux par une méthode inhabituelle, cet appareil ne peut pas détecter le signal Dolby Digital ou DTS. Le décodeur passe alors automatiquement en mode PCM ou analogique.
- Si la source laserdisc ne contient pas de piste sonore numérique, raccorder le lecteur de laserdisc aux bornes analogiques et choisir AUTO ou ANALOG comme mode d'entrée.
- Lors de l'utilisation du lecteur de laserdisc, si l'on passe de la fonction de pause ou de changement de chapitre à la lecture normale, il se peut que l'on entende le son PCM ou analogique pendant un instant avant la lecture du son Dolby Digital.

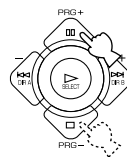
Sélection d'un programme DSP

Il est possible d'enrichir la restitution sonore en sélectionnant un programme DSP. Pour les différents programmes disponibles, voir pages 25 à 27.



- Appuyer plusieurs fois sur PRG+ ou PRG- pour sélectionner le programme désiré.

Le nom du programme sélectionné s'affiche.



Nom du programme DSP



Régler si on le désire le temps de retard et le niveau de sortie de chaque enceinte. (Pour plus d'informations, voir pages 37 et 38.)

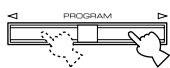
Remarques

- Il est possible de sélectionner un programme DSP pour chaque source d'entrée. La source est alors liée à ce programme. A chaque fois que l'on choisit cette source, le programme DSP correspondant est automatiquement rappelé.
- Lorsqu'on écoute une source mono en mode PRO LOGIC/Normal ou PRO LOGIC/ENHANCED, il n'y a pas de son aux enceintes principales et arrière. On n'entend le son qu'à l'enceinte centrale. Si, toutefois, on choisit l'option NONE pour le paramètre "CENTER SP" de SET MENU, la sortie du son du canal central s'effectue par les enceintes principales.
- Lorsque la source raccordée aux bornes EXTERNAL DECODER INPUT de cet appareil est sélectionnée, le DSP ne peut pas être utilisé.

Sur le panneau avant

- S'assurer que les enceintes d'effet (centrale, arrière et subwoofer) sont activées.

- Appuyer plusieurs fois sur PROGRAM ► ou ◀ pour sélectionner le programme désiré.



Le nom du programme sélectionné s'affiche.



Nom du programme DSP

Sur la télécommande

- S'assurer que les enceintes d'effet (centrale, arrière et subwoofer) sont activées.

- Appuyer sur AMP(TUNER) du sélecteur d'élément.



Pour annuler l'effet sonore (pour désactiver les enceintes d'effet)

Pour annuler l'effet sonore afin de pouvoir entendre seulement le son principal, appuyer sur EFFECT.

Pour rétablir l'effet sonore, appuyer à nouveau sur EFFECT.



Panneau avant



Télécommande

Remarques

- Si l'effet sonore est annulé lorsque le Dolby Digital ou le DTS est en train d'être décodé, les sons de tous les canaux sont mixés et dirigés vers les enceintes principales.
- Si l'on désactive l'effet sonore lorsque le Dolby Digital ou le DTS est en train d'être décodé, il se peut pour certaines sources que le son soit faible ou anormal. Rétablir dans ce cas l'effet sonore.



PROGRAMMES DSP

Cet appareil utilise un processeur de champ sonore numérique (DSP) multi-modes. Ce DSP permet d'étendre et de modifier électroniquement la forme du champ sonore de sources audio et vidéo pour recréer l'ambiance sonore d'une salle de cinéma. En choisissant le programme DSP qui correspond le mieux au style de ce que l'on écoute, on est assuré d'obtenir un très haut niveau de restitution sonore.

Lorsqu'on sélectionne un programme CINEMA DSP, l'un des décodeurs internes (Dolby Prologic, Dolby Digital ou DTS) est activé selon le type de signaux de la source écoutée.

Le tableau suivant donne une brève description des champs sonores de chacun des programmes DSP. La plupart de ces programmes sont une reproduction numérique précise d'un environnement acoustique réel.

■ Pour des sources de cinéma ou audio/vidéo (programmes n° 1 à 5 : programmes CINEMA DSP)

N°	PROGRAMME	SOUS-PROGRAMME	CARACTÉRISTIQUES
1	■/DTS SURROUND	[1] PRO LOGIC/Normal (<input checked="" type="checkbox"/> PRO LOGIC) • Source d'entrée : Dolby Surround Dolby digital 2 canaux • Canal de sortie : 4 canaux • DSP : —	Le décodeur Dolby Prologic, Dolby Digital ou DTS interne restitue le son et l'effet d'une source codée en Dolby Surround, Dolby Digital ou DTS avec une grande précision. Le décodage très efficace améliore la diaphonie et la séparation des canaux tout en assurant une localisation spatiale plus précise. Dans ce programme, le DSP n'est pas activé.
		[2] DOLBY DIGITAL/Normal (<input checked="" type="checkbox"/> DIGITAL) • Source d'entrée : Dolby Digital • Canal de sortie : 5.1 canaux • DSP : —	
		[3] DTS DIGITAL SUR/Normal (<input checked="" type="checkbox"/>) • Source d'entrée : DTS • Canal de sortie : 5.1 canaux • DSP : —	
		[4] PRO LOGIC/ENHANCED (<input checked="" type="checkbox"/> PRO LOGIC <input type="checkbox"/> DSP) • Source d'entrée : Dolby Surround Dolby digital 2 canaux • Canal de sortie : 4 canaux • DSP : 1 (surround)	Ce programme simule idéalement les systèmes d'enceintes multi-surround d'une salle de cinéma en 35 mm. Le décodage Dolby Prologic, Dolby Digital ou DTS et le traitement numérique du champ sonore sont exécutés avec précision sans altérer l'orientation du son original. Les effets d'ambiance produits par ce champ sonore enveloppent naturellement le spectateur par l'arrière, la droite et la gauche en direction de l'écran.
		[5] DOLBY DIGITAL/ENHANCED (<input checked="" type="checkbox"/> DIGITAL <input type="checkbox"/> DSP) • Source d'entrée : Dolby Digital • Canal de sortie : 5.1 canaux • DSP : 2 (surround gauche, droite)	
		[6] DTS DIGITAL SUR/ENHANCED (<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> DSP) • Source d'entrée : DTS • Canal de sortie : 5.1 canaux • DSP : 2 (surround gauche, droite)	

N°	PROGRAMME	SOUS-PROGRAMME	CARACTÉRISTIQUES
2	MOVIE THEATER 1	<p>[1] 70 mm SPECTACLE (<input checked="" type="checkbox"/> PRO LOGIC <input type="checkbox"/> DSP)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Source d'entrée : Dolby Surround Dolby digital 2 canaux • Canal de sortie : 3 canaux • DSP : 2 (présence et surround) <p>[2] DGTL SPECTACLE (<input checked="" type="checkbox"/> DIGITAL <input type="checkbox"/> DSP)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Source d'entrée : Dolby Digital • Canal de sortie : 5.1 canaux • DSP : 3 (présence et surround gauche, droite) <p>[3] DTS SPECTACLE (dts <input type="checkbox"/> DSP)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Source d'entrée : DTS • Canal de sortie : 5.1 canaux • DSP : 3 (présence et surround gauche, droite) <p>[4] 70 mm SCI-FI (<input checked="" type="checkbox"/> PRO LOGIC <input type="checkbox"/> DSP)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Source d'entrée : Dolby Surround Dolby digital 2 canaux • Canal de sortie : 3 canaux • DSP : 2 (présence et surround) <p>[5] DGTL SCI-FI (<input checked="" type="checkbox"/> DIGITAL <input type="checkbox"/> DSP)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Source d'entrée : Dolby Digital • Canal de sortie : 5.1 canaux • DSP : 3 (présence et surround gauche, droite) <p>[6] DTS SCI-FI (dts <input type="checkbox"/> DSP)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Source d'entrée : DTS • Canal de sortie : 5.1 canaux • DSP : 3 (présence et surround gauche, droite) 	<p>Ce programme recrée le vaste champ sonore d'une salle de cinéma. Il restitue en détail et avec précision le son de la source. L'image et le son qui en résultent sont d'un réalisme saisissant. Ce programme est le choix idéal pour les sources vidéo de tout type codées en Dolby Surround, Dolby Digital ou DTS (et en particulier pour les films grand spectacle).</p> <p>Ce programme assure une restitution limpide des dialogues et effets du dernier format sonore des films de science-fiction. Il se caractérise par un son étendu à forte dynamique s'étouffant dans le silence. Les films de science-fiction bénéficieront tout particulièrement de ce champ sonore virtuel qui utilise des programmes codés en Dolby Surround, Dolby Digital et DTS par les moyens les plus avancés.</p>
3	MOVIE THEATER 2	<p>[1] 70 mm ADVENTURE (<input checked="" type="checkbox"/> PRO LOGIC <input type="checkbox"/> DSP)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Source d'entrée : Dolby Surround Dolby digital 2 canaux • Canal de sortie : 3 canaux • DSP : 2 (présence et surround) <p>[2] DGTL ADVENTURE (<input checked="" type="checkbox"/> DIGITAL <input type="checkbox"/> DSP)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Source d'entrée : Dolby Digital • Canal de sortie : 5.1 canaux • DSP : 3 (présence et surround gauche, droite) <p>[3] DTS ADVENTURE (dts <input type="checkbox"/> DSP)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Source d'entrée : DTS • Canal de sortie : 5.1 canaux • DSP : 3 (présence et surround gauche, droite) <p>[4] 70 mm GENERAL (<input checked="" type="checkbox"/> PRO LOGIC <input type="checkbox"/> DSP)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Source d'entrée : Dolby Surround Dolby digital 2 canaux • Canal de sortie : 3 canaux • DSP : 2 (présence et surround) <p>[5] DGTL GENERAL (<input checked="" type="checkbox"/> DIGITAL <input type="checkbox"/> DSP)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Source d'entrée : Dolby Digital • Canal de sortie : 5.1 canaux • DSP : 3 (présence et surround gauche, droite) <p>[6] DTS GENERAL (dts <input type="checkbox"/> DSP)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Source d'entrée : DTS • Canal de sortie : 5.1 canaux • DSP : 3 (présence et surround gauche, droite) 	<p>Ce programme reproduit avec précision la perspective sonore des nouveaux films multi-piste. Le champ sonore est similaire à celui des salles de cinéma les plus récentes. Les réverbérations du champ sonore lui-même sont réduites au minimum. Pour le côté présence (côté avant), on a utilisé les données du champ sonore d'une salle d'opéra, ce qui accentue l'impression de relief et assure une focalisation précise des voix à l'écran. Pour le côté surround, on a utilisé les données du champ sonore d'une salle de concert, ce qui se traduit par une forte réverbération. On appréciera particulièrement ce programme pour les films d'action, d'aventure ou autres à forte présence.</p> <p>Ce programme reproduit le son d'un film multi-piste et se caractérise par un vaste champ sonore tout en douceur. Le côté présence (côté avant) du champ sonore est relativement étroit. Il enveloppe le spectateur de tous les côtés en direction de l'écran, limitant l'effet d'écho des dialogues sans nuire à leur transparence. Pour le côté surround, la musique ou les chœurs s'épanouissent avec aisance à l'arrière du champ sonore.</p>

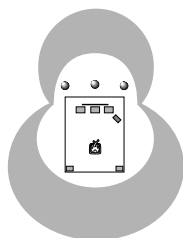
N°	PROGRAMME	CARACTÉRISTIQUES
4	MONO MOVIE <ul style="list-style-type: none"> • Source d'entrée : Mono • Canal de sortie : 1 canal • DSP : 1 	Ce programme est spécialement étudié pour améliorer le son d'une source mono. Il produit une image sonore légèrement en avant des enceintes et plus large que le mono classique, donnant l'impression d'une action saisie sur le vif. Il sera particulièrement apprécié pour les vieux films mono, les actualités et les dialogues.
5	TV SPORTS <ul style="list-style-type: none"> • Source d'entrée : Audio/Vidéo • Canal de sortie : 2 à 5.1 canaux • DSP : 2 ou 3 (présence et surround) 	Ce programme offre un champ sonore étroit dans lequel le son ne s'étend pas excessivement vers l'avant, mais où l'ambiance arrière produit une expansion sonore dynamique. Il convient tout spécialement aux émissions sportives.

■ Pour les sources de son Hi-Fi

N°	PROGRAMME	CARACTÉRISTIQUES
6	DISCO <ul style="list-style-type: none"> • Source d'entrée : Son PCM/analogique 2 canaux • Canal de sortie : 2 canaux • DSP : 1 	Ce programme restitue l'environnement acoustique d'une discothèque animée au cœur d'une grande ville. Le son est dense et très concentré.
7	ROCK CONCERT <ul style="list-style-type: none"> • Source d'entrée : Son PCM/analogique 2 canaux • Canal de sortie : 2 canaux • DSP : 1 	Ce programme est idéal pour la musique rock. Le champ sonore est très dynamique et vivant.
8	CONCERT HALL <ul style="list-style-type: none"> • Source d'entrée : Son PCM/analogique 2 canaux • Canal de sortie : 2 canaux • DSP : 1 	Ce programme recrée l'ambiance d'une grande salle de concert. On le choisira pour la musique orchestrale et l'opéra.

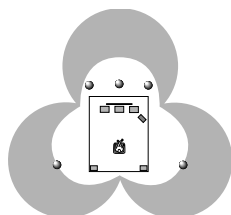
CINEMA DSP : Dolby Surround + DSP/Dolby Digital + DSP/DTS + DSP

■ Dolby Prologic + 2 champs sonores numériques



Des champs sonores numériques sont créés à l'avant (côté présence) et à l'arrière (côté surround) du champ Dolby Prologic décodé. Ils réalisent un riche environnement acoustique et accentuent l'effet d'ambiance de la pièce. La présence qui en résulte vous donne alors l'impression de vous trouver réellement dans une salle de cinéma Dolby stéréo.

■ Dolby Digital ou DTS + 3 champs sonores numériques

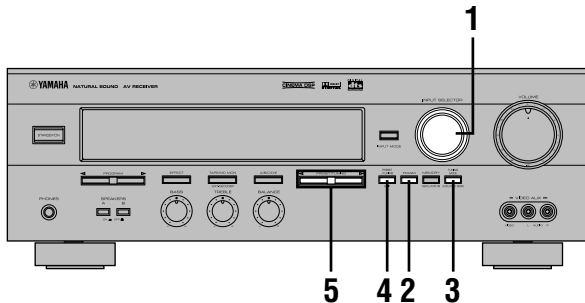


Des champs sonores numériques sont créés à l'avant (côté présence) et, indépendamment, sur chacun des côtés arrière droit et gauche (surround droit et gauche) du son Dolby Digital ou DTS. Ils réalisent un riche environnement acoustique avec un puissant effet d'ambiance dans la pièce sans affecter nullement l'excellente séparation des canaux. Avec la dynamique étendue du son Dolby Digital ou DTS, vous avez alors la sensation de vous trouver dans l'une des salles de cinéma équipées en Dolby Digital ou DTS les plus récentes. C'est la technique Home Cinéma la plus avancée que l'on puisse trouver actuellement.



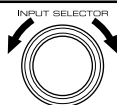
RECHERCHE DE STATIONS

La recherche automatique est efficace pour les stations dont la réception est bonne et sans interférences. Pour les stations dont le signal est faible, il faut faire l'accord manuellement (recherche manuelle).



Recherche automatique

1 Utiliser INPUT SELECTOR pour sélectionner le tuner comme source d'entrée.



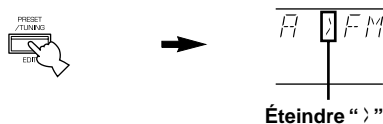
2 Appuyer sur FM/AM pour sélectionner la gamme d'ondes (FM ou AM).
"FM" ou "AM" s'affiche.



3 Appuyer sur TUNING MODE de manière que l'indicateur "AUTO" s'allume sur l'affichage.



4 Appuyer sur PRESET/TUNING (EDIT) pour éteindre "AUTO".



5 Pour effectuer une recherche vers les fréquences plus élevées, appuyer une seule fois sur PRESET/TUNING ►. Pour effectuer une recherche vers les fréquences plus basses, appuyer une seule fois sur PRESET/TUNING ◀.

Si la station sur laquelle la recherche s'arrête n'est pas celle que l'on désire, appuyer à nouveau sur la touche.



Remarque

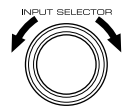
- Si l'on sélectionne manuellement une station FM, elle est automatiquement reçue en mono pour améliorer la qualité de la réception.



- Si la recherche ne s'arrête pas sur la station désirée (car le signal est trop faible), utiliser la méthode de recherche manuelle.
- Lorsqu'une station est captée, sa fréquence s'affiche.

Recherche manuelle

1 Utiliser INPUT SELECTOR pour sélectionner le tuner comme source d'entrée.



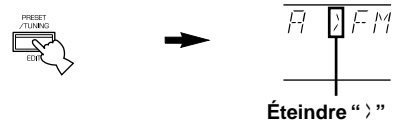
2 Appuyer sur FM/AM pour sélectionner la gamme d'ondes (FM ou AM).
"FM" ou "AM" s'affiche.



3 Appuyer sur TUNING MODE de manière que l'indicateur "AUTO" s'éteigne.



4 Appuyer sur PRESET/TUNING (EDIT) pour éteindre "AUTO".



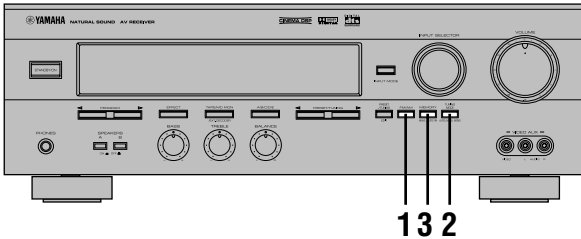
5 Appuyer sur PRESET/TUNING ► ou ◀ pour sélectionner la station désirée.

Pour continuer la recherche, maintenir la touche enfoncée.



Mémorisation automatique des fréquences (pour des stations FM seulement)

La fonction de mémorisation automatique des fréquences ne peut être utilisée que pour des stations FM. L'appareil recherche automatiquement les fréquences les plus fortes et mémorise dans l'ordre jusqu'à 40 stations FM (5 groupes x 8 stations).



1 Appuyer sur FM/AM pour sélectionner la gamme FM.



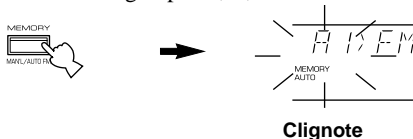
2 Appuyer sur TUNING MODE de manière que l'indicateur "AUTO" s'allume sur l'affichage.



3 Appuyer continuellement sur MEMORY pendant trois secondes environ.

Le numéro de station mémorisée, l'indicateur "MEMORY" et l'indicateur "AUTO" clignotent. Après cinq secondes environ, la mémorisation automatique commence à partir de la fréquence actuellement affichée vers les fréquences plus élevées.

Les stations captées sont mémorisées dans l'ordre sur A1, A2 ... A8. Si plus de huit stations sont captées, elles sont mémorisées dans les groupes B, C, D et E dans cet ordre.



Protection de la mémoire

Le circuit de sauvegarde de la mémoire empêche la perte des données mémorisées lorsqu'on met l'appareil en veille. Si, toutefois, l'appareil reste débranché de la prise secteur ou l'alimentation reste coupée pendant plus d'une semaine, les données mémorisées sont effacées. Mémoriser alors à nouveau les stations en utilisant l'une des méthodes de mémorisation des stations.

Options de mémorisation automatique des fréquences

Il est possible de choisir le numéro de mémoire à partir duquel les stations FM seront mémorisées et/ou de commencer la mémorisation vers les fréquences plus basses. Avant le début de la mémorisation automatique (après avoir appuyé sur MEMORY à l'étape 3) :

1. Appuyer sur A/B/C/D/E et PRESET/TUNING pour sélectionner le numéro de mémoire sur lequel on désire mémoriser la première station. La mémorisation automatique s'arrêtera d'elle-même lorsque des stations auront été mémorisées jusqu'au numéro E8.
2. Appuyer sur PRESET/TUNING (EDIT) pour éteindre ">", puis sur PRESET/TUNING ◀ pour commencer la mémorisation vers les fréquences plus basses.

Quand la mémorisation automatique des fréquences est finie

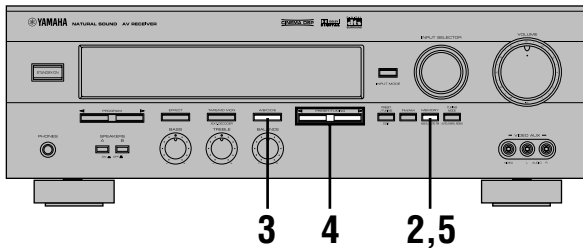
L'affichage indique la fréquence de la dernière station mémorisée. Vérifier la fréquence ou le nom des stations mémorisées et leur numéro comme il est indiqué sous "Pour rappeler une station mémorisée" à la page 30.

Remarques

- Il est possible de mémoriser une station à la place d'une station existante.
- On peut remplacer manuellement une station mémorisée par une autre station FM ou AM en utilisant la méthode de mémorisation manuelle des fréquences.
- Lorsque toutes les fréquences ont été balayées, la mémorisation s'arrête automatiquement même s'il reste des numéros de mémoire inoccupés.
- Cette fonction ne mémorise automatiquement que des stations FM ayant un signal suffisamment puissant. Pour mémoriser une station à faible signal, la rechercher manuellement en mode mono et utiliser la méthode de mémorisation manuelle des fréquences.

Mémorisation manuelle des fréquences

Il est possible de mémoriser jusqu'à 40 stations (5 groupes x 8 stations) manuellement.

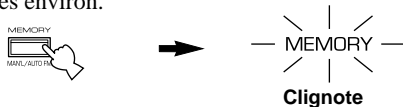


1 Rechercher la station désirée.

Pour les méthodes de recherche, voir page 28.

2 Appuyer sur MEMORY.

L'indicateur "MEMORY" clignote pendant cinq secondes environ.



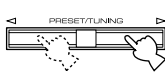
3 Appuyer plusieurs fois sur A/B/C/D/E pour choisir le groupe désiré (A à E) de stations mémorisées avant que l'indicateur "MEMORY" ne s'éteigne.

S'assurer que ">" s'affiche. Le groupe sélectionné s'affiche.



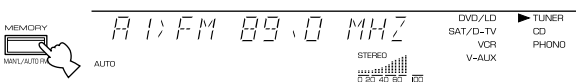
4 Appuyer sur PRESET/TUNING ► ou ◀ pour sélectionner le numéro de mémoire (1 à 8) sur lequel on désire mémoriser la station avant que l'indicateur "MEMORY" ne s'éteigne.

Appuyer sur ► pour sélectionner un numéro supérieur et sur ◀ pour sélectionner un numéro inférieur.



5 Appuyer sur MEMORY avant que l'indicateur "MEMORY" ne s'éteigne.

La station affichée est mémorisée dans le groupe et le numéro sélectionnés. La gamme et la fréquence s'affichent.



6 Répéter les opérations 1 à 5 pour mémoriser d'autres stations.

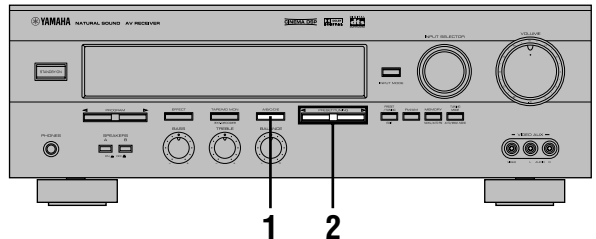
Remarques

- Il est possible de mémoriser une station à la place d'une station existante.
- Le mode de réception (stéréo ou mono) est mémorisé avec la fréquence de la station.

Pour rappeler une station mémorisée

Il est possible de rappeler une station mémorisée en sélectionnant simplement le numéro sur laquelle elle a été mémorisée.

On peut également la rappeler avec la télécommande. Appuyer sur AMP(TUNER) du sélecteur d'élément, puis sur TUNER du sélecteur d'entrée.



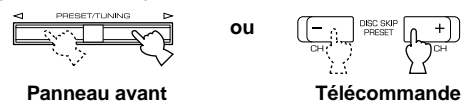
1 Appuyer sur A/B/C/D/E pour sélectionner le groupe de stations mémorisées.

S'assurer que ">" s'affiche.



2 Appuyer sur PRESET/TUNING ► ou ◀ (ou sur PRESET +/-) pour sélectionner le numéro (1 à 8) sur lequel la station a été mémorisée.

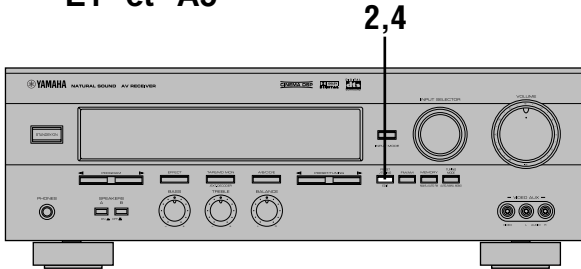
Le groupe et le numéro de mémoire s'affichent alors avec la gamme, la fréquence et les informations de puissance de signal.



Permutation de stations mémorisées

Il est possible de permuter les positions en mémoire de deux stations mémorisées.

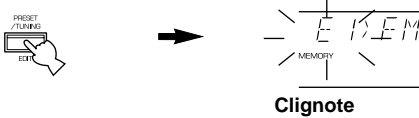
■ Exemple : pour permuter les positions des stations mémorisées "E1" et "A5"



1 Rappeler la station mémorisée "E1".

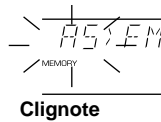
Voir "Pour rappeler une station mémorisée" à la page 30.

2 Appuyer continuellement sur (PRESET/TUNING) EDIT pendant trois secondes environ. "E1" et l'indicateur "MEMORY" clignotent.



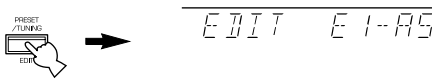
3 Rappeler la station mémorisée "A5" en utilisant les touches du panneau avant.

"A5" et l'indicateur "MEMORY" clignotent.



4 Appuyer à nouveau sur (PRESET/TUNING) EDIT.

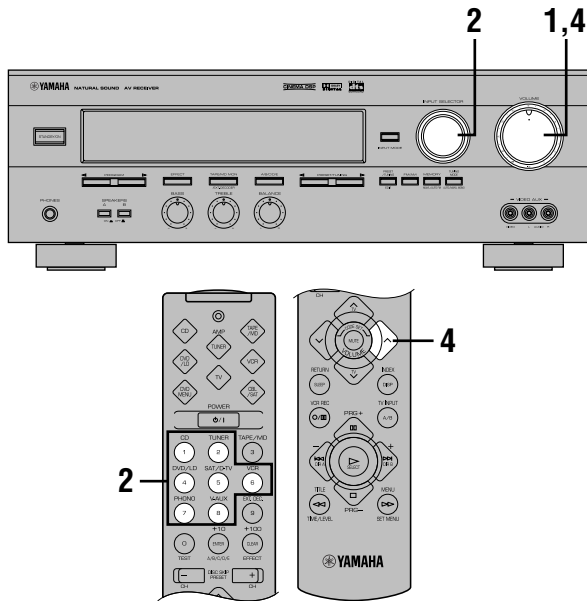
L'affichage indique que la permutation des stations a été effectuée.





ENREGISTREMENT D'UNE SOURCE SUR UNE CASSETTE, UN MINIDISC OU UNE CASSETTE VIDÉO

Les réglages et autres opérations pour l'enregistrement s'effectuent sur la platine cassette, la platine minidisc ou le magnétoscope. Consulter le mode d'emploi de ces appareils.

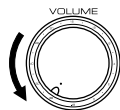


Si l'on utilise une platine cassette ou une platine minidisc pour l'enregistrement, il est possible de contrôler le son à l'enregistrement en appuyant sur TAPE/MD MON / EXT. DECODER (ou sur TAPE/MD).

Remarques

- Le programme DSP et le réglage de VOLUME, BASS, TREBLE et BALANCE sont sans effet sur le son enregistré.
- Les signaux vidéo composite et S Vidéo passent indépendamment sur les circuits vidéo de cet appareil. Aussi, quand on enregistre ou copie des signaux vidéo, si la source vidéo est raccordée de telle manière qu'elle fournit seulement un signal S Vidéo (ou seulement un signal vidéo composite), on ne peut enregistrer qu'un signal S Vidéo (ou qu'un signal vidéo composite) sur le magnétoscope.
- Si la source n'est raccordée à cet appareil que par les seules bornes numériques, il n'est pas possible de l'enregistrer sur une platine cassette, une platine minidisc ou un magnétoscope externe.
- Il n'est pas possible d'enregistrer une source raccordée aux bornes EXTERNAL DECODER INPUT de cet appareil.
- Respecter les lois sur les droits d'auteur locales lors de l'enregistrement de disques vinyle, compact disques, émissions de radio, etc. L'enregistrement d'œuvres protégées par des droits d'auteur peut contrevenir aux lois sur les droits d'auteur.

1 Régler VOLUME sur la position "∞".



Panneau avant

2 Sélectionner la source à enregistrer.

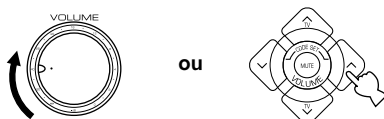


Panneau avant

Télécommande

3 Commencer l'enregistrement sur la platine cassette, la platine minidisc ou le magnétoscope raccordés à cet appareil.

4 Commencer la lecture sur la source, puis augmenter le volume pour contrôler le son de la source d'entrée.



Panneau avant

Télécommande

Lors de la lecture d'une source vidéo dont les signaux ont été cryptés ou codés pour en empêcher la copie, il se peut que l'image elle-même soit perturbée par ces signaux.



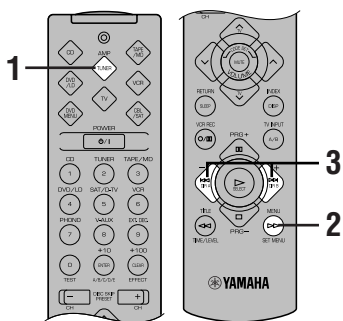
SET MENU

Les paramètres suivants de SET MENU permettent d'effectuer des réglages pour obtenir les meilleures performances de la chaîne et accroître ainsi le plaisir audio et vidéo.

1. CENTER SP (enceinte centrale)
2. REAR SP (enceintes arrière)
3. MAIN SP (enceintes principales)
4. BASS OUT (sortie graves)
5. MAIN LVL (niveau des enceintes principales)
6. D.D. LFE (niveau LFE Dolby Digital)
7. D-RANGE (réglage de la dynamique)
8. DTS LFE (niveau LFE DTS)
9. CNTR DELAY (temps de retard de l'enceinte centrale)
10. MEM. GUARD (verrouillage des paramètres)
11. SAT INPUT (mode d'entrée pour source SAT/D-TV)

Réglage des paramètres de SET MENU

Les réglages doivent être effectués avec la télécommande tout en regardant les informations sur l'affichage.



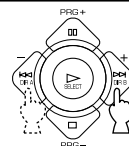
- 2 Appuyer plusieurs fois sur SET MENU pour sélectionner le paramètre que l'on désire régler.



Le paramètre sélectionné s'affiche.

CENTER SP>LRG

- 3 Appuyer plusieurs fois sur + ou - pour régler le paramètre.



CENTER SP>SML

- 4 Pour régler d'autres paramètres, répéter les opérations 2 et 3.

Protection de la mémoire

Le circuit de sauvegarde de la mémoire empêche la perte des données mémorisées lorsqu'on met l'appareil en veille. Si, toutefois, l'appareil reste débranché de la prise secteur ou l'alimentation reste coupée pendant plus d'une semaine, les paramètres de SET MENU reviennent automatiquement aux options présélectionnées et valeurs préréglées. Régler alors à nouveau les paramètres de SET MENU.

- 1 Appuyer sur AMP(TUNER) du sélecteur d'élément.



Description de chaque paramètre

1. CENTER SP (enceinte centrale)

Options : LRG (grande)/SML (petite)/NONE (aucune)

Option présélectionnée : LRG (grande)

CENTER SP > LRG

LRG (grande)

Choisir cette option si l'enceinte centrale est approximativement de la même taille que les enceintes principales. Lorsque cette option est sélectionnée, les signaux de tout le spectre sonore présents sur le canal central sont dirigés vers l'enceinte centrale.

SML (petite)

Choisir cette option si l'enceinte centrale est plus petite que les enceintes principales. Lorsque cette option est sélectionnée, les signaux des extrêmes graves (fréquences inférieures à 90 Hz) du canal central sont dirigés vers la borne SUBWOOFER OUTPUT (ou vers les enceintes principales droite et gauche si l'on a choisi l'option MAIN pour le paramètre "BASS OUT").

NONE (aucune)

Choisir cette option s'il n'y a pas d'enceinte centrale (système à 4 enceintes). Lorsque cette option est sélectionnée, les signaux de tout le spectre sonore présents sur le canal central sont dirigés vers les enceintes principales droite et gauche.

2. REAR SP (enceintes arrière)

Options : LARGE (grandes)/SMALL (petites)

Option présélectionnée : LARGE (grandes)

REAR SP > LARGE

LARGE (grandes)

Choisir cette option si les enceintes arrière restituent bien les basses fréquences ou si un subwoofer est connecté en parallèle aux enceintes arrière. Lorsque cette option est sélectionnée, les signaux de tout le spectre sonore présents sur les canaux arrière sont dirigés vers les enceintes arrière.

SMALL (petites)

Choisir cette option si les enceintes arrière n'offrent pas une bonne reproduction des basses fréquences. Lorsque cette option est sélectionnée, les signaux des extrêmes graves (fréquences inférieures à 90 Hz) des canaux arrière sont dirigés vers la borne SUBWOOFER OUTPUT (ou vers les enceintes principales droite et gauche si l'on a choisi l'option MAIN pour le paramètre "BASS OUT").

3. MAIN SP (enceintes principales)

Options : LARGE (grandes)/SMALL (petites)

Option présélectionnée : LARGE (grandes)

MAIN SP > LARGE

LARGE (grandes)

Choisir cette option si les enceintes principales restituent bien les basses fréquences. Lorsque cette option est sélectionnée, les signaux de tout le spectre sonore présents sur les canaux principaux sont dirigés vers les enceintes principales droite et gauche.

SMALL (petites)

Choisir cette option si les enceintes principales n'assurent pas une bonne reproduction des basses fréquences. Toutefois, ne pas la choisir si la chaîne ne comporte pas de subwoofer. Lorsque cette option est sélectionnée, les signaux des extrêmes-graves (fréquences inférieures à 90 Hz) des canaux principaux sont dirigés vers la borne SUBWOOFER OUTPUT si l'on a choisi l'option SW ou BOTH pour le paramètre "BASS OUT".

4. BASS OUT (sortie graves)

Options : SW (subwoofer)/MAIN (principales)/BOTH (les deux)

Option présélectionnée : BOTH (les deux)

BASS OUT > BOTH

SW (subwoofer)

Choisir cette option si la chaîne comporte un subwoofer. Lorsque cette option est sélectionnée, les signaux du canal LFE et les autres signaux d'extrêmes-graves présents sur les autres canaux sont dirigés vers la borne SUBWOOFER OUTPUT lors de la lecture d'une source codée en Dolby Digital ou DTS.

Remarque

- Pour écouter une source 2 canaux (cassette, minidisc, compact disque, cassette vidéo, etc.), sélectionnez la position BOTH pour diriger les signaux d'extrêmes-graves (fréquences inférieures à 90 Hz) vers la borne SUBWOOFER OUTPUT.

MAIN (principales)

Choisir cette option si la chaîne ne comporte pas de subwoofer. Lorsque cette option est sélectionnée, outre les signaux de tout le spectre sonore des canaux principaux, les signaux du canal LFE et les autres signaux d'extrêmes graves (fréquences inférieures à 90 Hz) présents sur les autres canaux sont dirigés vers les enceintes principales droite et gauche.

BOTH (les deux)

Choisir cette option si la chaîne comporte un subwoofer. Lorsque cette option est sélectionnée, les signaux du canal LFE sont dirigés vers la borne SUBWOOFER OUTPUT. Les signaux d'extrêmes-graves des canaux principaux sont dirigés à la fois vers les enceintes principales et la borne SUBWOOFER OUTPUT.

5. MAIN LVL (niveau des enceintes principales)

Options : NORM (normal)/-10 dB

Option présélectionnée : NORM (normal)

MAIN LVL > NORM

NORM (normal)

Choisir normalement cette option.

-10 dB

Choisir cette option si la sortie du son aux enceintes principales est trop forte et ne peut pas être équilibrée par la sortie des enceintes centrale et arrière. Lorsque cette option est sélectionnée, la sortie des enceintes principales est atténuée.

Remarques

- Les options choisies pour "CENTER SP", "REAR SP", "MAIN SP" et "BASS OUT" sont sans effet sur la source raccordée aux bornes EXTERNAL DECODER INPUT à l'arrière de l'appareil.
- Une fois les réglages correctement effectués pour "CENTER SP", "REAR SP", "MAIN SP", "BASS OUT" et "MAIN LVL", il n'est plus nécessaire de les changer tant que l'on ne modifie pas le système d'enceintes.

6. D.D. LFE (réglage du niveau de sortie du canal LFE pour Dolby Digital)

Plage de réglage : -20 dB à 0 dB (par pas de 1 dB)

Valeur pré-réglée : 0 dB

D \ D \ LFE 0dB

Remarque

- Ce réglage n'est possible que lorsqu'un son Dolby Digital est en train d'être décodé et que le son de la source sélectionnée codée en Dolby Digital contient des signaux LFE (effet basses fréquences).

Ce paramètre permet de régler le niveau de sortie du canal LFE. Si les signaux LFE sont mixés à des signaux d'autres canaux et dirigés vers les mêmes enceintes, il règle le rapport entre le niveau des signaux LFE et le niveau des autres signaux.

7. D-RANGE (réglage de la dynamique)

Options : MAX/STD (standard)/MIN

Option présélectionnée : MAX

D-RANGE > MAX

Remarque

- Ce réglage n'est possible que lorsqu'un son Dolby Digital est en train d'être décodé.

La "dynamique" est la différence entre le niveau maximum et le niveau minimum des sons. Les sons des films destinés aux salles de cinéma ont une dynamique très étendue. La technologie Dolby Digital peut les convertir en un format approprié à une écoute à domicile sans en modifier la dynamique. Des sons puissants à dynamique très étendue ne conviennent pas toujours à une écoute privée. Il n'est pas toujours possible de régler le volume au même niveau que dans une salle de cinéma. Or, au niveau d'écoute habituel dans un salon, on entend souvent mal les fréquences les plus basses car elles se perdent dans le bruit ambiant. La technologie Dolby Digital permet de réduire la dynamique de la piste sonore originale dans un format approprié à une écoute à domicile en "compressant" les données du son.

MAX

Lorsqu'on choisit cette option, une source codée en Dolby Digital est reproduite avec la dynamique généreuse de la piste sonore originale. Ceci permet d'obtenir le même son puissant qu'au cinéma. Et les résultats sont encore meilleurs si l'on peut écouter la source à volume élevé dans une pièce spécialement insonorisée.

STD (standard)

Lorsqu'on choisit cette option, une source codée en Dolby Digital est reproduite avec une dynamique "compressée" adaptée à un faible niveau d'écoute.

MIN

Lorsqu'on choisit cette option, la dynamique est encore plus réduite qu'avec l'option STD. Utiliser cette option pour écouter une source à bas volume.

Remarque

- Il se peut que le son soit faible ou anormal pour certaines sources. Sélectionner alors la position MAX ou STD.

8. DTS LFE (Réglage du niveau de sortie du canal LFE pour DTS)

Plage de réglage : -10 dB à +10 dB (par pas de 1 dB)
Valeur pré-réglée : 0 dB

DTS LFE 0^{dB}

Remarque

- Ce réglage n'est possible que lorsqu'un son DTS est en train d'être décodé et que le son de la source sélectionnée codée en DTS contient des signaux LFE (effet basses fréquences).

Ce paramètre permet de régler le niveau de sortie du canal LFE. Si les signaux LFE sont mixés à des signaux d'autres canaux et dirigés vers les mêmes enceintes, il règle le rapport entre le niveau des signaux LFE et le niveau des autres signaux.

9. CNTR DELAY (réglage du retard des sons centraux)

Plage de réglage : 0 à 5 ms (par pas de 1 ms)
Valeur pré-réglée : 0 ms

CNTR DELAY 0^{ms}

Remarque

- Le réglage n'est possible que lorsqu'un son Dolby Digital ou DTS est en train d'être décodé et que les signaux de la source codée en Dolby Digital ou DTS sélectionnée contiennent des signaux de canal central.

Ce paramètre permet de régler le temps qui sépare le son principal (sur les canaux principaux) des dialogues, etc., (sur le canal central). Plus sa valeur est élevée, plus le temps de retard des dialogues, etc., est important.

Ce réglage permet aux sons de l'enceinte principale gauche, de l'enceinte centrale et de l'enceinte principale droite d'atteindre la position d'écoute en même temps. Il a pour effet de retarder le son de l'enceinte centrale si elle est plus proche de la position d'écoute que l'enceinte principale droite ou gauche.

10. MEM. GUARD (verrouillage des paramètres)

Options : ON (verrouillés)/OFF (déverrouillés)
Option présélectionnée : OFF (déverrouillés)

MEM. GUARD > OFF

Choisir l'option ON si l'on désire empêcher que le paramétrage effectué dans SET MENU et les autres réglages ne puissent être modifiés par inadvertance. Cette fonction verrouille les paramètres suivants :

- réglages des autres paramètres de SET MENU
- réglages du mode TIME/LEVEL
- réglages TEST

11. SAT INPUT (sélection du mode d'entrée initial pour une source raccordée aux bornes d'entrée SAT/D-TV)

Options : AUTO/LAST (dernier mode)
Option présélectionnée : AUTO

SAT INPUT > AUTO

Ce paramètre permet de spécifier le mode d'entrée d'une source raccordée aux bornes SAT/D-TV qui est automatiquement sélectionné lorsqu'on allume l'appareil. Pour plus d'informations sur le mode d'entrée, voir page 22.

AUTO

Lorsqu'on choisit cette option, le mode d'entrée AUTO est toujours sélectionné.

LAST (dernier mode)

Lorsqu'on choisit cette option, le mode d'entrée sélectionné en dernier est rappelé quand on allume l'appareil.



RÉGLAGE DU TEMPS DE RETARD ET DU NIVEAU DE SORTIE DES ENCEINTES

Lorsqu'on utilise le DSP avec le décodeur Dolby Prologic, le décodeur Dolby Digital ou le décodeur DTS, il est possible de régler le temps de retard entre le son des enceintes principales et l'effet sonore ainsi que le niveau de sortie de chaque enceinte.

Temps de retard

Il est possible de régler le temps qui s'écoule entre le début de la sortie de son par les enceintes principales et le début de la sortie des effets sonores par les enceintes arrière. Plus la valeur de réglage est élevée, plus la sortie des effets sonores est retardée. Ce réglage peut être effectué individuellement pour chaque programme DSP.

Remarques

- Un retard trop important peut produire un effet manquant de naturel avec certaines sources.
- Lors du réglage du temps de retard, le son est momentanément interrompu.

	Programme	Plage de réglage (ms)	Valeur pré-réglée
1.	PRO LOGIC/Normal	15 à 30	20
	DOLBY DIGITAL/Normal	0 à 15	5
	DTS DIGITAL SUR/Normal	0 à 15	5
	PRO LOGIC/ENHANCED	15 à 30	20
	DOLBY DIGITAL/ENHANCED	0 à 15	5
	DTS DIGITAL SUR/ENHANCED	0 à 15	5
2.	70 mm SPECTACLE	15 à 30	23
	DGTL SPECTACLE	1 à 99	15
	DTS SPECTACLE	1 à 99	15
	70 mm SCI-FI	15 à 30	20
	DGTL SCI-FI	1 à 99	16
	DTS SCI-FI	1 à 99	16
3.	70 mm ADVENTURE	15 à 30	20
	DGTL ADVENTURE	1 à 99	15
	DTS ADVENTURE	1 à 99	15
	70 mm GENERAL	15 à 30	20
	DGTL GENERAL	1 à 99	15
	DTS GENERAL	1 à 99	15
4.	MONO MOVIE	1 à 99	49
5.	TV SPORTS	1 à 99	9
6.	DISCO	1 à 99	40
7.	ROCK CONCERT	1 à 99	16
8.	CONCERT HALL	1 à 99	44

Réglage du niveau de sortie des enceintes centrale, arrière droite et arrière gauche et du subwoofer

Il est possible de régler le niveau de sortie de chaque enceinte même s'il a déjà été réglé de la manière indiquée sous "ÉQUILIBRAGE DU SON ENTRE LES ENCEINTES" aux pages 18 et 19.

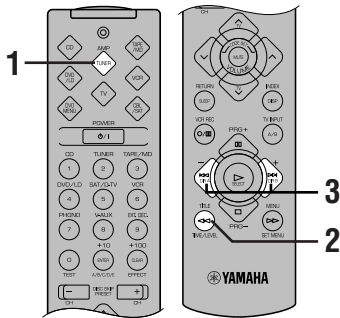
Remarques

- Il n'est pas possible de régler le niveau de sortie de l'enceinte centrale lorsque le signal d'entrée est analogique, audio PCM ou codé en Dolby Digital sur 2 canaux.
- Si l'on a choisi l'option NONE pour le paramètre "CENTER SP" de SET MENU, le niveau de sortie de l'enceinte centrale ne peut pas être réglé. En effet, dans ce mode, la sortie du son central s'effectue automatiquement par les enceintes principales droite et gauche.
- Une fois le niveau de sortie réglé, il est le même pour tous les programmes DSP.

Enceintes	Plage de réglage (dB)	Valeur pré-réglée
Centrale	-20 à +10	0
Arrière droite	-20 à +10	0
Arrière gauche	-20 à +10	0
Subwoofer	-20 à 0	0

Méthode de réglage

Les réglages doivent être effectués avec la télécommande tout en regardant les informations sur l’affichage.

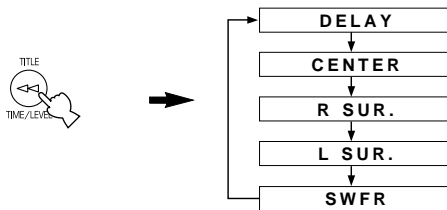


- 1** Appuyer sur AMP(TUNER) du sélecteur d’élément.



- 2** Appuyer plusieurs fois sur TIME/LEVEL pour sélectionner le paramètre que l’on désire régler.

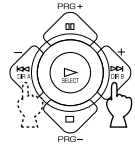
A chaque pression sur TIME/LEVEL, le paramètre sélectionné change comme suit sur l’affichage :



Remarque

- Selon le paramétrage effectué dans SET MENU, il est possible que tous les paramètres ne puissent pas être sélectionnés.

- 3** Appuyer sur + ou – pour régler le temps de retard ou le niveau de sortie des enceintes.



- 4** Répéter les opérations 2 et 3 pour régler les autres paramètres.

Protection de la mémoire

Le circuit de sauvegarde de la mémoire empêche la perte des données mémorisées lorsqu’on met l’appareil en veille. Si, toutefois, l’appareil reste débranché de la prise secteur ou l’alimentation reste coupée pendant plus d’une semaine, les dernières valeurs du temps de retard et des niveaux de sortie de l’enceinte centrale/enceintes arrière/subwoofer reviennent automatiquement aux valeurs préréglée. Régler alors à nouveau le temps de retard et les niveaux de sortie.



MINUTERIE DE MISE EN VEILLE

La minuterie de mise en veille (SLEEP) met automatiquement l'appareil en veille après la durée sélectionnée. On utilisera cette fonction pour s'endormir au son d'une émission ou d'une autre source. La minuterie de mise en veille ne peut être réglée qu'avec la télécommande.

Remarques

- Pour régler la minuterie de mise en veille de cet appareil, appuyer d'abord sur AMP(TUNER), TAPE/MD, CD ou DVD/LD du sélecteur d'élément.
- La minuterie de mise en veille éteint les appareils branchés aux prises AC OUTLET(S) du panneau arrière.

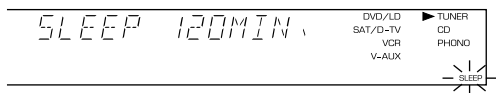
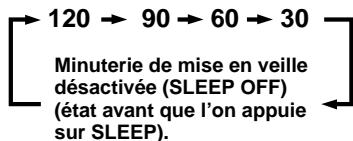
Pour régler la minuterie de mise en veille

1 Écouter la source que l'on désire entendre en s'endormant.

2 Appuyer plusieurs fois sur SLEEP pour sélectionner la durée désirée.



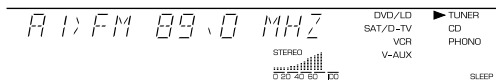
A chaque pression sur SLEEP, la durée change comme suit :



Clignote

3 Après un instant, l'indicateur "SLEEP" s'allume sur l'affichage.

L'affichage revient sur l'indication précédente.



S'allume

Pour annuler la durée de la minuterie de mise en veille

Appuyer plusieurs fois sur SLEEP de manière que "SLEEP OFF" s'affiche.

Cette indication disparaît après un instant et l'indicateur "SLEEP" s'éteint.



→ SLEEP OFF

Remarque

- On peut également annuler la durée de la minuterie de mise en veille en mettant l'appareil en veille à l'aide de POWER de la télécommande (ou de STANDBY/ON) ou en débranchant l'appareil de la prise secteur.



TÉLÉCOMMANDE PRE-PROGRAMMÉE

La télécommande fournie a été programmée en usine pour commander non seulement cet appareil, mais aussi la plupart des appareils audio YAMAHA raccordés à l'appareil.

Le sélecteur d'élément comporte huit touches. Appuyer sur la touche correspondant à l'élément que l'on désire commander avec la télécommande. Si, par exemple, on appuie sur CD du sélecteur d'élément, la télécommande est placée en mode de commande CD, ce qui permet de commander le lecteur de compact disque avec la télécommande.

AMP(TUNER)

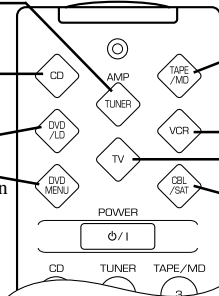
Permet de commander les opérations de base de cet appareil. Voir page 7.

CD

Le code fabricant pour un lecteur de compact disque YAMAHA a été programmé en usine dans la télécommande.

DVD/LD et DVD MENU

Un lecteur de laserdisc peut être commandé en mode DVD/LD. Un lecteur DVD peut être commandé en mode DVD/LD et DVD MENU. Le code fabricant pour un lecteur DVD YAMAHA a été programmé en usine dans la télécommande. Si celle-ci ne commande pas un lecteur DVD YAMAHA, programmer le code fabricant "0048".



TAPE/MD

Le code fabricant pour une platine cassette YAMAHA a été programmé en usine dans la télécommande. (Il est également possible de programmer le code fabricant d'une platine minidisc YAMAHA.)

VCR

Ce mode permet de commander un magnétoscope.

TV

Ce mode permet de commander un téléviseur.

CBL/SAT

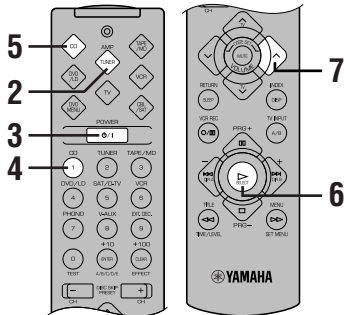
Ce mode permet de commander un décodeur câble ou un décodeur satellite.

Remarque

- Les fonctions des touches de la télécommande diffèrent selon le mode de fonctionnement. Pour plus d'informations, voir les pages suivantes.

Commande des éléments de la chaîne raccordés à cet appareil

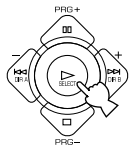
■ Exemple : pour commander un lecteur de compact disque YAMAHA



5 Appuyer sur CD du sélecteur d'élément.



6 Appuyer sur ►. Pour les touches de commande du lecteur de compact disque, voir page 42.



7 Régler le volume.



1 S'assurer que VOLUME est sur la position "∞".

2 Appuyer sur AMP(TUNER) du sélecteur d'élément.



3 Allumer l'appareil.



4 Appuyer sur CD du sélecteur d'entrée.



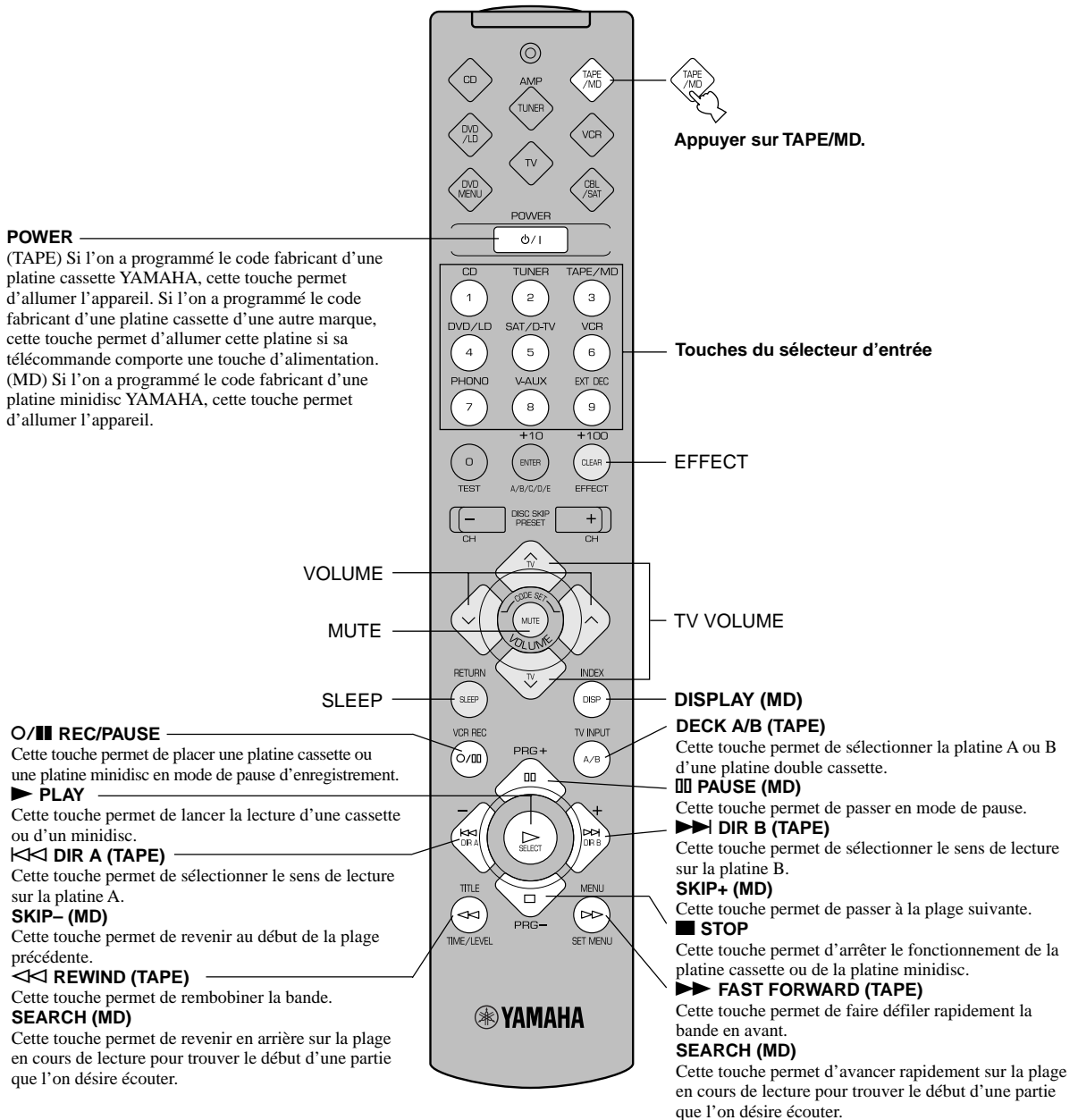
En programmant les codes fabricant énumérés à partir de la page i à la fin de ce manuel, il est possible de commander des appareils d'autres marques. Pour plus d'informations, voir "Programmation des codes fabricant" à la page 45.

Description de chaque mode

■ MODE TAPE/MD

Remarque

- TV VOLUME n'est utilisable que si l'on a programmé le code fabricant du téléviseur.

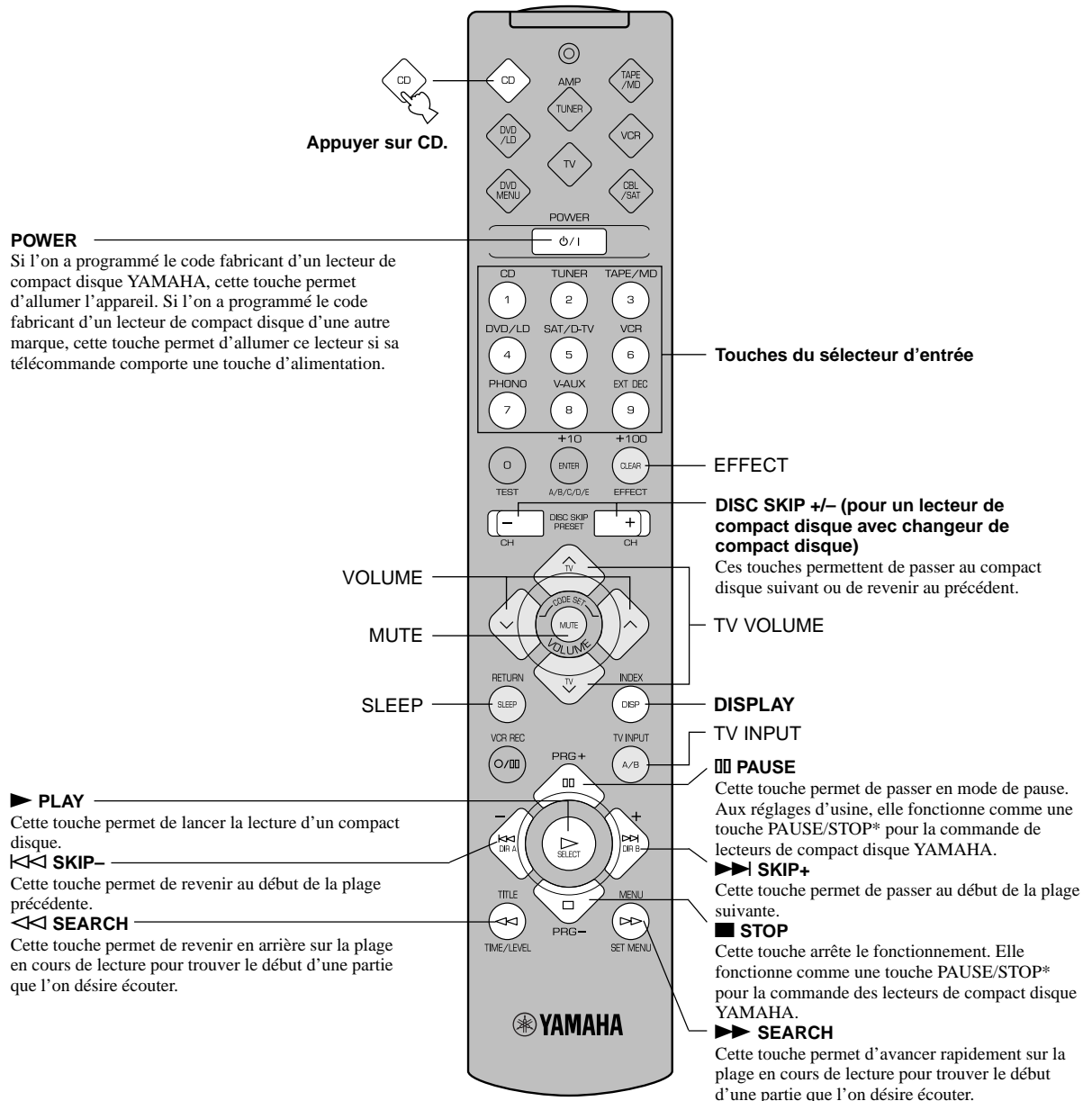


Les touches grisées sont inopérantes. Pour plus d'informations sur les divers éléments de la chaîne, consulter leur mode d'emploi.

■ MODE CD

Remarque

- Les touches TV VOLUME et TV INPUT ne peuvent être utilisées que si l'on a programmé le code fabricant du téléviseur.



Fonction PAUSE/STOP

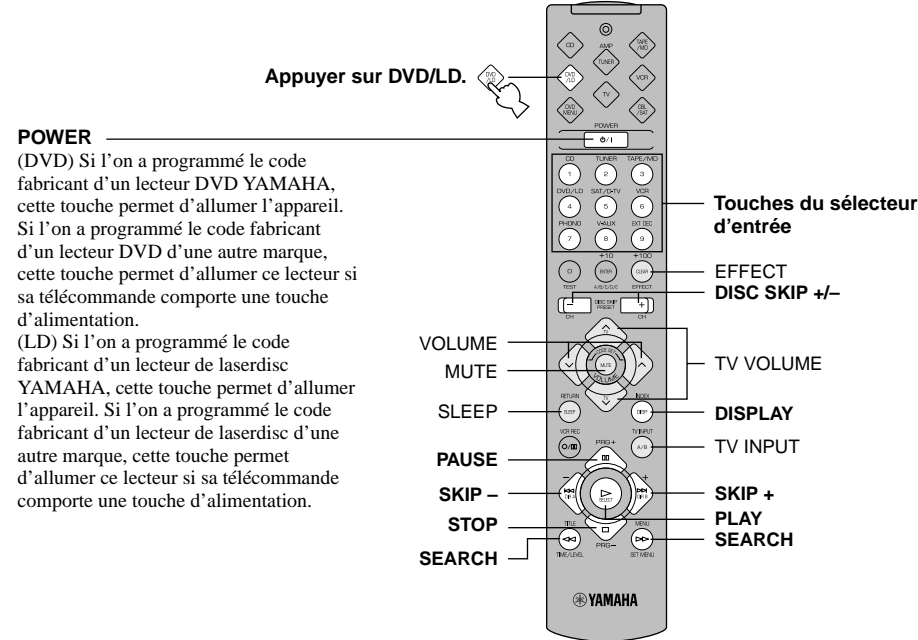
Appuyer une fois sur cette touche pour passer en mode de pause. Appuyer une seconde fois sur la touche pour arrêter le fonctionnement.

Les touches grisées sont inopérantes. Pour plus d'informations sur les divers éléments de la chaîne, consulter leur mode d'emploi.

MODE DVD/LD

Remarque

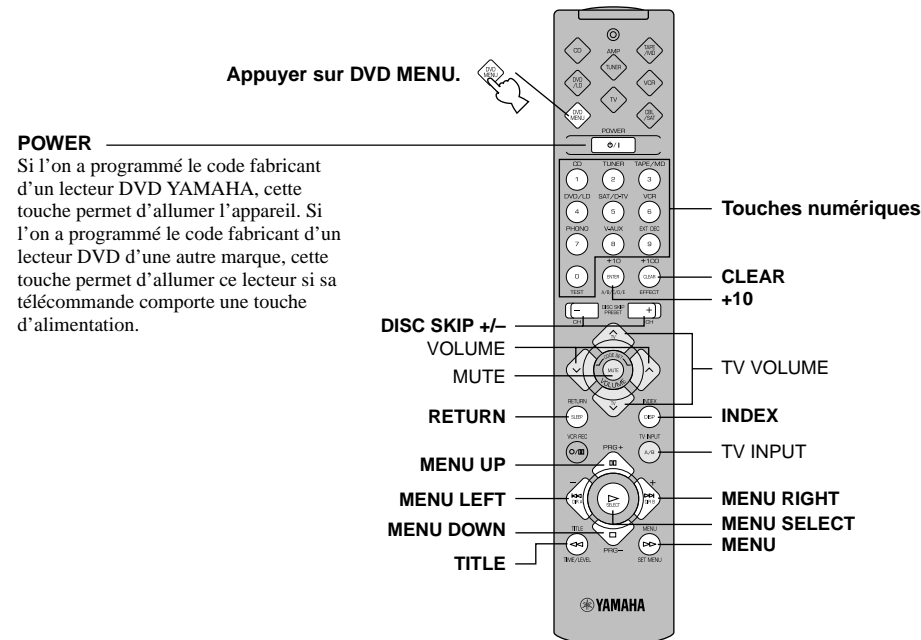
- Les touches TV VOLUME et TV INPUT ne peuvent être utilisées que si l'on a programmé le code fabricant du téléviseur.



MODE DVD MENU

Remarque

- Les touches TV VOLUME et TV INPUT ne peuvent être utilisées que si l'on a programmé le code fabricant du téléviseur.

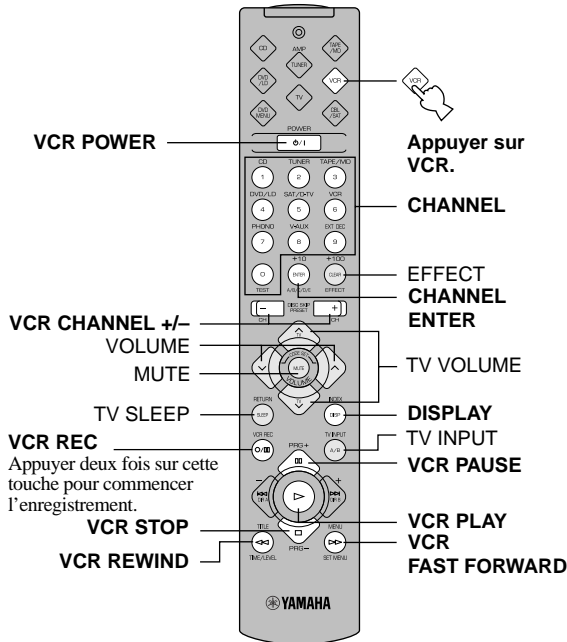


Les touches grisées sont inopérantes. Pour plus d'informations sur les divers éléments de la chaîne, consulter leur mode d'emploi.

■ MODE VCR

Remarque

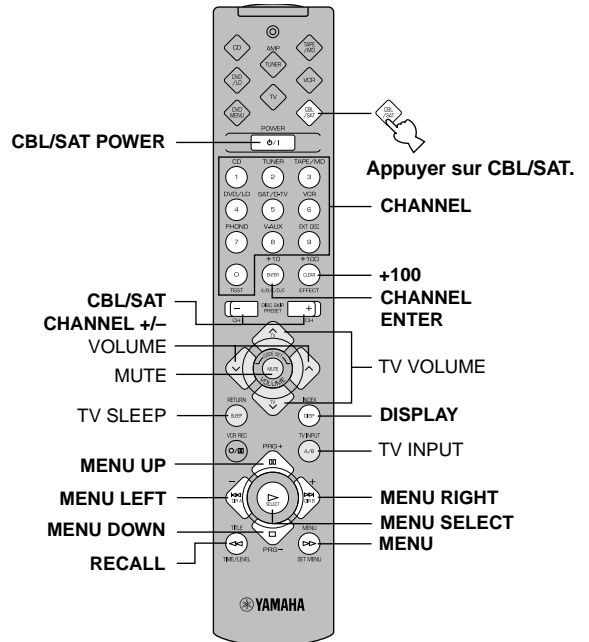
- Les touches TV VOLUME, TV INPUT et TV SLEEP ne peuvent être utilisées que si l'on a programmé le code fabricant du téléviseur.



■ MODE CBL/SAT

Remarque

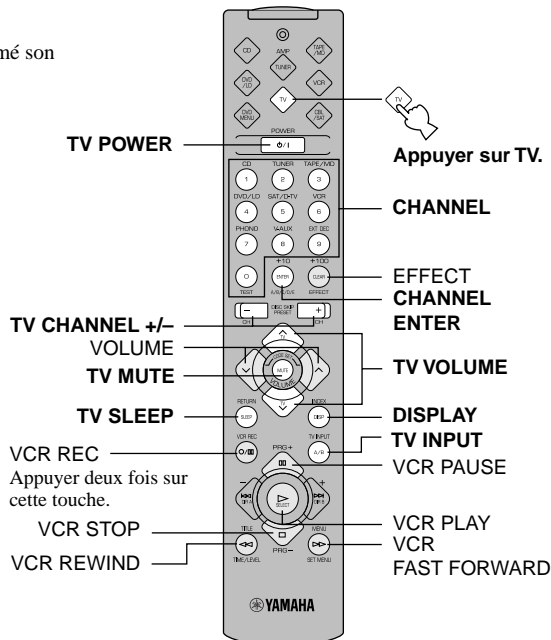
- Les touches TV VOLUME, TV INPUT et TV SLEEP ne peuvent être utilisées que si l'on a programmé le code fabricant du téléviseur.



■ MODE TV

Remarque

- Il n'est possible de commander un magnétoscope que si l'on a programmé son code fabricant.



Les touches grisées sont inopérantes. Pour plus d'informations sur les divers éléments de la chaîne, consulter leur mode d'emploi.

Informations plus détaillées

■ Programmation des codes fabricant

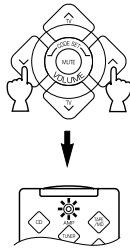
On peut programmer le code fabricant d'un élément dans la télécommande après avoir appuyé sur une touche du sélecteur d'élément autre qu'AMP(TUNER).

1 Allumer l'appareil que l'on désire commander.

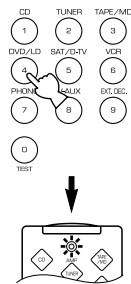
2 Appuyer sur la touche du sélecteur d'élément correspondant à l'appareil que l'on désire commander.



3 Appuyer en même temps sur les deux touches VOLUME (↖↗) pendant quatre secondes environ. Le témoin clignote deux fois.



4 A l'aide des touches numériques, composer le code fabricant à quatre chiffres de l'appareil que l'on désire commander. S'assurer que le témoin clignote deux fois.



S'il ne clignote pas, répéter l'opération 3 et recomposer le code.

5 Appuyer sur POWER (ou sur toute autre touche) de la télécommande pour vérifier si le code a été correctement programmé.

Si l'on ne parvient pas à commander l'appareil à l'aide de la télécommande, essayer un autre code du même fabricant.



Remarques

- Il n'est possible de programmer qu'un seul code fabricant par mode.
- Dans les modes DVD/LD et DVD MENU :
 - Appuyer sur DVD/LD du sélecteur d'élément avant de composer le code fabricant du lecteur DVD/LD. Le code programmé en mode DVD/LD est aussi simultanément programmé en mode DVD MENU. Il n'est pas possible de programmer le code fabricant d'un lecteur DVD après avoir appuyé sur DVD MENU du sélecteur d'élément.
 - Les opérations DVD MENU ne sont pas possibles pour certains lecteurs DVD.
- Il est possible de commander un second (et un troisième) magnéto. Pour plus d'informations, voir "Pour utiliser un second (et troisième) magnéto".
- Si l'appareil ne répond à aucun des codes indiqués pour le fabricant, utiliser la télécommande livrée avec lui.

■ Pour utiliser un second (et troisième) magnéto

Il est possible de commander un second (et troisième) magnéto en mode CBL/SAT et DVD MENU si l'on n'utilise pas de décodeur câble ou satellite et de lecteur DVD.

Remarque

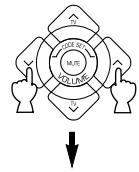
- Pour pouvoir commander un second (et troisième) magnéto en mode DVD MENU, on doit programmer le code fabricant d'un lecteur de laserdisc dans le mode DVD/LD.

1 Allumer le magnéto que l'on désire commander.

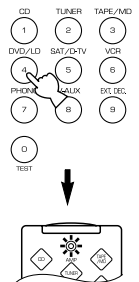
2 Appuyer sur CBL/SAT ou DVD MENU du sélecteur d'élément.



3 Appuyer en même temps sur les deux touches VOLUME (↖↗) pendant quatre secondes environ. Le témoin clignote deux fois.



4 A l'aide des touches numériques, composer le code fabricant à quatre chiffres pour le second (ou troisième) magnéto. S'assurer que le témoin clignote deux fois.



S'il ne clignote pas, répéter l'opération 3 et recomposer le code.

5 Appuyer sur POWER (ou sur toute autre touche) de la télécommande pour vérifier si le code a été correctement programmé.

Si l'on ne parvient pas à commander le magnéto à l'aide de la télécommande, essayer un autre code du même fabricant.



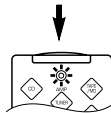
Retour aux codes programmés en usine

Pour revenir aux codes programmés en usine pour tous les appareils, procéder comme suit :

1 Appuyer sur une touche du sélecteur d'élément autre qu'AMP(TUNER).

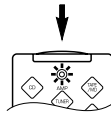
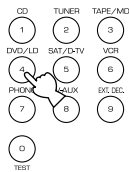


2 Appuyer en même temps sur les deux touches VOLUME (∧∨) pendant quatre secondes environ. Le témoin clignote deux fois.



3 Composer le numéro de code "9990".

S'assurer que le témoin clignote deux fois.

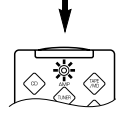
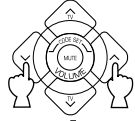


Pour revenir au code programmé en usine pour un seul appareil, procéder comme suit :

1 Appuyer sur la touche du sélecteur d'élément correspondant à l'appareil à ramener au code programmé en usine.

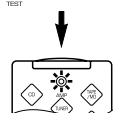
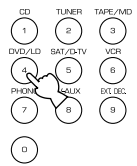


2 Appuyer en même temps sur les deux touches VOLUME (∧∨) pendant quatre secondes environ. Le témoin clignote deux fois.



3 Composer le numéro de code "0000".

S'assurer que le témoin clignote deux fois.



Les codes suivants ont été programmés en usine :

Touche de sélecteur d'élément	Élément	Code
TV	Téléviseur	0101
CBL/SAT	Décodeur satellite	0006
VCR	Magnétoscope	0002
DVD/LD	Lecteur DVD	0008 (lecteur DVD YAMAHA)
CD	Lecteur de compact disque	0005 (lecteur de compact disque YAMAHA)
TAPE/MD	Platine cassette	0004 (platine cassette YAMAHA)

Nous recommandons de noter tous les codes que l'on programme dans la télécommande sur la "Quick Reference Card (carte de référence)".



EN CAS DE DIFFICULTÉ

Si l'appareil ne fonctionne pas normalement, vérifier les points suivants pour déterminer si le problème ne peut pas être résolu par les mesures simples indiquées. S'il ne le peut pas ou s'il n'est pas indiqué dans la colonne SYMPTÔME, débrancher le cordon d'alimentation et consulter le revendeur ou le centre de service après-vente YAMAHA.

■ Généralités

SYMPTÔME	CAUSE	SOLUTION	Voir page
L'appareil ne s'allume pas lorsqu'on appuie sur la touche STANDBY/ON ou se met en veille aussitôt après avoir été allumé.	Le cordon d'alimentation n'est pas branché ou sa fiche n'est pas bien enfoncée.	Brancher correctement le cordon d'alimentation.	17
	Le sélecteur d'impédance (IMPEDANCE SELECTOR) du panneau arrière n'est pas complètement poussé vers la droite ou la gauche.	Pousser à fond le sélecteur vers la droite ou la gauche alors que l'appareil est en veille.	17
L'appareil ne fonctionne pas normalement.	Le microprocesseur de l'appareil a été bloqué par un choc électrique externe (foudre, électricité statique excessive, etc.) ou par une baisse de tension d'alimentation.	Mettre l'appareil en veille et débrancher le cordon d'alimentation de la prise secteur. Attendre environ 30 secondes, puis rebrancher le cordon d'alimentation et utiliser à nouveau l'appareil.	—
Pas de son et/ou d'image.	Raccordement incorrect des câbles d'entrée ou de sortie.	Raccorder correctement les câbles. Si le problème persiste, il se peut que les câbles soient défectueux.	12, 13
	Une source d'entrée appropriée n'a pas été choisie.	Choisir une source d'entrée appropriée à l'aide d'INPUT SELECTOR ou TAPE/MD MON / EXT. DECODER (ou des touches du sélecteur d'entrée).	20
	Les connexions des enceintes sont lâches.	Effectuer les connexions solidement.	15
	Les touches SPEAKERS appropriées ne sont pas activées.	Placer les touches SPEAKERS correspondant aux enceintes à utiliser sur ON.	20
	Le son est coupé.	Régler VOLUME sur la position "∞", appuyer sur MUTE pour désactiver la mise en sourdine du son et régler le volume.	21
	Entrée de signaux numériques autres qu'audio PCM et de signaux codés en Dolby Digital ou DTS tels que des signaux de CD-ROM qui ne peuvent pas être reproduits par cet appareil.	Lire une source dont cet appareil peut reproduire les signaux.	—
Pas d'image.	Les bornes S Vidéo de cet appareil et du téléviseur ne sont pas raccordées, bien qu'il y ait une entrée de signaux S Vidéo dans cet appareil.	Raccorder la borne d'entrée "S" Vidéo du téléviseur à la borne S VIDEO MONITOR OUT de cet appareil.	14
Le son est coupé brusquement.	Le circuit de protection a été activé par un court-circuit, etc.	Réarmer le circuit de protection en mettant l'appareil en veille, puis en le rallumant.	—
	La minuterie de mise en veille (SLEEP) a fonctionné.	Rallumer l'appareil et lire à nouveau la source.	39
Il n'y a de son qu'à une enceinte d'un seul côté.	Raccordement incorrect des câbles.	Raccorder correctement les câbles. Si le problème persiste, il se peut que les câbles soient défectueux.	15
	Réglage incorrect de BALANCE.	Le régler sur la position correcte.	21
Pas de son aux enceintes d'effet.	L'effet sonore a été désactivé.	Appuyer sur EFFECT pour rétablir l'effet sonore.	24
	Un programme DSP codé en Dolby Surround, Dolby Digital ou DTS est utilisé avec une source non codée en Dolby Surround, Dolby Digital ou DTS.	Sélectionner un autre programme DSP.	27
Pas de son à l'enceinte centrale.	Le niveau de sortie de l'enceinte centrale est réglé au minimum.	Augmenter le niveau de l'enceinte centrale.	37
	L'option NONE a été choisie pour le paramètre "CENTER SP" de SET MENU.	Sélectionner l'option LRG ou SML.	34
	Un programme DSP incorrect a été sélectionné.	Sélectionner un programme approprié.	25, 26, 27
	Le son de la source codée en Dolby Digital ou DTS n'a pas de signaux de canal central.		—
Pas de son aux enceintes arrière.	Le niveau de sortie des enceintes arrière est réglé au minimum.	Augmenter le niveau de sortie des enceintes arrière.	37
	Une source mono est lue avec le programme PRO LOGIC/Normal ou PRO LOGIC/ENHANCED.	Sélectionner un autre programme DSP convenant à une source mono.	27

SYMPTÔME	CAUSE	SOLUTION	Voir page
Pas de son du subwoofer.	L'option SW ou MAIN a été sélectionnée pour le paramètre "BASS OUT" de SET MENU lors de la lecture d'une source à deux canaux.	Sélectionner la position BOTH.	34
	La source ne contient pas de signaux d'extrêmes-graves (fréquences inférieures à 90 Hz).		—
Bourdonnement du son.	Raccordement incorrect des câbles.	Brancher correctement les fiches audio. Si le problème persiste, il se peut que les câbles soient défectueux.	12, 13
	La platine tourne-disque n'est pas raccordée à la borne GND.	Effectuer la liaison de mise à la terre entre la borne GND de l'appareil et la platine tourne-disque.	12
Le niveau du son est faible lors de la lecture d'un disque vinyle.	Le disque vinyle est lu sur une platine tourne-disque avec cellule MC.	Il est nécessaire que la platine tourne-disque soit raccordée à l'appareil par un préamplificateur de cellule MC.	12
Augmentation du niveau du son impossible ou distorsion du son.	L'élément de la chaîne raccordé aux bornes TAPE/MD OUT (REC) de cet appareil est en veille.	Allumer cet élément.	—
L'effet sonore n'est pas enregistré.	Il n'est pas possible d'enregistrer l'effet sonore sur une platine cassette ou une platine minidisc raccordée aux bornes TAPE/MD OUT (REC) de l'appareil.		32
La source DVD/LD, téléviseur/téléviseur numérique ou décodeur câble/satellite n'est pas enregistrée sur une platine cassette, une platine minidisc ou un magnétoscope raccordés à cet appareil.	Le lecteur DVD/laserdisc, téléviseur/téléviseur numérique ou décodeur câble/satellite n'est raccordé à l'appareil que par les seules bornes numériques.	Raccorder aussi les bornes analogiques.	13
Le réglage de l'appareil à l'aide de SET MENU, TIME/LEVEL ou TEST est impossible.	L'option ON est sélectionnée pour le paramètre "MEM. GUARD" de SET MENU.	Sélectionner l'option OFF pour "MEM. GUARD".	36

■ Tuner

SYMPTÔME	CAUSE	SOLUTION	Voir page	
FM	La réception FM stéréo est parasitée.	Il se peut que ce problème soit dû aux caractéristiques des émissions FM stéréo lorsque l'émetteur est trop éloigné ou que l'entrée d'antenne est mauvaise.	Vérifier les connexions de l'antenne. Essayer d'utiliser une antenne FM directionnelle de haute qualité. Utiliser la méthode de recherche manuelle des fréquences.	10, 28
	Distorsion du son et mauvaise réception bien que l'on utilise une bonne antenne FM.	Cette distorsion peut être due à la propagation par trajets multiples.	Régler la position de l'antenne pour éliminer la distorsion due à la propagation par trajets multiples.	10
	La recherche automatique des fréquences ne s'arrête pas sur la station désirée.	La station est trop faible.	Utiliser la méthode de recherche manuelle des fréquences. Utiliser une antenne FM directionnelle de haute qualité.	10, 28
	On ne parvient plus à rappeler les stations mémorisées.	L'appareil est resté longtemps débranché.	Mémoriser à nouveau les stations.	29
AM	La recherche automatique des fréquences ne s'arrête pas sur la station désirée.	Le signal est faible où les connexions d'antenne sont lâches.	Resserrer les connexions du cadre-antenne AM et tourner celui-ci sur la position offrant la meilleure réception. Utiliser la méthode de recherche manuelle des fréquences.	11, 28
	Grésillement et souffle continus.	Les parasites peuvent être dus à la foudre, à des lampes fluorescentes, moteurs électriques, thermostats et autres appareils électriques.	Utiliser une antenne extérieure et un fil de terre. Ceci pourra résoudre partiellement le problème. Il est difficile d'éliminer totalement les parasites.	11
	Bourdonnement ou gémissement (tout particulièrement le soir).	Il y a un téléviseur à proximité.	Éloigner cet appareil du téléviseur.	—

■ Télécommande

SYMPTÔME	CAUSE	SOLUTION	Voir page
La télécommande ne fonctionne pas.	Le capteur de télécommande sur l'appareil est directement exposé aux rayons directs du soleil ou à un éclairage (lampe fluorescente, etc.).	Changer la position de l'appareil.	3
	Les piles sont faibles.	Remplacer les piles par des neuves.	2
Cet appareil ou un autre élément ne peut pas être commandé.	L'élément à commander n'a pas été sélectionné.	Appuyer sur la touche du sélecteur d'élément qui correspond à l'élément à commander.	40
	Le code fabricant n'a pas été correctement programmé dans la télécommande.	Reprogrammer à nouveau ce code.	45
Essayer de programmer un autre code pour le même fabricant.			

■ Divers

SYMPTÔME	CAUSE	SOLUTION	Voir page
La qualité du son d'une platine cassette ou d'un lecteur de compact disque raccordés à l'appareil est moins bonne lors d'une écoute avec un casque.	L'appareil est en veille.	Allumer l'appareil.	—
Parasites d'un équipement numérique ou haute fréquence ou de cet appareil.	L'appareil est trop près de l'équipement numérique ou haute fréquence.	Éloigner l'appareil de ces équipements.	—

■ Lors de la lecture d'une source codée en DTS

SYMPTÔME	CAUSE	SOLUTION	Voir page
Un sifflement puissant se fait entendre lors de la lecture d'une source codée en DTS.	Le lecteur de la source n'est pas raccordé à la borne d'entrée audio numérique de cet appareil.	Le lecteur doit être raccordé à une borne d'entrée audio numérique de cet appareil en plus des connexions des bornes de signal audio analogique.	13
	Le mode d'entrée ANALOG est sélectionné sur cet appareil.	Sélectionner un mode d'entrée correct sur cet appareil pour activer le décodeur DTS interne.	22
Un bruit sec se fait entendre lors de la lecture d'une source codée en DTS.	Si le mode d'entrée AUTO est sélectionné, il se peut que l'on entende un bruit pour certaines sources quand l'appareil identifie le format du signal d'entrée.	Sélectionner DTS comme mode d'entrée de la source d'entrée actuellement sélectionnée.	22
Il n'y a pas de son lors de la lecture d'une source codée en DTS bien que le mode d'entrée AUTO soit sélectionné sur cet appareil.	Le décodeur DTS interne ne fonctionne pas car le lecteur comporte une commande de volume numérique et se trouve réglé sur une position autre que "maximum", "neutre" ou "inopérant".	Régler la commande de volume numérique du lecteur sur la position "maximum", "neutre" ou "inopérant".	—
Il n'y a pas de son lors de la lecture d'un minidisc ou d'une cassette DAT sur lesquels on a enregistré une source codée en DTS.	Une source codée en DTS ne peut être enregistrée sur un minidisc ou une cassette DAT.		—
Il n'y a pas de son lors de 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 automatiquement commuté sur le mode d'entrée numérique (PCM) normal.	Sélectionner à nouveau AUTO comme mode d'entrée.	23

Remarques

- Pour pouvoir lire une source codée en DTS, il est nécessaire d'utiliser un décodeur DTS. Le lecteur de la source doit donc être raccordé à une borne d'entrée audio numérique de cet appareil comme il a été indiqué dans ce manuel. Si l'on n'effectue pas ce raccordement ou si l'on utilise seulement un convertisseur numérique-analogique sans utiliser de décodeur DTS, on entendra seulement un sifflement puissant lors de la lecture de la source.
- Si l'on effectue une opération de recherche (ou de saut, etc.) pendant la lecture d'une source codée en DTS, l'indicateur "**dts**" disparaît de l'affichage. Ceci est dû au fait que cet appareil passe automatiquement du mode de décodage DTS au mode d'entrée de signal numérique standard (PCM) pour empêcher le bruit.



CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

SECTION AUDIO

- Puissance de sortie minimum RMS
20 Hz à 20 kHz, 0,06% de DHT, 8 ohms
Enceintes principales D/G, centrale, arrière D/G 70 W*/65 W
1 kHz, 0,09% de DHT, 8 ohms
Enceintes principales D/G, centrale, arrière D/G 80 W*/70 W
- Puissance de sortie maximale (EIAJ)
1 kHz, 10 % de DHT, 8 ohms 100 W
- Puissance de sortie standard DIN
1 kHz, 0,7% de DHT, 4 ohms 100 W
- Puissance de sortie CEI
1 kHz, 0,06% de DHT, 8 ohms 70 W
- Puissance dynamique (IHF)
8/6/4/2 ohms 100/120/140/160 W*, 90/110/130/150 W
- Facteur d'amortissement
20 Hz à 20 kHz, 8 ohms 60
- Réponse en fréquence
CD, etc. à MAIN L/R 20 Hz à 20 kHz, $\pm 0,5$ dB
- Distorsion harmonique totale (20 Hz à 20 kHz)
CD, etc. à MAIN L/R, 1/2 puissance, 8 ohms 0,025%
- Rapport signal/bruit (Réseau IHF-A)
CD, etc. à MAIN L/R
(150 mV, entrée court-circuitée) 96 dB
(250 mV, entrée court-circuitée) 100 dB
- Bruit résiduel (Réseau IHF-A)
MAIN L/R 150 μ V
- Sensibilité/impédance d'entrée
CD, etc. 150 mV/47 kilohms
EXT. DECODER 150 mV/40 à 47 kilohms
- Niveau/impédance de sortie
REC OUT 150 mV/1,2 kilohms
SUBWOOFER 4,0 V/1,2 kilohms
PHONES 0,47 V/390 ohms
- Séparation des canaux (Vol. -30 dB)
CD, etc. (Entrée 5,1 kilohms refermée, 1 kHz/10 kHz)
..... 60 dB/45 dB
- Caractéristiques de contrôle de tonalité
BASS : Accentuation/Coupure ± 10 dB/50 Hz
TREBLE : Accentuation/Coupure ± 10 dB/20 kHz

* Pour les modèles États-Unis et Canada

SECTION VIDÉO

- Type de signal vidéo NTSC ou PAL
- Niveau de signal vidéo 1 Vp-p/75 ohms
- Rapport signal/bruit 50 dB
- Réponse en fréquence de sortie de moniteur 5 Hz à 10 MHz, -3 dB

SECTION FM

- Gamme de fréquences 87,5/87,50 à 107,9/108,00 MHz
- Sensibilité utilisable (DIN)
Mono (S/B 26 dB) 0,9 μ V
Stéréo (S/B 46 dB) 28 μ V
- Sélectivité (deux signaux, dév. 40 kHz ± 300 kHz) 55 dB
- Rapport signal/bruit (Mono/Stéréo)
DIN 75 dB/69 dB
IHF 81 dB/75 dB
- Distorsion harmonique (1 kHz)
Mono/Stéréo 0,1/0,2%
- Séparation stéréo (1 kHz) 48 dB
- Réponse en fréquence 20 Hz à 15 kHz, ± 1 dB
- Entrée d'antenne 75 ohms, asymétrique

SECTION AM

- Gamme de fréquences 530/531 à 1 710/1 611 kHz
- Sensibilité utilisable 300 μ V/m
- Rapport signal/bruit 52 dB
- Antenne Cadre-antenne

GENERALITES

- Alimentation
[Modèles États-Unis et Canada] 120 V CA, 60 Hz
[Modèles Europe, Royaume-Uni et Singapour] 230 V CA, 50 Hz
[Modèle Australie] 240 V CA, 50 Hz
[Modèle Chine] 220 V CA, 50 Hz
[Modèle général] 110/120/220/240 V CA, 50/60 Hz
- Consommation 220 W environ
- Prises CA (100 W max. au total)
[Modèles Royaume-Uni et Australie] 1 prise commutée
[Autres modèles] 2 prises commutées
- Dimensions (L x H x P) 435 x 151 x 391 mm
- Poids 10 kg
- Accessoires Cadre-antenne AM
..... Antenne FM intérieure
..... Adaptateur d'antenne 75 ohms/300 ohms
(Modèle Royaume-Uni seulement)
..... Adaptateur d'antenne
(Modèles États-Unis et Canada seulement)
..... Télécommande
..... Piles

Caractéristiques techniques modifiables sans préavis.



■ Dolby Surround

Le Dolby Surround restitue les effets sonores avec réalisme et dynamisme en utilisant quatre canaux indépendants et cinq enceintes : deux canaux principaux (gauche et droite), un canal central pour les dialogues et un canal arrière pour les effets spéciaux. Le canal arrière reproduit le son dans une plage de fréquences étroite. La plupart des cassettes vidéo et laserdisc actuels sont codés en Dolby Surround. Il en est même de nombreuses émissions de télévision et par câble. Le décodeur Dolby Prologic de cet appareil utilise un système de traitement numérique du signal qui stabilise chaque canal, offrant ainsi une localisation spatiale plus précise du son que les processeurs analogiques standard.

■ Dolby Digital

Ce système de son numérique surround restitue le son sur plusieurs canaux entièrement indépendants. Il offre cinq canaux couvrant tout le spectre sonore dans une configuration appelée parfois "3/2" : trois canaux à l'avant (gauche, central et droit) et deux canaux surround. A ceux-ci, s'ajoute un sixième canal, connu sous le nom de canal LFE ou canal d'effets basses fréquences, qui ne couvre que les basses fréquences et dont les effets se superposent à ceux des autres canaux. Ce canal se voit attribuer une valeur de 0.1, ce qui donne en tout 5.1 canaux.

La dynamique généreuse du son de ces cinq canaux à spectre sonore intégral et l'orientation précise du son rendue possible par le traitement numérique du champ sonore donnent une restitution saisissante de réalisme.

■ Surround numérique DTS (Digital Theater System)

Le DTS a été mis au point pour remplacer les pistes sonores analogiques des films par six canaux numériques indépendants. Ce système équipe actuellement de nombreuses salles du monde entier. Les six canaux sonores numériques indépendants du système de lecture numérique DTS ont changé la manière dont nous vivons l'action à l'écran.

Grâce à des recherches et développements poussés, il est dorénavant possible de profiter de la technologie DTS en application Home Cinéma.

Le système de codage-décodage DTS offre une qualité sonore exceptionnelle avec un codage sur 20 bits et six canaux. Techniquement parlant, il comprend 5.1 canaux dont 5 couvrent tout le spectre sonore (canal gauche, canal central, canal droit et deux canaux surround) et un canal LFE (comptant pour "0.1") qui couvre les extrêmes-graves. Il est compatible avec les configurations d'enceintes 5.1 actuellement disponibles pour les systèmes Home Cinéma.

■ CINEMA DSP CINEMA DSP

C'est dans une grande salle de cinéma que les systèmes Dolby Surround, Dolby Digital, et DTS montrent toutes leurs possibilités. En effet, le son des films de cinéma est prévu pour une grande salle équipée de nombreuses enceintes. Il est difficile de réaliser chez soi un tel environnement sonore. Les dimensions de la pièce, les matériaux des murs, le nombre d'enceintes, etc., sont très différents de ceux d'une salle de cinéma.

La technologie YAMAHA DSP vous permet de retrouver chez vous l'univers sonore d'une grande salle de cinéma en compensant, avec le Dolby Surround, le Dolby Digital ou le son numérique DTS, le manque de présence et de dynamisme de la pièce par ses propres champs sonores numériques.

Le logo "CINEMA DSP" de YAMAHA indique que ces programmes ont été créés par une combinaison de la technologie YAMAHA DSP et du Dolby Surround, Dolby Digital ou DTS.

■ Canal LFE (effets basses fréquences) 0.1

Ce canal est destiné à la reproduction des extrêmes-graves. La plage de fréquences de ce canal est de 20 Hz à 120 Hz. On lui attribue une valeur de 0.1 car il ne restitue que la plage des basses fréquences par rapport au spectre intégral de 20 Hz à 20 kHz reproduit par les 5 canaux du Dolby Digital ou du système DTS 5.1 canaux.

■ Signal S VIDÉO

Le signal S VIDÉO est séparé et transmis comme signal Y (luminance) et comme signal C (chrominance) du signal vidéo (signal composite). L'utilisation de la borne S VIDÉO élimine les pertes de transmission du signal vidéo, assurant ainsi un enregistrement et une lecture d'images encore plus belles.



INDEX

A		
Accessoires	2	
Affichage	6	
Annulation d'effet sonore	24	
Antennes	10, 11	
B		
BALANCE	21	
C		
CINEMA DSP	27, 51	
Commandes de tonalité	21	
D		
Décodeur externe	14	
Dolby Digital	51	
Dolby Surround	51	
E		
Enceinte		
Équilibrage du son entre les enceintes		
(signal de test)	18	
Mode de sortie (SET MENU)	34, 35	
Niveaux de sortie (mode TIME/LEVEL)	37	
Positionnement	8	
Enregistrement	32	
F		
Fonction BGV (vidéo de fond)	21	
L		
Lecture	20	
LFE	35, 36, 51	
M		
Mémorisation des fréquences		
Mémorisation automatique des fréquences	29	
Mémorisation manuelle des fréquences	30	
Minuterie de mise en veille	39	
Mode d'entrée	22	
P		
Panneau avant	4	
Prises CA	17	
Programme DSP	24 à 27	
R		
Raccordements		
Antennes	10, 11	
Éléments audio (platine cassette/platine minidisc/ lecteur de compact disque et platine tourne-disque) ...	12	
Éléments vidéo (Lecteur DVD/laserdisc, magnétoscope et téléviseur/téléviseur numérique, tuner câble/satellite)	13	
Enceintes	15	
Raccordements numériques	13	
Téléviseur	13	
Recherche de stations		
Recherche automatique	28	
Recherche manuelle	28	
S		
Sélecteur d'impédance (IMPEDANCE SELECTOR)	17	
SET MENU	33	
Signal de test	18, 19	
Silencieux	21	
STANDBY/ON	4	
Stations mémorisées		
Permutation de stations mémorisées	31	
Pour rappeler une station mémorisée	30	
Surround numérique DTS	51	
T		
Télécommande		
Codes fabricant	i (à la fin de ce manuel)	
Codes programmés en usine	46	
Piles	2	
Programmation des codes fabricant	45	
Sélecteur d'élément	7, 40	
Utilisation de base	7	
Temps de retard (mode TIME/LEVEL)	37	

LIST OF MANUFACTURER'S CODES

LISTES DES CODES FABRICANT

TV		Elin		1001		Kaypani		1021		Penny		0161, 0361, 0521,	
A-Mark	1161	Elta	0331	Kenwood	0361, 1031, 1111								0531, 0621, 0731,
A Tandy	0941	Emerson	0001, 0021, 0061,	Kloss	0631, 0721, 1131								0751, 0761, 0781,
Abex	1151		0071, 0081, 0091,	KTV	0921, 0941, 1011,								0791, 0861, 0931,
Admira	1141		0111, 0811, 0821,		1051, 1111								0941, 1031, 1041,
Adventura	1131		0831, 0841, 0851,	Leyco	1001								1111, 1151, 1161
Aiko	1121		0861, 0871, 0901,	Liesenk & Tter	1001					Peony			1561, 1621
Akai	0331, 1101, 1111		0921, 0941, 0981,	Lloytron	0941					Philco			0361, 0581, 0591,
Alba	0431		1011, 1031, 1051,	Loewe	1001								0601, 0611, 0631,
Alleron	1091		1081, 1091	Logik	0991, 1771								0961, 1031, 1111
Ambassador	1081	Envision	0361, 1111	Luxman	0351, 0971					Philips			0101, 0401, 1001
Amstrad	0481, 1081	Erres	1001	Lxi	0101, 0621, 0761,					Phonola			1001
Anam	0251, 1041, 1051,	Etron	0331		0861, 0981					Pilot			0941, 1031, 1111
	1061, 1071	Ferguson	1001	Magnavox	0101, 0341, 0391,					Pioneer			0511, 0551, 0871,
Anam National	1041	Finlux	1001		0401, 0411, 0421,								1331
AOC	0361, 1021, 1031,	Fisher	0171, 0801, 0981		0581, 0591, 0601,								0941, 1031, 1121
	1111, 1161	Formenti	0441		0611, 0631, 0661,								0931
Archer	1161	Formonti	1001		0961, 1111					Prism			0751
Audiosonic	1001	Fortress	1141	Majestic	0991					Proscan			0761
Audiovox	1051, 1161	Fujitsu	1091	Marantz	0101, 0221, 0361,					Protech			1001
Awai	1481	Funai	1051, 1091, 1341,		1001, 1111					Proton			0501, 0861, 0941,
Bauer	0441		1361, 1411, 1451,	Mark	1001								1021, 1161
Baur	1001		1501, 1521	Matsui	0271, 0331, 1001					Pulsar			0891
Beijing	1511, 1551, 1561	Futuretech	1051	Mediator	1001					Pulser			1031
Belcor	1031	GE	0131, 0161, 0201,	Megatron	0691, 0861, 1161					Quasar			0251, 0751, 1041
Bell & Howell	0981, 0991		0751, 0761, 0771,	MEI	1011					Quelle			1001
Beon	1001		0781, 0791, 0811,	M Electronic	1001					Radio Shack			0541, 0941, 1031,
Bradford	1051		0861, 1041	Memorex	0331, 0571, 0861,								1051, 1151
Brockwood	1031	GEC	0271, 1001		0971, 0981, 0991,								1001
Broksonic	1161	Gemini	0391		1771					Radiola			0051, 0141, 0151,
Bush	1001	Genexxa	0431	Metz	1791, 1831, 1891,					RCA			0181, 0411, 0491,
Candle	0351, 0361, 0961,	Gibralter	0891, 1031, 1111		1901, 1911, 1921,								0531, 0761, 0771,
	0971, 1111, 1131	GoldStar	0031, 0121, 0351,		1931, 1941								0871, 1031
Caphart	1021		0411, 0731, 0741,	MGA	0361, 0561, 0571,					Realistic			0541, 0861, 0941,
Carver	0101		0861, 0941, 0971,		0861, 1031, 1111								0971, 0981, 1031,
Cathay	1001		1001, 1031, 1111,	Midland	0751, 0761, 0891,								1051, 1111, 1151
Celebrity	0951		1151		0941, 1151					Rhapsody			1011
Centurion	0411	Goodmans/Tashiko	0271, 0661,	Mitsubishi	0221, 0321, 0561,					R-line			1001
Changhong	1541, 1551, 1561,		1001		0571, 0661, 0861,					Runco			0891, 1111
	1621	Granada	1001		1031, 1101, 1381					Saisho			0331, 1081
Citizen	0351, 0361, 0921,	Grundig	1781, 1791, 1801,	Montgomery	1091					Sampo			0361, 0941, 1021,
	0931, 0941, 0961,		1811, 1821, 1831,	Motorola	1041, 1141								1111, 1151
	0971, 1111, 1121,		1841, 1851, 1861,	MTC	0351, 0361, 0881,					Samsung			0331, 0341, 0351,
	1131		1871, 1881		0931, 0971, 1011,								0361, 0861, 0931,
Clairtone	1011	Gunpy	1051, 1091		1031, 1111								0941, 0971, 1001,
Clarivox	1001	H/K	0721	Multitech	0881, 1051								1031, 1111, 1151,
Concerto	0351, 0971	Hallmark	0861	NAD	0551, 0621, 0861								1461
Conrowa	1751	Hanseatic	1001	NEC	0241, 0351, 0361,					Samsux			0941
Contec	0901, 0911, 1011,	Harvard	1051, 1061		0661, 0971, 1031,					Sanyo			0171, 0231, 0271,
	1051	Hinari	1001, 1091		1111, 1321, 1711								0661, 0801, 0911,
Corando	0941	Hitachi	0181, 0351, 0671,	Neckermann	1001								0981, 1231, 1251,
Craig	0251, 1051		0681, 0691, 0701,	Nei	1001								1261
Crown	0941, 1051		0711, 0871, 0941,	Nikkai	0271, 0431, 1001,					SBR			1001
Curtis Mathes	0161, 0361, 0931,		0971, 1351		1151					Schneider			1001
	0941, 0981, 1111	Hypson	1001	Nikko	0861, 1111, 1121					Scimitsu			1031
CXC	1051	Ima	1051	Novabeam	0721					Scotch			0861
Daewoo	0291, 0301, 0331,	Indiana	1001	NTC	1121					Scott			0831, 0861, 0941,
	0721, 0941, 1001,	Infinity Reference	0101	Onwa	1051								1031, 1051, 1091
	1031, 1121, 1191,	Interfunk	1001	Optimus	0551					Sears			0101, 0161, 0171,
	1531, 1581, 1591,	ITT	0611	Optonica	0541, 1141								0351, 0481, 0521,
	1601	Janeil	1131	Orion	0831, 1001								0621, 0761, 0801,
Dansai	1001	JBL	0101	Osaki	0271, 1151								0861, 0971, 0981,
Daytron	0941, 1031	JCB	0951	Otto Versand	1001								1091
Decca	0271, 1001	Jensen	0311	Panasonic	0101, 0191, 0251,					Shanghai			1561, 1681
Dixi	0331, 1001, 1071	Jinxing	1531, 1541, 1551,		0751, 1041, 1311,					Sharp			0461, 0471, 0541,
Dumont	0891, 1031		1561, 1571, 1621,		1371, 1431								0661, 0911, 0941,
Dynatech	0881		1631, 1641, 1651,	Panda	1541, 1721								1141, 1241, 1271
Electroband	0951, 1011		1691, 1731										1031
Electrohome	0941	JVC	0261, 0281, 0641,							Shogun			0361, 0911, 0941,
Electron	0941		0651, 0661, 0841							Signature			0991, 1771
		Kawasho	0901										

Simpson 0581, 0961
Solavox 1151
Sonoko 1001
Sontec 1001
Sony 0371, 0451, 0661, 0841, 0951, 1281, 1441
Soundesign 0861, 0961, 1051, 1091
Soundwave 1001
Spectricon 1161
Squareview 0481
SSS 1031, 1051
Star-lite 1051
Suprem 0951
Supre-macy 1131
Surpa 0351, 0971
Sylvania 0101, 0361, 0441, 0581, 0591, 0601, 0611, 0631, 0961, 1111
Symphonic 0481
Sysline 1001
Tandy 0271, 0431, 1141
Tatung 0271, 0881, 1001, 1041, 1161
Tcl 1561, 1631, 1701
Technics 0751
Techwood 0351, 0751, 0971
Teknika 0101, 0351, 0571, 0931, 0941, 0961, 0971, 0991, 1031, 1051, 1091, 1121, 1131, 1771
Teletech 0331
Tera 0501
Thakral 1671
Thorm 1001
TMK 0351, 0861, 0971, 1081
Toshiba 0381, 0521, 0621, 0661, 0931, 0981, 1301
Tosonic 1011
Totevision 0941
Trical 0911
Universal 0781, 0791
Universum 1001
Vector Research 0361, 1111
Vestel 1001
Victor 0651, 1201, 1211, 1221
Video Concept 1101
Vidikron 0101, 0211
Vidtech 0861, 1031
Viking 1131
Wards 0101, 0361, 0451, 0541, 0581, 0591, 0601, 0611, 0771, 0781, 0791, 0861, 0971, 0991, 1031, 1091, 1111, 1771
Watson 1001
Xogego 1611, 1621, 1661, 1741, 1761
Yamaha 0221, 0361, 0571, 1031, 1111, 1141, 1381
Yoko 1001
Zenith 0011, 0041, 0891, 0991, 1771
Zonda 1161

CABLE

ABC 0256, 0376
Antronix 0136
Archer 0136, 0286
BBT 0076
Cabletime 0166
Cablevision 0196
Colour Voice 0306, 0346
Comtronics 0216, 0276
Eagle Comtronics 0276
Eastern 0066
Electricord 0206
Electus 0266
GE 0116, 0126
GEC Cable System 0196
Hamlin H5 0676
Hamlin H6 0666
Hamlin H6S 0656
Hamlin H8 0646
Hamlin H9 0636
Jerrold 0256
Jerrold 400L 0626
Jerrold 450L 0616
Jerrold 550 0606
Jerrold Osd Catv 0596
Jerrold Sprucer 0436
Magnavox/Philips 0416, 0426
Mamm 0296
Memorex 0386
Movie Time 0146, 0206
Northcoast 0016
NSC 0146
Oak 0106
Oak Sigma 450 0546
Oak Sigma 550 0536
Panasonic TZ 120/130 0476
Panasonic TZ 170/180 0446
Panasonic TZ140 0466
Panasonic TZ150/160 0456
Paragon 0386
Philips 0036, 0216, 0306, 0316, 0326, 0336, 0346
Pioneer 0006, 0086
Pioneer BR50 0846
Pioneer BR60/70/80/81/82 0696
Pioneer BR90 0556
Pulsar 0386
RCA Digital Satellite System 0396, 0406
Realistic 0136
Regency/Eastern 0686
Runco 0386
Samsung 0276
Scientific Atlanta 175/475 0576
Scientific Atlanta 75 0366, 0586
Scientific Atlanta 8650 0566
Signal 0276
SL Marx 0276
Spectavision 0236
Standard Components 0186
Starcom V 0256
Stargate 0276
Sylvania/Texscan 0376, 0496
Teknika 0176
Teleservice 0056
Television 0276
Texscan 0186, 0376
TFC 0026
Tocom 0226, 0356
Tocom 5503A 0526
Tocom 5503VIP/5507 0516
Tocom TC56 0506
Toshiba 0386
Tudi 0046

Unika 0136
Universal 0136, 0156, 0206, 0286
Videoway 0096
Viewstar 0216
Zenith 0246, 0386, 0486

SATELLITE TUNER

Alpha Star 0826
Chaparral 0756
Echostar 0836
General Instrument 0776
HTS 0836
Hughes Network Systems 0816
Jerrold 0776, 0786
Panasonic 0806
Primestar 0776, 0786
RCA 0766
Sony 0796

VCR

A Tandy 0902
Adventura 0992
Aiko 0982
Aiwa 0992
Akai 0262, 0942, 0952, 0962, 0972
American High 0932
Amstrad 0992
ASA 0002, 0912
Asha 0922
Audio Dynamics 0202
Audiovox 0912
Beaumarck 0922
Bell & Howell 0902
Blaupunkt 0412
Broksonic 0872, 0882, 0892
Bush 0852
Calix 0912
Canon 0862, 0932
CCE 0852, 0982
Citizen 0912, 0982
Colt 0852
Craig 0832, 0842, 0852, 0912, 0922
Curtis Mathes 0662, 0822, 0932
Cybernex 0922
Daewoo 0802, 0812, 0982
DBX 0202
Dynatech 0472, 0992
Electrohome 0912
Electrophonic 0912
Emerex 0792
Emerson 0072, 0132, 0142, 0152, 0162, 0172, 0182, 0192, 0212, 0702, 0712, 0722, 0732, 0742, 0752, 0762, 0772, 0782, 0872, 0882, 0892, 0912, 0952, 0992, 1072
Finlux 0002, 0992
Fisher 0682, 0692, 0842, 0902
Fuji 0672, 0932
Funai 0992
Garrard 0992
GE 0662, 0822, 0932
Go Video 0642, 0652
GoldStar 0082, 0632, 0912
Goodmans 0402
Gradiente 0992
Granda 0612, 0902
Grundig 0002
H/K 1082

Harley Davidson 0992
Harmon/Kardon 0632, 1082
Harwood 0752, 0852
Headquarter 0612
HI-Q 0842
Hinari 0852
Hitachi 0102, 0562, 0572, 0582, 0592, 0602, 0992
ITT 0942
JVC 0202, 0522, 0532, 0542, 0552
Kenwood 0202, 0542, 0612, 0632, 0902
KLH 0852
Kodak 0912, 0932
Lloyd 0992
Logik 0852
Luxor 0942
LXI 0022, 0912
Magnavox 0002, 0482, 0492, 0502, 0512, 0932
Magnin 0922
Marantz 0002, 0202, 0402, 0632, 0932
Marta 0912
Matsui 0722
Matsushita 0932
MEI 0222, 0932
Memorex 0232, 0242, 0472, 0512, 0612, 0842, 0902, 0912, 0922, 0932, 0992
MGA 0762, 0952
MGA Technology 0922
Minolta 0592, 0602
Mitsubishi 0452, 0462, 0542, 0762, 0952, 1082
Motorola 0472, 0932
MTC 0922, 0992
Multitech 0852, 0992
NAD 0442
NEC 0122, 0202, 0292, 0422, 0432, 0542, 0632
Nikko 0912
Noblex 0922
Olympus 0412, 0932
Optimus 0442, 0472, 0912
Optonica 0402
Orion 0212, 0722, 0742, 0772
Osaki 0912
Panasonic 0012, 0052, 0092, 0222, 0372, 0382, 0392, 0412, 0932
Penny 0202, 0432, 0602, 0632, 0692, 0912, 0922, 0932
Pentax 0592, 0602
Perdio 0992
Philco 0002, 0932
Philips 0002, 0282, 0402, 0492, 0932
Pilot 0912
Pioneer 0442, 0542
Proscan 1002, 1012, 1022, 1032, 1042, 1052, 1062
Pulsar 0512
Quarter 0612
Quartz 0272, 0612
Quasar 0382, 0392, 0932
Radio Shack 0912, 0992
Radix 0912
Randex 0912

RCA	0112, 0382, 0392, 0482, 0592, 0602, 0662, 0822, 0942
Realistic	0402, 0472, 0612, 0682, 0842, 0902, 0912, 0922, 0932, 0992
Ricoh	0352, 0362
Saisho	0212, 0582, 0722, 0732, 0742, 0772
Salora	0612, 0762
Samsung	0212, 0312, 0922, 0962
Sanky	0472, 0512
Sansui	0292, 0542, 0832
Sanyo	0242, 0612, 0842, 0902, 0922
SBR	0002, 0282
Schneider	0852
Scott	0342, 0712, 0762, 0872, 0882, 0892
Sears	0302, 0592, 0602, 0612, 0682, 0692, 0842, 0902, 0912, 0932
Sharp	0402, 0472
Shintom	0852
Shogun	0922
Singer	0852
Sony	0032, 0332, 0352, 0362, 0672, 0792, 0932
STS	0602
Sunpak	0352
Sylvania	0002, 0492, 0502, 0762, 0932, 0992
Symphonic	0992
Tandy	0992
Tashiko	0712, 0992
Teac	0992
Technics	0932
Teknika	0322, 0912, 0932, 0992
Telefunken	0252
TMK	0212, 0732, 0772, 0922
Toshiba	0062, 0302, 0342, 0622, 0682, 0712, 0762
Totevision	0912, 0922
Unitech	0922
Vector Research	0202, 0432, 0632
Victor	0532, 0542, 0552
Video Concepts	0202, 0432, 0632, 0952
Wards	0322, 0402, 0472, 0482, 0602, 0712, 0842, 0852, 0922, 0932, 0992
Yamaha	0202, 0632, 0762
Zenith	0042, 0362, 0512, 0672

DVD PLAYER

Akai	0108
JVC	0168
Onkyo	0128
Panasonic	0048
Philips	0188
Pioneer	0208, 0228
Samsung	0148
Sharp	0068
Sony	0028
Toshiba	0088
Yamaha	0008, 0048

LD PLAYER

Aiwa	0157
Denon	0147
Disco Vision	0017
Funai	0157
Hitachi (E)	0017
Kenwood	0087, 0107
Magnavox	0027
Marantz	0027
Mitsubishi	0137
NAD	0137
Panasonic	0077, 0177
Philips	0027
Pioneer	0037, 0017, 0137
RCA	0167
Realistic	0157
Sharp	0127
Sony	0047, 0057, 0117
Victor	0097
Yamaha	0007, 0067

CD PLAYER

Acoustic Research	1295
ADC	0025, 0065
Adcom	0205, 0255, 1015
ADS	0265
Aiwa	0295, 0945, 1035, 1055
Akai	0175, 0485, 0535
Alpine	1215, 1305
Audio-Technica	0545
BSR	0245, 0655, 0775
California Audio Lab	0055
Capetronic	1205
Carrera	0245
Carver	0285, 1135
Casio	0345
Crown	0185
Curtis Maths	0345
Denon	0275, 0875, 0885
Deual (E)	0505
Dynamic Bass (H)	0555
Emerson	0205, 0325, 1105
Eroica	1275
Fisher	0095, 0555, 0925, 1005
Garrard	0365
Genexxa	0305, 0325, 1105
GoldStar	1225, 1265, 1135, 1335
H/K	0105, 0175, 0465, 0995
Hitachi	0195, 0505, 0205, 0815
Inkel	0115, 0395
JVC	0315
Kenwood	0045, 0095, 0405, 0585, 0725, 0735, 0745, 0755, 0895
Kyocera	0025
Luxman	0075, 0425, 0675, 0705, 0715, 0985
Magnavox	0165, 0215, 0645, 0955
Marantz	0215, 0235, 0375, 0785, 1345
McIntosh	0355, 1085
MCS	0905, 1315
Memorex	0205, 0225, 0235, 0305, 0325, 1105

MGA	0135
Mission	0215
Mitsubishi	0135, 0445
MTC	1255
NAD	0035, 0615, 0685, 0695
Nakamichi	0125, 0435, 0515
NEC	0255, 0905, 0965
Nikko	0545, 1005
Onkyo	0155, 0455, 0495, 0805, 1155
Optimus	0225, 0245, 0555, 0595, 0845, 0855, 0865, 0895, 0935
Panasonic	0055, 0825, 1095, 1125
Penny	0905
Philips	0165, 0215
Pioneer	0305, 0935, 1045
Proton	0215, 1185
Quasar	0055
RCA	0205, 0915, 1115
Realistic	0205, 0225, 0235, 0325, 0555, 0845
Revox	1175
Rotel	0215
Saba Telecommander (E)	0505
SAE	0215
Samsung	1285
Sansui	0215, 0625, 0975, 1025, 1105
Sanyo	0145, 0555, 0635, 0765
Scott	0325, 1105
Sears	0345
Sharp	0235, 0665, 0895, 1065, 1075
Sherwood	0115, 0235, 0395, 0475
Siemens Garrard	1245
Signature	0175
Sontec	1165
Sony	0065, 0565, 0865, 1145
Staron	1235
STS	0025
Sylvania	0215
Symphonic	0335
Tandy	0305
Tangberg	1195
Teac	0235, 0335, 0385, 0525, 0795, 0835, 1355
Technics	0055, 0605, 1095
Techwood	1325
Telefunken (E)	0505
Thomson (E)	0505
Toshiba	0035, 0685
Vector Research	0065, 1135
Victor	0315
Wards	0175
Yamaha	0005, 0015, 0575, 1065

TAPE DECK

Aiwa	0094, 0214, 0224
Akai	0184
Carver	0094
Denon	0304
Fisher	0144
Garrard	0194, 0204
JVC	0274, 0284, 0294
Kenwood	0124, 0134, 0154, 0234, 0244, 0264
Magnavox	0094
Marantz	0094, 0344
Mitsubishi	0184
Onkyo	0364, 0374
Optimus	0034, 0064, 0204, 0334
Philips	0094
Pioneer	0034, 0044, 0064
Revox	0354
Sansui	0094, 0344
Sharp	0264
Sherwood	0334
Sony	0054, 0084, 0324
Teac	0194, 0254
Technics	0074, 0314
Victor	0294
Wards	0034
Yamaha	0004, 0014

MD RECORDER

Yamaha	0024
--------	------



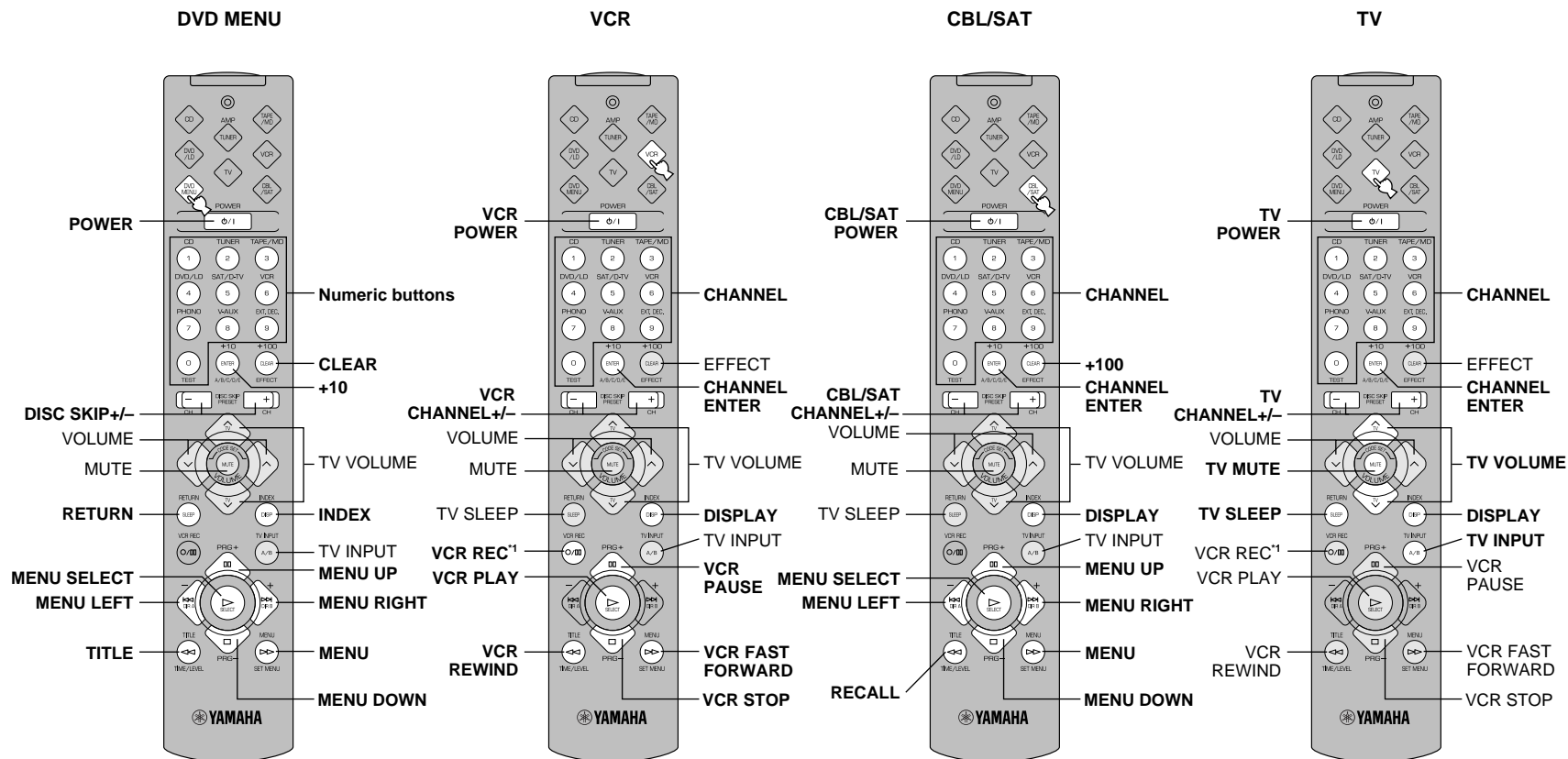
YAMAHA ELECTRONICS CORPORATION, USA 6660 ORANGETHORPE AVE., BUENA PARK, CALIF. 90620, U.S.A.
YAMAHA CANADA MUSIC LTD. 135 MILNER AVE., SCARBOROUGH, ONTARIO M1S 3R1, CANADA
YAMAHA ELECTRONIK EUROPA G.m.b.H. SIEMENSSTR. 22-34, 25462 RELINGEN BEI HAMBURG, F.R. OF GERMANY
YAMAHA ELECTRONIQUE FRANCE S.A.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

YAMAHA CORPORATION
Printed in Malaysia ID V502840-2

Quick Reference Card

AMP(TUNER)		TAPE/MD		CD		DVD/LD	
<p>POWER</p> <p>Input selector buttons</p> <p>EFFECT</p> <p>PRESET+/-</p> <p>TV VOLUME</p> <p>MUTE</p> <p>TV INPUT</p> <p>PRG+, PRG-</p> <p>SET MENU</p> <p>TIME LEVEL</p>		<p>POWER</p> <p>Input selector buttons</p> <p>EFFECT</p> <p>TV VOLUME</p> <p>DISPLAY (MD)</p> <p>DECK A/B (TAPE)</p> <p>PAUSE (MD)</p> <p>DIR A (TAPE) SKIP- (MD)</p> <p>DIR B (TAPE) SKIP+ (MD)</p> <p>FAST FORWARD (TAPE) SEARCH (MD)</p> <p>STOP</p>		<p>POWER</p> <p>Input selector buttons</p> <p>EFFECT</p> <p>DISC SKIP+/-</p> <p>TV VOLUME</p> <p>MUTE</p> <p>DISPLAY</p> <p>PAUSE</p> <p>SKIP+</p> <p>SKIP-</p> <p>SEARCH</p> <p>STOP</p>		<p>POWER</p> <p>Input selector buttons</p> <p>EFFECT</p> <p>DISC SKIP+/-</p> <p>TV VOLUME</p> <p>MUTE</p> <p>DISPLAY</p> <p>TV INPUT</p> <p>PAUSE</p> <p>SKIP+</p> <p>SKIP-</p> <p>SEARCH</p> <p>STOP</p>	

Quick Reference Card



*1 Press this button twice to start recording.
 Appuyer deux fois sur cette touche pour commencer l'enregistrement.
 Drücken Sie diese Taste zweimal, um die Aufnahme zu starten.
 Tryck två gånger på den här knappen för att börja spela in.

Premere due volte questo tasto per iniziare la registrazione.
 Presione dos veces este botón para empezar a grabar.
 Druk tweemaal op deze toets om met opnemen te beginnen.
 按此按钮两次即可开始录像。

Connection Guide (when listening to a digital 5.1-channel source)

