

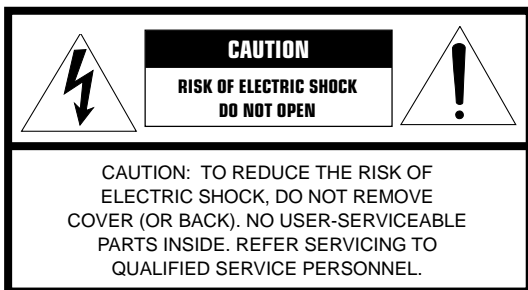


HTR-5460

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.

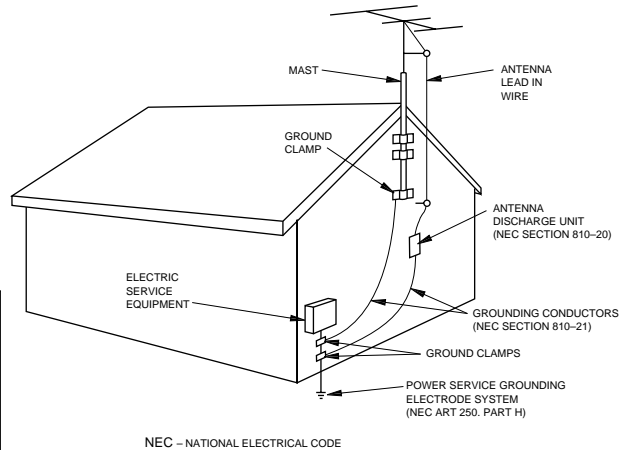
19 For US customers only:

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.

EXAMPLE OF ANTENNA GROUNDING

**FCC INFORMATION (for US customers only)****1. IMPORTANT NOTICE : DO NOT MODIFY THIS UNIT!**

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

2. IMPORTANT : When connecting this product to accessories and/or another product use only high quality shielded cables. Cable/s supplied with this product **MUST** be used. Follow all installation instructions. Failure to follow instructions could void your FCC authorization to use this product in the USA.**3. NOTE :** This product has been tested and found to comply with the requirements listed in FCC Regulations, Part 15 for Class "B" digital devices. Compliance with these requirements provides a reasonable level of assurance that your use of this product in a residential environment will not result in harmful interference with other electronic devices.

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

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

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

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

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

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

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

We Want You Listening For A Lifetime

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 well ventilated, cool, dry, clean place with at least 30 cm on the top, 20 cm on the right and left, and 10 cm at the back of this unit for ventilation space — away from direct sunlight, heat sources, vibration, dust, moisture, and/or cold.
- 3 Locate this unit away from other electrical appliances, motors, or transformers to avoid humming sounds. To prevent fire or electrical shock, do not place this unit where it may get exposed to rain, water, and/or any type of liquid.
- 4 Do not expose this unit to sudden temperature changes from cold to hot, and do not locate this unit in a environment with high humidity (i.e. a room with a humidifier) to prevent condensation inside this unit, which may cause an electrical shock, fire, damage to this unit, and/or personal injury.
- 5 On the top of this unit, do not place:
 - Other components, as they may cause damage and/or discoloration on the surface of this unit.
 - Burning objects (i.e. candles), as they may cause fire, damage to this unit, and/or personal injury.
 - Containers with liquid in them, as they may cause electrical shock to the user and/or damage to this unit.
- 6 Do not cover this unit with a newspaper, tablecloth, curtain, etc. in order not to obstruct heat radiation. If the temperature inside this unit rises, it may cause fire, damage to this unit, and/or personal injury.
- 7 Do not plug in this unit to a wall outlet until all connections are complete.
- 8 Do not operate this unit upside-down. It may overheat, possibly causing damage.
- 9 Do not use force on switches, knobs and/or cords.
- 10 When disconnecting the power cord from the wall outlet, grasp the plug; do not pull the cord.
- 11 Do not clean this unit with chemical solvents; this might damage the finish. Use a clean, dry cloth.
- 12 Only voltage specified on this unit must be used. Using this unit with a higher voltage than specified is dangerous and may cause fire, damage to this unit, and/or personal injury. YAMAHA will not be held responsible for any damage resulting from use of this unit with a voltage other than specified.
- 13 To prevent damage by lightning, disconnect the power cord from the wall outlet during an electrical storm.
- 14 Take care of this unit so that no foreign objects and/or liquid drops inside this unit.
- 15 Do not attempt to modify or fix this unit. Contact qualified YAMAHA service personnel when any service is needed. The cabinet should never be opened for any reasons.
- 16 When not planning to use this unit for long periods of time (i.e. vacation), disconnect the AC power plug from the wall outlet.
- 17 Be sure to read the “TROUBLESHOOTING” section on common operating errors before concluding that this unit is faulty.
- 18 Before moving this unit, press STANDBY/ON to set this unit in the standby mode, and disconnect the AC power plug from the wall outlet.
- 19 **VOLTAGE SELECTOR (China and General models only)**
The **VOLTAGE SELECTOR** on the rear panel of this unit must be set for your local main voltage **BEFORE** plugging into the AC main supply. Voltages are 110/120/220/240 V AC, 50/60 Hz.

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

FREQUENCY STEP switch (China and General models only)

Because the interstation frequency spacing differs in different areas, set the FREQUENCY STEP switch (locating at the rear) according to the frequency spacing in your area.

North, Central and South America: 100 kHz/10 kHz
Other area: 50 kHz/9 kHz

Before setting this switch, disconnect the AC power plug of this unit from the AC outlet.

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.

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.

CONTENTS

INTRODUCTION

FEATURES	2
GETTING STARTED	3
Checking the Package Contents	3
Installing Batteries in the Remote Control	3
CONTROLS AND FUNCTIONS	4
Front Panel	4
Remote Control	6
Description of the Numeric Buttons	7
Using the Remote Control	8
Front Panel Display	9
Rear Panel	10

PREPARATION

SPEAKER SETUP	11
Speakers to Be Used	11
Speaker Placement	11
CONNECTIONS	12
Before Connecting Components	12
Connecting Audio Components	12
Connecting an External Decoder	13
Connecting Video Components	14
Connecting the Speakers	16
IMPEDANCE SELECTOR Switch	18
Connecting the Power Supply Cords	18
ON-SCREEN DISPLAY (OSD)	19
OSD Modes	19
Selecting the OSD Mode	19
SPEAKER MODE SETTINGS	20
Summary of SPEAKER SET Items	
1A through 1E	20
ADJUSTING THE SPEAKER OUTPUT	
LEVELS	21
Before You Begin	21
Using the Test Tone (TEST DOLBY SUR.)	21

BASIC OPERATION

BASIC PLAYBACK	23
Input Modes and Indications	25
Selecting a Sound Field Program	27
Normal Stereo Reproduction	28
TUNING	29
Connecting the Antennas	29
Automatic (or Manual) Tuning	30
Presetting Stations	31
Tuning in to a Preset Station	32
Exchanging Preset Stations	33
BASIC RECORDING	34

ADVANCED OPERATION

SET MENU	35
Adjusting the Items on the SET MENU	35
1 SPEAKER SET (speaker mode settings)	36
2 L/R BALANCE (balance of the left and right main speakers)	38
3 HP TONE CTRL (headphone tone control)	39
4 I/O ASSIGNMENT	39
5 INPUT MODE (initial input mode)	39
6 DOLBY D. SET (Dolby Digital set)	40
7 DTS SET (DTS LFE level)	40
8 SP DELAY TIME	41
9 DISPLAY SET	41
10 MEMORY GUARD	41
ADJUSTING THE LEVEL OF THE EFFECT	
SPEAKERS	42
SLEEP TIMER	43
Setting the Sleep Timer	43
Canceling the Sleep Timer	43
REMOTE CONTROL FEATURES	44
Selector Dial	44
Commonly Used Buttons in Any Position of the Selector Dial	45
Controlling the Components Connected to This Unit	45
Button Names and Functions in Each Position	46
Setting the Manufacturer Code	49
Returning to the Factory Setting	50

ADDITIONAL INFORMATION

SOUND FIELD PROGRAM	51
Hi-Fi DSP Programs	51
CINEMA DSP Programs	51
SOUND FIELD PROGRAM PARAMETER	
EDITING	54
What is a sound field?	54
Sound Field Program Parameters	54
Changing Parameter Settings	55
Resetting a Parameter to the Factory-set Value	55
Sound Field Parameter Descriptions	56

APPENDIX

TROUBLESHOOTING	59
SPECIFICATIONS	64
GLOSSARY	65
INDEX	67

FEATURES

Built-in 5-Channel Power Amplifier

- ◆ Minimum RMS Output Power (0.06% THD, 20 Hz – 20 kHz)
[U.S.A. and Canada models]
Main: 100 W + 100 W (8 Ω)
Center: 100 W (8 Ω)
Rear: 100 W + 100 W (8 Ω)
[Australia, Singapore, China and General models]
Main: 90 W + 90 W (8 Ω)
Center: 90 W (8 Ω)
Rear: 90 W + 90 W (8 Ω)
- ◆ Maximum Power (EIAJ) (10% THD, 1 kHz)
[China and General models]
Main: 115 W + 115 W (8 Ω)
Center: 115 W (8 Ω)
Rear: 115 W + 115 W (8 Ω)

Multi-Mode Digital Sound Field Processing


- ◆ DTS Decoder
- ◆ Dolby Pro Logic Decoder
- ◆ Dolby Digital Decoder
- ◆ Hi-Fi DSP
- ◆ CINEMA DSP: Combination of YAMAHA DSP Technology and Dolby Pro Logic, Dolby Digital or DTS
- ◆ Virtual CINEMA DSP
- ◆ SILENT CINEMA

Sophisticated AM/FM Tuner

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

Other Features

- ◆ 96-kHz/24-bit D/A Converter
- ◆ “SET MENU” which Provides You with 10 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
- ◆ BASS EXTENSION Button for Reinforcing Bass Response
- ◆ On Screen Display Function Helpful in Controlling This Unit
- ◆ S Video Signal Input/Output Capability
- ◆ Component Video Input/Output Capability
- ◆ Optical and Coaxial Digital Audio Signal Jacks
- ◆ Sleep Timer
- ◆ Remote Control with Preset Manufacturer Codes

-  indicates a tip for your operation.
- Some operations can be performed by using either the buttons on the main unit or on the remote control. In cases when the button names differ between the main unit and the remote control, the button name on the remote control is given in parentheses in this manual.



Manufactured under license from Dolby Laboratories.

“Dolby”, “AC-3”, “Pro Logic” and the double-D symbol are trademarks of Dolby Laboratories.
Confidential Unpublished Works. ©1992-1997 Dolby Laboratories, Inc. All rights reserved.



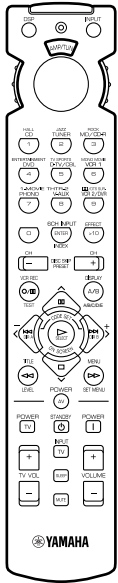
Manufactured under license from Digital Theater Systems, Inc. US Pat. No. 5,451,942 and other world-wide patents issued and pending. “DTS” and “DTS Digital Surround” are trademarks of Digital Theater Systems, Inc. Copyright 1996 Digital Theater Systems, Inc. All Rights Reserved.

GETTING STARTED

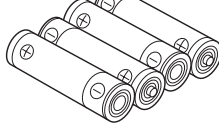
Checking the Package Contents

Check your package to make sure it has the following items.

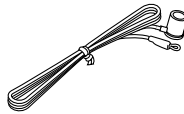
Remote control



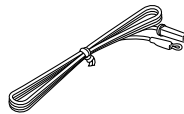
Batteries (4) (AAA, R03, UM-4)



Indoor FM antenna (U.S.A., Canada, China and General models)



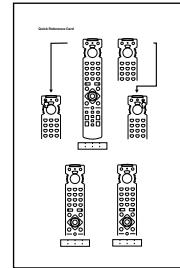
(Australia and Singapore models)



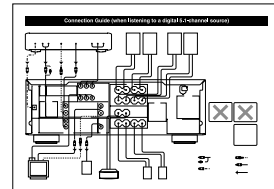
AM loop antenna



Quick Reference Card

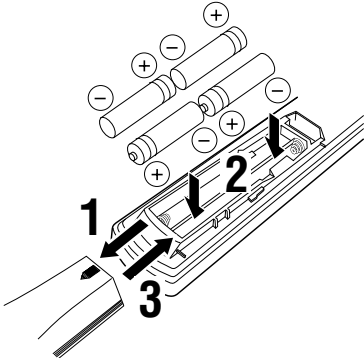


Connection guide



Installing Batteries in the Remote Control

Insert the batteries in the correct direction by aligning the + and - marks on the batteries with the polarity markings (+ and -) inside the battery compartment.



Notes on batteries

- Change the batteries periodically.
- Do not use old batteries together with new ones.
- Do not use different types of batteries (such as alkaline and manganese batteries) together. Read the packaging carefully as these different types of batteries may have the same shape and color.

Changing batteries

As the batteries lose power, the operating range of the remote control decreases and the indicator does not flash or its light becomes dim. When you notice any of these conditions, change all of the batteries.

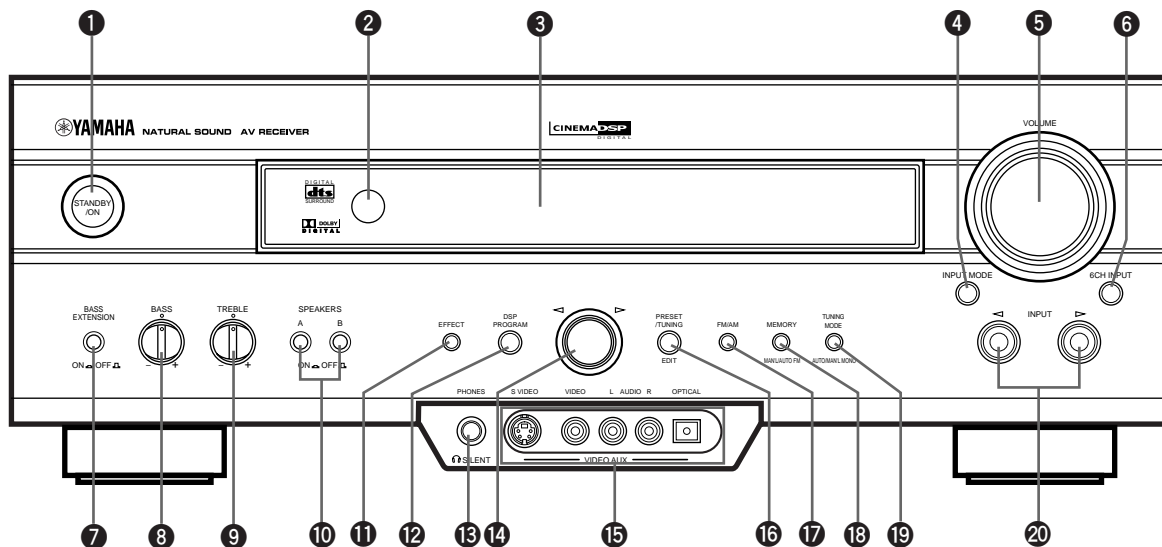
If the remote control is without batteries for more than 2 minutes, or if exhausted batteries remain in the remote control, the contents of the memory may be cleared. When the memory is cleared, insert new batteries, set up the manufacturer code that may have been cleared.

Note

- 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.

CONTROLS AND FUNCTIONS

Front Panel



1 STANDBY/ON

Turns on or sets this unit in the standby mode. When you turn on this unit, you will hear a click and there will be a 4 to 5-second delay before this unit can reproduce sound.

Standby mode

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

2 Remote control sensor

Receives signals from the remote control.

3 Front panel display

Shows information about the operational status of this unit.

4 INPUT MODE

Selects the mode of input for sources that send two or more types of signals to this unit (see page 25 for details). You cannot control the input mode when you select 6CH INPUT as the input source.

5 VOLUME

Controls the output level of all audio channels. This does not affect the REC OUT level.

6 6CH INPUT

Selects the source connected to the 6CH INPUT jacks. The source selected by pressing 6CH INPUT takes priority over the source selected with INPUT </> (or the input selector buttons on the remote control).

7 BASS EXTENSION ON/OFF

When pushed in (ON), this feature boosts the bass frequency of the left and right main speakers by +6 dB (60 Hz) while maintaining overall tonal balance. This boost is useful if you do not use a subwoofer. However, this boost may not be noticeable if "1B MAIN SP" on the SET MENU is set to SMALL and "1D LFE/BASS OUT" is set to SWFR.

8 BASS

Adjusts the low-frequency response for the left and right main speakers.

Turn the control to the right to increase or to the left to decrease the low-frequency response.

9 TREBLE

Adjusts the high-frequency response for the left and right main speakers.

Turn the control to the right to increase or to the left to decrease the high-frequency response.

Note

- If you increase or decrease the high-frequency or the low-frequency sound to an extreme level, the tonal quality from the center and rear speakers may not match that of the left and right main speakers.

10 SPEAKERS A/B

When pushed in (ON), these buttons turn on the set of main speakers connected to the A and/or B terminals on the rear panel.

11 EFFECT

Switches the effect speakers (center and rear) on and off. If you turn off the output of these speakers by using EFFECT, all Dolby Digital and DTS audio signals except for the LFE channel are directed to the main left and right channels.

When Dolby Digital or DTS signals are mixed, the left and right main channel signal levels may not match.

12 DSP PROGRAM

Switches the function of the multi jog knob for selecting DSP program.

13 PHONES jack

Outputs audio signals for private listening with headphones. When you connect headphones, no signals are output to the speakers.

14 Multi jog knob

Selects the tuning frequency in the tuning mode.

Selects the preset station after pressing PRESET/TUNING (EDIT) to display “>`” in the tuning mode.

Selects the DSP program after pressing DSP PROGRAM.

15 VIDEO AUX jacks

Inputs audio and video signals from a portable external source such as a game console. To reproduce source signals from these jacks, select V-AUX as the input source.

16 PRESET/TUNING (EDIT)

Switches the function of the multi jog knob between selecting a preset station number and tuning.

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

17 FM/AM

Switches the reception band between FM and AM.

18 MEMORY (MAN'L/AUTO FM)

Stores a station in the memory. Hold down this button for more than 3 seconds to start automatic preset tuning (for FM stations only).

19 TUNING MODE (AUTO/MAN'L MONO)

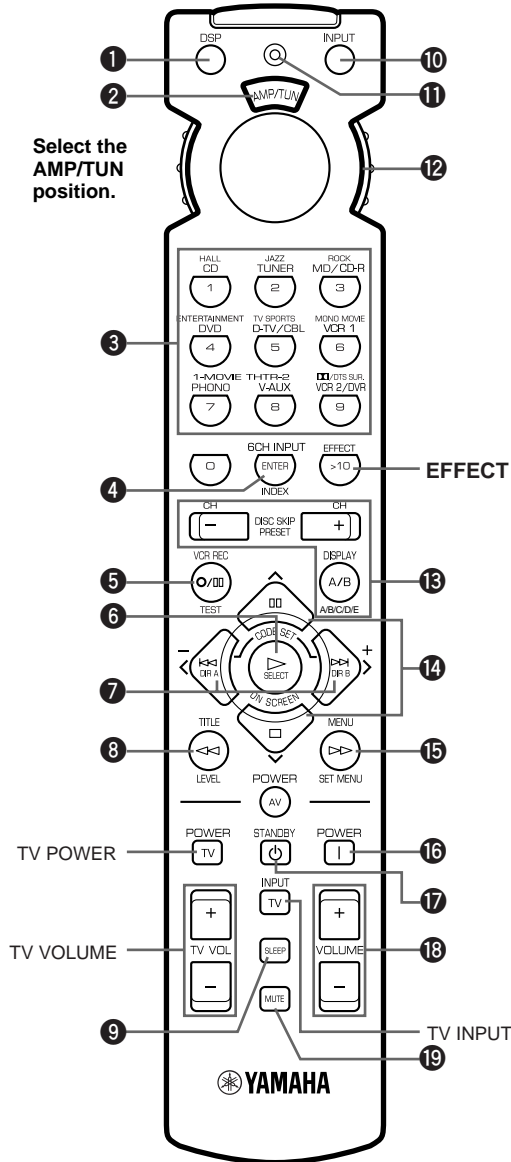
Switches the tuning mode between automatic and manual. To select the automatic tuning mode, press this button so that the “AUTO” indicator lights up on the front panel display again. To select the manual tuning mode, press this button so that the “AUTO” indicator does not light up.

20 INPUT ◀/▶

Selects the input source (CD, TUNER, MD/CD-R, DVD, D-TV/CBL, VCR 1, PHONO, V-AUX, VCR 2/DVR) you want to listen to or watch.

Remote Control

This section describes the basic operation of this unit with the remote control. First, set the selector dial to the AMP/TUN position. See “REMOTE CONTROL FEATURES” for full details.



Select the AMP/TUN position.

- 1 DSP**
Switches the function of the numeric buttons to the DSP program selector.
- 2 Indicator window**
Shows the name of components which can be controlled.

3 Numeric buttons (Input selector buttons)

These buttons select the input source. See “Description of the Numeric Buttons” for the numeric buttons.

4 6CH INPUT

Selects the source connected to the 6CH INPUT jacks.

5 TEST

Outputs the test tone.

6 ON SCREEN

Selects the on-screen display (OSD) mode for your video monitor.

7 </> (-/+)

Adjust DSP program parameters and SET MENU items. -/+ is displayed on the on-screen display.

8 LEVEL

Selects the effect speaker channel (center, rear and subwoofer) so you can adjust their output level independently.

9 SLEEP

Sets the sleep timer.

10 INPUT

Switches the function of the numeric buttons to the input selector.

11 Indicator

Flashes while the remote control is sending signals.

12 Selector dial

Turn this dial to select the position for the component to be controlled. (The proper code must be set up for your component. See “Setting the Manufacture Codes”.) When a position is selected, the remote control is set to that component operation mode.

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

These buttons are used to select a preset station.

A/B/C/D/E: To select one of 5 preset station groups (A to E)

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

14 ^/v

Select DSP program parameters and SET MENU items.

15 SET MENU

Enters the SET MENU.

16 POWER

Turns on the power of this unit.

17 STANDBY

Sets this unit in the standby mode.

18 VOLUME +/-

Increases or decreases the volume level.

19 MUTE

Mutes the sound. Press again to restore the audio output to the previous volume level.

EFFECT

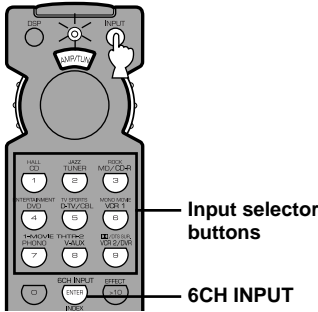
Switches the effect speakers (center and rear) on and off in the following cases:

- When the selector dial is set to the DSP/TUN position.
- While the indicator is lit for about 3 seconds after pressing DSP.

Description of the Numeric Buttons

The numeric buttons function in various ways depending on the position of the selector dial or the combination of other instructions.

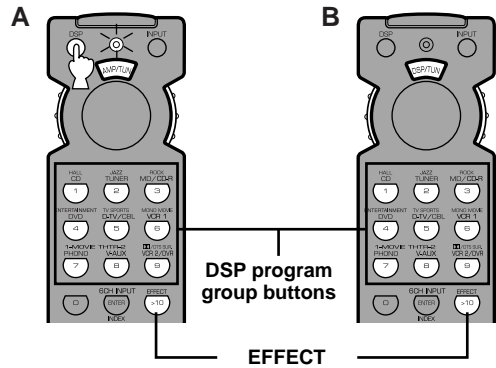
When selecting an input source



1 Press INPUT regardless of the position of the selector dial. The indicator lights up for about 3 seconds.

2 You can select an input source with the numeric buttons and 6CH INPUT while the indicator is lit.

When selecting a DSP program and turning on or off the effect speakers (center and rear)



A

1 Press DSP regardless of the position of the selector dial. The indicator lights up for about 3 seconds.

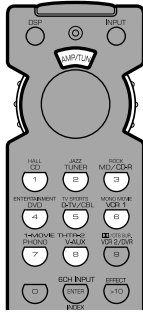
2 You can select a DSP program with the numeric buttons and turn on or off the effect speakers (center and rear) by pressing EFFECT while the indicator is lit.

B

1 Set the selector dial to the DSP/TUN position.

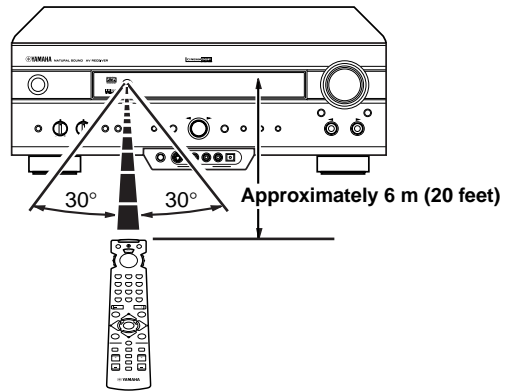
2 You can select a DSP program directly with the numeric buttons and turn on or off the effect speakers (center and rear) by pressing EFFECT.

■ When selecting a preset station number



- 1** Set code number “0023” in the AMP/TUN (or DSP/TUN) position.
See “Setting the Manufacturer Code” for setting the code.
- 2** Set the selector dial to the AMP/TUN (or DSP/TUN) position.
- 3** You can select a preset station number directly with the numeric buttons (1 to 8).
See “Tuning in to a Preset Station”.

Using the Remote Control

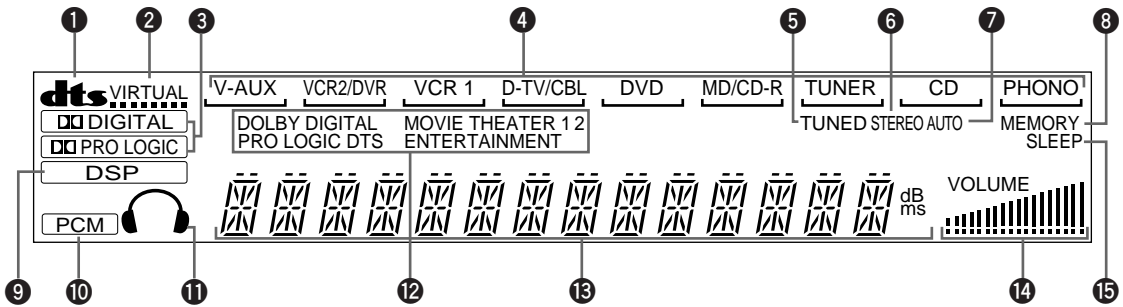


The remote control transmits a directional infrared beam. Be sure to aim the remote control directly at the remote control sensor on the main unit during operation.

■ Handling the remote control

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

Front Panel Display



1 **dts** indicator

Lights up when the built-in DTS decoder is on.

2 **VIRTUAL** indicator

Lights up when using Virtual CINEMA DSP.

3 **DIGITAL** and **PRO LOGIC** indicators

Light up according to the type of Dolby signals this unit is reproducing. “**DIGITAL**” lights up when the built-in Dolby Digital decoder is on. “**PRO LOGIC**” lights up when the built-in Dolby Pro Logic decoder is on.

4 **Input source** indicator

Shows the current input source with a cursor.

5 **TUNED** indicator

Lights up when this unit tunes in to a station.

6 **STEREO** indicator

Lights up when the unit is receiving a strong signal for an FM stereo broadcast while the “**AUTO**” indicator is lit.

7 **AUTO** indicator

Shows that this unit is in the automatic tuning mode.

8 **MEMORY** indicator

Flashes to show a station can be stored.

9 **DSP** indicator

Lights up when you select a DSP program.

10 **PCM** indicator

Lights up when this unit is reproducing PCM (pulse code modulation) digital audio signals.

11 **Headphones** indicator

Lights up when headphones are connected.

12 **DSP program** indicators

The name of the selected DSP program lights up when the ENTERTAINMENT, MOVIE THEATER 1, MOVIE THEATER 2 or **DIGITAL**/DTS SURROUND DSP program is selected.

13 **Multi-information** display

Shows the current DSP program name and other information when adjusting or changing settings.

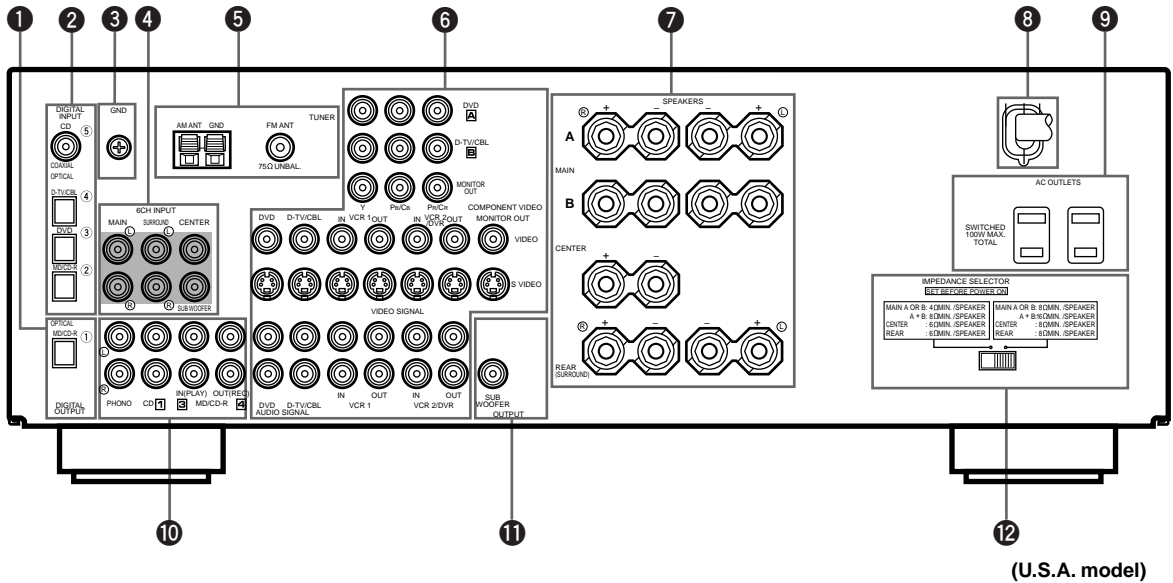
14 **VOLUME** level indicator

Indicates the volume level.

15 **SLEEP** indicator

Lights up while the sleep timer is on.

Rear Panel



(U.S.A. model)

1 DIGITAL OUTPUT jacks

2 DIGITAL INPUT jacks

3 GND terminal

See page 12 for connection information.

4 6CH INPUT jacks

See page 13 for connection information.

5 Antenna input terminals

See page 29 for connection information.

6 Video component jacks

See pages 14 and 15 for connection information.

7 Speaker terminals

See pages 16 and 17 for connection information.

8 AC power cord

Connect to a power outlet.

9 AC OUTLET(S)

Use these outlets to supply power to your other audio/video components (see page 18).

10 Audio component jacks

See pages 12 and 13 for connection information.

11 SUBWOOFER jack

See page 17 for connection information.

12 IMPEDANCE SELECTOR switch

Use this switch to match the amplifier output to your speaker impedance. Set this unit in the standby mode before you change the setting of this switch (see page 18).

China and General models only

FREQUENCY STEP switch

See page 29.

VOLTAGE SELECTOR

See page 18.

SPEAKER SETUP

Speakers to Be Used

This unit has been designed to provide the best sound-field quality with a 5-speaker system, using left and right main speakers, left and right 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 manufacturer to ensure even 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.

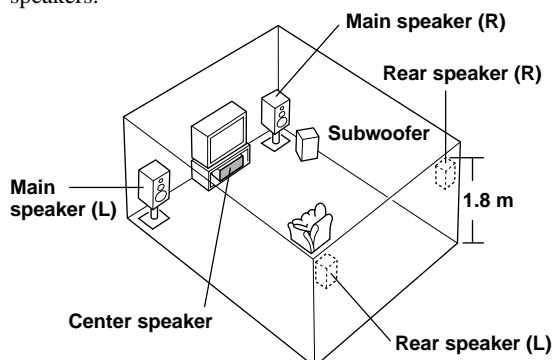
The main speakers should be high-performance models and have enough power-handling capacity to accept the maximum output of your audio system. The other speakers do not have to be equal to the main speakers. For precise sound localization, however, it is ideal to use high-performance models that can 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 the Dolby Digital signal or the DTS signal is played back. 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 left and right main speakers an equal distance from the ideal listening position. The distance of each speaker from each side of the video 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 video 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 center channel sound will be heard from the left and right main speakers. In this case, "1A CENTER SP" on the SET MENU is set to NONE.

■ 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

Please use magnetically shielded speakers. Sometimes a video monitor may be adversely affected even when magnetically shielded speakers are used. Separate the speakers from the monitor if this happens.

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 jack names. Refer to the operation 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 them to the jack with the same number labels as **1**, **3**, **4** etc.
- After you have completed all connections, check them again to make sure they are correct.

Connecting Audio Components

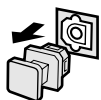
■ Connecting to digital jacks

This unit has digital jacks for direct transmission of digital signals through either coaxial or fiber optic cables. You can use the digital jacks to input PCM, Dolby Digital and DTS bitstreams. When you connect components to both the COAXIAL and OPTICAL jacks, priority is given to the input signals from the COAXIAL jack. All digital input jacks are acceptable for 96-kHz sampling digital signals.



- You can designate the input for each digital jack according to your component by using “4 I/O ASSIGNMENT” on the SET MENU.

About the dust protection cap



Pull out the cap from the optical jack before you connect the fiber optic cable. Do not discard the cap. When you are not using the optical jack, be sure to put the cap back in place. This cap protects the jack from dust.

Note

- The OPTICAL jacks on this unit conform to the EIA standard. If you use a fiber optic cable that does not conform to this standard, this unit may not function properly.

■ Connecting a turntable

PHONO jacks are for connecting 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 jacks.



- The GND terminal does not electrically ground the turntable. It simply reduces noise in the signal. In some cases, you may hear less noise if you do not connect to the GND terminal.

■ Connecting a CD player



- The COAXIAL jack is available for a CD player which has a coaxial digital output jack.
- When you connect a CD player to both the analog and digital jacks, priority is given to the input signals from the digital jack.

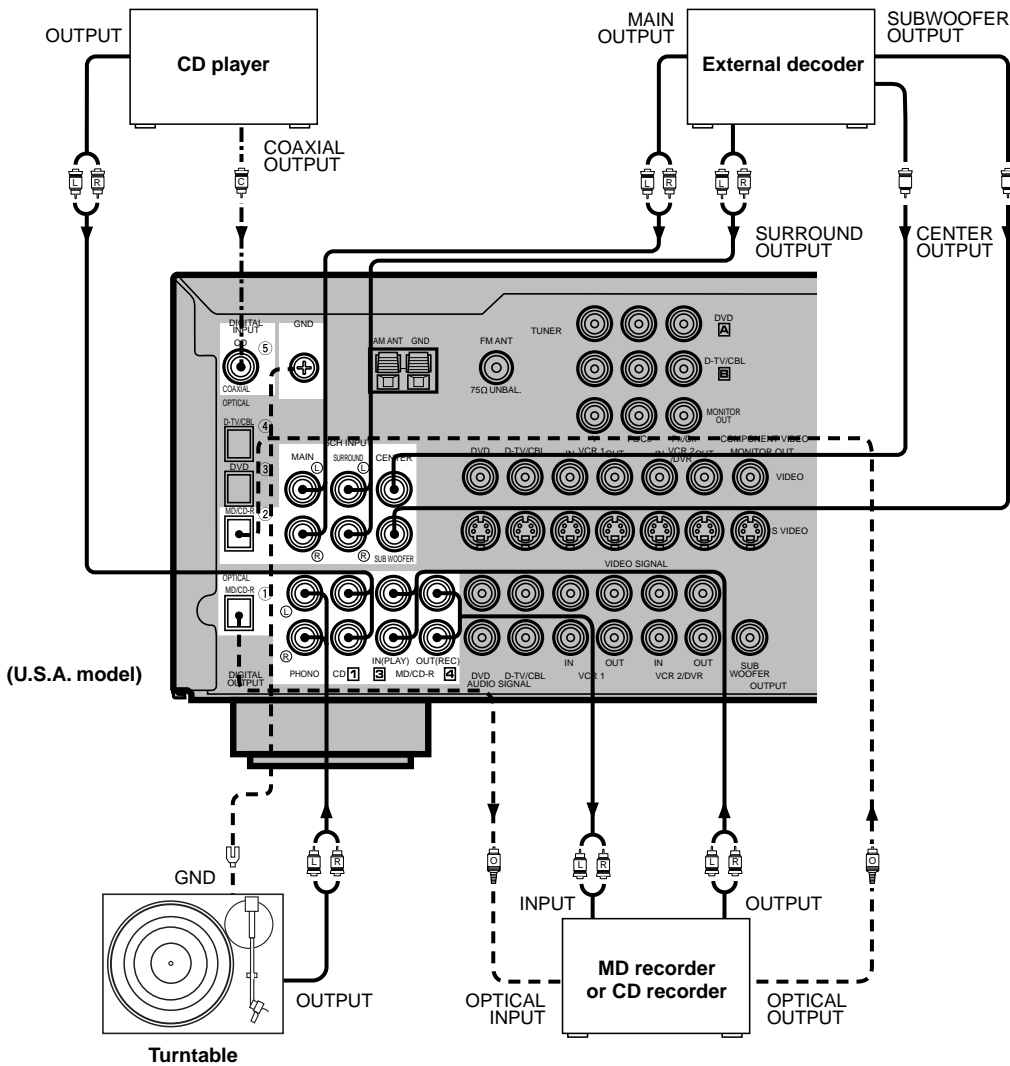
■ Connecting an MD recorder, CD recorder or tape deck



- When you connect your recording component to both the analog and digital input and output jacks, the priority is given to the digital signal.

Notes

- When you connect a recording component to this unit, keep its power on while using this unit. If the power is off, this unit may distort the sound from other components.
- Since digital output and analog output (REC OUT) are independent of each other, the analog signal is output only to the analog jack, while the digital signal is output only to the digital jack.



(U.S.A. model)

- ▶— indicates signal direction
- (L)— indicates left analog cables
- (R)— indicates right analog cables
- - - (O) - indicates optical cables
- - - (C) - indicates coaxial cables

Connecting an External Decoder

This unit is equipped with 6 additional input jacks (left and right MAIN, CENTER, left and right SURROUND and SUBWOOFER) for discrete multi-channel input from an external decoder, sound processor or pre-amplifier.

Connect the output jacks on your external decoder to the 6CH INPUT jacks. Be sure to match the left and right outputs to the left and right input jacks for the main and surround channels.

Notes

- When you select 6CH INPUT as the input source, this unit automatically turns off the digital sound field processor, and you cannot listen to DSP programs.
- When you select 6CH INPUT as the input source, changing items 1A to 1E on the SET MENU is not affected.

PREPARATION

English

Connecting Video Components

About the video jacks

There are three types of video jacks. Video signals input through the VIDEO jacks are the conventional composite video signals. Video signals input through the S VIDEO jacks are separated into luminance (Y) and color (C) video signals. The S-video signals achieve high-quality color reproduction. Video signals input through the COMPONENT VIDEO jacks are separated into luminance (Y) and color difference (P_B/C_B, P_R/C_R) video signals. The jacks are also separated into three for each signal. The description of the component video jacks may be different depending on the component (e.g. Y, C_B, C_R/Y, P_B, P_R/Y, B-Y, R-Y etc.). Component video signals provide the best quality in picture reproduction.

If your video component has an S-video output or component video output, you can connect it to this unit. Connect the S-video signal output jack on your video component to the S VIDEO jack or connect the component signal output jacks on your video component to the COMPONENT VIDEO jacks.



VIDEO jack (composite)



S VIDEO jack



COMPONENT VIDEO jacks

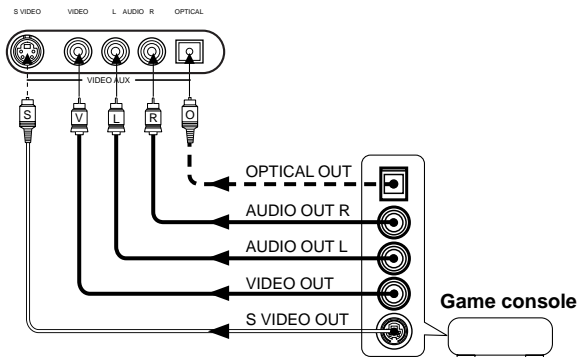


- Each type of video jack works independently. Signals input through the composite video, S-video and component jacks are output through the corresponding composite video, S-video, and component jacks, respectively.
- If you make S-video connections to this unit, it is not necessary to make composite video connections. If both types of connections are made, this unit gives priority to the S-video signal.
- You can designate the input for the COMPONENT VIDEO A and B jacks according to your component by using "4 I/O ASSIGNMENT" on the SET MENU.

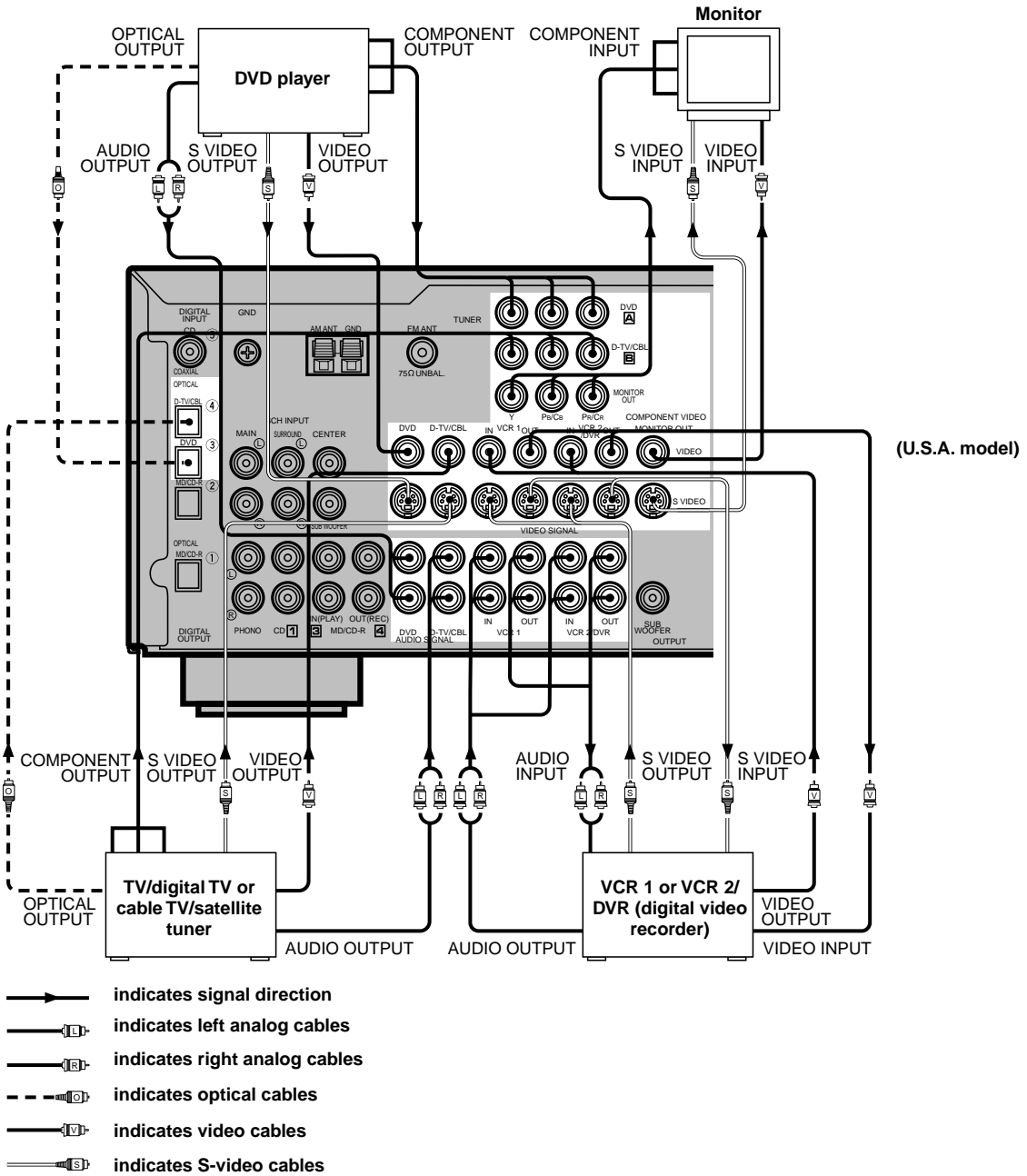
Notes

- Use a commercially available S-video cable when connecting to the S VIDEO jack, and commercially available video cables when connecting to the COMPONENT VIDEO jacks.
- When you are using the COMPONENT VIDEO jacks, check the details in the owner's manual that came with the component being connected.

VIDEO AUX jacks (on the front panel)



These jacks are used to connect any video input source such as a game console to this unit.



When using an LD player

Connect the LD player output to the DVD jack.

If the LD player has an OPTICAL digital output jack, connect it to this unit's OPTICAL DVD jack. If it has analog jacks, connect it to the analog DVD jacks. If it has an "RF OUTPUT jack" to output a Dolby Digital RF signal (AC-3), use a commercially available RF demodulator and connect it to the OPTICAL DVD jack.

If connecting a DVD player and an LD player, connect the LD player to the digital input jack (ex. D-TV/CBL) or the analog input jack (D-TV/CBL, VCR 1 or VCR 2/DVR). For details on connections and operations, refer to the instruction manual for the LD player.

Note that this unit's remote control can be used to operate the LD player by setting the corresponding manufacturer code for the DVD/LD position.

Connecting the Speakers

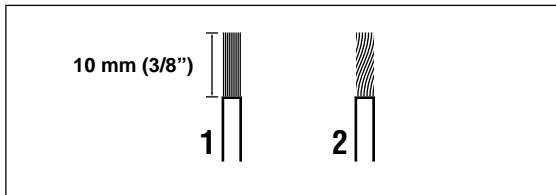
Be sure to connect the left channel (L), right channel (R), “+” (red) and “-” (black) properly. If the connections are faulty, no sound will be heard from the speakers, and if the polarity of the speaker connections is incorrect, the sound will be unnatural and lack bass.

CAUTION

- 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.

If necessary, use the SET MENU to change the speaker mode settings according to the number and size of the speakers in your configuration after you finish connecting your speakers.

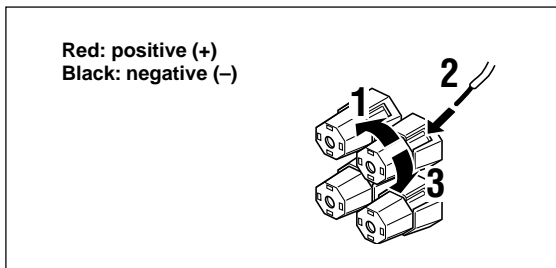
■ Speaker cables



A speaker cord is actually a pair of insulated cables running side by side. One of the cables is colored or shaped differently, perhaps with a stripe, groove or ridge.

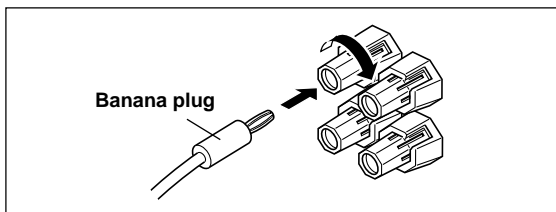
- 1** Remove approx. 10 mm (3/8”) of insulation from each of the speaker cables.
- 2** Twist the exposed wires of the cable together to prevent short circuits.

■ Connecting to the SPEAKERS terminals



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

- 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.



(U.S.A., Canada, Australia, China and General models only)

- Banana plug connections are also possible. First, tighten the knob and then insert the banana plug connector into the end of the corresponding terminal.

■ MAIN SPEAKERS terminals

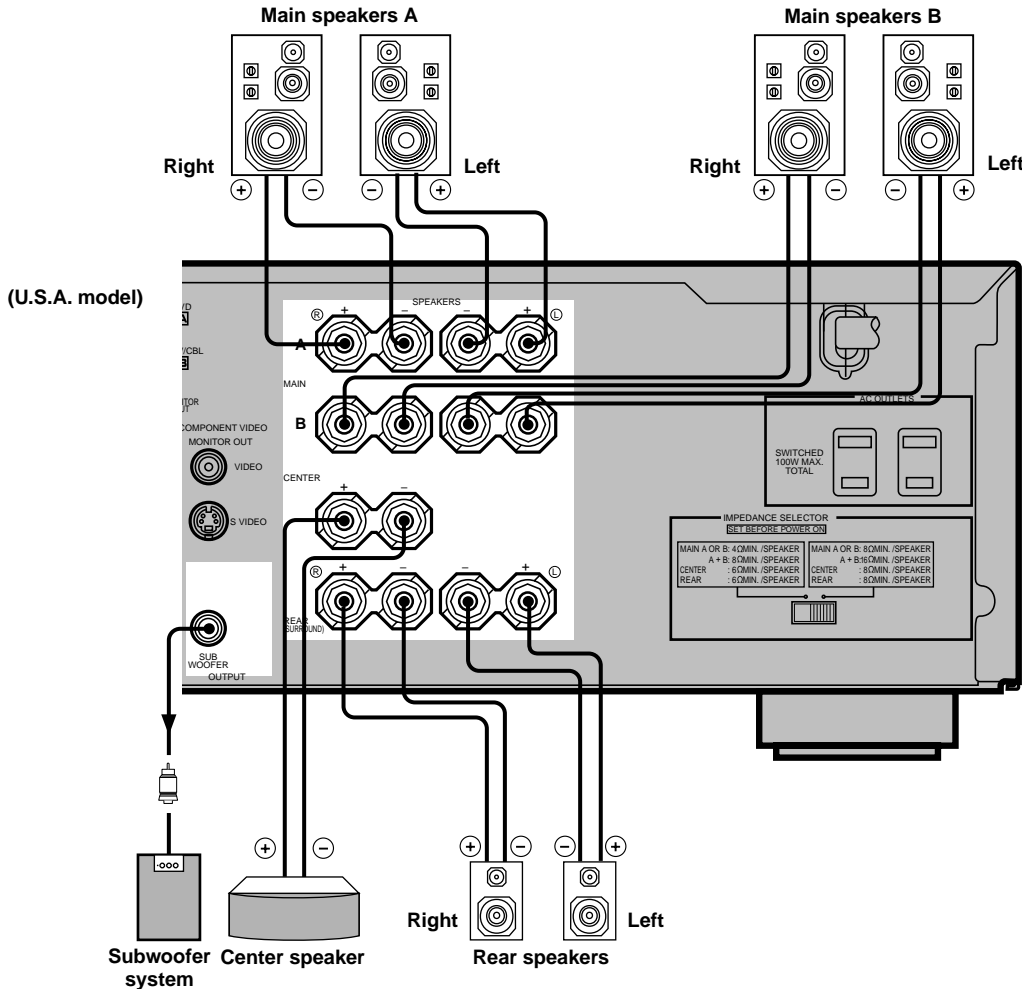
One or two speaker systems can be connected to these terminals. If you use only one speaker system, connect it to either of the MAIN A or B terminals.

■ REAR SPEAKERS terminals

A rear speaker system can be connected to these terminals.

■ CENTER SPEAKER terminals

A center speaker can be connected to these terminals.



■ SUBWOOFER jack

When using a subwoofer with built-in amplifier, including the YAMAHA Active Servo Processing Subwoofer System, connect the input jack of the subwoofer system to this jack. Low bass signals distributed from the main, center and/or rear channels are directed to this jack. (The cut-off frequency of this jack is 90 Hz.) The LFE (low-frequency effect) signals generated when Dolby Digital or DTS is decoded are also directed if they are assigned to this jack.

Notes

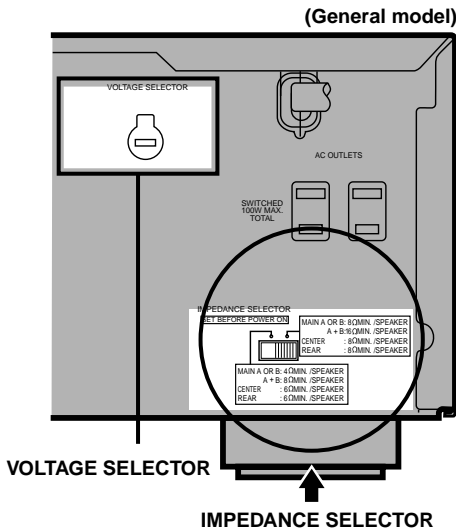
- Adjust the subwoofer volume according to the operating instructions for the subwoofer. (Fine adjustment is possible using this unit's output level control of the effect speakers.)
- Depending on the settings of "1 SPEAKER SET", "6 DOLBY D. SET" and "7 DTS SET" on the SET MENU, some signals may not be output from the SUBWOOFER jack.

IMPEDANCE SELECTOR Switch

WARNING

Do not change the IMPEDANCE SELECTOR switch setting while the power of this unit is on, otherwise the unit may be damaged.
 If this unit fails to turn on when STANDBY/ON (or POWER) is pressed, the IMPEDANCE SELECTOR switch may not be fully slid to either position. If so, slide the switch to either position fully when this unit is in the standby mode.

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



Switch position	Speaker	Impedance level	
Left	Main	If you use one set of main speakers, the impedance of each speaker must be 4 Ω or higher. If you use two sets of main speakers, the impedance of each speaker must be 8 W or higher.	
	Center	The impedance must be 6 Ω or higher.	
	Rear	The impedance of each speaker must be 6 Ω or higher.	
Right	Main	If you use one set of main speakers, the impedance of each speaker must be 8 Ω or higher. If you use two sets of main speakers, the impedance of each speaker must be 16 W or higher. [Canada model only] The impedance of each speaker must be 8 W or higher.	
	Center	The impedance must be 8 Ω or higher.	
	Rear		The impedance of each speaker must be 8 Ω or higher.

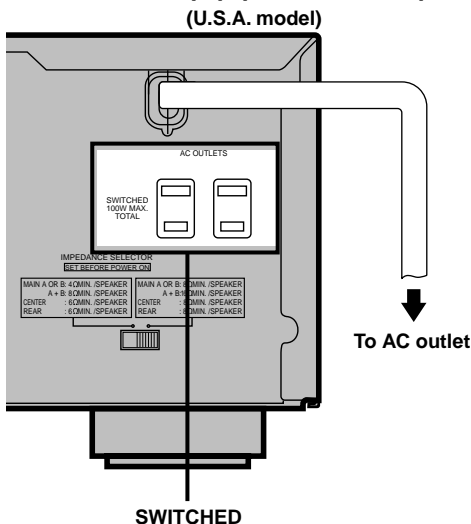
■ **VOLTAGE SELECTOR (China and General models only)**

The VOLTAGE SELECTOR on the rear panel of this unit must be set for your local main voltage BEFORE plugging into the AC main supply. Voltages are 110/120/220/240 V AC, 50/60 Hz.

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 OUTLET(S) (SWITCHED)**



U.S.A., Canada, Singapore, China and General models 2 OUTLETS
 Australia model 1 OUTLET
 Use these outlets to connect the power cords only from your audio/video components to this unit. The power to the AC OUTLET(S) is controlled by this unit's STANDBY/ON (or POWER and STANDBY). 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.

ON-SCREEN DISPLAY (OSD)

You can display the operation information for this unit on a video monitor. If you display the SET MENU and DSP program parameter settings on a monitor, it is much easier to see the available options and parameters than it is by reading this information on the front panel display.



- If a video source is being reproduced, the OSD is superimposed over the image.
- The OSD signal is not output to the REC OUT jack, and will not be recorded with any video signal.
- You can set the OSD to turn on (blue background) or off when a video source is not being reproduced (or the source component is turned off) by using “9 DISPLAY SET” on the SET MENU.

OSD Modes

You can change the amount of information the OSD shows.

Full display

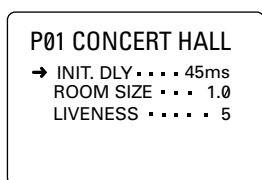
This mode always shows the DSP program parameter settings on the video monitor.

Short display

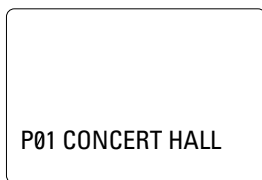
This mode briefly shows the same contents as the front panel display at the bottom of the screen and then disappears.

Display off

This mode briefly shows the “DISPLAY OFF” message at the bottom of the screen and then disappears. Afterwards, no changes to operations appear on the monitor except those of the ON SCREEN button.



Full display



Short display

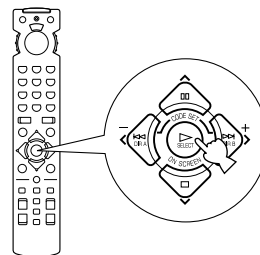


- When you choose the full display mode, INPUT </>, VOLUME and some other types of operation information are displayed at the bottom of the screen in the same format as that for the front panel display.
- The SET MENU and test tone display appear regardless of the OSD mode.

Selecting the OSD Mode

- 1** When you turn on the power, the video monitor and front panel display show the level of the main volume for a few seconds and then switch to show the current DSP program.

- 2** Press ON SCREEN on the remote control repeatedly to change the display mode. The OSD mode changes in the following order: full display, short display, and display off.



Notes

- If you choose a video input source that has a component connected to both the S VIDEO IN and composite VIDEO IN jacks, and both the S VIDEO OUT and composite VIDEO OUT jacks are connected to a video monitor, the video signal is output to both the S VIDEO OUT and VIDEO OUT jacks. However, the OSD is carried only on the S-video signal. If no video signal is input, the OSD is carried on both the S-video and composite video signals.
- If your video monitor is connected only to the COMPONENT VIDEO jacks of this unit, the OSD is not shown. Make sure to connect your video monitor to the COMPONENT VIDEO jacks and either VIDEO or S VIDEO jacks if you want to see the OSD.
- Playing back video software that has an anti-copy signal or video signals with a lot of noise may produce unstable images.

SPEAKER MODE SETTINGS

This unit is equipped with a main amplifier capable of handling 5.1 channel. Although up to 6 speakers can be connected, it is possible to select the speaker mode that gives the best sound field effect according to the number and size of speakers being used.

Before use, please set the speaker mode setting using “1 SPEAKER SET” on the SET MENU described on page 36.

Summary of SPEAKER SET Items 1A through 1E

Item	Description	Control value (default setting indicated in bold)
1A CENTER SP	Selects the output mode according to whether or not a center speaker is being used and its performance.	LRG /SML/NONE
1B MAIN SP	Selects the output mode according to the performance of the main speakers.	LARGE /SMALL
1C REAR L/R SP	Selects the output mode according to whether or not rear L/R speakers are being used and their performance.	LRG /SML/NONE
1D LFE/BASS OUT	Selects the speaker according to use for LFE signal output and low bass signal.	SWFR/ MAIN /BOTH
1E MAIN LEVEL	Selects the main speaker level.	Normal /-10 dB

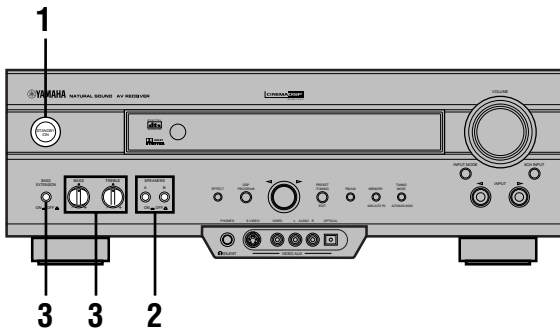
ADJUSTING THE SPEAKER OUTPUT LEVELS

This section explains how to adjust the speaker output levels by using the test tone generator. When this adjustment is made, the 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.

Note

- Since this unit cannot enter the test mode while headphones are connected to this unit, be sure to unplug the headphones from the PHONES jack when using the test tone.

Before You Begin

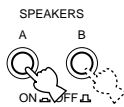


- 1** Press **STANDBY/ON** to turn on the power. Turn on the video monitor.

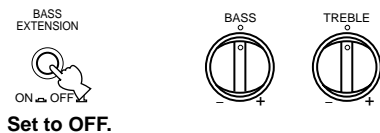


- 2** Press **SPEAKERS A** or **B** to select the main speakers to be used.

If you are using two sets of the main speakers, press both A and B.

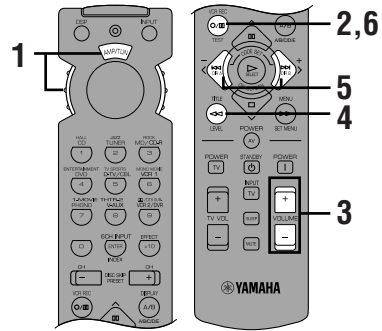


- 3** Set **BASS** and **TREBLE** on the front panel to the center position and set **BASS EXTENSION** to **OFF**.



Using the Test Tone (TEST DOLBY SUR.)

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



- 1** Set the selector dial to the **AMP/TUN** (or **DSP/TUN**) position.

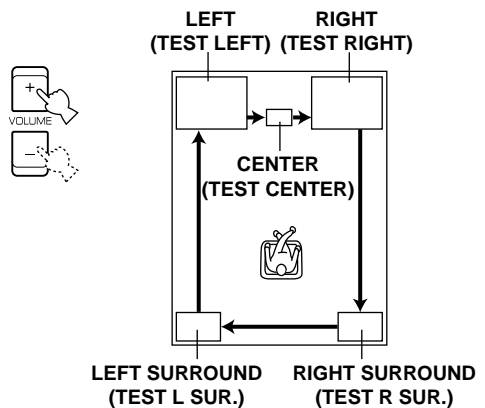


- 2** Press **TEST** to output the test tone.

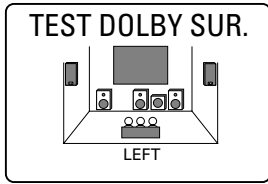


- 3** Adjust the volume so you can hear the test tone.

The test tone is heard from the left main speaker, center speaker, right main speaker and left rear speaker in order. The tone is produced for 2.5 seconds each time.



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



- If “1A CENTER SP” on the SET MENU is set to NONE, the center channel sound is automatically output from the left and right main speakers.

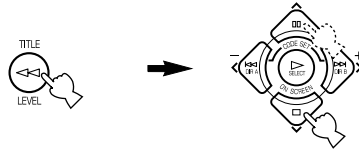
Note

- If the test tone cannot be heard, turn down the volume, set the unit in the standby mode and check the speaker connections.

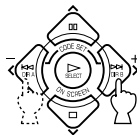
4 Press LEVEL repeatedly to select the speaker to be adjusted.



- Once you press LEVEL, you can also select the speaker to be adjusted by pressing ∨. (Pressing ∧ changes the selection in the reverse order.)



5 Press </> repeatedly to adjust the output level of the currently selected speaker so that it becomes almost the same as that of the main speaker.



- While adjusting, the test tone is heard from the selected speaker.
- Repeat steps 4 and 5 to adjust the output levels of the center, left rear and right rear speakers.

6 When the adjustment is complete, press TEST.

The test tone stops and the current DSP program appears on the front panel display and on the video monitor.



Notes

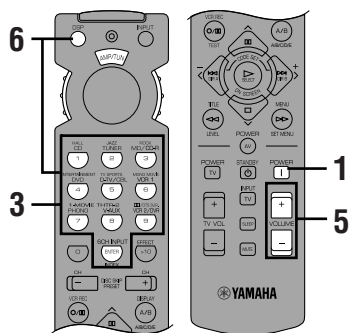
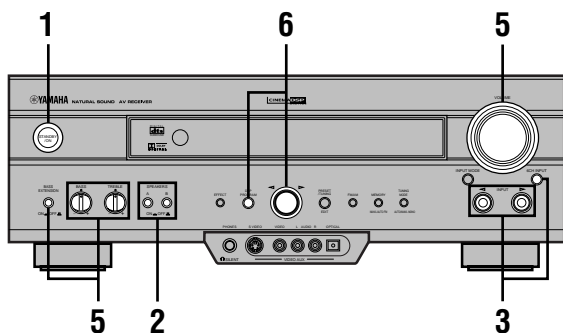
- For details on adjusting the subwoofer speaker, see the effect speaker level adjustment described on page 42.
- After adjusting with the test tone, it is possible to adjust the speaker level to taste while listening to the playback of an actual source when using the effect speaker level adjustment described on page 42.



- You can increase the output levels of the effect speakers (center, left rear and right rear) to +10 dB. If the output level of these speakers is lower than that of the main speakers even after you have increased the output level of these speakers up to +10 dB, set “1E MAIN LEVEL” on the SET MENU to -10 dB. This setting decreases the main speaker output level to about one-third of the normal level. After you have set “1E MAIN LEVEL” on the SET MENU to -10 dB, adjust the levels for the center and rear speakers again.

BASIC PLAYBACK

When using the remote control, set the selector dial to the AMP/TUN position.



1 Press STANDBY/ON (or POWER) to turn on the power. Turn on the video monitor.

The front panel display and the video monitor show the level of the main volume for a few seconds and then switch to show the current DSP program.



Front panel

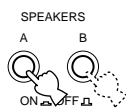
or



Remote control

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

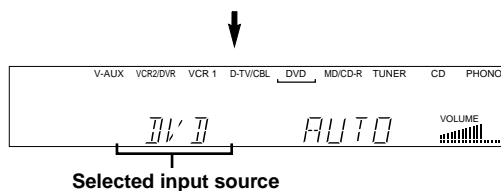
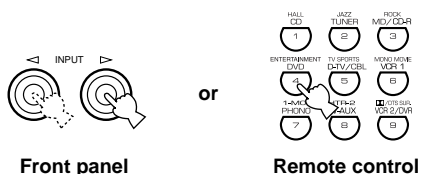
If you are using two sets of main speakers, press both A and B.



Front panel

3 Press INPUT </> repeatedly (or press one of the input selector buttons) to select the input source.

- The current input source is indicated on the front panel display with a cursor.
- The current input source name and input mode appear on the front panel display and on the video monitor for a few seconds.



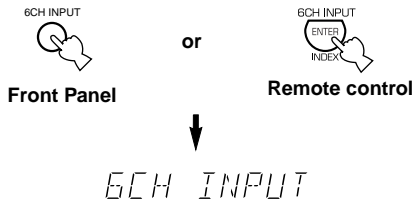
Selected input source

Select this: To reproduce the signal from this component

PHONO:	Turntable
CD:	CD player
TUNER:	AM/FM tuner
MD/CD-R:	MD recorder/CD recorder/tape deck
DVD:	DVD player
D-TV/CBL:	TV/digital TV or cable TV/satellite tuner
VCR 1:	Video cassette deck 1
VCR 2/DVR:	Video cassette deck 2/digital video recorder
V-AUX:	Another audio/video component (connected to the VIDEO AUX jacks on the front panel)

To select a source connected to the 6CH INPUT jacks

Press 6CH INPUT until “6CH INPUT” appears on the front panel display and on the video monitor.



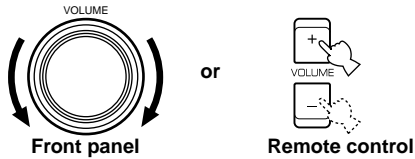
Notes

- If “6CH INPUT” is shown on the front panel display and on the video monitor, no other source can be played. To select another input source with INPUT ◀/▶ (or the input selector buttons), press 6CH INPUT to turn off “6CH INPUT” from the front panel display and the video monitor.
- If you want to enjoy an audio source connected to the 6CH INPUT jacks together with a video source, first select the video source and then press 6CH INPUT.

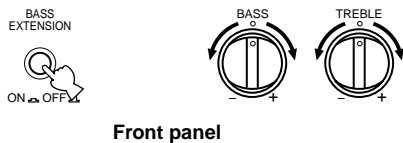
4 Start playback (or select a broadcast station) on the source component.

Refer to the operation instructions for the component.

5 Adjust the volume to the desired output level.



If desired, use BASS, TREBLE and BASS EXTENSION etc. These controls are only effective for sound from the main speakers.

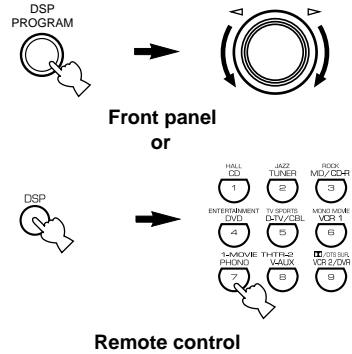


Note

- If the component connected to the VCR 1 OUT, VCR 2/DVR OUT and MD/CD-R OUT jacks is turned off, the reproduced sound may be distorted or the volume may be lowered. In these cases, turn on the component.

6 Use the digital sound field processor.

See “Selecting a Sound Field Program”.



To mute the sound

Use this when you want to temporarily mute audio output.

Press **MUTE** on the remote control.



To restore the audio output to the previous volume level, press MUTE again.



- You can also cancel mute to press any operation buttons such as VOLUME +/-.
- During muting, “MUTE ON” appears on the front panel display and on the video monitor.

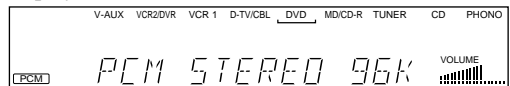
When you have finished using this unit

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

Notes on the digital signal

The digital input jacks of this unit can also handle 96-kHz sampling digital signals. (To utilize this, use a source that supports 96-kHz sampling digital signals and set the player for digital output. Refer to the operation instructions for the player.) Note the following when a 96-kHz sampling digital signal is input to this unit:

1. The following indication will appear on the front panel display.



2. DSP programs cannot be selected. Sound will be output as normal 2-channel stereo sound from only the left and right main speakers.

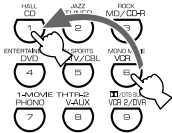
Note

- If “1B MAIN SP” on the SET MENU is set to SMALL and “1D LFE/BASS OUT” is set to SWFR, or “1D LFE/BASS OUT” is set to BOTH, the sound is also output from the subwoofer.
3. Adjustment of the speaker output level described on page 42 cannot be made.

■ 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.)

Select a source from the video group and then select a source from the audio group with the input selector buttons on the remote control. The BGV function does not work if you select the sources with INPUT \triangleleft / \triangleright on the front panel.

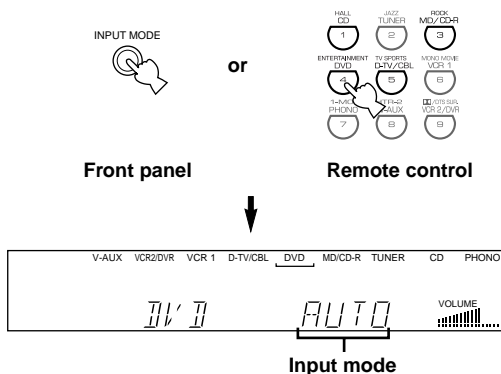


Input Modes and Indications

When using the remote control, set the selector dial to the AMP/TUN position.

This unit comes with various input jacks. If your component is connected to more than one type of input jack, you can set the priority of the input signal.

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 front panel display and on the video monitor.



AUTO:

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

- 1) Dolby Digital or DTS signal
- 2) Digital (PCM) signal
- 3) Analog signal

DTS:

In this mode, only the digital input signal encoded with DTS is selected even if another signal is input at the same time.

ANLG (ANALOG):

In this mode, only the analog input signal is selected even if a digital signal is input at the same time.

Notes

- If digital signals are input from both the COAXIAL and OPTICAL jacks, the digital signal from the COAXIAL jack is selected.
- When AUTO is selected, this unit automatically determines the type of signal. If this unit detects a Dolby Digital or DTS signal, the decoder automatically switches to the appropriate setting and reproduces 5.1 channel source.
- The sound output may be interrupted for some LD players and DVD players in the following situation:
When the input mode has been set to AUTO and a search is performed while playing the source encoded with a Dolby Digital or DTS signal, the sound may delay for a moment when playback is resumed.
- Depending on the LD player, playback may not be made when playing an LD that is not digitally recorded with the input mode set to AUTO. If this happens, set the input mode to ANALOG.

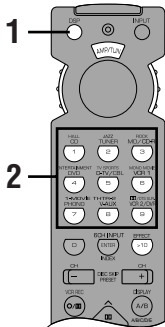
■ Notes on playing a source encoded with a DTS signal

- 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 a source encoded with a DTS signal and set the input mode to ANALOG, this unit reproduces the noise of an unprocessed DTS signal. When you want to play a DTS source, be sure to connect the source to a digital input jack 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.
- The following phenomena may occur if the input mode is set to AUTO when playing back source encoded with a DTS.
 - If you continue to play a source encoded with a DTS signal 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 front panel display.) The “**dts**” indicator may flash immediately after playback of a source encoded with a DTS signal has finished. Only a source encoded with a DTS signal can be played back while this indicator is flashing. (The indicator will flash for less than a minute.) If you want to play a normal PCM source soon, set the input mode back to AUTO.
 - The “**dts**” indicator may flash when a search or skip operation is performed. If this status continues for a certain length of time, the unit will automatically switch from the “DTS-decoding” mode to PCM digital signal input mode and the “**dts**” indicator will go out.

Selecting a Sound Field Program

You can enhance your listening experience by selecting a DSP program. For details about each program, see “SOUND FIELD PROGRAM”.

On the remote control



1 Press DSP.

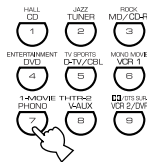
The indicator lights up for about 3 seconds.



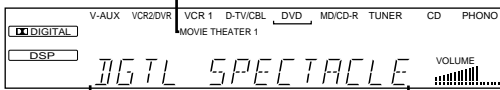
- If the selector dial is set to the DSP/TUN position, skip this step.

2 Use the numeric buttons to select the desired program before the indicator goes off.

- For example, to select the sub-program “SPECTACLE”, press MOVIE THEATER 1 repeatedly.
- The name of the selected program appears on the front panel display and on the video monitor.

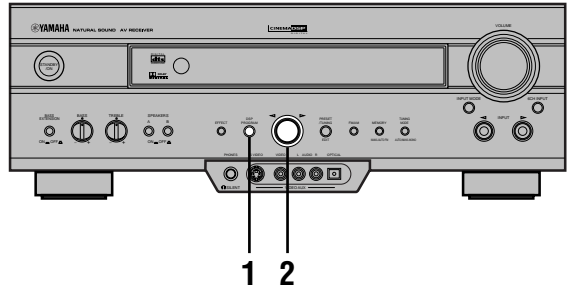


Program group



Program name (sub-program)

On the front panel

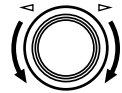


1 Press DSP PROGRAM.



2 Turn the multi jog knob to select the program.

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



Notes

- Choose a DSP program based on your listening preference, and not on the name of the program. The acoustics of your listening room affect the DSP program. Minimize the sound reflections in your room to maximize the effect created by the program.
- When you select an input source, this unit automatically selects the last DSP program used with that source.
- When you set this unit in the standby mode, the current source and DSP program are memorized and are automatically selected when you turn on the power again.
- If a Dolby Digital or DTS signal is input when the input mode is set to AUTO, the DSP program automatically switches to the appropriate decoding program.
- 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 “1A CENTER SP” on the SET MENU is set to NONE, the center channel sound is output from the main speakers.
- When a source connected to the 6CH INPUT jacks of this unit is selected, the digital sound field processor cannot be used.
- When 96-kHz sampling digital signals are input to this unit, the DSP program cannot be selected. In this case, the sound is reproduced as normal 2-channel stereo.

■ Virtual CINEMA DSP and SILENT CINEMA

Virtual CINEMA DSP

Virtual CINEMA DSP allows you to enjoy the sound field effects of the DSP program without rear speakers. Using YAMAHA original technology, natural surround reproduction is possible through the generation of a virtual speaker.

The sound field processing is changed to the Virtual CINEMA DSP mode by setting "1C REAR L/R SP" on the SET MENU to NONE. Virtual CINEMA DSP is performed by using the main speakers.

Note

- This unit is not set in the Virtual CINEMA DSP mode even if "1C REAR L/R SP" is set to NONE in the following cases:
 - when the 5CH STEREO, PRO LOGIC/NORMAL, DOLBY DIGITAL/NORMAL or DTS/NORMAL program is selected;
 - when the sound effect is turned off;
 - when 6CH INPUT is selected as the input source;
 - when 96-kHz sampling digital signals are input to this unit;
 - when the Dolby Digital KARAOKE source is played;
 - when using the test tone; or
 - when connecting the headphones (you will hear SILENT CINEMA).

SILENT CINEMA

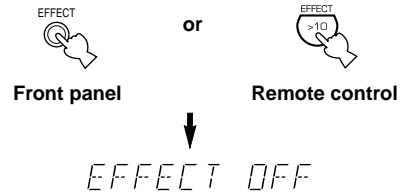
SILENT CINEMA allows you to enjoy the realistic feel of the DSP program while using headphones. This feature delivers powerful surround reproduction just as if listening through the speakers.

You can listen to SILENT CINEMA by connecting your headphones to the PHONES jack while the effect speakers are on.

Normal Stereo Reproduction

Press **EFFECT** to turn off the sound effect for normal stereo reproduction.

Press **EFFECT** again to turn the sound effect back on.



- If the selector dial is set to a position other than the DSP/TUN position, first press DSP and then EFFECT on the remote control.

Notes

- If you turn off the sound effect, no sound is output from the center and rear speakers.
- If you turn off the sound effect while a Dolby Digital or DTS signal is being output, the dynamic range of the signal is automatically compressed and the sounds of the center and rear speaker channels are mixed and output from the main speakers.
- The volume may be greatly reduced when you turn off the sound effect or if you set "6 D-RANGE" on the SET MENU to MIN. In this case turn on the sound effect.

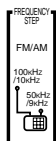
TUNING

Connecting the Antennas

Both AM and FM indoor antennas are included with this unit. In general, these antennas should provide sufficient signal strength.

Connect each antenna correctly to the designated terminals.

FREQUENCY STEP switch (China and General models only)

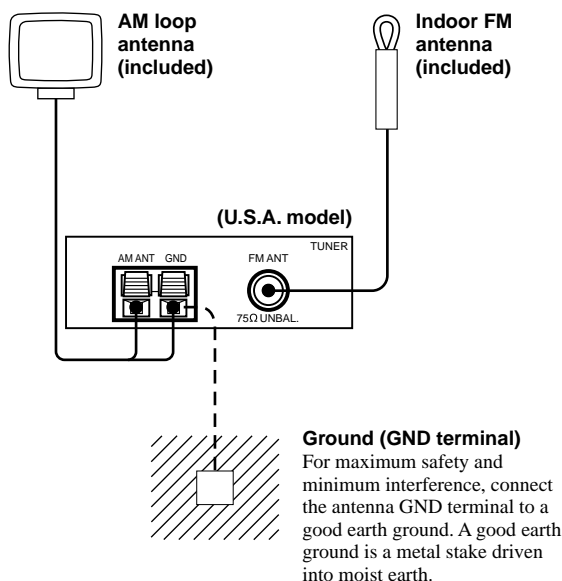


Because the interstation frequency spacing differs in different areas, set the FREQUENCY STEP switch (located at the rear) according to the frequency spacing in your area.

North, Central and South America:
100 kHz/10 kHz

Other area: 50 kHz/9 kHz

Before setting this switch, disconnect the AC power plug of this unit from the AC outlet.



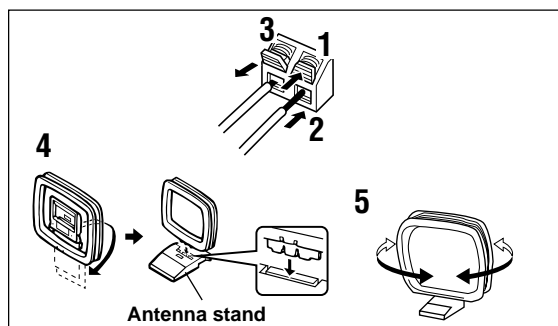
Connecting the indoor FM antenna

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

Note

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

Connecting the AM loop antenna



- Press and hold the tab to unlock the terminal hole.
- Insert the AM loop antenna lead wires into the AM ANT and GND terminals.
- Release the tab to lock the lead wires. Lightly pull the lead wires to confirm a good connection.
- Attach the loop antenna to the antenna stand.
- Orient the AM loop antenna so that the best reception is obtained.



- The AM loop antenna can be removed from the stand and attached to a wall, etc.

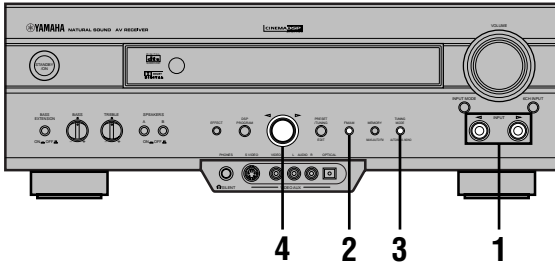
Notes

- 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.

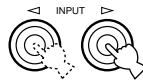
A properly installed outdoor antenna provides clearer reception than an indoor one. If you experience poor reception quality, an outdoor antenna may improve the quality. Consult the nearest authorized YAMAHA dealer or service center about the outdoor antennas.

Automatic (or Manual) Tuning

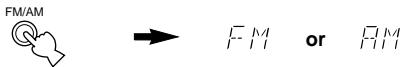
Automatic tuning is effective when station signals are strong and there is no interference.



1 Press INPUT $\triangleleft/\triangleright$ to select TUNER as the input source.



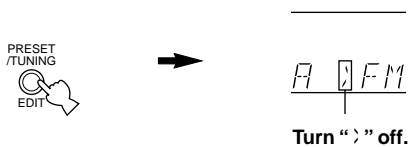
2 Press FM/AM to select the reception band. “FM” or “AM” appears on the front panel display.



3 Press TUNING MODE (AUTO/MAN'L MONO) so that the “AUTO” indicator lights up on the front panel display.

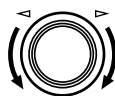


If “>” appears on the front panel display next to the band indication, press PRESET/TUNING (EDIT) to turn it off.



4 Turn the multi jog knob to the right or left to begin automatic tuning.

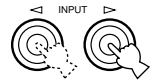
Turn the multi jog knob to the right for tuning in to a higher frequency, or to the left for tuning in to a lower frequency. Turn the knob again if the tuning search does not stop at the desired station.



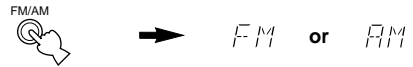
- Use the manual tuning method if the tuning search does not stop at the desired station because the signal is weak.
- When tuned in to a station, the “TUNED” indicator lights up and the frequency of the received station is shown on the front panel display.

If the signal from the station you want to select is weak, you must tune in to it manually.

1 Press INPUT $\triangleleft/\triangleright$ to select TUNER as the input source.



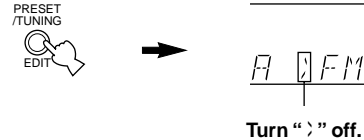
2 Press FM/AM to select the reception band. “FM” or “AM” appears on the front panel display.



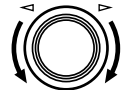
3 Press TUNING MODE (AUTO/MAN'L MONO) so that the “AUTO” indicator goes off from the front panel display.



If “>” appears on the front panel display next to the band indication, press PRESET/TUNING (EDIT) to turn it off.



4 Turn the multi jog knob to the right or left to tune in to the desired station manually.



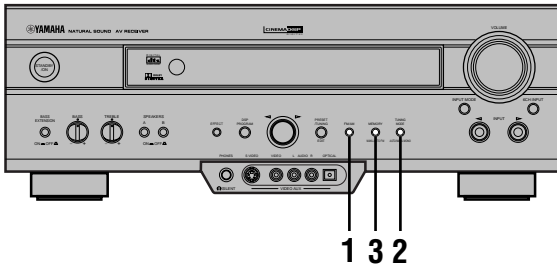
Note

- Manually tuning in to an FM station will automatically change the reception mode to monaural to increase the signal quality.

Presetting Stations

Automatically presetting stations (for FM stations)

You can use the automatic preset tuning feature to store FM stations. This function enables the unit to automatically tune in to FM stations with strong signals, and to store up to 40 (8 stations x 5 groups) of those stations in order. This feature enables you to easily tune in to any preset station by selecting the preset station number (see “Tuning in to a Preset Station”).



1 Press FM/AM to select the FM band.

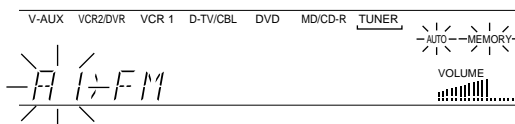


2 Press TUNING MODE (AUTO/MAN'L MONO) so that the “AUTO” indicator lights up on the front panel display.



3 Press and hold MEMORY (MAN'L/AUTO FM) for more than 3 seconds.

The preset number, the “MEMORY” and “AUTO” indicators flash. Then, after about 5 seconds, automatic preset tuning begins from the frequency currently displayed toward the higher frequencies.



When automatic preset tuning is completed, the front panel display shows the frequency of the last preset station.

Notes

- Any stored station data existing under a preset number is cleared when you store a new station under that preset number.
- The reception mode is stored along with the station frequency.
- You can manually replace a preset station with another FM or AM station by simply following the procedure in the section “Manually presetting stations”.
- If the number of the received stations does not reach E8, automatic preset tuning has automatically stopped after searching all stations.
- Only FM stations with sufficient signal strength are stored automatically by automatic preset tuning. If the station you want to store is weak in signal strength, tune in to it manually in the monaural mode, and store it by following the procedure in “Manually presetting stations”.

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):

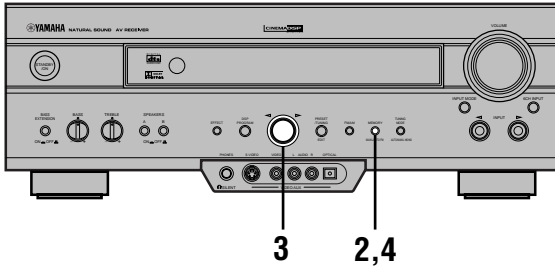
1. Turn the multi jog knob to select the preset number under which the first station will be stored. Automatic preset tuning will stop when stations have all been stored up to E8.
2. Press PRESET/TUNING (EDIT) to turn off “>” and then turn the multi jog knob to the left to begin tuning toward lower frequencies.

Memory back-up

The memory back-up circuit prevents the stored data from being lost even if this unit is set in the standby mode, the power cord is disconnected from the AC outlet, or the power supply is temporarily cut due to power failure. However, if the power is cut for more than one week, the preset stations may be cleared. If so, store the stations again by using the presetting station methods.

Manually presetting stations

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

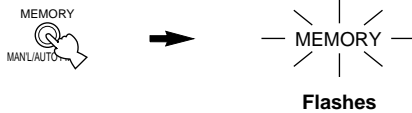


1 Tune in to a station.

See “Automatic (or Manual) Tuning” for tuning instructions.

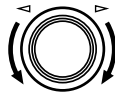
2 Press MEMORY (MAN'L/AUTO FM).

The “MEMORY” indicator flashes for about 5 seconds.



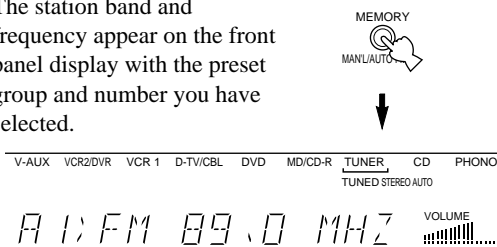
3 Turn the multi jog knob to select a preset station number while the “MEMORY” indicator is flashing.

Turn the multi jog knob to the right to select a higher preset station number, and to the left to select a lower preset station number.



4 Press MEMORY (MAN'L/AUTO FM) while the “MEMORY” indicator is flashing.

The station band and frequency appear on the front panel display with the preset group and number you have selected.



Shows the displayed station has been stored as A1.

5 Repeat steps 1 to 4 to store other stations.

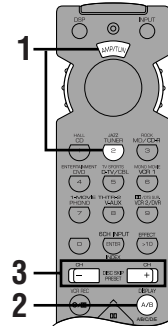
Notes

- Any stored station data existing under a preset number is cleared when you store a new station under that preset number.
- The reception mode is stored along with the station frequency.

Tuning in to a Preset Station

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

On the remote control



1 Set the selector dial to the AMP/TUN position and press TUNER to select TUNER as the input source.



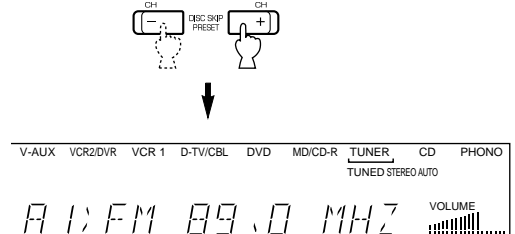
2 Press A/B/C/D/E to select the preset station group.

The preset group letter appears on the front panel display and changes each time you press A/B/C/D/E.



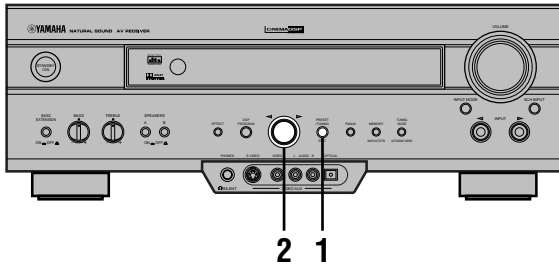
3 Press PRESET +/- to select a preset station number (1 to 8).

The preset group and number appear on the front panel display along with the station band, frequency and the “TUNED” indicator lights up.



- You can select the preset station number with the numeric buttons (1 to 8) if code number “0023” has been set up in the AMP/TUN (or DSP/TUN) position.

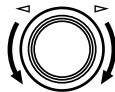
■ On the front panel



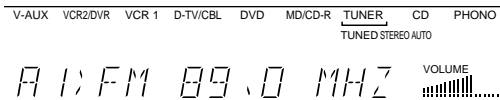
1 Press PRESET/TUNING (EDIT) so that “>`” next to the band indicator appears.



2 Turn the multi jog knob to select the desired preset station number.

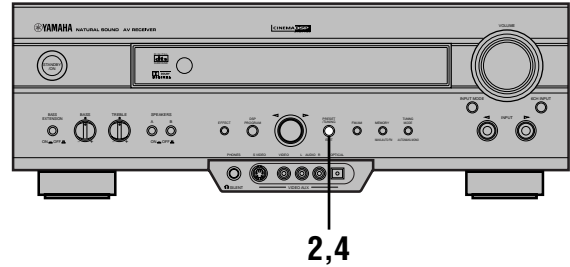


The preset group and number appear on the front panel display along with the station band, frequency, and the “TUNED” indicator lights up.



Exchanging Preset Stations

You can exchange the assignment of two preset stations with each other. The example below describes the procedure for exchanging preset station “E1” with “A5”.

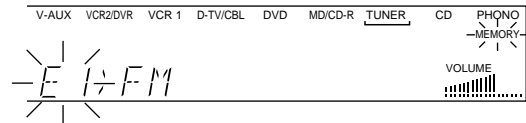


1 Tune in to preset station “E1”.

See “Tuning in to a Preset Station”.

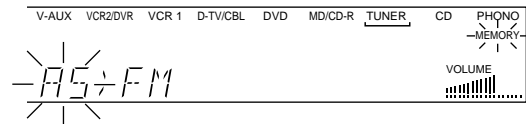
2 Press and hold PRESET/TUNING (EDIT) for more than 3 seconds.

“E1” and the “MEMORY” indicator flash on the front panel display.



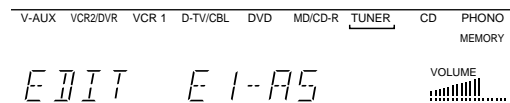
3 Tune in to preset station “A5” by using the buttons on the front panel.

“A5” and the “MEMORY” indicator flash on the front panel display.



4 Press PRESET/TUNING (EDIT) again.

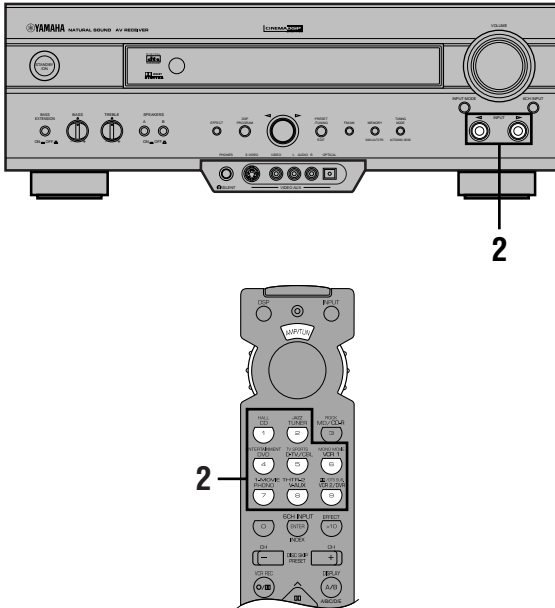
The stations stored at the two preset assignments are exchanged.



Shows the exchange of stations has been completed.

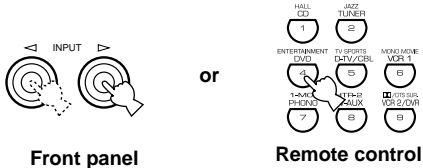
BASIC RECORDING

Recording adjustments and other operations are performed from the recording components. Refer to the operation instructions for these components.



1 Turn on the power to the unit and all connected component.

2 Select the source component you want to record from.



3 Start playback (or select a broadcast station) on the source component.

4 Start recording on the recording component.

Notes

- Do a test recording before you start an actual recording.
- When this unit is set in the standby mode, you cannot record between other components connected to this unit.
- The setting of BASS, TREBLE, BASS EXTENSION, VOLUME, "2 L/R BALANCE" on the SET MENU and DSP programs does not affect the recorded material.
- A source connected to the 6CH INPUT jacks of this unit cannot be recorded.
- S-video and composite 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 given input source is not output on the same REC OUT channel. (For example, the signal input from VCR 1 IN is not output on VCR 1 OUT.)
- Check the copyright laws in your country to record from records, CDs, radio, etc. Recording of copyrighted material may infringe copyright laws.

If you playback 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.

Special considerations when recording DTS software

The DTS signal is a digital bitstream. Attempting to digitally record the DTS bitstream will result in noise being recorded. Therefore, if you want to use this unit to record sources that have DTS signals recorded on them, the following considerations and adjustments need to be made.

For DVDs and CDs encoded with DTS

Only 2-channel analog audio signals may be recorded. Set the DVD player (or CD player) as described in the player's operation instructions so that the audio signals are output from the player's analog outputs.

SET MENU

The SET MENU consists of 10 items including the speaker mode setting features. Use the SET MENU to enjoy the optimum audio/video playback for your system.



- You can adjust the items on the SET MENU while playing a source.
- We recommend that you adjust the items on the SET MENU while using a video monitor. It is easier to see the video monitor than it is to see the front panel display on this unit while adjusting the items.

Note

- The indication on the front panel display is the abbreviation of the OSD.

1 SPEAKER SET

- 1A CENTER SP
- 1B MAIN SP
- 1C REAR L/R SP
- 1D LFE/BASS OUT
- 1E MAIN LEVEL

2 L/R BALANCE

3 HP TONE CTRL

4 I/O ASSIGNMENT

- 4A CMPNT-V INPUT
- 4B OPTICAL OUT
- 4C OPTICAL IN
- 4D COAXIAL IN

5 INPUT MODE

6 DOLBY D. SET

- LFE LEVEL
- D-RANGE

7 DTS SET

8 SP DELAY TIME

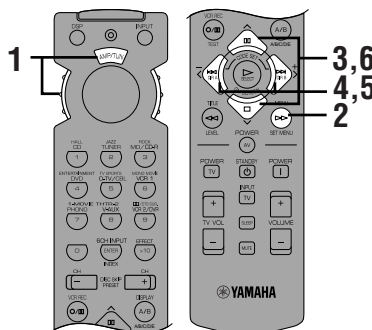
9 DISPLAY SET

- BLUE BACK
- OSD SHIFT
- DIMMER

10 MEMORY GUARD

Adjusting the Items on the SET MENU

Adjustment should be made with the remote control.



Note

- Some items require extra steps to change to the desired setting.

1 Set the selector dial to the AMP/TUN (or DSP/TUN) position.



2 Press SET MENU to enter the SET MENU.



SET MENU 1/3

- 1 SPEAKER SET
- 2 L/R BALANCE
- 3 HP TONE CTRL
- 4 I/O ASSIGNMENT
- ▲/▼ : Up/Down
- /+ : Enter

3 Press repeatedly to select the item (1 to 10) you want to adjust.



SET MENU 1/3

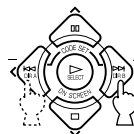
- 1 SPEAKER SET
- 2 L/R BALANCE
- 3 HP TONE CTRL
- 4 I/O ASSIGNMENT
- ▲/▼ : Up/Down
- /+ : Enter



- By pressing SET MENU repeatedly, you can select items in the same order as when pressing .

4 Press < or > once to enter the setup mode of the selected item.

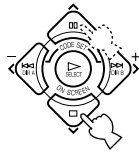
The last setting you adjusted appears on the video monitor or on the front panel display.



4A CMPNT-V INPUT

- [A] DVD
- [B] D-TV/CBL

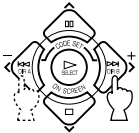
Depending on the item, press \wedge/\vee to select a sub item.



4B OPTICAL OUT

→ (1) MD/CD-R

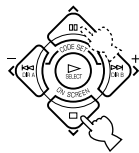
5 Press \langle / \rangle repeatedly to change the setting of the item.



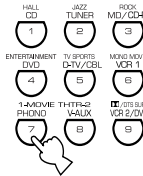
4A CMPNT-V INPUT

→ [A] VCR 1
[B] D-TV/CBL

6 Press \wedge/\vee repeatedly until the current DSP program appears or simply press one of the DSP program group button to exit from the SET MENU.



or



Memory back-up

The memory back-up circuit prevents the stored data from being lost even if this unit is set in the standby mode, the power cord is disconnected from the AC outlet, or the power supply is temporarily cut due to power failure. However, if the power is cut for more than one week, the settings of the SET MENU you adjusted will return to the factory settings. If so, adjust the items again.

1 SPEAKER SET (speaker mode settings)

Use this feature to select suitable output modes for your speaker configuration.

Notes

- When 96-kHz sampling digital signals are input to this unit, level adjustments in items 1B and 1D are possible, but those in items 1A, 1C and 1E are not affected.
- When 6CH INPUT is selected as the input source, level adjustments in items 1A through 1E are not affected.

1A CENTER SP (center speaker mode)

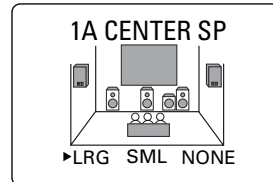
By adding a center speaker to your speaker configuration, the unit can provide good dialog localization for many listeners and superior synchronization of sound and images. The OSD shows a large, small or no center speaker depending on how you set this item.

Choices: LRG (large), SML (small), NONE

Initial setting: LRG

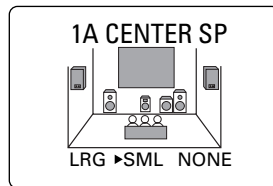
LRG

Select this if you have a large center speaker. The entire range of the center channel signal is directed to the center speaker.



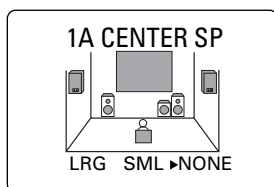
SML

Select this if you have a small center speaker. The low-frequency signals (90 Hz and below) of the center channel are directed to the speakers selected with "1D LFE/BASS OUT".



NONE

Select this if you do not have a center speaker. All of the center channel signals are directed to the left and right main speakers.

**1B MAIN SP (main speaker mode)**

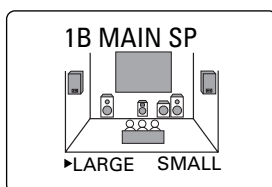
The OSD shows large or small main speakers depending on how you set this item.

Choices: LARGE, SMALL

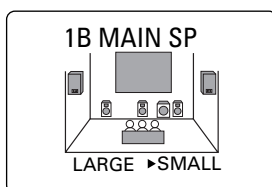
Initial setting: LARGE

LARGE

Select this if you have large main speakers. The entire range of the left and right main channel signal is directed to the left and right main speakers.

**SMALL**

Select this if you have small main speakers. The low-frequency signals (90 Hz and below) of the main channel are directed to the speakers selected with "1D LFE/BASS OUT".

**Note**

- When you select MAIN for "1D LFE/BASS OUT", the low-frequency signals (90 Hz and below) of the main channel are directed to the main speakers even if you select SMALL for the main speaker mode.

1C REAR L/R SP (rear speaker mode)

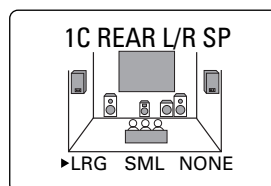
The OSD shows large, small or no rear speakers depending on how you set this item.

Choices: LRG (large), SML (small), NONE

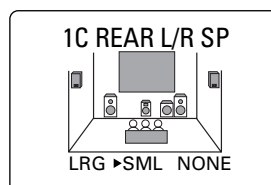
Initial setting: LRG

LRG

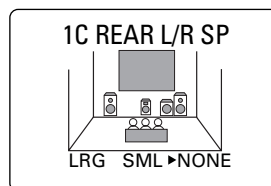
Select this if you have large left and right rear speakers or if a rear subwoofer is connected to the rear speakers. The entire range of the rear channel signal is directed to the left and right rear speakers.

**SML**

Select this if you have small left and right rear speakers. The low-frequency signals (90 Hz and below) of the rear channel are directed to the speakers selected with "1D LFE/BASS OUT".

**NONE**

Select this if you do not have rear speakers.



- This unit is set in the Virtual CINEMA DSP mode by selecting NONE for "1C REAR L/R SP".

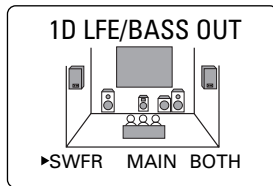
■ 1D LFE/BASS OUT (bass out mode)

LFE signals carry low-frequency effects when this unit decodes a Dolby Digital or DTS signal. Low-frequency signals are defined as 90 Hz and below.

Choices: SWFR (subwoofer), MAIN, BOTH
Initial setting: BOTH

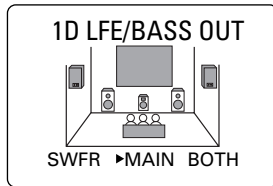
SWFR

Select this if you use a subwoofer. The LFE signals are directed to the subwoofer.



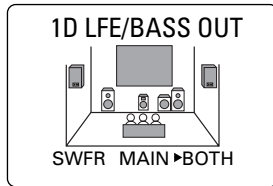
MAIN

Select this if you do not use a subwoofer. The LFE signals are directed to the main speakers.



BOTH

Select this if you use a subwoofer and you want to mix the main channel low-frequency signals with the LFE signals.



Notes

- When playing a 2-channel source (CD, MD, tape, video cassette etc.), select the BOTH position to direct low bass signals (below 90 Hz) to the SUBWOOFER jack.
- When you select SMALL (SML) for items 1A, 1B and 1C, the low-frequency signals (90 Hz and below) from those channels are added to the LFE and output to the subwoofer.

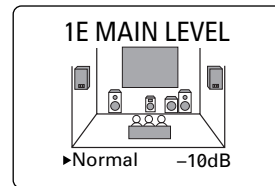
■ 1E MAIN LEVEL (main level mode)

Change this setting if you cannot match the output level of the center and rear speakers with the main speakers because of the unusually high-efficiency performance of the main speakers.

Choices: Normal, -10 dB
Initial setting: Normal

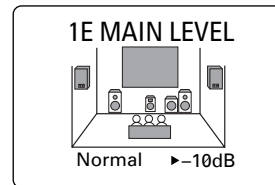
Normal

Normally select this setting.



-10 dB

Select this if you cannot match the output level of your effect speakers with that of your main speakers when using the test tone. This setting decreases the main speaker output level to about one-third of the normal level.

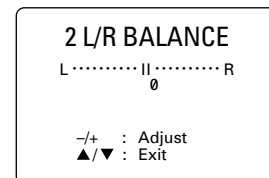


2 L/R BALANCE (balance of the left and right main speakers)

Use this feature to adjust the balance of the output level from the left and right main speakers.

Control range: 10 for L/R
Initial setting: 0

Press > to decrease the output level for the left main speaker. Press < for the right main speaker.



Note

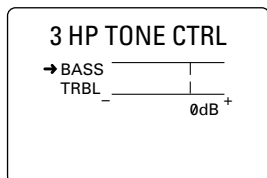
- The L/R BALANCE setting also applies to when headphones are being used.

3 HP TONE CTRL (headphone tone control)

Use this feature to adjust the level of the bass and treble when you use your headphones.

Control range (dB): -6 to +3

Initial setting: 0 dB for both BASS and TRBL (treble)



4 I/O ASSIGNMENT

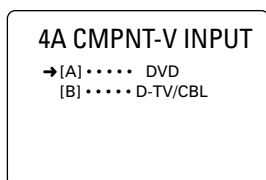
It is possible to assign jacks according to the component to be used if this unit's COMPONENT VIDEO input jack or DIGITAL INPUT/OUTPUT jack settings (component names for jacks) differ from that component. This makes it possible to change the jack assignment and effectively connect more component.

Once you assign, you can select that component with INPUT ◀/▶ (or the input selector buttons).

■ 4A CMPNT-V INPUT (for the COMPONENT VIDEO jacks)

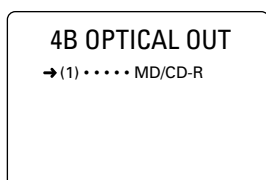
Initial settings: [A] DVD

[B] D-TV/CBL



■ 4B OPTICAL OUT (for the OPTICAL OUTPUT jack)

Initial setting: (1) MD/CD-R

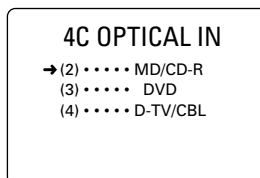


■ 4C OPTICAL IN (for the OPTICAL INPUT jacks)

Initial settings: (2) MD/CD-R

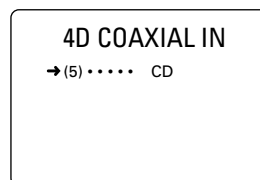
(3) DVD

(4) D-TV/CBL



■ 4D COAXIAL IN (for the COAXIAL INPUT jack)

Initial setting: (5) CD



Note

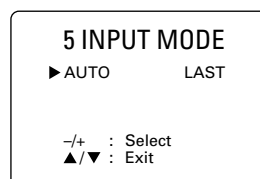
- You cannot select an item more than once for the same type of jack.

5 INPUT MODE (initial input mode)

Use this feature to designate the input mode when turning on the power with the source component connected to more than one type of the input jacks.

Choices: AUTO, LAST

Initial setting: AUTO



AUTO

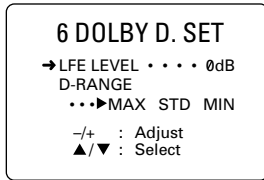
Select this to allow this unit to automatically detect the type of input signal and select the appropriate input mode.

LAST

Select this to set this unit to automatically select the last input mode used for that source.

6 DOLBY D. SET (Dolby Digital set)

This setting is effective only when this unit decodes Dolby Digital signals.



■ LFE LEVEL

Use this feature to adjust the output level of the LFE (low-frequency effect) channel when playing back a Dolby Digital signal. The LFE signal carries the low-frequency special effect sound which is only added to certain scenes.

Control value (dB): -20 to 0

Initial setting: 0 dB

Notes

- Adjust the LFE level according to the capacity of your subwoofer.
- Normally, around -6 dB to -8 dB is most suitable for listening at home.

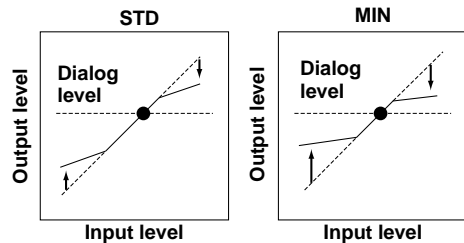
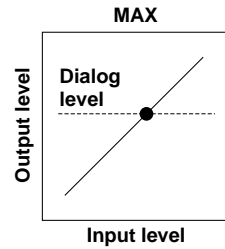
■ D-RANGE (dynamic range)

Use this feature to adjust the dynamic range (the difference between the maximum level and the minimum level of sounds).

Choices: MAX, STD (standard), MIN

Initial setting: MAX

- Select MAX for feature films.
- Select STD for general use.
- Select MIN for listening to sources at an extremely low volume level.



Note

- When you select MIN, the sound output may be faint because some Dolby Digital signals are not compatible with the minimum-level dynamic range. In this case, select MAX or STD.

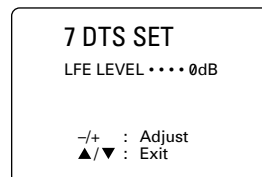
7 DTS SET (DTS LFE level)

This setting is effective only when this unit decodes DTS signals.

Use this feature to adjust the output level of the LFE (low-frequency effect) channel when playing back a DTS signal. The LFE signal carries the low-frequency special effect sound which is only added to certain scenes.

Control range (dB): -10 to +10

Initial setting: 0 dB



Note

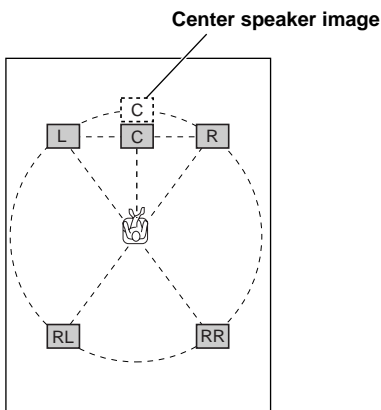
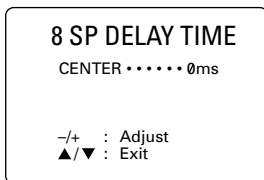
- Adjust the LFE level according to the capacity of your subwoofer.

8 SP DELAY TIME

Use this feature to adjust the delay of the center channel sound. This feature works when this unit decodes a Dolby Digital or DTS signal. Ideally, the center speaker should be the same distance from the listening position as the left and right main speakers. However, in most home situations, the center speaker is placed in line with the main speakers. By delaying the sound from the center speaker, the apparent distance from the center speaker to the listening position can be adjusted to make it seem the same as the distance between the left and right main speakers to the listening position. Adjusting the delay time for the center speaker is especially important for giving depth to the dialog.

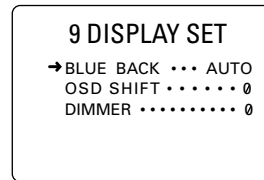
Control range (ms): 0 to 5

Initial setting: 0 ms



- Increasing the delay by 1 ms simulates moving the speaker about 30 cm (one foot) farther away from the actual position of the center speaker.

9 DISPLAY SET



■ BLUE BACK

Selecting AUTO for the on-screen display setting displays a blue background when there's no video signal input. Nothing is displayed on the screen including the on-screen display.

Initial setting: AUTO

■ OSD SHIFT (OSD off-set position)

This setting is used to adjust the vertical position of the OSD.

Control range: +5 (downward) to -5 (upward)

Initial setting: 0

Press > to lower the position of the OSD.

Press < to raise the position of the OSD.

■ DIMMER

You can adjust the brightness of the front panel display.

Control range: -4 to 0

Initial setting: 0

10 MEMORY GUARD

Use this feature to prevent accidental changes to DSP program parameter values and other settings on this unit.

Choices: ON, OFF

Initial setting: OFF



Select ON to protect the following features:

- DSP program parameters
- All SET MENU items
- Center, rear speakers and subwoofer levels
- The on-screen display (OSD) mode

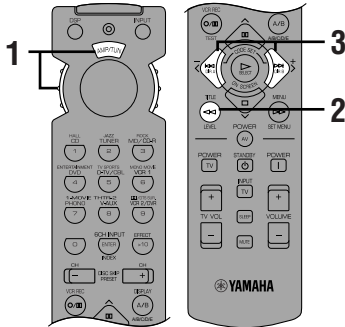
Notes

- When "10 MEMORY GUARD" is set to ON, you cannot use the test tone.
- When "10 MEMORY GUARD" is set to ON, you cannot select any other SET MENU items.

ADJUSTING THE LEVEL OF THE EFFECT SPEAKERS

You can adjust the output level of each effect speaker (center, left and right rear and subwoofer) while listening to a music source.

Adjustment should be made with the remote control.

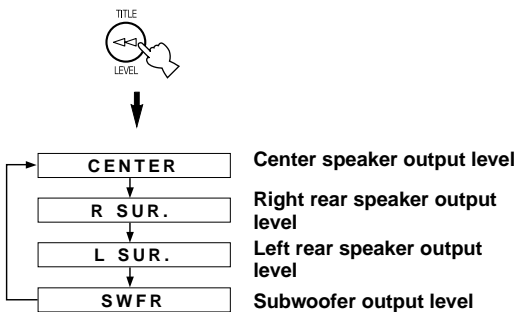


1 Set the selector dial to the **AMP/TUN** (or **DSP/TUN**) position.

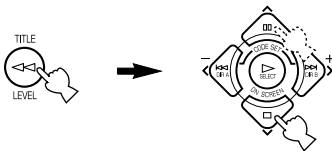


2 Press **LEVEL** repeatedly to select the speaker(s) you want to adjust.

Each time you press **LEVEL**, the selected speaker changes and appears on the front panel display and on the video monitor as follows: center, right rear, left rear and subwoofer.

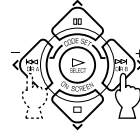


- Once you press **LEVEL**, you can also select the speaker(s) to be adjusted by pressing **∨**. (Pressing **∧** changes the selection in the reverse order.)



3 Press **</>** to adjust the speaker output level.

- The control range for the center or left and right rear speakers is from +10 dB to -10 dB.
- The control range for the subwoofer is from 0 dB to -20 dB.



Notes

- If the speaker output mode is set to **NONE**, the output level of that speaker cannot be adjusted.
- When you adjust the output level with **LEVEL**, the settings you made with the test tone will be changed.
- For details on adjusting speakers other than the subwoofer, the adjusting procedure using the test tone on page 21 is recommended.

Memory back-up

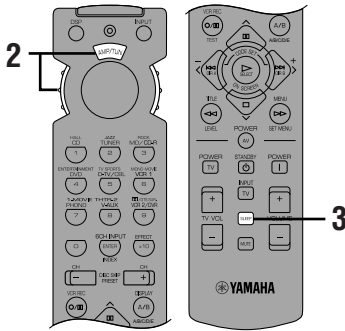
The memory back-up circuit prevents the stored data from being lost even if this unit is set in the standby mode, the power cord is disconnected from the AC outlet, or the power supply is temporarily cut due to power failure. However, if the power is cut for more than one week, the output level of the effect speakers you adjusted will return to the factory settings. If so, adjust the output level again.

SLEEP TIMER

Use this feature to automatically set this unit in the standby mode after the amount of time you have set. The sleep timer is useful when you are going to sleep while this unit is playing or recording a source. The sleep timer also automatically turns off the external components connected to AC OUTLET(S).

The sleep timer can only be set with the remote control.

Setting the Sleep Timer



1 Select a source and start playback on the source component.

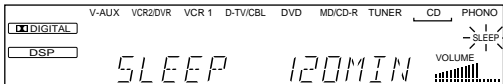
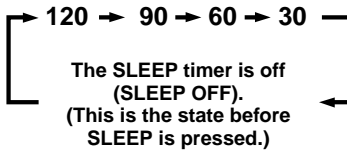
2 Set the selector dial to a position other than the TV position.



3 Press SLEEP repeatedly to set the amount of time before this unit automatically turns off.

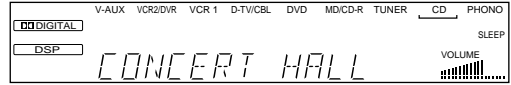


Each time you press SLEEP, the front panel display changes as shown below.



4 The “SLEEP” indicator soon lights up on the front panel display after the sleep timer has been set.

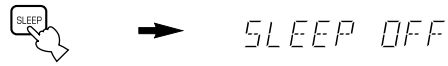
The display then returns to the previous indication.



Canceling the Sleep Timer

Press SLEEP repeatedly until “SLEEP OFF” appears on the front panel display.

After a few seconds, “SLEEP OFF” disappears, the “SLEEP” indicator goes off and the display returns to the previous indication.



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

REMOTE CONTROL FEATURES

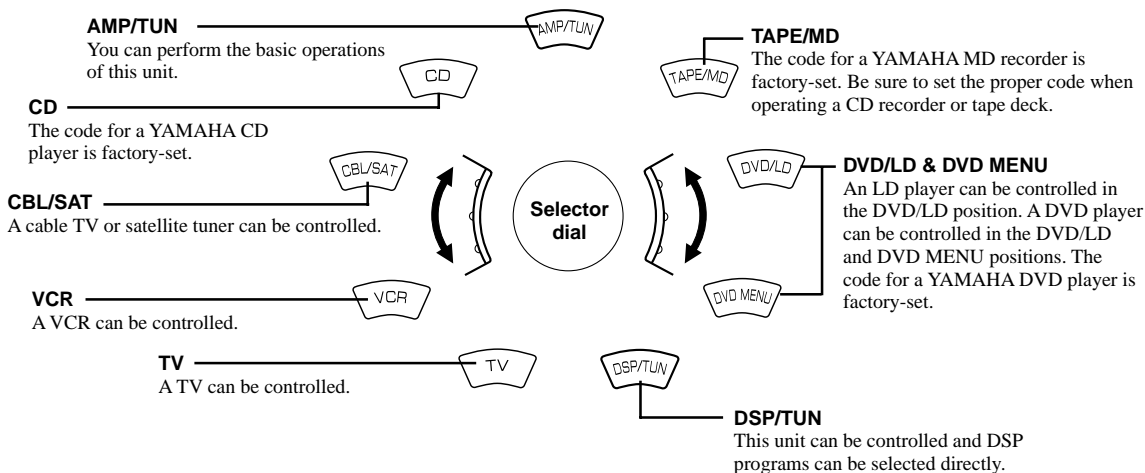
It is possible to control this unit and other YAMAHA A/V components using the remote control supplied with this unit. It is also possible to control components from other manufacturers (or some YAMAHA components) by setting the proper manufacturer code (a signal assigned to each manufacturer and component).

Note

- For the notes on batteries, operating distance and names and functions of the remote control, refer each description in this manual.

Selector Dial

Select the component (position) controlled by the remote control. For example, if the CD position is selected, the remote control is set in the CD operation mode, allowing the CD player to be controlled. When turning the selector dial, the position changes as follows:



Notes

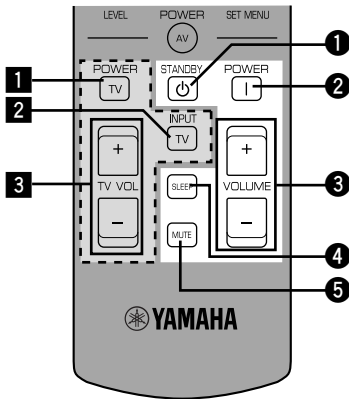
- The general operational buttons on the remote control differ depending on the position of the selector dial. See the following pages for details.
- When shipped from the factory, the YAMAHA manufacturer codes listed on page 50 are set for each dial position. If unable to operate your YAMAHA A/V component, please try using another YAMAHA code.

Commonly Used Buttons in Any Position of the Selector Dial

Regardless of the position of the selector dial, you can control this unit and your TV with the following buttons.

Note

- You have to set up the code for your TV in the TV position before you can control the TV.



Controlling this unit

See "Remote Control".

- 1 STANDBY
- 2 POWER
- 3 VOLUME +/-
- 4 SLEEP

Note

- If you have set up the code for your TV and set the selector dial to the TV position, this button is used to set the sleep timer for the TV.

- 5 MUTE

Note

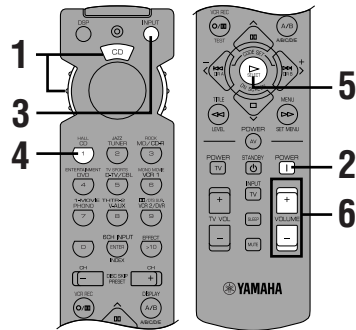
- If you have set up the code for your TV and set the selector dial to the TV position, this button is used to mute the TV sound.

Controlling your TV

- 1 TV POWER
- 2 TV INPUT
- 3 TV VOLUME +/-

Controlling the Components Connected to This Unit

The example below describes the procedure for controlling a YAMAHA CD player.



- 1 Set the selector dial to the CD position.



- 2 Turn on the power.



- 3 Press INPUT.

The indicator lights up for about 3 seconds.



- 4 Press CD while the indicator is lit.



- 5 Press .

See "Button Names and Functions in Each Position" for the CD player operation buttons.



- 6 Adjust the volume.



If you set the remote control with the manufacturer codes **listed from page i at the end of this manual**, you can control other brands of components. See "Setting the Manufacturer Codes" for details.

Button Names and Functions in Each Position

■ TAPE/MD position (tape deck, MD recorder or CD recorder)

Select the TAPE/MD position.

AV POWER
This button turns on the tape deck, MD recorder or CD recorder that has a remote control with a power button if you have set up the code for another manufacturer.

◀◀ DIR A (tape)
This button selects the playing direction of deck A.
Skip - (MD/CD-R)

▶▶ DIR B (tape)
This button selects the playing direction of deck B.
Skip + (MD/CD-R)

◻ Stop

▶▶ Fast forward (tape)
Search (MD/CD-R)

◻ Pause (MD/CD-R)

▶ Play

◻ Rec/Pause (tape/MD)

Numeric buttons (MD/CD-R)

INDEX (CD-R)

+10 (MD/CD-R)

Deck A/B (tape)
This button selects deck A or B on a double-cassette tape deck.

DISPLAY (MD/CD-R)

■ CD position

Select the CD position.

DISC SKIP -/+ (for a CD player with CD changer)

▶ Play

◀◀ Skip -

◀◀ Search

◻ Pause/Stop function
• Press the button once to give a pause in operation and press once more to stop operation.

Numeric buttons

INDEX

+10

DISPLAY

◻ Pause
YAMAHA CD player (factory settings): Pause/Stop

▶▶ Skip +

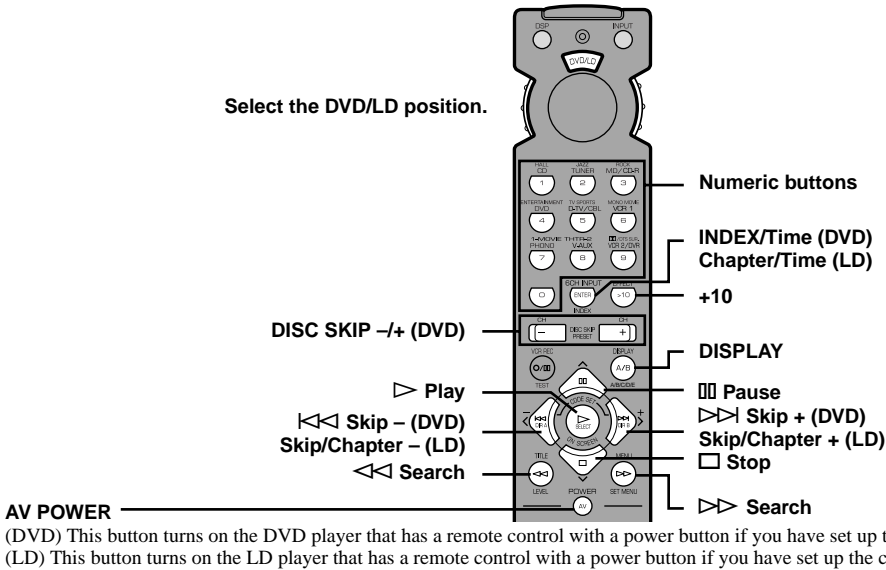
◻ Stop
YAMAHA CD player (factory settings): Pause/Stop

▶▶ Search

AV POWER
This button turns on the CD player that has a remote control with a power button if you have set up the code for another manufacturer.

- The dark-shaded buttons do not function even if you have set up the manufacturer code.
- Some of them may not function depending on the component you have. In this case, use the original remote control supplied with your component.

DVD/LD position

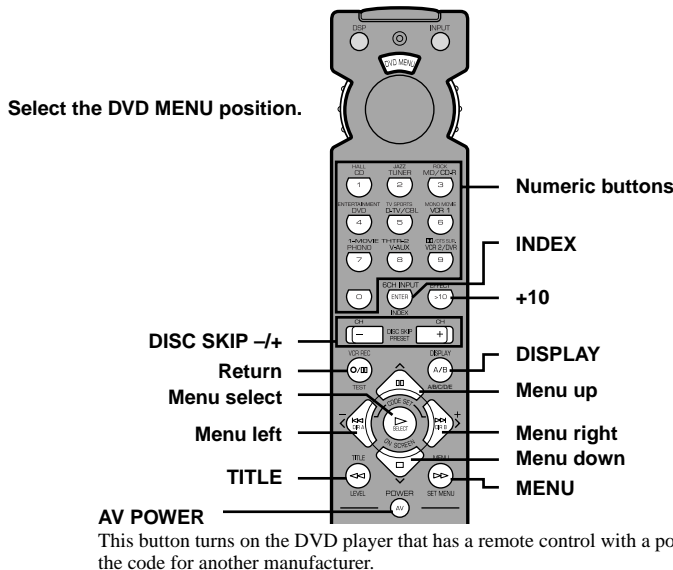


(DVD) This button turns on the DVD player that has a remote control with a power button if you have set up the code for another manufacturer.
 (LD) This button turns on the LD player that has a remote control with a power button if you have set up the code for another manufacturer.

DVD MENU position

Note

- DVD MENU operations cannot be performed for some DVD players.



- The dark-shaded buttons do not function even if you have set up the manufacturer code.
- Some of them may not function depending on the component you have. In this case, use the original remote control supplied with your component.

■ VCR position

Select the VCR position.

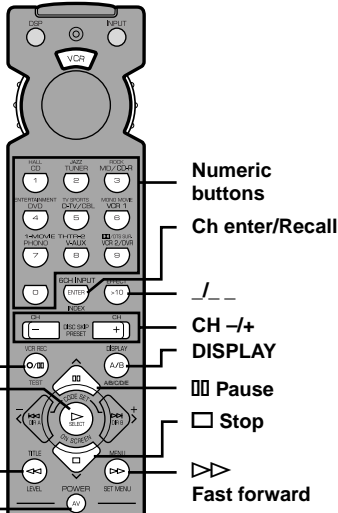
VCR REC
Press this button twice to start recording.

Play

Rewind

AV POWER

This button turns on a VCR that has a remote control with a power button if you have set up the code for your VCR.



■ CBL/SAT position

Select the CBL/SAT position.

CH +/-

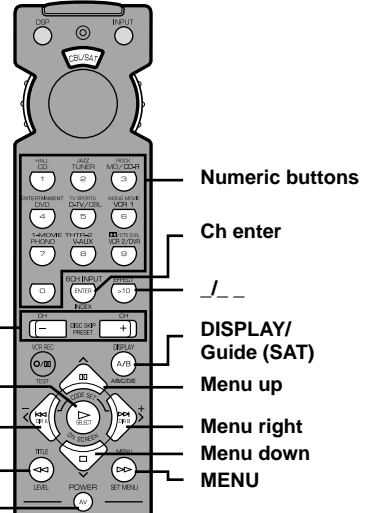
Menu select

Menu left

Recall

AV POWER

This button turns on a cable TV/satellite tuner that has a remote control with a power button if you have set up the code for your cable TV/satellite tuner.



■ TV position

Note

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

Select the TV position.

VCR REC
Press this button twice.

VCR play

VCR rewind

TV POWER

This button turns on a TV that has a remote control with a power button if you have set up the code for your TV.

TV VOL +/-

TV INPUT

Numeric buttons

Ch enter/Recall

CH +/-

DISPLAY

VCR pause

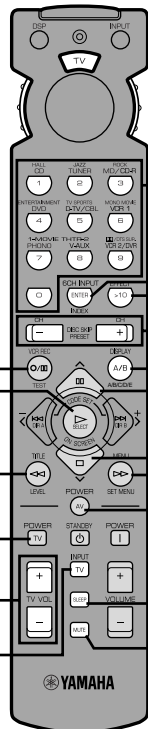
VCR stop

VCR fast forward

VCR power

TV SLEEP

TV MUTE



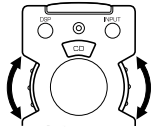
• The dark-shaded buttons do not function even if you have set up the manufacturer code.
 • Some of them may not function depending on the component you have. In this case, use the original remote control supplied with your component.

Setting the Manufacturer Code

You can set up the code for the manufacturer of your component in each position of the selector dial.

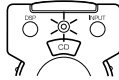
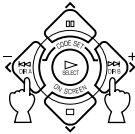
1 Turn on your component to be used.

2 Set the selector dial to the desired position for the component (TAPE/MD, CD, DVD/LD, etc.).



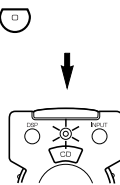
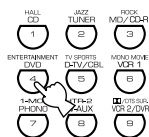
3 Press </> at the same time for about 4 seconds.

The indicator flashes twice.



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

If the indicator does not flash or flashes rapidly several times, repeat step 3 and re-enter the code.



5 Press AV POWER (or any other button) to check if you have set up 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 up only one code for one position.
- In the DVD/LD and DVD MENU positions: Be sure to set the selector dial to the DVD/LD position before entering the code for the DVD/LD player. You cannot set up the code for a DVD player when the selector dial is set to the DVD MENU position. The code set up in the DVD/LD position is also simultaneously set up in the DVD MENU position.
- 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

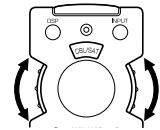
You can control a second (and third) VCR in the CBL/SAT and DVD MENU positions if a cable TV/satellite tuner or DVD player is not being used.

Note

- In order to set a second (and third) VCR in the DVD MENU position, it is necessary to first set up the code for an LD player in the DVD/LD position.

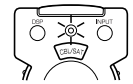
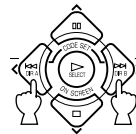
1 Turn on the VCR to be used.

2 Set the selector dial to the CBL/SAT or DVD MENU position.



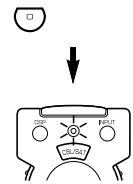
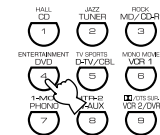
3 Press </> at the same time for about 4 seconds.

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 or flashes rapidly several times, repeat step 3 and re-enter the code.



5 Press AV POWER (or any other button) to check if you have set up 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 Setting

To return to the factory-set codes in all positions

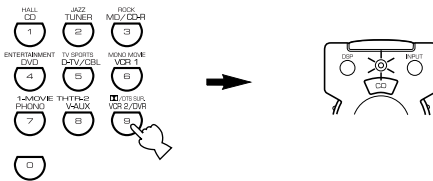
1 Press **</>** at the same time for about 4 seconds.

The indicator flashes twice.



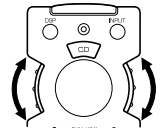
2 Enter the code number "9990".

Make sure that the indicator flashes twice.



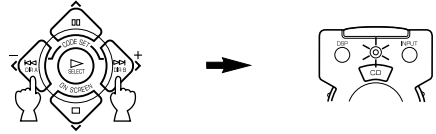
To return to the factory-set codes in each position

1 Set the selector dial to the position for the component to be returned to the factory setting.



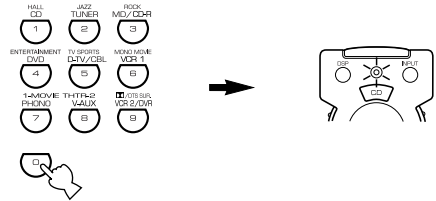
2 Press **</>** at the same time for about 4 seconds.

The indicator flashes twice.



3 Enter the code number "0000".

Make sure that the indicator flashes twice.



The following codes are factory set.

Selector dial position	Component	Code	Set component	Set code
TV	TV	0101		
CBL/SAT	Cable TV	0006		
VCR	VCR	0002		
DVD/LD	DVD player	0008 (YAMAHA DVD player)		
CD	CD player	0005 (YAMAHA CD player)		
TAPE/MD	MD recorder	0024 (YAMAHA MD recorder)		

We recommend that you write all the code numbers you have set on the table above.

SOUND FIELD PROGRAM

A digital sound field processor (DSP) based on the latest YAMAHA technology is built into this unit. It is possible to play back various sound fields for the source you are listening to.

Note

- Regardless of the program name and features listed in the table below, select the sound field program that sounds best to you.

Hi-Fi DSP Programs

■ For audio sources: Nos. 1 to 4

No.	Program (group)	Sub-program	Features
1	CONCERT HALL	—	A large round concert hall with a rich surround effect. Pronounced reflections from all directions emphasize the extension of sounds. The sound field has a great deal of presence, and your virtual seat is near the center, close to the stage.
2	JAZZ CLUB	—	This is the sound field at stage front in “The Bottom Line”, a famous New York jazz club. The floor can seat 300 people to the left and right in a sound field offering a real and vibrant sound.
3	ROCK CONCERT	—	The ideal program for lively, dynamic rock music. The data for this program was recorded at LA’s “hottest” rock club. The listener’s virtual seat is at the center-left of the hall.
4	ENTERTAINMENT	DISCO	This program recreates the acoustic environment of a lively disco in the heart of a big city. The sound is dense and highly concentrated. It is also characterized by a high-energy, “immediate” sound.
		5CH STEREO	Using this program increases the listening position range. This is a sound field suitable for background music at parties.

Note

- Reverberations (sound effects) for realizing the sound field and unprocessed stereo from the left and right main speakers is output. The sound is not output from the center speaker. (The sound is output when one of these programs is selected while playing a source encoded with a Dolby Digital or DTS signal. If 5CH STEREO is selected, the sound is output from all speakers regardless of the input source.)

CINEMA DSP Programs


■ For audio-video sources: Nos. 4 to 6

No.	Program (group)	Sub-program	Features
4	ENTERTAINMENT	GAME	This program adds a deep and spatial feeling to video game sounds.
5	TV SPORTS	—	Although the presence sound field is relatively narrow, the surround sound field employs the sound environment of a large concert hall. With this program, you can enjoy watching various TV programs such as news, variety shows, music programs or sports programs. In a stereo broadcast of a sports game, the commentator is oriented at the center position, and the shouts and the atmosphere in the stadium spread on the surround side, while their spread to the rear is properly restrained.
6	MONO MOVIE	—	This program is provided for reproducing monaural video sources (such as old movies). The program produces the optimum reverberation to create sound depth by using only the presence sound field.

■ For movie programs: Nos. 7 to 9

No.	Program (group)	Sub-program		Input source	Features	
7	MOVIE THEATER 1	SPECTACLE	70 mm SPECTACLE	Analog, PCM, Dolby Digital in 2-channel	This program creates the extremely wide sound field of a 70-mm movie theater. It precisely reproduces the source sound in detail, making both the video and the sound field incredibly real. This is ideal for any kind of video source encoded with Dolby Surround, Dolby Digital or DTS (especially large-scale movie productions).	
			DGTL SPECTACLE	Dolby Digital (5.1-channel)		
			DTS SPECTACLE	DTS		
		SCI-FI	70 mm SCI-FI	Analog, PCM, Dolby Digital in 2-channel		This program 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.
			DGTL SCI-FI	Dolby Digital (5.1-channel)		
			DTS SCI-FI	DTS		
8	MOVIE THEATER 2	ADVENTURE	70 mm ADVENTURE	Analog, PCM, Dolby Digital in 2-channel	This program is ideal for precisely reproducing the sound design of the newest 70-mm and multichannel soundtrack 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.	
			DGTL ADVENTURE	Dolby Digital (5.1-channel)		
			DTS ADVENTURE	DTS		
		GENERAL	70 mm GENERAL	Analog, PCM, Dolby Digital in 2-channel		This program is for reproducing sounds from 70-mm and multichannel soundtrack films, and is characterized by a soft and extensive sound field. The presence sound field is relatively narrow. It spatially spreads all around and toward the screen, restraining the 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.
			DGTL GENERAL	Dolby Digital (5.1-channel)		
			DTS GENERAL	DTS		
9	Dolby Digital/DTS SURROUND	NORMAL	PRO LOGIC/NORMAL	Analog, PCM, Dolby Digital in 2-channel	The built-in decoder precisely reproduces sounds and sound effects from sources. The highly efficient decoding process improves crosstalk and channel separation, and makes sound positioning smoother and more precise. In this program, the digital sound field processor is not turned on.	
			DOLBY DIGITAL/NORMAL	Dolby Digital (5.1-channel)		
			DTS DIGITAL SUR./NORMAL	DTS		
		ENHANCED	PRO LOGIC/ENHANCED	Analog, PCM, Dolby Digital in 2-channel		This program ideally simulates the multi-surround speaker systems of the 35-mm film theaters. Dolby Pro Logic decoding, Dolby Digital decoding or DTS decoding and digital sound field processing create precise effects without altering the original sound orientation. The surround effects produced by this sound field wrap around the viewer naturally from the back to the left and right, and toward the screen.
			DOLBY DIGITAL/ENHANCED	Dolby Digital (5.1-channel)		
			DTS DIGITAL SUR./ENHANCED	DTS		

Notes

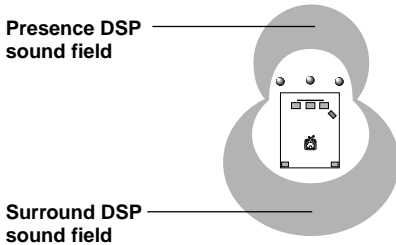
- The “ DSP” indicator does not light up when selecting the sub-program “NORMAL” of the Dolby Digital/DTS SURROUND program.
- If “1A CENTER SP” on the SET MENU is set to NONE, no sound is output from the center speaker.
- The effect sound is output from the main speakers when a monaural source is played with CINEMA DSP program groups 4 (GAME) and 5 to 8.

■ MOVIE THEATER 1 and 2

Most commercially available movie software has 4-channel (left, center, right and surround) sound information encoded by Dolby Surround matrix processing and stored on the left and right tracks. These signals are processed by the Dolby Pro Logic decoder. The MOVIE THEATER programs are designed to recreate the spaciousness and delicate nuances of sound that tend to be lost in the encoding and decoding processes.

The 6-channel soundtracks found on 70-mm film produce precise sound field localization and rich, deep sound without using matrix processing. This unit's MOVIE THEATER 70 mm programs provide the same quality of sound and sound localization that 6-channel soundtracks do.

When the input source is analog, PCM or encoded with Dolby Digital in 2-channel

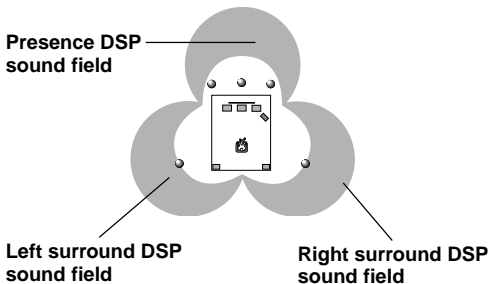


These programs express an immense sound field and a large surround effect. They also give depth to the sound from the main speakers to recreate the realistic sound of a Dolby Stereo theater.

70 mm SPECTACLE
70 mm SCI-FI
70 mm ADVENTURE
70 mm GENERAL

The built-in Dolby Digital or DTS decoder brings the professional-quality sound designed for movie theaters into your home. With the unit's MOVIE THEATER programs, you can recreate a dynamic sound that gives you the feeling of being at a public theater in your listening room by using Dolby Digital or DTS technology.

When the input source is encoded with Dolby Digital (5.1-channel) or DTS (Tri-Field CINEMA DSP)



These programs use YAMAHA's tri-field DSP processing on each of the Dolby Digital or DTS signals for the front, left surround and right surround channels. This processing enables this unit to reproduce the immense sound field and surround expression of a Dolby Digital- or DTS-equipped movie theater without sacrificing the clear separation of all channels.

DGTL SPECTACLE
DTS SPECTACLE
DGTL SCI-FI
DTS SCI-FI
DGTL ADVENTURE
DTS ADVENTURE
DGTL GENERAL
DTS GENERAL



- If a Dolby Digital signal or DTS signal is input when the input mode is set to AUTO, the DSP program will be automatically switched to the Dolby Digital playback sound field or DTS playback sound field.

SOUND FIELD PROGRAM PARAMETER EDITING

What is a sound field?

What really creates the rich, full tones of a live instrument are the multiple reflections from the walls of the room. In addition to making the sound “live”, these reflections enable us to tell where the player is situated, and the size and shape of the room in which we are sitting.

■ Elements of a sound field

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

Early reflections

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

Reverberations

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

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

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

Sound Field Program Parameters

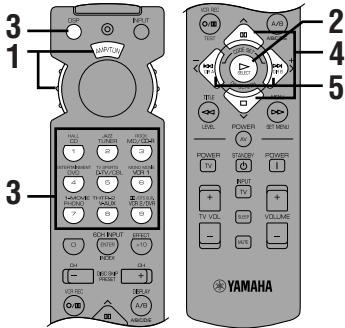
DSP programs consist of some parameters to determine the apparent room size, reverberation time, distance from you to the performer, etc. In each program, these parameters are set with values precisely calculated by YAMAHA to create a sound field unique to the program. It is recommended to use DSP programs without changing the values of parameters; however, this unit also allows you to create your own sound fields. Starting with one of the built-in programs, you can adjust those parameters.

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

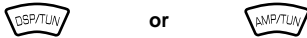
See “Sound Field Parameter Descriptions”.

Changing Parameter Settings

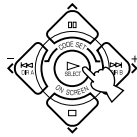
Although it is possible to enjoy playback on your system without changing default setting parameters for the sound field program, it is also possible to enjoy specifically tailor the sound field program to the characteristics of the source and the acoustics of the listening room.



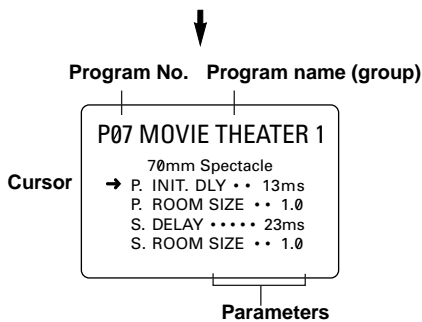
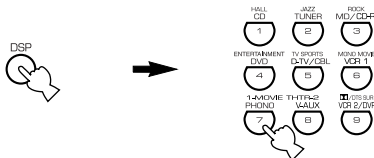
1 Set the selector dial to the DSP/TUN (or AMP/TUN) position.



2 Turn on the video monitor and press ON SCREEN repeatedly to select the full display mode.

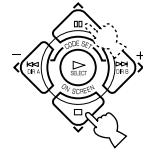


3 Select a DSP program you want to adjust.

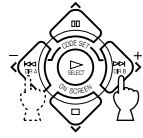


Example of the MOVIE THEATER 1

4 Press \swarrow/\searrow to select the parameter.



5 Press \langle / \rangle to change the parameter value.



• When you set the parameter to a value other than the factory-set value, an asterisk mark (*) appears by the parameter name on the video monitor.

6 Repeat steps 3 to 5 above as necessary to change other program parameters.

Memory back-up

The memory back-up circuit prevents the stored data from being lost even if this unit is set in the standby mode, the power cord is disconnected from the AC outlet, or the power supply is temporarily cut due to power failure. However, if the power is cut for more than one week, the parameter value you edited will return to the factory setting. If so, edit the parameter value again.

Resetting a Parameter to the Factory-set Value

Select the parameter you want to reset. Then press and hold \langle or \rangle until the value temporarily stops at the factory-set value. The asterisk mark (*) by the parameter name disappears on the video monitor.

Notes

- The available parameters may be displayed on more than one OSD page for some of the programs. To scroll through pages, press \swarrow/\searrow .
- You cannot change parameter values when “10 MEMORY GUARD” on the SET MENU is set to ON. If you want to change the parameter values, set “10 MEMORY GUARD” to OFF.

Sound Field Parameter Descriptions

You can adjust the values of certain sound field parameters so the sound fields are recreated accurately in your listening room.

Note

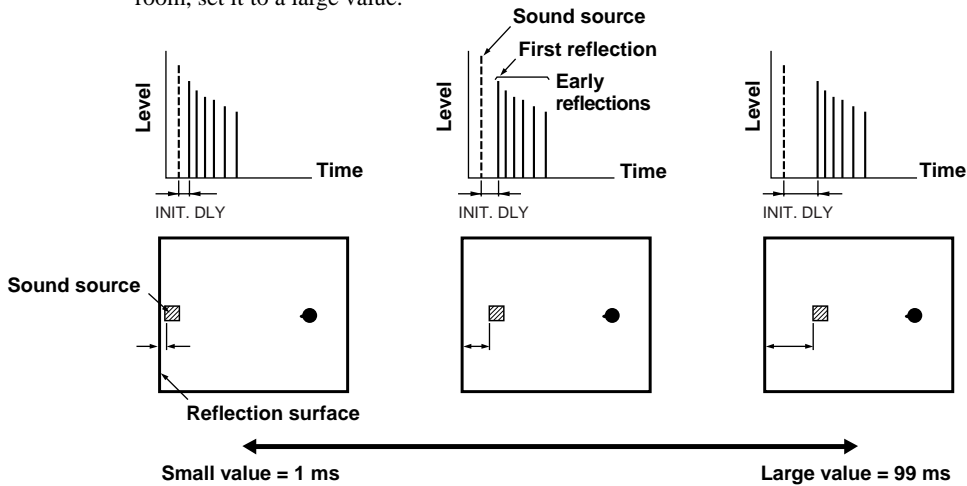
- Not all of the following parameters can be found in every program.

■ INIT.DLY (initial delay) (P.INIT.DLY — for the presence sound field)

Function: This parameter changes the apparent distance from the sound source by adjusting the delay between the direct sound and the first reflection heard by the listener.

Control range: 1 – 99 msec

Description: The smaller the value, the closer the sound source seems to the listener. The larger the value, the farther the apparent distance seems. For a small room, this parameter would be set to a small value, for a large room, set it to a large value.

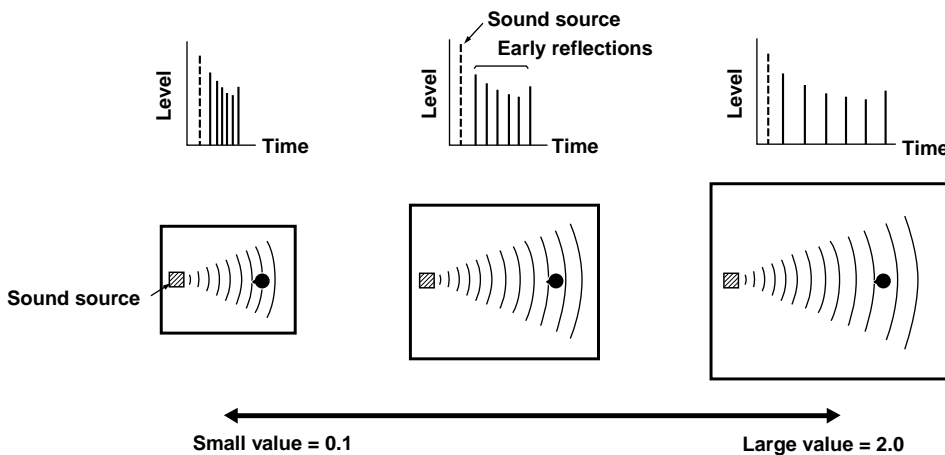


■ ROOM SIZE (P.ROOM SIZE — for the presence sound field)

Function: This parameter adjusts the apparent size of the surround sound field. The larger the value, the larger the surround sound field becomes.

Control range: 0.1 – 2.0

Description: As the sound is repeatedly reflected around a room, the larger the hall is, the longer the time between the original reflected sound and the subsequent reflections. By controlling the time between the reflected sounds, you can change the apparent size of the virtual venue. Changing this parameter from one to two, doubles the apparent length of the room.

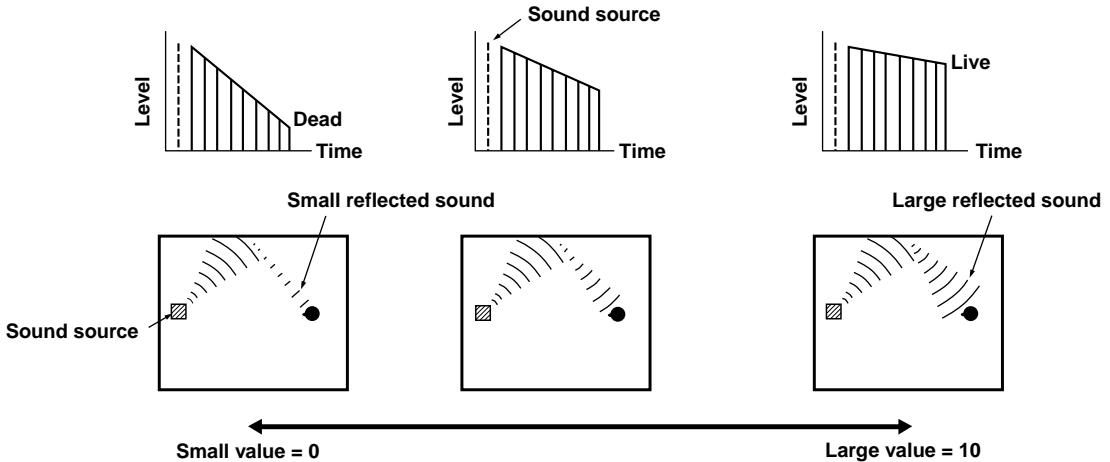


■ LIVENESS

Function: This parameter adjusts the reflectivity of the virtual walls in the hall by changing the rate at which the early reflections decay.

Control range: 0 – 10

Description: The early reflections of a sound source decay much faster in a room with acoustically absorbent wall surfaces than in one which has highly reflective surfaces. A room with acoustically absorbent surfaces is referred to as “dead,” while a room with highly reflective surfaces is referred to as “live”. The “LIVENESS” parameter lets you adjust the early reflection decay rate, and thus the “liveness” of the room.



■ S.DELAY (surround delay)

Function: This parameter adjusts the delay between the direct sound and the first reflection in the surround sound field.

Control range: 0 – 49 msec (The range depends on the signal format.)

■ S.INIT.DLY (surround initial delay)

Function: This parameter adjusts the delay between the direct sound and the first reflection on the surround side of the sound field. You can only adjust this parameter when at least two front channels and two rear channels are used.

Control range: 1 – 49 msec

■ **S.ROOM SIZE (surround room size)**

Function: This parameter adjusts the apparent size of the surround sound field.

Control range: 0.1 – 2.0

■ **S.LIVENESS (surround liveness)**

Function: This parameter adjusts the apparent reflectivity of the virtual walls in the surround sound field.

Control range: 0 – 10

■ **CT.DELAY (center delay)**

Function: These parameters adjust the sound delay for each channel in 5 channel stereo mode.

Control range: 0 – 50 msec

■ **LS.DELAY (left surround delay)**

Function: These parameters adjust the sound delay for each channel in 5 channel stereo mode.

Control range: 0 – 50 msec

■ **RS.DELAY (right surround delay)**

Function: These parameters adjust the sound delay for each channel in 5 channel stereo mode.

Control range: 0 – 50 msec

TROUBLESHOOTING

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

■ General

Problem	Cause	Remedy	Refer to page
The unit fails to turn on when STANDBY/ON (or POWER) 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.	18
	The IMPEDANCE SELECTOR switch on the rear panel is not fully set to the left or right position.	Set the switch fully to the left or right position when the unit is in the standby mode.	18
	The protection circuitry has been activated.	Make sure all speaker wire connections on this unit and on all speakers are secure and that the wire for each connection does not touch anything other than its respective connection.	16, 17
On-screen display does not appear.	The setting for the on-screen display is set to "DISPLAY OFF".	Select the full display or short display mode.	20
	The BLUE BACK setting under "9 DISPLAY SET" on the SET MENU is set to OFF, and no video signal is input to this unit.	Set BLUE BACK to AUTO to always show the OSD.	41
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 – 15
	An appropriate input source has not been selected.	Select an appropriate input source with INPUT ◀/▶ or 6CH INPUT (or the input selector buttons).	23
	The speaker connections are not secure.	Secure the connections.	16, 17
	The main speakers to be used have not been selected properly.	Select the main speakers with SPEAKERS A and/or B.	23
	The volume is turned down.	Turn up the volume.	24
	The sound is muted.	Press MUTE or any operation buttons to cancel a mute and adjust the volume.	24
	Digital signals other than PCM audio, Dolby Digital or DTS signal which this unit cannot reproduce are being input to this unit by playing a CD-ROM, etc.	Play a source whose signals this unit can reproduce.	—
The picture does not appear.	The output and input for the picture are connected to different types of video jacks.	Make connections using the same type of jack (between composites, S-VIDEOS, or components) for both the input and output.	14, 15
The sound suddenly goes off.	The protection circuit has been activated because of a short circuit, etc.	Check the IMPEDANCE SELECTOR switch is set to the appropriate position and then turn the unit back on.	18
		Check the speaker wires are not touching each other and then turn the unit back on.	16, 17
	The sleep timer has functioned.	Turn on the power, and play the source again.	43
	The sound is muted.	Press MUTE or any operation buttons to cancel a mute and adjust the volume.	24
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.	12 – 17

Problem	Cause	Remedy	Refer to page
No sound from the effect speakers.	The sound effect is off.	Press EFFECT to turn it on.	28
	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.	51, 52
	A 96-kHz sampling digital signal is being input to this unit.		24
No sound from the center speaker.	The output level of the center speaker is set to minimum.	Raise the level of the center speaker.	42
	“1A CENTER SP” on the SET MENU is set to NONE.	Select the appropriate mode for your center speaker.	36
	One of the Hi-Fi DSP programs (1 to 4) has been selected.	Select another DSP program.	51, 52
	The source encoded with a Dolby Digital or DTS signal 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.	42
	A monaural source is being played with the program 9.	Select another DSP program.	51, 52
No sound from the subwoofer.	“1D LFE/BASS OUT” on the SET MENU is set to MAIN when a Dolby Digital or DTS signal is being played.	Select SWFR or BOTH.	38
	“1D LFE/BASS OUT” on the SET MENU is set to SWFR or MAIN when a 2-channel source is being played.	Select BOTH.	38
	The source does not contain low bass signals (90 Hz and below).		—
Poor bass reproduction.	“1D LFE/BASS OUT” on the SET MENU is set to SWFR or BOTH and your system does not include a subwoofer.	Select MAIN.	38
	The output mode for each speaker (main, center or rear) on the SET MENU does not match your speaker configuration.	Select the appropriate output mode for each speaker based on the size of the speakers in your configuration.	36, 37
A “humming” sound can be heard.	Incorrect cable connections.	Firmly connect the audio plugs. If the problem persists, the cables may be defective.	12 – 15
	No connection from the turntable to the GND terminal.	Connect the grounding cord of your turntable to the GND terminal of this unit.	12, 13
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 an MC-head amplifier.	12

Problem	Cause	Remedy	Refer to page
The volume level cannot be increased, or the sound is distorted.	The component connected to the REC OUT jacks of this unit is turned off.	Turn on the power to the component.	12
The effect and surround sounds cannot be recorded.	It is not possible to record the effect and surround sounds by a recording component.		34
A source cannot be recorded by a digital recording component connected to the DIGITAL OUTPUT jack of this unit.	A source component is only connected to the analog input jacks of this unit.	Connect the source component to the digital input jacks of this unit.	12 – 15
The sound field parameters and some other settings on this unit cannot be changed.	“10 MEMORY GUARD” on the SET MENU is set to ON.	Select OFF.	41
When TUNER is selected, the DSP program name shown on the display immediately changes to the frequency.	The OSD mode is set to short display or display off.	If you want the DSP program name display to be shown constantly, set the OSD mode to full display.	19
This unit does not operate properly.	The internal microcomputer has been frozen by an external electric shock (such as lightning or excessive static electricity) or by a power supply with low voltage.	Disconnect the AC power cord from the outlet and then plug it in again after about 30 seconds.	—
The sound is degraded when listening with headphones connected to a tape deck or CD player that is 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.	—

■ Tuner

	Problem	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.	29, 30
	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.	29
	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.	29, 30
	Previously preset stations can no longer be tuned in.	The unit has been disconnected for a long period.	Re-store the stations.	31
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.	29, 30
	There are continuous crackling and hissing noises.	Noises result from lightning, fluorescent lamps, motors, thermostats and other electrical equipment.	Use an outdoor antenna and a ground wire. This will help somewhat, but it is difficult to eliminate all noise.	29
	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

Problem	Cause	Remedy	Refer to page
The remote control does not work nor function properly.	Wrong distance or angle.	The remote control will function within a maximum range of 6 m (20 feet) and no more than 30 degrees off-axis from the front panel.	8
	Direct sunlight or lighting (from an inverter type of fluorescent lamp, etc.) is striking the remote control sensor of this unit.	Reposition the unit.	—
	The batteries are weak.	Replace all batteries with new ones.	3
The unit or other component cannot be controlled.	The component to be controlled has not been selected.	Set the selector dial to the appropriate position, corresponding to the component to be controlled.	44
	The remote control cannot control system components.		—
	The manufacturer code has not been set up properly.	Enter the code again.	49
		Try setting another code for the same manufacturer.	
Depending on the manufacturer or the model, some components cannot be controlled with this unit's remote control even though the code has been set up properly.	Use the original remote control supplied with your component.	—	

After this unit has been exposed to a strong external electric shock (such as lightning and strong static electricity) or if you mishandle the operation of this unit, it may not function properly. In these cases, set this unit in the standby mode, disconnect the power cord, plug it back in after 30 seconds, and start operating.

SPECIFICATIONS

AUDIO SECTION

- Minimum RMS Output Power for Main, Center, Rear
20 Hz to 20 kHz, 0.06% THD, 8 ohms
[U.S.A. and Canada models] 100 W
[Australia, Singapore, China and General models] 90 W
- 1 kHz, 0.09% THD, 8 ohms
[U.S.A. and Canada models] 110 W
1 kHz, 0.06% THD, 8 ohms
[Australia, Singapore, China and General models] 100 W
- Maximum Power (EIAJ)
[China and General models]
1 kHz, 10% THD, 8 ohms 115 W
- Dynamic Power (IHF)
8/6/4/2 ohms
[U.S.A. and Canada models] 130/150/190/240 W
[Australia, Singapore, China and General models]
..... 120/140/175/210 W
- Damping Factor
20 Hz to 20 kHz, 8 ohms 80 or more
- Frequency Response
CD to Main L/R 10 Hz to 100 kHz, -3 dB
- RIAA Equalization Deviation
PHONO (MM) ±0.5 dB
- Total Harmonic Distortion
PHONO MM (20 Hz to 20 kHz, 1 V, REC OUT) 0.02% or less
CD, etc. (20 Hz to 20 kHz, 45 W, 8 ohms, Main L/R)
..... 0.06% or less
- Signal to Noise Ratio (IHF-A Network)
PHONO MM to REC OUT (5 mV, shorted)
[U.S.A., Canada, China and General models] 86 dB or more
[Australia and Singapore models] 81 dB or more
CD (250 mV, shorted) to Main L/R, Effect Off 100 dB or more
- Residual Noise (IHF-A Network)
Main L/R 150 µV or less
- Channel Separation (1 kHz/10 kHz)
CD (5.1 kohms terminated) to Main L/R 60 dB/45 dB
- Tone Control (Main L/R)
BASS Boost/Cut ±10 dB/50 Hz
TREBLE Boost/Cut ±10 dB/20 kHz
BASS EXTENSION +6 dB/60 Hz
- Phones Output 400 mV/560 ohms
- Input Sensitivity
CD, etc 150 mV/47 kohms
PHONO 2.5 mV/47 kohms
6CH INPUT 150 mV/47 kohms
- Maximum Input Signal
PHONO MM (1 kHz, 0.1% THD) 100 mV or more
CD, etc. (1 kHz, 0.5% THD) 2.2 V or more
- Output Level
REC OUT 150 mV/1.2 kohms
SUBWOOFER 4.0 V/1.2 kohms

VIDEO SECTION

- Video Signal Type
[U.S.A., Canada, China and General models] NTSC
[Australia and Singapore models] PAL
- Composite Video Signal Level 1 V_{p-p}/75 ohms
- S-Video Signal Level
Y 1 V_{p-p}/75 ohms
C 0.286 V_{p-p}/75 ohms
- Component Video Signal Level
Y 1 V_{p-p}/75 ohms
P_B/C_B, P_R/C_R 0.7 V_{p-p}/75 ohms

- Signal to Noise Ratio 50 dB or more
- Frequency Response (MONITOR OUT)
Composite, S-Video 5 Hz to 10 MHz, -3 dB
Component DC to 30 MHz, -3 dB

FM SECTION

- Tuning Range
[U.S.A. and Canada models] 87.5 to 107.9 MHz
[Australia, Singapore, China and General models]
..... 87.5 to 108.00 MHz
- 50 dB Quieting Sensitivity (IHF, 100% mod.)
Mono/Stereo 1.6 µV (15.3 dBf) /23 µV (38.5 dBf)
- Alternate Channel Selectivity (400 kHz) 75 dB
- Signal to Noise Ratio (IHF)
Mono/Stereo 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

AM SECTION

- Tuning Range
[U.S.A. and Canada models] 530 to 1710 kHz
[Australia and Singapore models] 531 to 1611 kHz
[China and General models]
10 kHz step 530 to 1710 kHz
9 kHz step 531 to 1611 kHz
- Usable Sensitivity 300 µV/m
- Signal to Noise Ratio 52 dB

GENERAL

- Power Supply
[U.S.A. and Canada models] AC 120 V/60 Hz
[Australia model] AC 240 V/50 Hz
[Singapore model] AC 230 V/50 Hz
[China model] AC 220 V/50 Hz
[General model] AC 110/120/220/240 V, 50/60 Hz
- Power Consumption
[U.S.A., Australia, Singapore, China and General models]
..... 260 W
[Canada model] 260 W/330 VA
Standby Mode
[U.S.A. and Canada models] 0.8 W
[Australia and Singapore models] 0.9 W
- Maximum Power Consumption
[General model only]
5-ch, 10% THD 610 W
- AC Outlets (Total 100 W maximum)
[U.S.A., Canada, Singapore, China and General models]
..... 2 (SWITCHED)
[Australia model] 1 (SWITCHED)
- Dimension (W x H x D) 435 x 151 x 390 mm
- Weight 10.5 kg
- Accessories Remote Control
..... Batteries
..... AM loop antenna
..... Indoor FM antenna
..... Quick Reference Card
..... Connection Guide

* Specifications are subject to change without notice.

GLOSSARY

■ Dolby Surround

Dolby Surround uses a four analog channel recording system to reproduce realistic and dynamic sound effects: two left and right main channels (stereo), a center channel for dialog (monaural), and a rear channel for special sound effects (monaural). The rear channel reproduces sound within a narrow frequency range.

Dolby Surround is widely used with nearly all video tapes and laser discs, and in many TV and cable broadcasts as well. The Dolby Pro Logic decoder built into this unit employs a digital signal processing system that automatically stabilizes the volume on each channel to enhance moving sound effects and directionality.

■ Dolby Digital

Dolby Digital is a digital surround sound system that gives you completely independent multi-channel audio. With three front channels (left, center and right), and two rear stereo channels, Dolby Digital provides five full-range audio channels. With an additional channel especially for bass effects, called LFE (low frequency effect), the system has a total of 5.1 channels (LFE is counted as 0.1 channel).

Using two-channel stereo for the rear speakers, more accurate moving sound effects and surround sound environment are possible than with Dolby Surround. The wide dynamic range (from maximum to minimum volume) reproduced by the five full-range channels and the precise sound orientation generated using digital sound processing provide listeners with previously unheard of excitement and realism.

With this unit, any sound environment from monaural up to a 5.1-channel configuration can be freely selected for your enjoyment.

■ DTS (Digital Theater Systems) Digital Surround

DTS digital surround was developed to replace the analog soundtracks of movies with a six-channel digital sound track, and is now rapidly gaining popularity in movie theaters around the world. Digital Theater Systems Inc. has developed a home theater system so that you can enjoy the depth of sound and natural spatial representation of DTS digital surround in your home. This system is practically distortion-free, clear 6-channel sound (technically, a left, right and center channels, two rear channels, plus an LFE 0.1 channel as a subwoofer, for a total of 5.1 channels).

■ LFE 0.1 channel

This channel is for the reproduction of low bass signals. The frequency range for this channel is 20 Hz to 120 Hz. This channel is counted as 0.1 because it only enforces a low frequency range compared to the full-range reproduced by the other 5 channels in a Dolby Digital or DTS 5.1 channel systems.

■ CINEMA DSP

Since the Dolby Surround and DTS systems were originally designed for use in movie theaters, their effect is best felt in a theater having many speakers and designed for acoustic effects. Since home conditions, such as room size, wall material, number of speakers, and so on, can differ so widely, it's inevitable that there are differences in the sound heard as well. Based on a wealth of actually measured data, YAMAHA CINEMA DSP uses YAMAHA original sound field technology to combine Dolby Pro Logic, Dolby Digital and DTS systems to provide the visual and audio experience of movie theater in the listening room of your own home.

■ SILENT CINEMA

YAMAHA has developed a natural, realistic sound effect DSP algorithm for headphones.

Parameters for headphones have been set for each sound field so that accurate representations of all the sound field programs can be enjoyed on headphones.

■ Virtual CINEMA DSP

YAMAHA has developed a virtual CINEMA DSP algorithm that allows you to enjoy DSP sound field surround effects even without any rear speakers by using virtual rear speakers.

It is even possible to enjoy virtual CINEMA DSP in a minimum two-speaker system that does not include a center speaker.

■ S VIDEO signal

With S VIDEO signal system, the video signal normally transmitted using a pin cable is separated and transmitted as the Y signal for the luminance and the C signal for the chrominance through the S VIDEO cable. Using the S VIDEO jack eliminates video signal transmission loss and allows recording and playback of even more beautiful images.

■ Component video signal

With the component video signal system, the video signal is separated into the Y signal for the luminance and the P_B/C_B and P_R/C_R signals for the chrominance. Color can be reproduced more faithfully with this system because each of these signals is independent. The component signal is also called the “color difference signal” because the luminance signal is subtracted from the color signal. A monitor with component input jacks is required in order to use the component signal for output.

■ PCM (Linear PCM)

Linear PCM is a signal format under which an analog audio signal is digitized, recorded and transmitted without using any compression. This is used as a method of recording CDs and DVD audio. The PCM system uses a technique for sampling the size of the analog signal per very small unit of time. Standing for “pulse code modulation”, the analog signal is encoded as pulses and then modulated for recording.

■ Sampling frequency and number of quantized bits

When digitizing an analog audio signal, the number of times the signal is sampled per second is called the sampling frequency, while the degree of fineness when converting the sound level into a numeric value is called the number of quantized bits.

The range of rates that can be played back is determined based on the sampling rate, while the dynamic range representing the sound level difference is determined by the number of quantized bits. In principle, the higher the sampling frequency, the wider the range of frequencies that can be played back, and the higher the number of quantized bits, the more finely the sound level can be reproduced.

■ I/O assignment (SET MENU)

Although component is normally connected according to jack names shown on the rear panel, this unit includes a function that assigns jacks according to the component being connected. If the component being used differs from the component name shown for this unit’s component video input jacks or digital input/output jacks, it is possible to assign jacks according to the component being connected. This makes it possible to change the jack assignment and effectively connect more component.

INDEX

A	
Accessories	3
AC outlets	18
Antennas	29
B	
Balance (L/R BALANCE) (SET MENU)	38
BGV function	25
C	
CBL/SAT position	48
CD position	46
CINEMA DSP	52, 65
Component video	66
Connections	
Antennas	29
Audio components (MD recorder, CD recorder, CD player and turntable)	12
External decoder	13
Power supply cords	18
Speakers	16
Video components (DVD player, VCR and TV/digital TV or cable TV/satellite tuner)	14
D	
Delay time	41
DISPLAY SET (SET MENU)	
BLUE BACK	41
DIMMER	41
OSD SHIFT	41
DOLBY D. SET (SET MENU)	
D-RANGE	40
LFE LEVEL	40
Dolby Digital	65
Dolby Surround (Dolby Pro Logic)	65
DSP program	
CINEMA DSP program	51
Hi-Fi DSP program	51
DTS	65
DTS SET (SET MENU)	40
Dust protection cap	12
DVD/LD position	47
DVD MENU position	47
E	
External decoder	13
F	
Front panel	4
Front panel display	9
H	
HP TONE CTRL (SET MENU)	39
I	
IMPEDANCE SELECTOR switch	18
INPUT MODE (SET MENU)	39
Input modes	25
I/O ASSIGNMENT (SET MENU)	39, 66
L	
LFE	40, 65
M	
Manufacturer codes	49, i
Memory back-up	31, 36, 42, 55
MEMORY GUARD (SET MENU)	41
Muting	24
P	
PCM	66
PHONO jacks	12
Playing	23
Power supply cords	18
Preset stations	
Exchanging preset station	33
Tuning in to a preset station	32
Presetting stations	
Automatic presetting	31
Manual presetting	32
R	
Rear panel	10
Recording	34
Remote control	
Basic operation	6
Batteries	3
Operation range	8
Setup codes	49
S	
Sampling frequency	24, 66
Selector dial	6, 44
SET MENU	35
SILENT CINEMA	28, 65
Sleep timer	43
Sound field	54
SP DELAY TIME (SET MENU)	41
Speaker	
Output levels (LEVEL mode)	36
Output mode (SET MENU)	20
Placement	11
Output balance (test tone)	21
SPEAKER SET (SET MENU)	
CENTER SP	36
LFE/BASS OUT	38
MAIN LEVEL	38
MAIN SP	37
REAR L/R SP	37
Stereo reproduction	28
Subwoofer	17
S VIDEO	66
T	
TAPE/MD position	46
Test tone (TEST DOLBY SUR.)	21
TV position	48
Tuning	
Automatic tuning	30
Manual tuning	30
V	
VCR position	48
Video jacks	14
Virtual CINEMA DSP	28, 65

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

- 1 Lire attentivement ce manuel pour obtenir le meilleur fonctionnement de l'appareil. Le conserver dans un endroit sûr pour pouvoir le consulter ultérieurement.
- 2 Installez l'appareil dans un endroit bien aéré, frais, sec et propre, et en veillant à ménager au moins 30 cm au-dessus, 20 cm sur chaque côté et 10 cm à l'arrière pour qu'il soit bien ventilé; veillez à ce qu'il ne soit pas dans la lumière directe du soleil, au voisinage de source de chaleur, ni exposé à la poussière, au froid, à l'humidité ou aux vibrations.
- 3 Placer cet appareil loin des autres appareils électriques, moteurs électriques et transformateurs pour éviter un ronflement. Pour ne pas risquer un incendie ou une électrocution, ne pas placer cet appareil dans un endroit où il pourrait être exposé à la pluie ou à tout autre type de liquide.
- 4 Ne pas exposer cet appareil à de brusques variations de températures (du froid au chaud) et ne pas le placer dans un milieu très humide (pièce avec un humidificateur, par exemple) pour empêcher la formation de condensation à l'intérieur. Ceci pourrait causer une électrocution, un incendie, des dommages à l'appareil et/ou des blessures.
- 5 Ne pas placer au-dessus de cet appareil :
 - d'autres éléments de la chaîne car ils pourraient provoquer des dommages et/ou une décoloration de la surface de l'appareil ;
 - des objets à flamme vive (bougies, par exemple) car ils pourraient causer un incendie, des dommages à cet appareil et/ou des blessures.
 - des récipients contenant du liquide car ils pourraient se renverser et causer une électrocution et/ou endommager l'appareil.
- 6 Ne pas couvrir l'appareil avec un journal, une nappe, un rideau etc., afin de ne pas faire obstacle au rayonnement de chaleur. L'augmentation de température à l'intérieur de l'appareil pourrait causer un incendie, des dommages à l'appareil et/ou des blessures.
- 7 Ne pas brancher cet appareil à une prise murale avant d'avoir terminé tous les raccordements.
- 8 Ne pas utiliser cet appareil sens dessus-dessous. Il pourrait surchauffer et causer des dommages.
- 9 Ne pas utiliser de force sur les interrupteurs, boutons et/ou cordons.
- 10 Débrancher le cordon d'alimentation de la prise murale en le tenant par la prise. Ne pas tirer sur le cordon lui-même.
- 11 Ne pas nettoyer cet appareil avec des produits chimiques. Ceci pourrait endommager la finition. Utiliser un chiffon propre et sec.
- 12 N'utiliser que la tension spécifiée sur l'appareil. L'utilisation de l'appareil avec une tension supérieure à la valeur spécifiée est dangereuse et peut causer un incendie, des dommages à cet appareil et/ou des blessures. YAMAHA ne saurait être tenu responsable de dommages dus à l'utilisation de cet appareil avec une tension autre que celle qui est spécifiée.
- 13 Pour ne pas risquer des dommages par la foudre, débrancher le cordon d'alimentation de la prise murale en cas d'orage.
- 14 Prendre toutes les précautions nécessaires pour que des objets et/ou liquide ne puissent pas tomber à l'intérieur de l'appareil.
- 15 Ne pas essayer de modifier ou de réparer soi-même l'appareil. Confier toute réparation à un service après-vente YAMAHA qualifié. Le boîtier de l'appareil ne doit en aucun cas être ouvert.
- 16 Lorsqu'on prévoit que l'appareil restera longtemps inutilisé (vacances, par exemple), débrancher le cordon d'alimentation de la prise murale.
- 17 Avant de conclure que cet appareil est défectueux, lire la section "EN CAS DE DIFFICULTÉ" sur les erreurs d'utilisation courantes.
- 18 Avant de déplacer cet appareil, appuyer sur STANDBY/ON pour mettre l'appareil en veille et débrancher le cordon d'alimentation de la prise de courant.
- 19 Sélecteur de tension (VOLTAGE SELECTOR) (modèles pour la Chine et général seulement) Avant de brancher cet appareil à la prise de courant, s'assurer que le sélecteur de tension (VOLTAGE SELECTOR) au dos de l'appareil se trouve sur la position correspondant à la tension du secteur.
Les tensions sont de 110/120/220/240 V CA, 50/60 Hz.

Même éteint, 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.

Commutateur d'intervalle de fréquence (FREQUENCY STEP) (modèles pour la Chine et général seulement)

L'intervalle de fréquence interstations diffère selon les régions. Placer le commutateur FREQUENCY STEP (au dos de l'appareil) sur l'intervalle de fréquences du lieu d'utilisation.

Amérique du Nord, Centrale et du Sud : 100 kHz/10 kHz

Autres régions : 50 kHz/9 kHz

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

POUR LES CONSOMMATEURS CANADIENS

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

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

TABLE DES MATIÈRES

INTRODUCTION

CARACTÉRISTIQUES	2
PRÉPARATION	3
Vérification du contenu de l'emballage	3
Mise en place des piles dans la télécommande	3
LES COMMANDES ET LEURS FONCTIONS	4
Panneau avant	4
Télécommande	6
Description des touches numériques	7
Utilisation de la télécommande	8
Afficheur du panneau avant	9
Panneau arrière	10

PRÉPARATIFS

CONFIGURATION DES ENCEINTES	11
Choix des enceintes	11
Emplacement des enceintes	11
RACCORDEMENTS	12
Avant de raccorder les éléments	12
Raccordement d'éléments audio	12
Raccordement d'un décodeur externe	13
Raccordement d'éléments vidéo	14
Raccordement des enceintes	16
Sélecteur d'impédance (IMPEDANCE SELECTOR)	18
Branchement des cordons d'alimentation	18
AFFICHAGE SUR ÉCRAN (OSD)	19
Modes OSD	19
Sélection du mode OSD	19
PARAMÈTRES DE MODE DES ENCEINTES	20
Résumé des paramètres 1A à 1E de SPEAKER SET	20
RÉGLAGE DES NIVEAUX DE SORTIE DES ENCEINTES	21
Avant de commencer	21
Utilisation du signal test (TEST DOLBY SUR.)	21

OPÉRATIONS DE BASE

LECTURE DE BASE	23
Modes d'entrée et indications	25
Sélection d'un programme de champ sonore	27
Restitution stéréo normale	28
RECHERCHE DE STATIONS	29
Raccordement des antennes	29
Recherche automatique (ou manuelle) de stations	30
Mémorisation des fréquences	31
Pour rappeler une station mémorisée	32
Permutation de deux stations mémorisées	33
ENREGISTREMENT DE BASE	34

OPÉRATIONS ÉVOLUÉES

SET MENU	35
Réglage des paramètres de SET MENU	35
1 SPEAKER SET (paramètres de mode des enceintes)	36
2 L/R BALANCE (équilibrage des enceintes principales gauche et droite)	38
3 HP TONE CTRL (réglage de la tonalité du casque)	39
4 I/O ASSIGNMENT (affectation d'entrée/sortie)	39
5 INPUT MODE (mode d'entrée initial)	39
6 DOLBY D. SET (paramétrage du Dolby Digital)	40
7 DTS SET (niveau LFE DTS)	40
8 SP DELAY TIME (temps de retard des enceintes)	41
9 DISPLAY SET (réglage de l'affichage)	41
10 MEMORY GUARD (verrouillage des réglages)	41
RÉGLAGE DU NIVEAU DES ENCEINTES D'EFFET	42
MINUTERIE DE MISE EN VEILLE (SLEEP)	43
Activation de la minuterie d'arrêt	43
Désactivation de la minuterie d'arrêt	43
FONCTIONS DE LA TÉLÉCOMMANDE	44
Cadran sélecteur	44
Touches ayant les mêmes fonctions sur toutes les positions du cadran sélecteur	45
Commande d'éléments raccordés à cet appareil	45
Nom des touches et leur fonction pour chaque position du cadran sélecteur	46
Programmation des codes fabricant	49
Retour aux réglages d'usine	50

INFORMATIONS COMPLÉMENTAIRES

PROGRAMMES DE CHAMP SONORE	51
Programmes Hi-Fi DSP	51
Programmes CINEMA DSP	51
MODIFICATION DES PARAMÈTRES DES PROGRAMMES DE CHAMP SONORE	54
Qu'est-ce qu'un champ sonore ?	54
Paramètres des programmes de champ sonore numérique	54
Modification des valeurs des paramètres	55
Réinitialisation de paramètres aux valeurs d'usine	55
Description des paramètres de champ sonore	56

ANNEXES

EN CAS DE DIFFICULTÉ	59
CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES	64
GLOSSAIRE	65
INDEX	67

INTRODUCTION

PRÉPARATIFS

OPÉRATIONS DE BASE

OPÉRATIONS ÉVOLUÉES

INFORMATIONS COMPLÉMENTAIRES

ANNEXES

Français

CARACTÉRISTIQUES

Amplification de puissance 5 canaux


- ◆ Puissance de sortie efficace minimum (distorsion harmonique totale de 0,06 %, 20 Hz – 20 kHz)
[Modèles pour les États-Unis et le Canada]
Principaux : 100 W + 100 W (8 Ω)
Central : 100 W (8 Ω)
Arrière : 100 W + 100 W (8 Ω)
[Modèles pour l'Australie, Singapour, la Chine et général]
Principaux : 90 W + 90 W (8 Ω)
Central : 90 W (8 Ω)
Arrière : 90 W + 90 W (8 Ω)
- ◆ Puissance maximale (EIAJ)
(Distorsion harmonique totale de 10 %, 1 kHz)
[Modèles pour la Chine et général]
Principaux : 115 W + 115 W (8 Ω)
Central : 115 W (8 Ω)
Arrière : 115 W + 115 W (8 Ω)

Processeur de champ sonore numérique multi-modes

- ◆ Décodeur DTS
- ◆ Décodeur Dolby Prologic
- ◆ Décodeur Dolby Digital
- ◆ Hi-Fi DSP
- ◆ CINEMA DSP : utilisation combinée de la technologie YAMAHA DSP et d'un décodeur Dolby Prologic, Dolby Digital ou DTS
- ◆ Virtual CINEMA DSP
- ◆ SILENT CINEMA

Tuner AM/FM sophistiqué

- ◆ Mémorisation automatique aléatoire de 40 stations
 - ◆ Mémorisation automatique des fréquences
 - ◆ Possibilité de permutation de deux stations mémorisées (Preset Editing)
- ### Autres caractéristiques
- ◆ Convertisseur numérique/analogique de 96 kHz/24 bits
 - ◆ Menu de réglage ("SET MENU") à 10 paramètres permettant d'adapter d'une manière optimale cet appareil à la chaîne audiovisuelle
 - ◆ Générateur de signal test facilitant l'équilibrage du son entre les enceintes
 - ◆ Entrée décodeur externe 6 canaux pour les futurs formats sonores
 - ◆ Touche BASS EXTENSION pour l'accentuation de la réponse dans les graves
 - ◆ Fonction d'affichage sur écran (OSD) facilitant l'utilisation de l'appareil
 - ◆ Entrée/sortie de signal S-vidéo possible
 - ◆ Capacité d'entrée/sortie vidéo composantes ("component")
 - ◆ Prises de signal audio numérique optique et coaxiale
 - ◆ Minuterie de mise en veille (SLEEP)
 - ◆ Télécommande avec codes fabricant préprogrammés

-  indique un conseil d'utilisation.
- Certaines opérations peuvent à la fois être commandées depuis le panneau avant et depuis la télécommande. Dans ce cas, si la touche de la télécommande ne porte pas le même nom que celle du panneau avant, son nom est indiqué entre parenthèses dans ce manuel.



Fabriqué sous licence de Dolby Laboratories.

"Dolby", "AC-3", "Pro Logic" et le double D sont des marques déposées par Dolby Laboratories Licensing Corporation. Travaux confidentiels non publiés. © 1992-1997 Dolby Laboratories, Inc. Tous droits réservés.



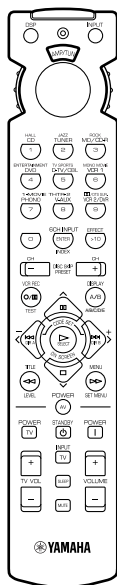
Fabriqué sous licence de Digital Theater Systems, Inc. Brevet américain n°5.451.942 et brevets mondiaux accordés ou en instance. "DTS" et "DTS Digital Surround" sont des marques déposées par Digital Theater Systems, Inc. Copyright 1996 Digital Theater Systems, Inc. Tous droits réservés.

PRÉPARATION

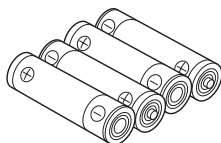
Vérification du contenu de l'emballage

S'assurer qu'aucun des accessoires ci-dessous ne manque.

Télécommande



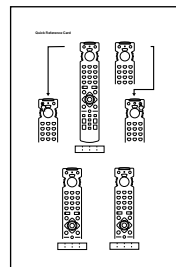
Piles au manganèse (x4) (AAA, R03, UM-4)



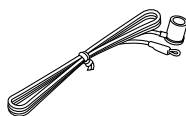
Cadre-antenne AM



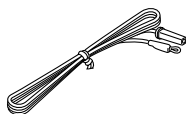
Carte de référence (Quick Reference Card)



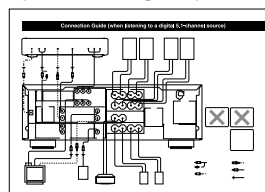
Antenne FM intérieure (Modèles pour les États-Unis, le Canada, la Chine et général)



(Modèles pour l'Australie et Singapour)

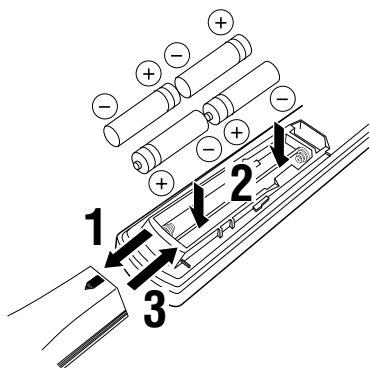


Guide des raccordements (Connection guide)



Mise en place des piles dans la télécommande

Insérer les piles dans le bon sens en faisant correspondre leurs marques + et – avec les marques de polarité (+ et –) à l'intérieur du compartiment des piles.



Remarques sur les piles

- Remplacer les piles périodiquement.
- Ne pas utiliser des piles usagées avec des piles neuves.
- Ne pas utiliser des piles de types différents ensemble (piles alcalines et au manganèse, par exemple). Lire attentivement ce qui est indiqué sur les piles car elles peuvent être de types différents même si elles sont de même forme et de même couleur.

Remplacement des piles

Lorsque les batteries se déchargent, la portée de la télécommande diminue. Le témoin cesse alors de clignoter ou sa lumière diminue. Remplacer alors toutes les piles ensemble.

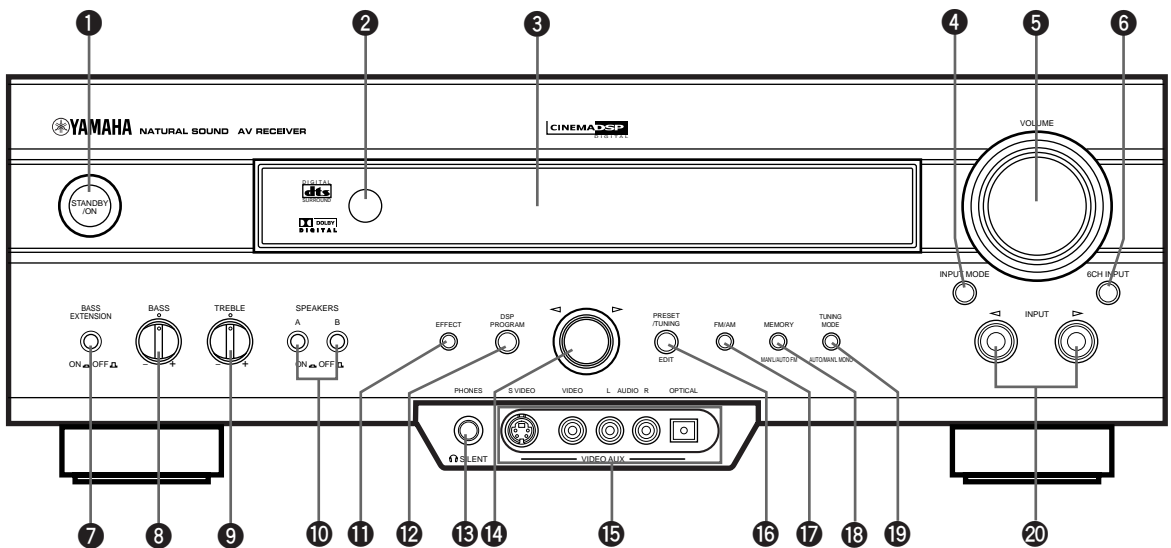
Il se peut que le contenu de la mémoire s'efface si on laisse la télécommande sans piles pendant plus de 2 minutes ou si les piles à l'intérieur sont complètement déchargées. Dans un tel cas, insérer des piles neuves, puis reprogrammer les codes fabricant ayant pu être effacés.

Remarque

- Si les piles ont coulé, les jeter immédiatement. Ne pas toucher du liquide ayant fui et éviter qu'il ne vienne en contact avec des vêtements, etc. Nettoyer complètement le compartiment des piles avant de mettre en place les nouvelles piles.

LES COMMANDES ET LEURS FONCTIONS

Panneau avant



1 STANDBY/ON

Appuyer sur cette touche pour allumer ou mettre en veille l'appareil. Lorsqu'on allume l'appareil, on entend un déclic et le son ne se fait entendre qu'après 4 ou 5 secondes.

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 Afficheur du panneau avant

Indique des informations sur l'état de fonctionnement de l'appareil.

4 INPUT MODE

Appuyer sur cette touche pour sélectionner le mode d'entrée pour des sources envoyant plusieurs types de signaux à cet appareil (voir page 25 pour plus de détails). Il n'est pas possible de contrôler le mode d'entrée si l'on sélectionne 6CH INPUT comme source d'entrée.

5 VOLUME

Tourner ce bouton pour régler le niveau de sortie de tous les canaux audio. Ce réglage est sans effet sur le niveau REC OUT.

6 6CH INPUT

Appuyer sur cette touche pour sélectionner la source raccordée aux prises 6CH INPUT. La source ainsi sélectionnée a priorité sur la source sélectionnée avec INPUT \triangleleft / \triangleright (ou avec les touches de sélection d'entrée de la télécommande).

7 BASS EXTENSION ON/OFF

Lorsque cette touche est enfoncée (ON), ceci accentue les graves de +6 dB (60 Hz) sur les enceintes principales gauche et droite tout en maintenant l'équilibre tonal général. Cette accentuation est utile lorsqu'il n'y a pas de subwoofer.

Noter, toutefois, qu'elle peut être imperceptible si l'on a choisi l'option SMALL pour "1B MAIN SP" de SET MENU et l'option SWFR pour "1D LFE/BASS OUT".

8 BASS

Tourner ce bouton pour régler la réponse dans les basses fréquences pour les enceintes principales gauche et droite. Tourner ce bouton vers la droite pour augmenter la réponse dans les basses fréquences et vers la gauche pour la diminuer.

9 TREBLE

Tourner ce bouton pour régler la réponse dans les hautes fréquences pour les enceintes principales gauche et droite. Tourner ce bouton vers la droite pour augmenter la réponse dans les hautes fréquences et vers la gauche pour la diminuer.

Remarque

- Si l'on augmente ou diminue excessivement la réponse dans les hautes fréquences ou dans les basses fréquences, il se peut que la qualité tonale des enceintes centrale et arrière diffère de celle des enceintes principales gauche et droite.

10 SPEAKERS A/B

Lorsque ces touches sont enfoncées (ON), la paire d'enceintes principales raccordée aux bornes A et/ou B du panneau arrière sont activées.

11 EFFECT

Appuyer sur cette touche pour activer ou désactiver les enceintes d'effet (centrale et arrière). Si l'on désactive les enceintes d'effet avec cette touche, tous les signaux audio Dolby Digital et DTS à l'exception de ceux pour le canal LFE sont dirigés vers les canaux principaux gauche et droit.

Lorsque les signaux Dolby Digital et DTS sont mélangés, il se peut que le niveau de signal du canal principal gauche ne soit pas le même que celui du canal principal droit.

12 DSP PROGRAM

Permet de placer la molette multifonctions en mode de sélection de programme DSP.

13 Prise PHONES

Cette prise permet de brancher un casque pour une écoute privée. Le son est alors coupé aux prises OUTPUT ou aux enceintes.

14 Molette multifonctions

Permet de rechercher une station en mode de recherche de fréquences.

Permet de sélectionner une station mémorisée en appuyant sur en PRESET/TUNING (EDIT) de façon que “)” s'affiche mode de recherche de fréquences.

Permet de sélectionner un programme DSP en appuyant sur DSP PROGRAM.

15 Prises VIDEO AUX

Ces prises reçoivent les signaux audio et vidéo d'une source externe portable telle qu'une console de jeux. Pour restituer les signaux de la source reçus par ces prises, sélectionner V-AUX comme source d'entrée.

16 PRESET/TUNING (EDIT)

Appuyer sur cette touche pour passer entre le mode de sélection d'une station mémorisée et le mode de recherche de fréquences de la molette multifonctions. Cette touche permet également de permuter deux stations mémorisées entre elles.

17 FM/AM

Cette touche permet de passer entre la gamme FM et la gamme AM.

18 MEMORY (MAN'L/AUTO FM)

Appuyer sur cette touche pour mémoriser une station. Si on la maintient continuellement enfoncée pendant plus de trois secondes, la mémorisation automatique des fréquences commence (pour des stations FM seulement).

19 TUNING MODE (AUTO/MAN'L MONO)

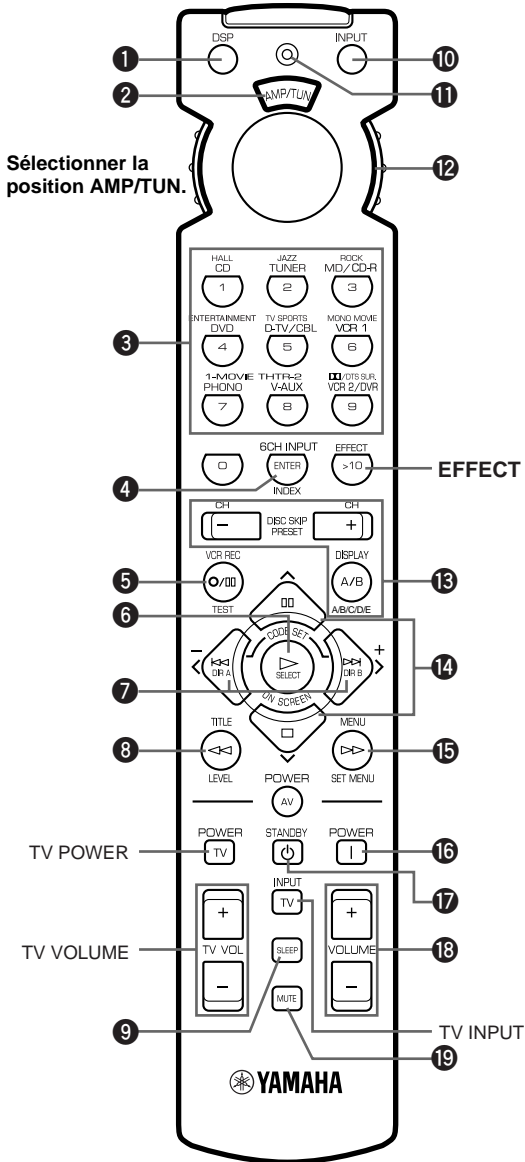
Appuyer sur cette touche pour passer entre le mode de recherche automatique et le mode de recherche manuel de fréquences. Pour utiliser le mode de recherche automatique, appuyer sur cette touche de manière que l'indicateur “AUTO” s'allume sur l'afficheur du panneau avant. Pour utiliser le mode de recherche manuelle, appuyer sur cette touche de manière que l'indicateur “AUTO” s'éteigne.

20 INPUT </>

Appuyer sur ces touches pour sélectionner la source d'entrée CD, TUNER, MD/CD-R, DVD, D-TV/CBL, VCR 1, PHONO, V-AUX, VCR 2/DVR que l'on désire écouter ou regarder.

Télécommande

Cette section décrit les commandes de la télécommande pour les opérations de base de l'appareil. Placer d'abord le cadran sélecteur sur la position AMP/TUN. Pour plus d'informations, voir "FONCTIONS DE LA TÉLÉCOMMANDE".



1 DSP

Appuyer sur cette touche pour utiliser les touches numériques pour la sélection des programmes DSP.

2 Fenêtre indicatrice

Cette fenêtre indique le nom de l'élément de la chaîne qui peut être commandé.

3 Touches numériques (touches de sélection d'entrée)

Appuyer sur ces touches pour sélectionner la source d'entrée.

Pour plus d'informations sur les touches numériques, voir "Description des touches numériques".

4 6CH INPUT

Appuyer sur cette touche pour sélectionner la source raccordée aux prises 6CH INPUT.

5 TEST

Appuyer sur cette touche pour l'émission d'un signal test.

6 ON SCREEN

Appuyer sur cette touche pour sélectionner le mode d'affichage sur écran (OSD) pour le moniteur vidéo.

7 </> (-/+)

Appuyer sur ces touches pour régler les paramètres des programmes DSP et de SET MENU. -/+ apparaît sur l'affichage sur écran.

8 LEVEL

Appuyer sur cette touche pour sélectionner les canaux des enceintes d'effet (centrale, arrière et subwoofer) afin de pouvoir en régler individuellement le niveau de sortie.

9 SLEEP

Appuyer sur cette touche pour activer la minuterie de mise en veille.

10 INPUT

Appuyer sur cette touche pour utiliser les touches numériques pour la sélection d'entrée.

11 Témoin

Ce témoin clignote lorsque la télécommande envoie des signaux.

12 Cadran sélecteur

Tourner ce cadran pour sélectionner l'élément de la chaîne à commander. (Pour que l'élément sélectionné puisse être commandé, le code fabricant correct doit avoir été programmé. Voir "Programmation des codes fabricant".) La télécommande est alors placée dans le mode de commande de cet élément.

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

Appuyer sur ces touches pour sélectionner une station mémorisée.

A/B/C/D/E : Pour sélectionner l'un des cinq groupes de stations mémorisées (A à E).

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

14

Appuyer sur ces touches pour sélectionner les paramètres des programmes DSP et de SET MENU.

15 SET MENU

Appuyer sur cette touche pour accéder à SET MENU.

16 POWER

Appuyer sur cette touche pour allumer cet appareil.

17 STANDBY

Appuyer sur cette touche pour mettre l'appareil en veille.

18 VOLUME +/-

Appuyer sur ces touches pour augmenter ou diminuer le volume.

19 MUTE

Appuyer sur cette touche pour mettre le son en sourdine. Pour revenir au niveau de son antérieur, appuyer à nouveau sur cette touche.

EFFECT

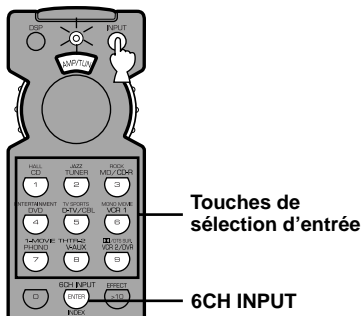
Ces touches permettent d'activer ou désactiver les enceintes d'effet (centrale et arrière) dans les cas suivants :

- quand le cadran sélecteur se trouve sur DSP/TUN.
- pendant que le témoin est allumé (3 secondes environ) après que l'on a appuyé sur DSP.

Description des touches numériques

Les touches numériques ont des fonctions différentes selon la position du cadran sélecteur ou de la combinaison d'autres instructions.

Pour sélectionner une source d'entrée

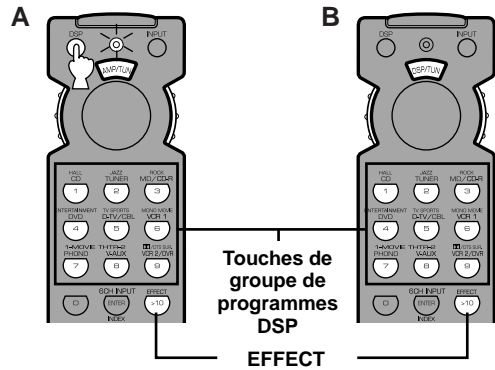


1 Appuyer sur INPUT quelle que soit la position du cadran sélecteur.

Le témoin s'allume pendant 3 secondes environ.

2 Tant que le témoin est allumé, on peut sélectionner une source d'entrée avec les touches numériques et 6CH INPUT.

Pour sélectionner un programme DSP et activer ou désactiver les enceintes d'effet (centrale et arrière)



A

1 Appuyer sur DSP quelle que soit la position du cadran sélecteur.

Le témoin s'allume pendant 3 secondes environ.

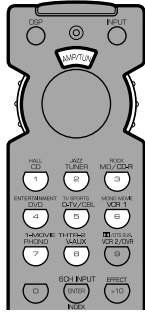
2 Tant que le témoin est allumé, on peut sélectionner le programme DSP avec les touches numériques et activer ou désactiver les enceintes d'effet (centrale et arrière) en appuyant sur la touche EFFECT.

B

1 Placer le cadran sélecteur sur DSP/TUN.

2 On peut sélectionner un programme DSP directement avec les touches numériques et activer ou désactiver les enceintes d'effet (centrale et arrière) en appuyant sur la touche EFFECT.

■ Pour sélectionner un numéro de station mémorisée



1 Programmer le code fabricant “0023” sur la position AMP/TUN (ou DSP/TUN).

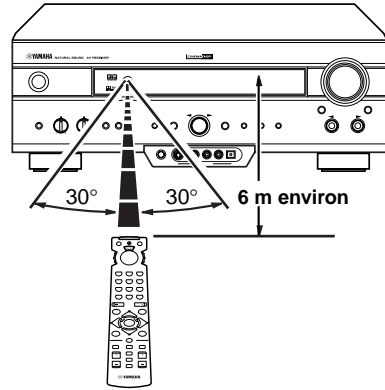
Pour la programmation des codes fabricant, voir “Programmation des codes fabricant”.

2 Placer le cadran sélecteur sur AMP/TUN (ou DSP/TUN).

3 On peut sélectionner un numéro de station mémorisée directement avec les touches numériques (1 à 8).

Voir “Pour rappeler une station mémorisée”.

Utilisation de la télécommande

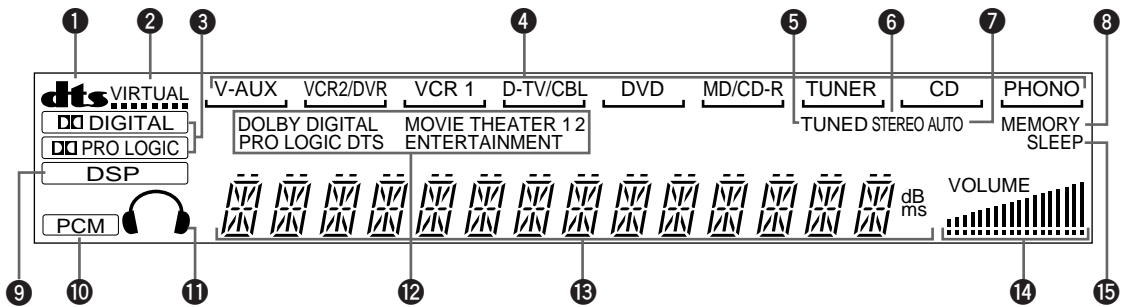


La télécommande émet un faisceau infrarouge directionnel. La diriger directement vers le capteur infrarouge de l'appareil.

■ **Précautions d'utilisation de la télécommande**

- Ne pas renverser d'eau ou autre liquide 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.

Afficheur du panneau avant

**1 Indicateur dts**

Cet indicateur s'allume lorsque le décodeur DTS intégré est activé.

2 Indicateur VIRTUAL

Cet indicateur s'allume lorsque le mode Virtual CINEMA DSP est utilisé.

3 Indicateurs DIGITAL et PRO LOGIC

Ces indicateurs s'allument selon le type de signal Dolby restitué par cet appareil. "DIGITAL" s'allume lorsque le décodeur Dolby Digital intégré est activé. "PRO LOGIC" s'allume lorsque le décodeur Dolby Prologic intégré est activé.

4 Indicateur de source d'entrée

Cet indicateur indique par un curseur la source d'entrée actuelle.

5 Indicateur TUNED

Cet indicateur s'allume lorsque cet appareil capte une station.

6 Indicateur STEREO

Lorsque l'indicateur "AUTO" est allumé, cet indicateur s'allume lorsqu'une émission FM stéréo est clairement captée.

7 Indicateur AUTO

Cet indicateur indique que l'appareil est en mode de recherche automatique de fréquences.

8 Indicateur MEMORY

Cet indicateur clignote pour indiquer qu'il est possible de mémoriser une station.

9 Indicateur DSP

Cet indicateur s'allume lorsqu'on sélectionne un programme DSP.

10 Indicateur PCM

Cet indicateur s'allume lorsque l'appareil restitue des signaux audio numériques PCM (Pulse Code Modulation).

11 Indicateur de casque

Cet indicateur s'allume lorsqu'un casque est branché.

12 Indicateurs de programme DSP

Le nom du programme DSP sélectionné s'allume lorsque le programme ENTERTAINMENT, MOVIE THEATER 1, MOVIE THEATER 2 ou DOLBY/DTS SURROUND DSP est sélectionné.

13 Affichage multi-informations

Cet affichage indique le nom du programme DSP actuel et fournit d'autres informations lors du réglage ou de la modification des paramètres.

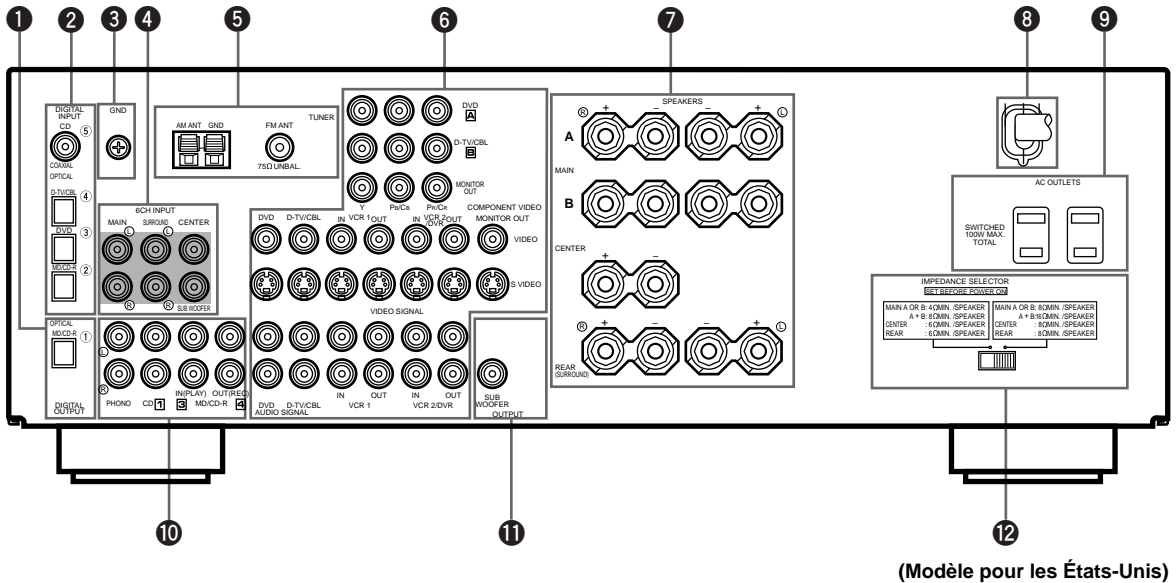
14 Indicateur de VOLUME

Cet indicateur indique le niveau du son.

15 Indicateur SLEEP

Cet indicateur s'allume lorsque la minuterie d'arrêt est activée.

Panneau arrière



(Modèle pour les États-Unis)

1 Prises DIGITAL OUTPUT

2 Prises DIGITAL INPUT

3 Borne GND

Voir page 12 pour les informations de raccordement.

4 Prises 6CH INPUT

Voir page 13 pour les informations de raccordement.

5 Prises d'entrée d'antenne

Voir page 29 pour les informations de raccordement.

6 Prises pour appareils vidéo

Voir pages 14 et 15 pour les informations de raccordement.

7 Bornes d'enceinte

Voir pages 16 et 17 pour les informations de raccordement.

8 Cordon d'alimentation

Le raccorder à une prise de courant.

9 AC OUTLET(S)

Utiliser ces prises pour fournir le courant d'alimentation à d'autres éléments audio/vidéo de la chaîne (voir page 18).

10 Prises pour appareils audio

Voir pages 12 et 13 pour les informations de raccordement.

11 Prise SUBWOOFER

Voir page 17 pour les informations de raccordement.

12 Sélecteur d'impédance (IMPEDANCE SELECTOR)

Utiliser ce sélecteur pour faire correspondre l'impédance de sortie de l'amplificateur à celle des enceintes. Mettre l'appareil en veille avant de changer la position du sélecteur (voir page 18).

Modèles pour la Chine et général seulement

Commutateur FREQUENCY STEP

Voir page 29.

Sélecteur de tension (VOLTAGE SELECTOR)

Voir page 18.

CONFIGURATION DES ENCEINTES

Choix des enceintes

Cet appareil est conçu pour offrir la meilleure qualité de champ sonore avec cinq enceintes : des enceintes principales gauche et droite, des enceintes arrière gauche et droite et une enceinte centrale. Si l'on utilise des enceintes de marques différentes (n'ayant pas la même qualité tonale), il se peut que certains types de sons (voix humaine, par exemple) en mouvement ne se déplacent pas en douceur. Nous recommandons donc d'utiliser des enceintes du même fabricant pour obtenir une qualité tonale uniforme.

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

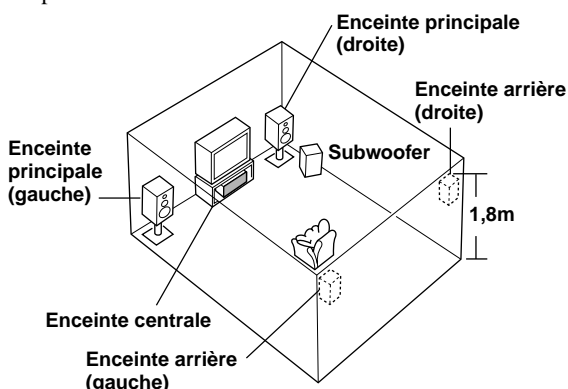
Les enceintes principales doivent être de haute performance et pouvoir accepter la puissance maximale de la chaîne. Il n'est pas nécessaire que les autres enceintes aient le même niveau de performances. Pour obtenir une localisation précise des sons, il est toutefois préférable que les enceintes centrale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

■ L'utilisation d'un subwoofer étend le champ sonore

Il est possible d'étendre davantage le champ sonore en ajoutant un subwoofer. Le subwoofer non seulement renforce 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'un signal Dolby Digital ou DTS. Le subwoofer "YAMAHA Active Servo Processing Subwoofer System" est le choix idéal car il assure une restitution naturelle et vive des graves.

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 du moniteur vidéo à droite et à gauche.

■ Enceintes arrière

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

■ Enceinte centrale

Aligner la façade de l'enceinte centrale sur celle du moniteur vidéo. Placer l'enceinte aussi près du moniteur vidéo que possible (directement au-dessous ou au-dessus, par exemple) et au centre entre les deux enceintes principales.

Remarque

- Si l'on n'utilise pas d'enceinte centrale, on entendra le son du canal central par les enceintes principales droite et gauche. Choisir alors l'option NONE pour "1A CENTER SP" de SET MENU.

■ Subwoofer

La position du subwoofer n'est pas aussi importante car les extrêmes-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

Utiliser des enceintes à blindage magnétique. Dans certains cas, l'image du moniteur vidéo peut être affectée même lorsqu'on utilise des enceintes à blindage magnétique. Éloigner alors les enceintes du moniteur vidéo.

RACCORDEMENTS

Avant de raccorder les éléments

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 les bornes L (gauche) à L, les bornes R (droite) à R, les bornes "+" à "+" et les bornes "-" à "-". Pour certains éléments, la méthode et les noms des bornes peuvent être différents. Consulter le mode d'emploi de chaque élément à raccorder à cet appareil.
- Pour raccorder des éléments audio YAMAHA (platine cassette, platine minidisc, lecteur de compact disque ou changeur de compact disque, etc.), utiliser des prises de même numéro (1, 3, 4, etc.).
- Après avoir terminé tous les raccordements, les vérifier à nouveau pour s'assurer qu'ils sont corrects.

Raccordement d'éléments audio

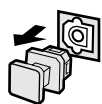
■ Raccordement à des prises numériques

Cet appareil est doté de prises numériques pour la transmission directe des signaux numériques par câble coaxial ou câble à fibre optique. On peut utiliser les prises numériques pour l'entrée des flux binaires PCM, Dolby Digital et DTS. Si l'on raccorde un appareil à la fois à la prise COAXIAL et à la prise OPTICAL, les signaux d'entrée de la prise COAXIAL ont priorité. Toutes les prises d'entrée numérique acceptent des signaux numériques échantillonnés à 96 kHz.



- On peut affecter l'entrée de chaque prise numérique à un appareil en utilisant "4 I/O ASSIGNMENT" de SET MENU.

Chapeau pare-poussière



Retirer le chapeau de la prise optique avant de raccorder le câble à fibre optique. Ne pas jeter le chapeau. Lorsque la prise optique n'est pas utilisée, remettre le chapeau en place. Ce chapeau la protège contre la poussière.

Remarque

- Les prises OPTICAL de cet appareil sont à la norme EIA. Il se peut que cet appareil ne fonctionne pas correctement si le câble à fibre optique utilisé n'est pas conforme à cette norme.

■ Raccordement d'une platine tourne-disque

Les prises PHONO 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.



- La borne GND ne met pas la platine tourne-disque à la terre. Elle réduit simplement les bruits parasites dans le signal. Dans certains cas, les bruits parasites diminuent lorsque la platine tourne-disque n'est pas raccordée à la borne GND.

■ Raccordement d'un lecteur de compact disque



- La prise COAXIAL permet de raccorder un lecteur de compact disque muni d'une prise de sortie numérique coaxiale.
- Si l'on raccorde un lecteur de compact disque à la fois à la prise analogique et à la prise numérique, les signaux d'entrée de la prise numérique ont priorité.

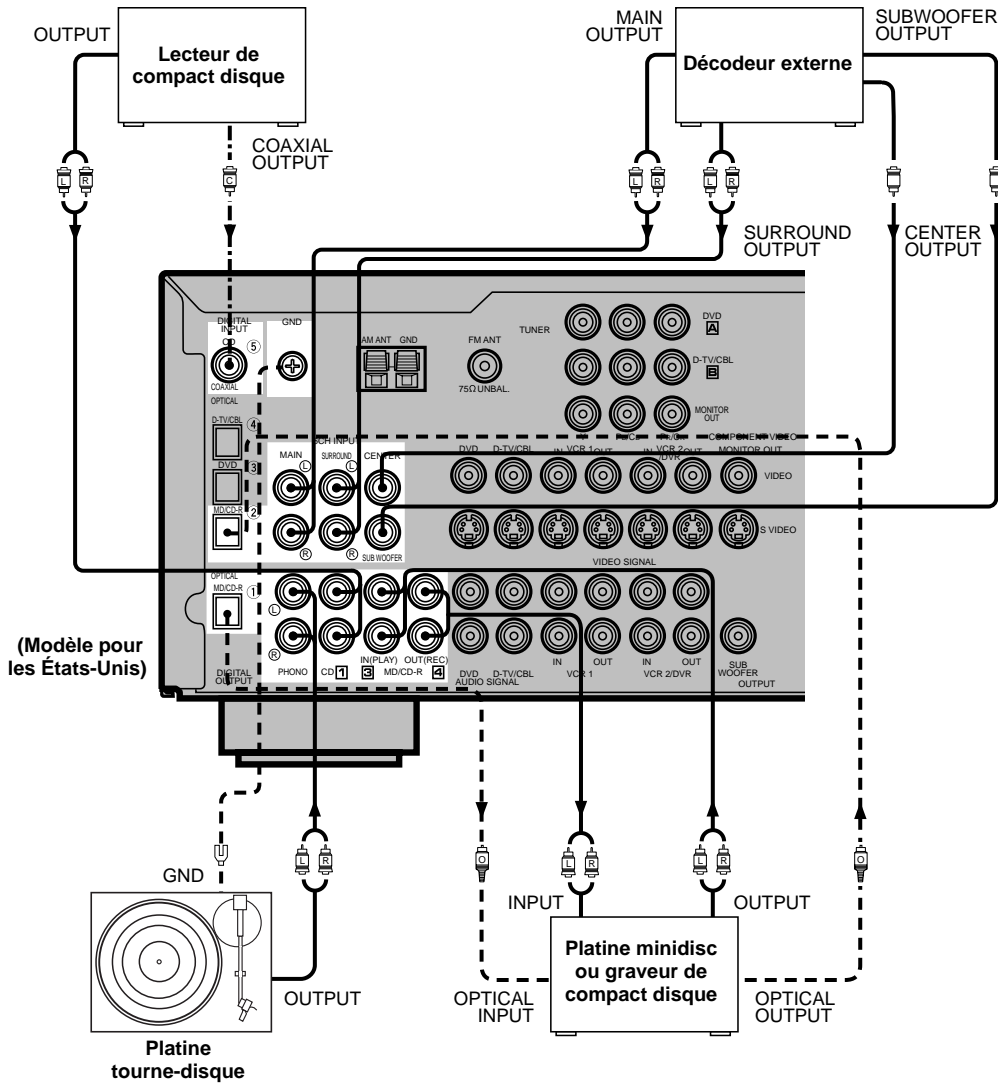
■ Raccordement d'une platine minidisc, d'un graveur de compact disque ou d'une platine cassette



- Si l'on raccorde l'appareil enregistreur à la fois aux prises d'entrée et de sortie analogiques et numériques, le signal numérique a priorité.

Remarques

- Lorsqu'on raccorde un appareil enregistreur à cet appareil, le laisser allumé pendant l'utilisation de cet appareil. Si l'appareil enregistreur est éteint, cet appareil peut causer une distorsion du son reçu d'autres éléments de la chaîne.
- La sortie numérique et la sortie analogique (REC OUT) étant indépendantes l'une de l'autre, le signal analogique n'est sorti qu'à la prise analogique alors que le signal numérique n'est sorti qu'à la prise numérique.



- indique le sens du signal.
- |L|— indique un câble analogique gauche.
- |R|— indique un câble analogique droit.
- - -|O|— indique un câble optique.
- - -|C|— indique un câble coaxial.

Raccordement d'un décodeur externe

Cet appareil est muni de 6 prises d'entrée supplémentaires (MAIN gauche et droite, CENTER, SURROUND gauche et droite et SUBWOOFER) pour une entrée de son sur plusieurs canaux indépendants depuis un décodeur externe, un processeur de son ou un préamplificateur.

Raccorder les prises de sortie du décodeur externe aux prises 6CH INPUT. Faire correspondre les sorties gauche et droite aux prises d'entrée gauche et droite pour les canaux principaux et surround.

Remarques

- Lorsque l'on sélectionne 6CH INPUT comme source d'entrée, cet appareil désactive automatiquement le processeur de champ sonore numérique et l'on ne peut pas écouter des programmes DSP.
- Si l'on sélectionne 6CH INPUT comme source d'entrée, le changement des paramètres 1A à 1E de SET MENU est sans effet.

PRÉPARATIFS

Français

Raccordement d'éléments vidéo

■ Prises vidéo

Il y a trois types de prises vidéo. Les signaux vidéo reçus par les prises VIDEO sont des signaux vidéo composite classiques. Les signaux vidéo reçus par les prises S VIDEO sont séparés en signaux vidéo de luminance (Y) et de couleur (C). Les signaux S-vidéo permettent d'obtenir une restitution des couleurs de haute qualité. Les signaux vidéo reçus par les prises COMPONENT VIDEO sont séparés en signaux vidéo de luminance (Y) et de différence de couleur (P_B/C_B, P_R/C_R). Une prise est affectée à chacun de ces trois signaux. La description des prises vidéo "component" peut être différente selon les éléments (Y, C_B, C_R/Y, P_B, P_R/Y, B-Y, R-Y, etc., par exemple). Ce sont les signaux vidéo "component" qui assurent la meilleure restitution d'image.

Si l'élément vidéo comporte une sortie S-vidéo ou une sortie vidéo "component", il peut être raccordé à cet appareil. Raccorder la prise de sortie S-vidéo de l'élément vidéo à la prise S VIDEO ou raccorder les prises de sortie "component" de l'élément vidéo aux prises COMPONENT VIDEO.



Prise VIDEO (composite)



Prise S VIDEO



Prises COMPONENT VIDEO

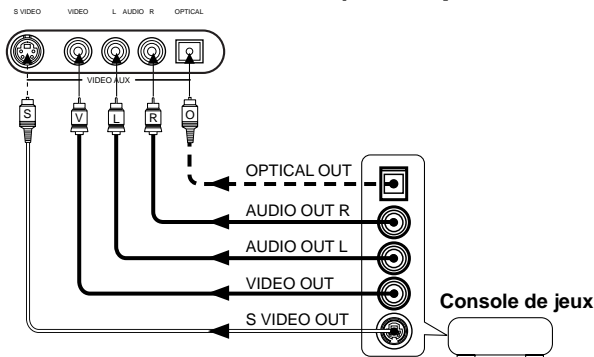


- Chaque prise vidéo fonctionne indépendamment. Les signaux reçus par les prises vidéo composite, S-vidéo et "component" sont respectivement émis par les prises vidéo composite, S-vidéo et "component" correspondantes.
- Si l'on effectue des raccordements S-vidéo à cet appareil, il n'est pas nécessaire d'effectuer des raccordements vidéo composite. Si l'on effectue à la fois les deux types de raccordements, cet appareil donne priorité au signal S-vidéo.
- On peut affecter l'entrée des prises COMPONENT VIDEO A et B à un élément en utilisant le paramètre "4 I/O ASSIGNMENT" de SET MENU.

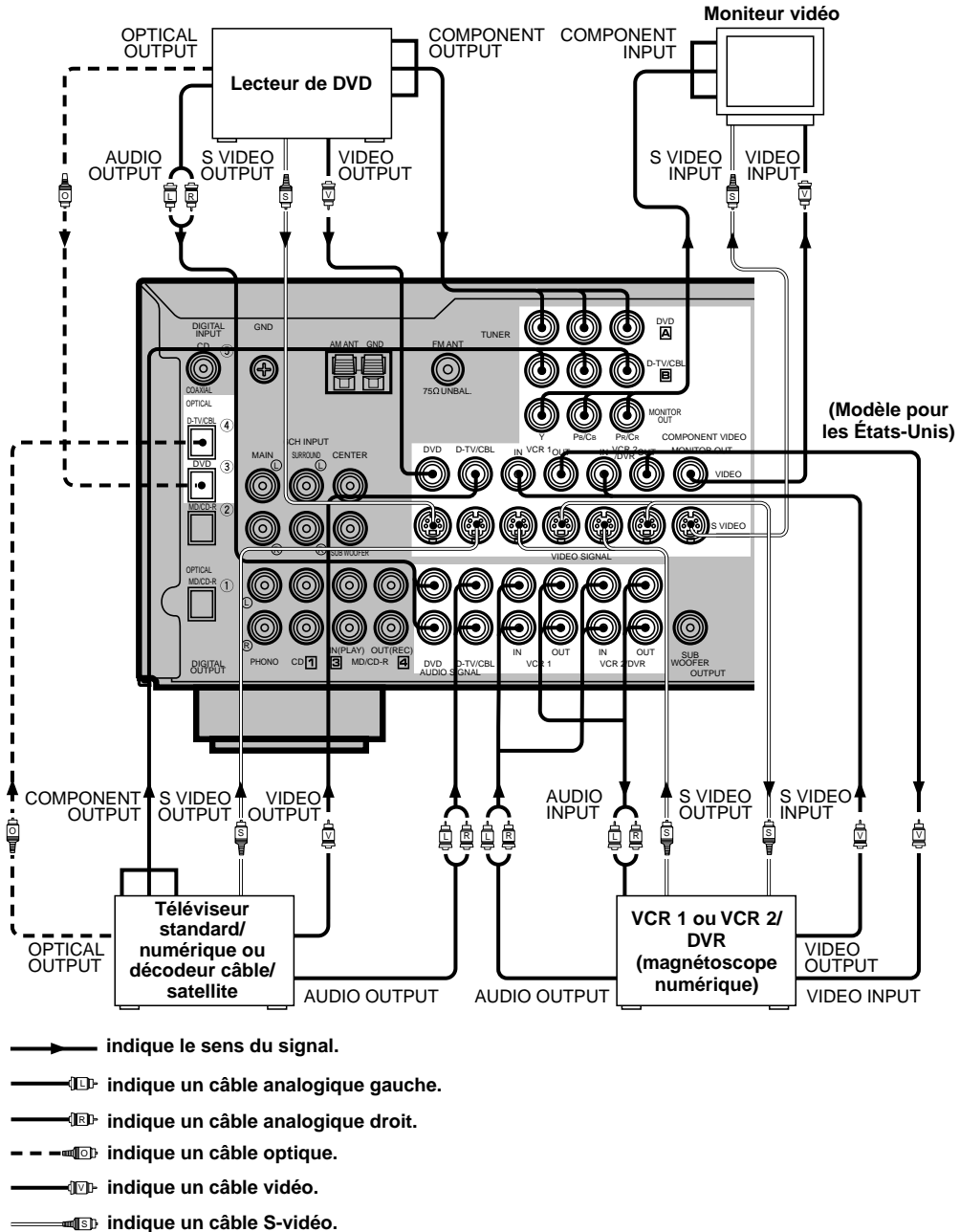
Remarques

- Utiliser un câble S-vidéo en vente dans le commerce pour un raccordement à la prise S VIDEO et des câbles vidéo en vente dans le commerce pour le raccordement aux prises COMPONENT VIDEO.
- Lorsqu'on utilise les prises COMPONENT VIDEO, consulter le mode d'emploi de l'élément raccordé.

■ Prises VIDEO AUX (sur le panneau avant)



Ces prises permettent de raccorder une source d'entrée vidéo telle qu'une console de jeux à cet appareil.



Lors de l'utilisation d'un lecteur de laserdisc

Raccorder la sortie du lecteur de laserdisc à la prise DVD.

Si le lecteur de laserdisc est doté d'une prise de sortie numérique OPTICAL, le raccorder à la prise OPTICAL DVD de cet appareil. S'il est doté de prises analogiques, le raccorder aux prises DVD analogiques. S'il est doté d'une prise "RF OUTPUT" pour la sortie d'un signal Dolby Digital RF (AC-3), utiliser un démodulateur RF en vente dans le commerce et le raccorder à la prise OPTICAL DVD.

Si l'on désire raccorder un lecteur de DVD et un lecteur de laserdisc, raccorder le lecteur de laserdisc à la prise d'entrée numérique (ex. D-TV/CBL) ou à la prise d'entrée analogique (D-TV/CBL, VCR 1 ou VCR 2/DVR). Pour plus d'informations sur les raccordements et opérations, consulter le mode d'emploi du lecteur de laserdisc.

Noter que l'on peut utiliser la télécommande de cet appareil pour commander le lecteur de laserdisc en programmant le code fabricant correspondant sur la position DVD/LD.

PRÉPARATIFS

Français

Raccordement des enceintes

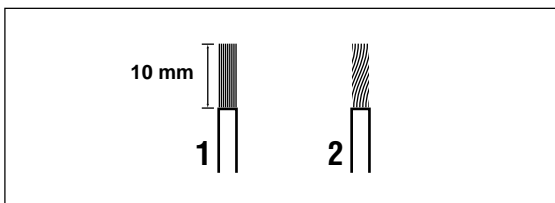
Raccorder correctement le canal gauche (L), le canal droit (R), “+” (rouge) et “-” (noir). Si les connexions sont mauvaises, les enceintes ne produiront pas de son. Si la polarité des connexions est inversée, le son ne sera pas naturel et les basses manqueront de profondeur.

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.

Après avoir raccordé les enceintes, utiliser si nécessaire SET MENU pour changer les options choisies pour les paramètres de mode des enceintes selon le nombre et la taille des enceintes utilisées.

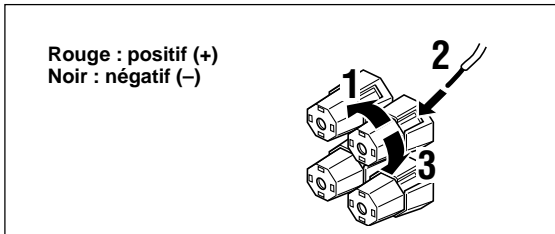
■ Câbles d'enceinte



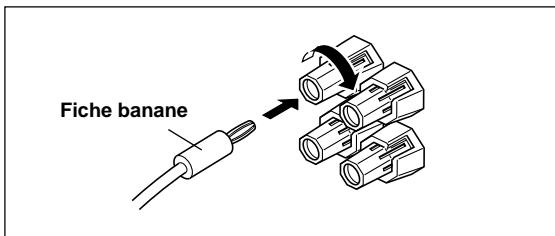
Un cordon d'enceinte est une paire de câbles isolés placés côte à côte. L'un des deux câbles est identifié par une couleur ou une forme différente (filet, rainure ou crête, par exemple).

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

■ Raccordement aux bornes SPEAKERS



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



(Modèles pour les États-Unis, le Canada, l'Australie, la Chine et général seulement)

- Des connexions à fiche banane sont également possibles. Serrer tout d'abord le bouton, puis introduire le connecteur à fiche banane dans l'extrémité de la borne correspondante.

■ Bornes MAIN SPEAKERS

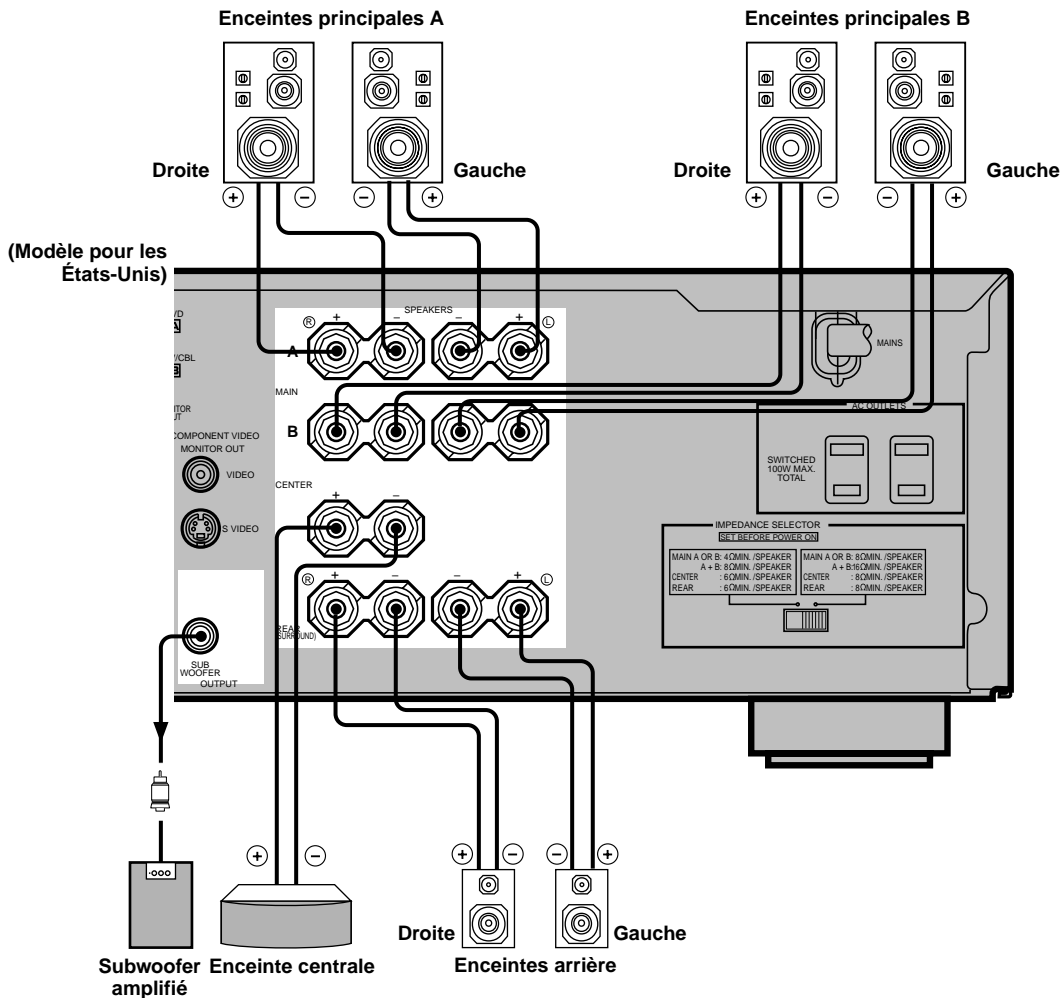
Ces bornes permettent de raccorder une ou deux paires d'enceintes. Si l'on n'utilise qu'une seule paire d'enceintes, la raccorder aux bornes MAIN A ou B.

■ Bornes REAR SPEAKERS

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

■ Bornes CENTER SPEAKER

Ces bornes permettent de raccorder une enceinte centrale.



■ Prise SUBWOOFER

Lorsqu'on utilise un subwoofer amplifié comme le YAMAHA Active Servo Processing Subwoofer System, raccorder la prise d'entrée du subwoofer amplifié à cette prise.

Les signaux d'extrêmes graves présents sur les canaux principaux, central et/ou arrière sont dirigés vers cette prise. (La fréquence de coupure de cette prise est de 90 Hz). Les signaux LFE (effet basses fréquences) produits lorsque le son Dolby Digital ou DTS est décodé sont également dirigés vers cette prise s'ils lui sont affectés.

Remarques

- Régler le volume du subwoofer de la manière indiquée dans son mode d'emploi. (Un réglage fin est possible en utilisant la commande de niveau de sortie des enceintes d'effet sur cet appareil.)
- Selon les options choisies pour "1 SPEAKER SET", "6 LFE LEVEL" et "7 DTS SET" de SET MENU, il se peut que certains signaux ne soient pas émis par la prise SUBWOOFER.

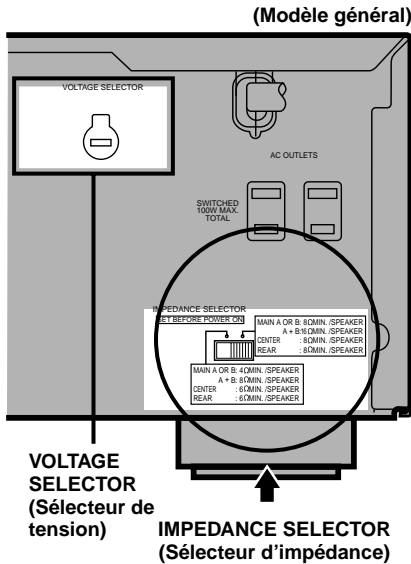
Sélecteur d'impédance (IMPEDANCE SELECTOR)

AVERTISSEMENT

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 (ou POWER), 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.



Position du sélecteur	Enceinte	Niveau d'impédance
Gauche	Principale	Si l'on utilise une seule paire d'enceintes principales, l'impédance de chaque enceinte doit être de 4 Ω ou plus. Si l'on utilise deux paires d'enceintes principales, l'impédance de chaque enceinte doit être de 8 Ω ou plus.
	Centrale	L'impédance doit être de 6 Ω ou plus.
	Arrière	L'impédance de chaque enceinte doit être de 6 Ω ou plus.
Droite	Principale	Si l'on utilise une seule paire d'enceintes principales, l'impédance de chaque enceinte doit être de 8 Ω ou plus. Si l'on utilise deux paires d'enceintes principales, l'impédance de chaque enceinte doit être de 16 Ω ou plus. [Modèle pour le Canada seulement] L'impédance de chaque enceinte doit être de 8 Ω ou plus.
	Centrale	L'impédance doit être de 8 Ω ou plus.
	Arrière	L'impédance de chaque enceinte doit être de 8 Ω ou plus.

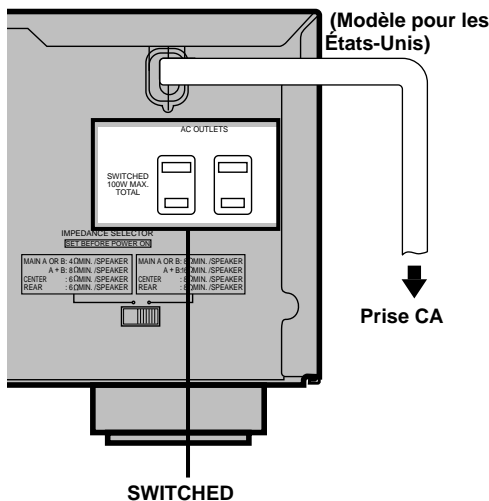
■ Sélecteur de tension (VOLTAGE SELECTOR) (modèles pour la Chine et général seulement)

Avant de brancher cet appareil à la prise de courant, s'assurer que le sélecteur de tension (VOLTAGE SELECTOR) au dos de l'appareil se trouve sur la position correspondant à la tension du secteur. Les tensions sont de 110/120/220/240 V CA, 50/60 Hz.

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 OUTLET(S) (SWITCHED) (PRISES CA COMMUTÉES)



Modèles pour les États-Unis, le Canada, Singapour, la Chine et général 2 prises
 Modèle pour l'Australie 1 prise
 Utiliser ces prises pour brancher les cordons d'alimentation d'autres éléments audio/vidéo de la chaîne à cet appareil. L'alimentation des prises AC OUTLET(S) est commandée par la touche STANDBY/ON (ou POWER et STANDBY) de cet appareil. 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 AC OUTLET(S) est de 100 watts.

AFFICHAGE SUR ÉCRAN (OSD)

Cette fonction permet de visualiser les informations de commande de l'appareil sur l'écran d'un moniteur vidéo. Les options de SET MENU et les paramètres des programmes DSP sont plus faciles à voir à l'écran que sur l'afficheur du panneau avant.



- Lors de la restitution d'une source vidéo, l'OSD se superpose sur l'image à l'écran.
- Le signal OSD n'est pas émis par la prise REC OUT et n'est donc pas enregistré avec le signal vidéo.
- On peut choisir que l'OSD apparaisse (sur fond bleu) ou n'apparaisse pas lorsque la source vidéo n'est pas restituée (ou que l'appareil utilisé comme source est éteint) avec le paramètre "9 DISPLAY SET" de SET MENU.

Modes OSD

Il est possible de changer la quantité d'informations affichées par l'OSD.

Affichage complet

Dans ce mode, les réglages des paramètres des programmes DSP sont affichés sur le moniteur vidéo.

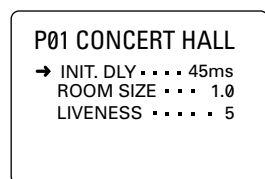
Affichage raccourci

Dans ce mode, les mêmes informations que sur l'afficheur du panneau avant apparaissent brièvement au bas de l'écran.

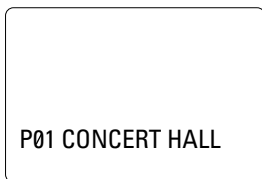
Affichage désactivé

Dans ce mode, le message "DISPLAY OFF" apparaît brièvement au bas de l'écran.

Après cela, les changements d'opération ne s'affichent pas sur le moniteur à l'exception de ceux de la touche ON SCREEN.



Affichage complet



Affichage raccourci



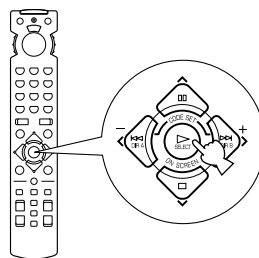
- Lorsqu'on choisit le mode d'affichage complet, INPUT </>, VOLUME et certaines autres informations de commande s'affichent au bas de l'écran dans le même format que sur l'afficheur du panneau avant.
- L'affichage de SET MENU et du signal test apparaît quel que soit le mode OSD.

Sélection du mode OSD

1 Lorsqu'on allume l'appareil, le volume du son principal s'affiche pendant quelques secondes sur le moniteur vidéo et l'afficheur du panneau avant, puis le programme DSP actuel s'affiche.

2 Appuyer plusieurs fois sur ON SCREEN de la télécommande pour changer de mode d'affichage.

Le mode OSD change dans l'ordre suivant : affichage complet, affichage raccourci et affichage désactivé.



Remarques

- Si l'on choisit une source d'entrée vidéo ayant un appareil raccordé à la fois à la prise S VIDEO IN et à la prise VIDEO IN composite et dont la prise S VIDEO OUT et la prise VIDEO OUT composite sont toutes deux raccordées à un moniteur vidéo, le signal vidéo est émis à la fois vers la prise S VIDEO OUT et la prise VIDEO OUT. Toutefois, l'OSD n'est porté que par le signal S-vidéo. S'il n'y a pas d'entrée de signal vidéo, l'OSD est porté à la fois par le signal S-vidéo et le signal vidéo composite.
- Si le moniteur vidéo n'est raccordé qu'aux prises COMPONENT VIDEO de cet appareil, l'OSD n'apparaît pas. Pour pouvoir voir l'OSD, raccorder le moniteur vidéo aux prises COMPONENT VIDEO et soit à la prise VIDEO soit à la prise S VIDEO.
- La lecture d'une source vidéo protégée contre la copie ou dont le signal vidéo est très parasité peut produire des images instables.

PARAMÈTRES DE MODE DES ENCEINTES

Cet appareil est doté d'un amplificateur principal ayant une capacité de 5.1 canaux. Il est possible d'utiliser jusqu'à 6 enceintes et l'on peut choisir le mode d'enceintes procurant le meilleur champ sonore en fonction du nombre et de la taille des enceintes utilisées.

Avant l'utilisation, spécifier le mode d'enceintes en utilisant "1 SPEAKER SET" de SET MENU comme il est indiqué à la page 36.

Résumé des paramètres 1A à 1E de SPEAKER SET

Paramètre	Description	Réglages possibles (réglage par défaut indiqué en gras)
1A CENTER SP	Spécifie le mode de sortie selon qu'une enceinte centrale est utilisée et ses performances.	LRG /SML/NONE
1B MAIN SP	Spécifie le mode de sortie selon des performances des enceintes principales.	LARGE /SMALL
1C REAR L/R SP	Spécifie le mode de sortie selon que des enceintes arrière droite/gauche sont utilisées et leurs performances.	LRG /SML/NONE
1D LFE/BASS OUT	Spécifie l'enceinte à utiliser pour la sortie du signal LFE et du signal d'extrêmes graves.	SWFR/ MAIN /BOTH
1E MAIN LEVEL	Spécifie le niveau des enceintes principales.	Normal /-10 dB

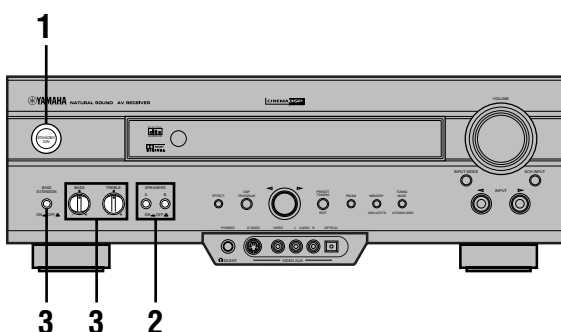
RÉGLAGE DES NIVEAUX DE SORTIE DES ENCEINTES

Cette section explique comment régler les niveaux de sortie des enceintes à l'aide du générateur de signal test. Lorsque ce réglage est terminé, le niveau du son tel qu'on l'entend sur la position d'écoute doit être le même pour chaque enceinte. Ceci est important pour tirer le meilleur parti du processeur de champ sonore numérique (DSP), du décodeur Dolby Prologic, du décodeur Dolby Digital et du décodeur DTS.

Remarque

- Cet appareil ne peut pas passer en mode de signal test si le casque est branché. Aussi, débrancher le casque de la prise PHONES avant d'utiliser le signal test.

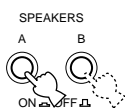
Avant de commencer



- Appuyer sur **STANDBY/ON** pour allumer l'appareil. Allumer le moniteur vidéo.



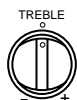
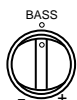
- Appuyer sur **SPEAKERS A** ou **B** pour sélectionner la paire d'enceintes principales à utiliser. Si l'on utilise deux paires d'enceintes principales, appuyer sur A et B.



- Placer **BASS** et **TREBLE** du panneau avant sur la position centrale et **BASS EXTENSION** sur **OFF**.

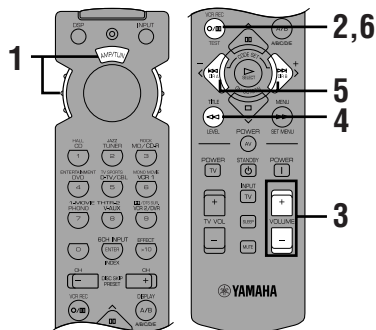


Placer sur **OFF**.



Utilisation du signal test (TEST DOLBY SUR.)

Le niveau de sortie de chaque enceinte doit être réglé depuis la position d'écoute avec la télécommande.

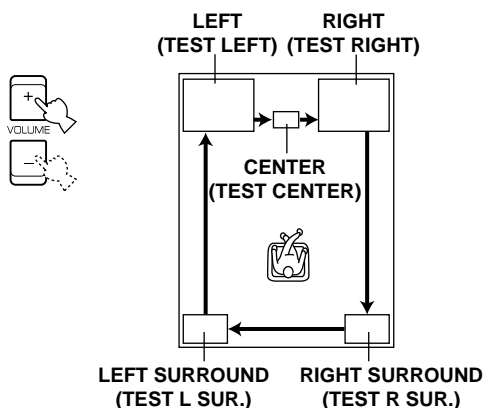


- Placer le cadran sélecteur sur **AMP/TUN** (ou **DSP/TUN**).
- Appuyer sur **TEST** pour émettre le signal test.

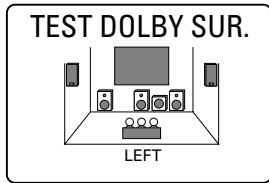


- Régler le volume de façon à entendre le signal test.

On entend le signal test dans l'ordre suivant : enceinte principale gauche, enceinte centrale, enceinte principale droite, enceinte arrière droite et enceinte arrière gauche. La durée du signal est de 2,5 secondes à chaque fois.



L'état de la sortie du signal test est également indiqué sur le moniteur par une image représentant la salle d'écoute. Ceci permet de régler plus facilement le niveau de chaque enceinte.



Remarques

- Pour plus d'informations sur le réglage du subwoofer, se reporter au réglage du niveau des enceintes d'effet décrit à la page 42.
- Lors du réglage du niveau des enceintes décrit à la page 42, on peut, après avoir utilisé le signal de test, régler le niveau des enceintes à ses préférences en écoutant une source.



- On peut augmenter les niveaux de sortie des enceintes d'effet (centrale, arrière gauche et arrière droite) à +10 dB. Si le niveau de sortie de ces enceintes est inférieur à celui des enceintes principales, même après que l'on a augmenté leur niveau de sortie jusqu'à +10 dB, placer "1E MAIN LEVEL" de SET MENU sur -10 dB. Ce réglage diminue le niveau de sortie des enceintes principales à un tiers environ du niveau normal. Après avoir placé "1E MAIN LEVEL" de SET MENU sur -10 dB, régler à nouveau les niveaux pour les enceintes centrale et arrière.



- Si l'on a choisi l'option NONE pour "1A CENTER SP" de SET MENU, le son du canal central est automatiquement émis par les enceintes principales gauche et droite.

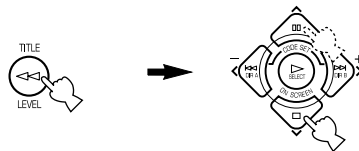
Remarque

- Si l'on n'entend pas le signal test, baisser le volume, mettre l'appareil en veille et vérifier les connexions des enceintes.

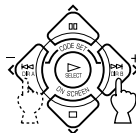
4 Appuyer plusieurs fois sur LEVEL pour sélectionner l'enceinte à régler.



- Après avoir appuyé sur LEVEL, on peut également sélectionner l'enceinte à régler en appuyant sur ∨. (Lorsqu'on appuie sur ∧, la sélection change dans l'ordre inverse.)



5 Appuyer plusieurs fois sur </> pour régler le niveau de sortie de l'enceinte actuellement sélectionnée de façon qu'il soit presque le même que celui de l'enceinte principale.



- Lors du réglage, on entend le signal test à l'enceinte sélectionnée.
- Répéter les opérations 4 et 5 pour régler les niveaux de sortie des enceintes centrale, arrière gauche et arrière droite.

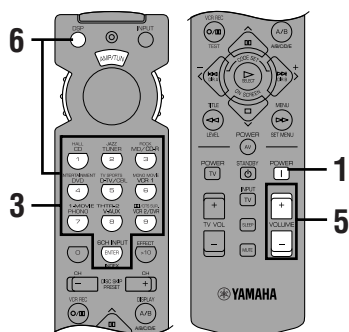
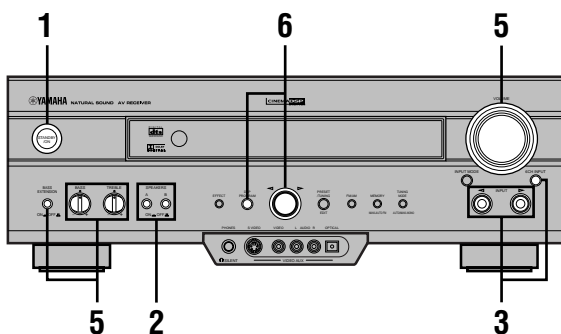
6 Après avoir terminé les réglages, appuyer sur TEST.



Le signal test s'arrête et le programme DSP actuel apparaît sur l'afficheur du panneau avant et sur le moniteur vidéo.

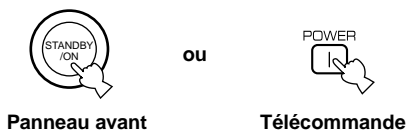
LECTURE DE BASE

Lors de l'utilisation de la télécommande, placer le cadran sélecteur sur AMP/TUN.



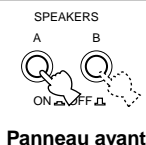
1 Appuyer sur **STANDBY/ON** (ou **POWER**) pour allumer l'appareil. Allumer le moniteur vidéo.

Le volume du son principal s'affiche pendant quelques secondes sur l'afficheur du panneau avant et le moniteur vidéo, puis le programme DSP actuel s'affiche.



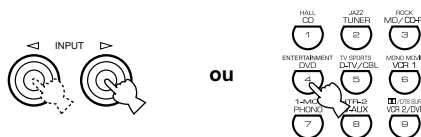
2 Appuyer sur **SPEAKERS A** ou **B** pour sélectionner la paire d'enceintes principales à utiliser.

Si l'on utilise deux paires d'enceintes principales, appuyer sur A et B.



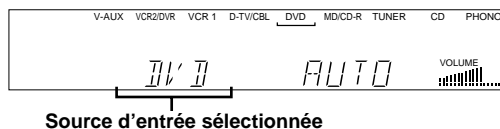
3 Appuyer plusieurs fois sur **INPUT** <|> (ou sur l'une des touches de sélection d'entrée) pour sélectionner la source d'entrée.

- La source d'entrée actuelle est indiquée par un curseur sur l'afficheur du panneau avant.
- Le nom de la source d'entrée actuelle et le mode d'entrée apparaissent pendant quelques secondes sur l'afficheur du panneau avant et le moniteur vidéo.



Panneau avant

Télécommande



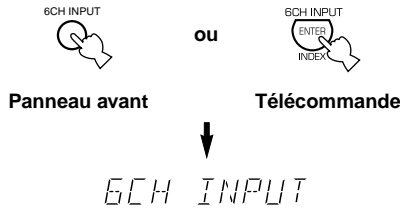
Source d'entrée sélectionnée

Choisir ceci : Pour restituer le signal de l'élément suivant :

- PHONO : Platine tourne-disque
- CD : Lecteur de compact disque
- TUNER : Tuner AM/FM
- MD/CD-R : Platine minidisc/graveur de compact disque/platine cassette
- DVD : Lecteur de DVD
- D-TV/CBL : Téléviseur standard/numérique ou décodeur câble/satellite
- VCR 1 : Magnéscope 1
- VCR 2/DVR : Magnéscope 2/magnéscope numérique
- V-AUX : Autre élément audio/vidéo (raccordé aux prises VIDEO AUX du panneau avant)

Pour sélectionner une source raccordée aux prises 6CH INPUT

Appuyer sur 6CH INPUT jusqu'à ce que "6CH INPUT" apparaisse sur l'afficheur du panneau avant et sur le moniteur vidéo.



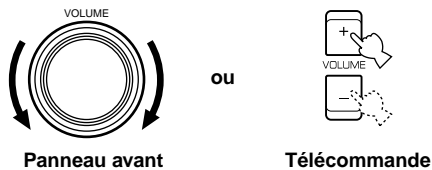
Remarques

- Si "6CH INPUT" apparaît sur l'afficheur du panneau avant et sur le moniteur vidéo, aucune autre source ne peut être lue. Pour sélectionner une autre source d'entrée avec INPUT < / > (ou les touches de sélection d'entrée), appuyer sur 6CH INPUT de façon que "6CH INPUT" disparaisse de l'afficheur du panneau avant et du moniteur vidéo.
- Pour écouter une source audio raccordée aux prises 6CH INPUT tout en visionnant une source vidéo, sélectionner tout d'abord la source vidéo, puis appuyer sur 6CH INPUT.

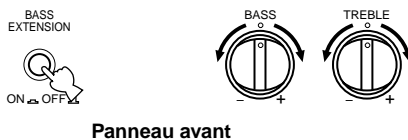
4 Commencer la lecture (ou sélectionner une station) sur l'appareil utilisé comme source.

Consulter le mode d'emploi de l'appareil utilisé comme source.

5 Régler le volume au niveau désiré.



Si nécessaire, régler BASS, TREBLE, BASS EXTENSION, etc. Ces commandes ne modifient que le son des enceintes principales.

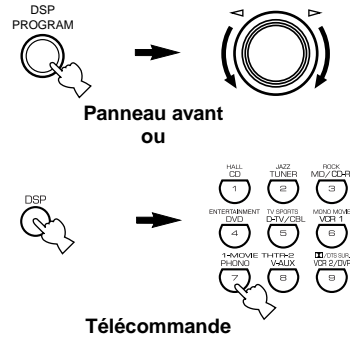


Remarque

- Si l'appareil raccordé aux prises VCR 1 OUT, VCR 2/DVR OUT et MD/CD-R OUT est éteint, il pourra y avoir une distorsion du son ou une diminution de volume. Allumer alors l'appareil raccordé.

6 Utiliser le processeur de champ sonore numérique.

Voir "Sélection d'un programme de champ sonore".



Pour mettre le son en sourdine

Utiliser cette fonction pour mettre provisoirement le son en sourdine.

Appuyer sur MUTE de la télécommande.

Pour revenir au niveau de son antérieur, appuyer à nouveau sur MUTE.



- On peut également quitter le mode de sourdine en appuyant sur une touche de commande telle que VOLUME +/-.
- Lors de la mise en sourdine, "MUTE ON" apparaît sur l'afficheur du panneau avant et sur le moniteur vidéo.

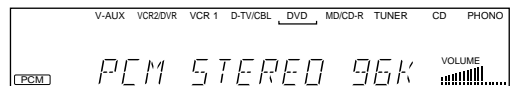
Après avoir utilisé cet appareil

Appuyer sur STANDBY/ON (ou STANDBY) pour mettre l'appareil en veille.

Remarques sur le signal numérique

Les prises d'entrée numérique de cet appareil acceptent également des signaux numériques échantillonnés à 96 kHz. (Pour utiliser cette capacité, la source doit prendre en charge de tels signaux et le lecteur être réglé pour une sortie numérique. Consulter le mode d'emploi du lecteur.) Lorsqu'un signal numérique échantillonné à 96 kHz est reçu par cet appareil, noter que :

1. l'indication suivante apparaît sur l'afficheur du panneau avant ;



2. il n'est pas possible de sélectionner des programmes DSP. Le son n'est émis que par les enceintes principales droite et gauche comme son stéréo 2 canaux normal ;

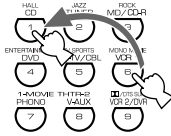
Remarque

- Si l'on a choisi l'option SMALL pour "1B MAIN SP" de SET MENU et l'option SWFR pour "1D LFE/BASS OUT", ou si l'on a choisi l'option BOTH pour "1D LFE/BASS OUT", le son est également émis par le subwoofer.
- 3. le réglage du niveau de sortie des enceintes décrit à la page 42 n'est pas possible.

■ 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).

Choisir une source dans le groupe vidéo, puis sélectionner une source dans le groupe audio avec les touches de sélection d'entrée de la télécommande. La fonction BGV est inopérante si l'on sélectionne les sources avec INPUT \triangleleft / \triangleright du panneau avant.

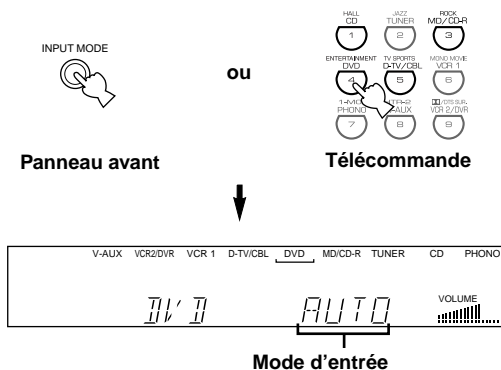


Modes d'entrée et indications

Lors de l'utilisation de la télécommande, placer le cadran sélecteur sur AMP/TUN.

Cet appareil comporte diverses prises d'entrée. Si un élément est raccordé à plus d'un type de prise d'entrée, on peut spécifier la priorité du signal d'entrée.

Appuyer plusieurs fois sur INPUT MODE (ou sur la touche de sélection d'entrée de la télécommande ayant été utilisée pour sélectionner la source d'entrée) jusqu'à ce que le mode d'entrée désiré apparaisse sur l'afficheur du panneau avant et le moniteur vidéo.



AUTO :

Dans ce mode, le signal d'entrée est automatiquement sélectionné dans l'ordre suivant :

- 1) signal Dolby Digital ou DTS
- 2) signal numérique (PCM)
- 3) signal analogique

DTS :

Dans ce mode, seul le signal d'entrée numérique codé en DTS est sélectionné même si un autre signal est reçu en même temps.

ANLG (ANALOG) : Dans ce mode, seul le signal d'entrée analogique est sélectionné même si un signal numérique est reçu en même temps.

Remarques

- Si des signaux numériques sont reçus à la fois par la prise COAXIAL et la prise OPTICAL, le signal numérique de la prise COAXIAL est sélectionné.
- Lorsque AUTO est sélectionné, cet appareil détermine automatiquement le type de signal. Si l'appareil détecte un signal Dolby Digital ou DTS, le décodeur passe automatiquement sur le mode correspondant et restitue une source 5.1 canaux.
- Pour certains lecteurs de laserdisc ou DVD, il se peut que le son soit interrompu dans le cas suivant :
Lorsqu'on sélectionne AUTO comme mode d'entrée et que l'on effectue une recherche tout en écoutant une source codée en Dolby Digital ou DTS, il se peut qu'il y ait un certain retard du son à la reprise de la lecture.
- Pour certains lecteurs de laserdisc, il se peut que la lecture d'un laserdisc non enregistré en numérique ne soit pas possible avec AUTO comme mode d'entrée. Choisir alors ANALOG comme mode d'entrée.

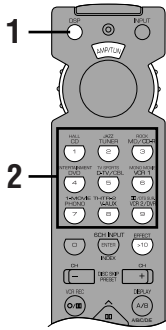
■ Remarques sur la lecture d'une source codée en signal DTS

- Si les données de sortie numérique du lecteur ont été traitées de quelque manière que ce soit, il se peut que le décodage DTS ne soit pas possible même si l'on réalise une liaison numérique entre cet appareil et le lecteur.
- Si on lit une source codée en DTS et l'on choisit ANALOG comme mode d'entrée, cet appareil restitue les bruits parasites du signal DTS non traité. Pour lire une source DTS, la raccorder à la prise 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.
- Les phénomènes suivants peuvent se produire lors de la lecture d'une source codée en DTS avec AUTO comme mode d'entrée :
 - Si l'on continue à lire une source codée en DTS, cet appareil passe automatiquement en mode "DTS-decoding" pour empêcher la production de bruits parasites pendant l'opération suivante. (L'indicateur "**dts**" s'allume sur l'afficheur du panneau avant.) L'indicateur "**dts**" clignote dès que la lecture d'une source codée en DTS est terminée. Pendant ce clignotement, seule une source codée en DTS peut être lue (le clignotement dure moins d'une minute). Pour lire aussitôt une source en PCM normale, revenir sur le mode d'entrée AUTO.
 - L'indicateur "**dts**" clignote lorsque l'on effectue une recherche ou un saut. Si cet état se prolonge pendant un certain temps, l'appareil passe automatiquement du mode "DTS-decoding" au mode d'entrée numérique PCM et l'indicateur "**dts**" s'éteint.

Sélection d'un programme de champ sonore

Il est possible d'enrichir la restitution sonore en sélectionnant un programme DSP. Pour les différents programmes disponibles, voir "PROGRAMMES DE CHAMP SONORE".

Sur la télécommande



1 Appuyer sur DSP.

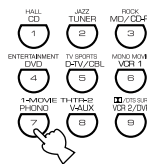
Le témoin s'allume pendant 3 secondes environ.



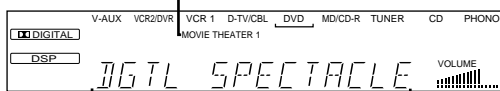
- Si le cadran sélecteur se trouve sur DSP/TUN, sauter cette étape.

2 À l'aide des touches numériques, sélectionner le programme désiré avant que le témoin ne s'éteigne.

- Pour sélectionner le sous-programme "SPECTACLE", par exemple, appuyer plusieurs fois sur MOVIE THEATER 1.
- Le nom du programme sélectionné apparaît sur l'afficheur du panneau avant et sur le moniteur vidéo.

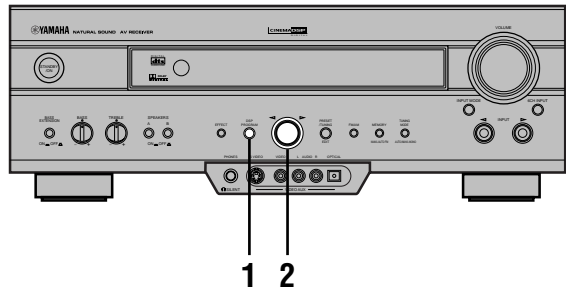


Groupe de programmes



Nom de programme (sous-programme)

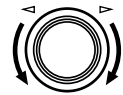
Sur le panneau avant



1 Appuyer sur DSP PROGRAM.



2 Tourner la molette multifonctions pour sélectionner le programme.



Le nom du programme sélectionné apparaît sur l'afficheur du panneau avant et sur l'écran du moniteur vidéo.

Remarques

- Choisir le programme DSP qui procure le meilleur champ sonore sans trop tenir compte du nom du programme. L'acoustique de la pièce influe sur le programme DSP. Pour tirer le meilleur parti de l'effet créé par le programme, réduire les réflexions sonores dans la pièce au minimum.
- Lorsqu'on choisit une source d'entrée, cet appareil sélectionne automatiquement le dernier programme DSP utilisé pour elle.
- Lorsqu'on met cet appareil en veille, la source et le programme DSP actuels sont mémorisés pour être automatiquement sélectionnés lorsqu'on rallume l'appareil.
- Si l'appareil reçoit un signal Dolby Digital ou DTS alors que AUTO est sélectionné comme mode d'entrée, le programme DSP passe automatiquement sur le programme de décodage approprié.
- Lors de la lecture d'une source mono avec PRO LOGIC/NORMAL ou PRO LOGIC/ENHANCED, aucun son n'est émis par les enceintes principales et arrière. Seule l'enceinte centrale émet un son. Si, toutefois, on choisit l'option NONE pour "1A CENTER SP" de SET MENU, le son du canal central est émis par les enceintes principales.
- Lorsqu'on sélectionne une source raccordée aux prises 6CH INPUT de cet appareil, il n'est pas possible d'utiliser le processeur de champ sonore numérique.
- Lorsque des signaux numériques échantillonnés à 96 kHz sont reçus par cet appareil, le programme DSP ne peut pas être sélectionné. Le son est alors restitué comme son stéréo 2 canaux normal.

■ Virtual CINEMA DSP et SILENT CINEMA

Virtual CINEMA DSP

Le Virtual CINEMA DSP permet d'obtenir les effets de champ sonore du programme DSP sans enceintes arrière. Une technologie signée YAMAHA restitue une ambiance sonore naturelle par la création d'une enceinte virtuelle.

Il est possible de bénéficier du champ sonore Virtual CINEMA DSP en choisissant l'option NONE pour "1C REAR L/R SP" de SET MENU. Le Virtual CINEMA DSP utilise les enceintes principales.

Remarque

- Dans les cas suivants, cet appareil n'est pas placé en mode Virtual CINEMA DSP même si l'on a choisi NONE pour "1C REAR L/R SP" :
 - lorsque le programme 5CH STEREO, PRO LOGIC/NORMAL, DOLBY DIGITAL/NORMAL ou DTS/NORMAL est sélectionné ;
 - lorsque l'effet sonore est désactivé ;
 - lorsque 6CH INPUT est sélectionné comme source d'entrée ;
 - lorsque des signaux numériques échantillonnés à 96 kHz sont reçus par cet appareil ;
 - lors de la lecture d'une source Dolby Digital KARAOKE ;
 - lors de l'utilisation du signal test ;
 - lorsqu'un casque est raccordé (on entend le SILENT CINEMA).

SILENT CINEMA

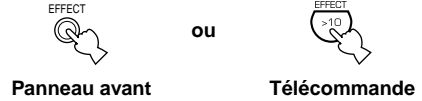
Le SILENT CINEMA procure l'effet réaliste du programme DSP lors de l'utilisation d'un casque. Le son d'ambiance restitué est aussi puissant que lors d'une écoute par les enceintes.

On peut également utiliser le mode SILENT CINEMA en raccordant un casque à la prise PHONES alors que les enceintes d'effet sont activées.

Restitution stéréo normale

Appuyer sur **EFFECT** pour désactiver l'effet sonore et passer en mode de restitution stéréo normale.

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



ou

Panneau avant

Télécommande



EFFECT OFF



- Si le cadran sélecteur est placé sur une position autre que DSP/TUN, appuyer d'abord sur DSP, puis sur EFFECT de la télécommande.

Remarques

- Si l'on désactive l'effet sonore, aucun son n'est émis par les enceintes centrale et arrière.
- Si l'on désactive l'effet sonore alors qu'un signal Dolby Digital ou DTS est émis, la dynamique du signal est automatiquement compressée et les sons des canaux central et arrière sont mélangés et émis par les enceintes principales.
- Le volume peut considérablement diminuer lorsqu'on désactive l'effet sonore si l'on choisit MIN pour "6 D-RANGE" de SET MENU. Activer alors l'effet sonore.

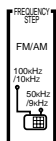
RECHERCHE DE STATIONS

Raccordement des antennes

Des antennes intérieures AM et FM sont livrées avec cet appareil. Elles devraient normalement fournir une intensité de signal suffisante.

Raccorder correctement chaque antenne aux bornes spécifiées.

Commutateur d'intervalle de fréquence (FREQUENCY STEP) (modèles pour la Chine et général seulement)

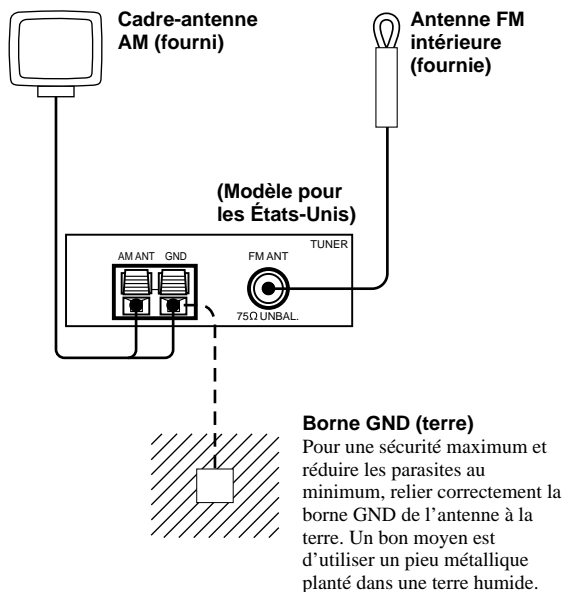


L'intervalle de fréquence interstations diffère selon les régions. Placer le commutateur FREQUENCY STEP (au dos de l'appareil) sur l'intervalle de fréquences du lieu d'utilisation.

Amérique du Nord, Centrale et du Sud : 100 kHz/10 kHz

Autres régions : 50 kHz/9 kHz

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



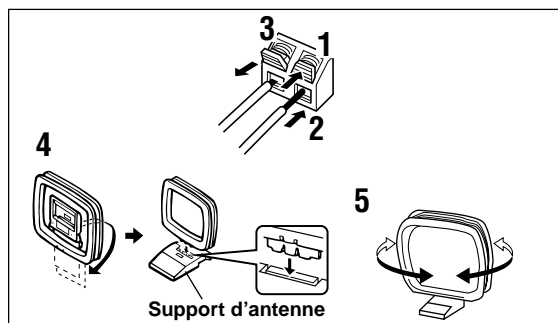
Raccordement de l'antenne FM intérieure

Raccorder l'antenne FM intérieure fournie à la borne FM ANT 75Ω UNBAL.

Remarque

- Ne pas raccorder à la fois une antenne FM extérieure et l'antenne FM intérieure.

Raccordement du cadre-antenne AM



1 Maintenir le taquet enfoncé pour déverrouiller l'orifice de la borne.

2 Insérer les fils du cadre-antenne AM dans les bornes AM ANT et GND.

3 Relâcher 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.



- On peut retirer le cadre-antenne AM de son support et le poser au mur, etc.

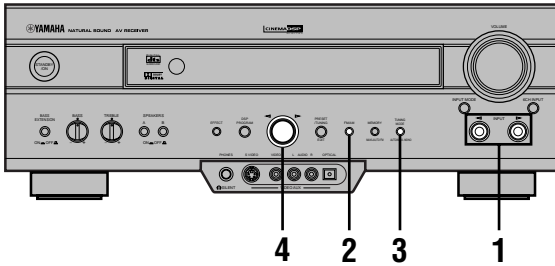
Remarques

- 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.

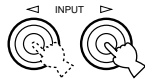
Une antenne extérieure correctement installée offre une meilleure réception qu'une antenne intérieure. Si la réception laisse à désirer, utiliser une antenne extérieure peut l'améliorer. Pour les antennes extérieures, consulter le revendeur ou service après-vente officiel YAMAHA le plus proche.

Recherche automatique (ou manuelle) de stations

La recherche automatique est efficace pour les stations dont la réception est bonne et sans interférences.



1 Appuyer sur INPUT </> pour sélectionner TUNER comme source d'entrée.



2 Appuyer sur FM/AM pour sélectionner la gamme d'ondes.
"FM" ou "AM" apparaît sur l'afficheur du panneau avant.



→ FM ou AM

3 Appuyer sur TUNING MODE (AUTO/MAN'L MONO) de façon que l'indicateur "AUTO" s'allume sur l'afficheur du panneau avant.



→ AUTO
S'allume

Si le signe ">" apparaît devant l'indication de gamme sur l'afficheur du panneau avant, appuyer sur PRESET/TUNING (EDIT) pour le faire disparaître.

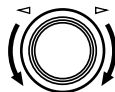


→ A | FM

Faire disparaître ce signe.

4 Tourner la molette multifonctions vers la droite ou la gauche pour commencer la recherche automatique des fréquences.

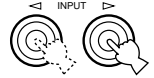
Tourner la molette multifonctions vers la droite pour effectuer une recherche vers les fréquences plus élevées. La tourner vers la gauche pour effectuer une recherche vers les fréquences plus basses. Si la station sur laquelle la recherche s'arrête n'est pas celle que l'on désire, tourner à nouveau la molette.



- 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, l'indicateur "TUNED" s'allume et la fréquence de cette station apparaît sur l'afficheur du panneau avant.

Si la station désirée est faiblement captée, la rechercher manuellement.

1 Appuyer sur INPUT </> pour sélectionner TUNER comme source d'entrée.



2 Appuyer sur FM/AM pour sélectionner la gamme d'ondes.

"FM" ou "AM" apparaît sur l'afficheur du panneau avant.



→ FM ou AM

3 Appuyer sur TUNING MODE (AUTO/MAN'L MONO) de façon que l'indicateur "AUTO" s'éteigne sur l'afficheur du panneau avant.



→ AUTO
S'éteint

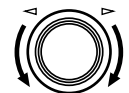
Si le signe ">" apparaît devant l'indication de gamme sur l'afficheur du panneau avant, appuyer sur PRESET/TUNING (EDIT) pour le faire disparaître.



→ A | FM

Faire disparaître ce signe.

4 Tourner la molette multifonctions vers la droite ou la gauche pour rechercher la station désirée manuellement.



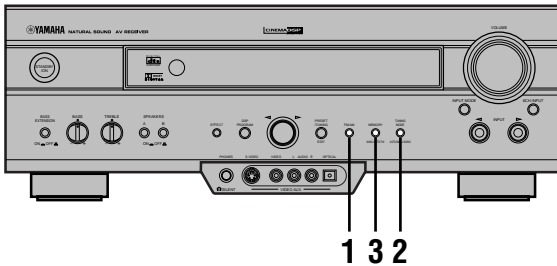
Remarque

- Lorsque l'on recherche manuellement une station FM, la réception passe automatiquement en mono pour améliorer la qualité du signal.

Mémorisation des fréquences

■ Mémorisation automatique des fréquences (pour des stations FM)

Cette fonction permet de mémoriser automatiquement des stations FM. L'appareil recherche automatiquement les stations FM les mieux captées et mémorise jusqu'à 40 (8 stations x 5 groupes) de ces stations dans l'ordre. On peut ensuite rappeler facilement une station en sélectionnant le numéro sur lequel sa fréquence est mémorisée (voir "Pour rappeler une station mémorisée").



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

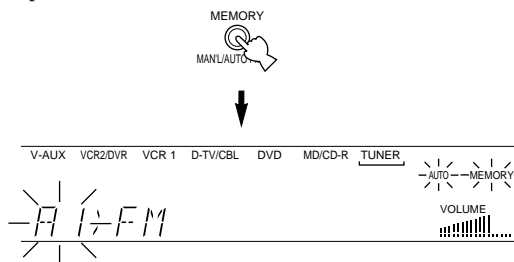


2 Appuyer sur TUNING MODE (AUTO/MAN'L MONO) de façon que l'indicateur "AUTO" s'allume sur l'afficheur du panneau avant.



3 Maintenir la touche MEMORY (MAN'L/AUTO FM) pendant plus de 3 secondes.

Le numéro de mémoire, l'indicateur "MEMORY" et l'indicateur "AUTO" clignotent. Cinq secondes après, environ, la recherche automatique des fréquences commence à partir de la fréquence actuellement affichée vers les fréquences supérieures.



Lorsque la mémorisation automatique des fréquences est terminée, l'afficheur du panneau avant indique la fréquence de la dernière station mémorisée.

Remarques

- Si l'on mémorise une nouvelle station sur un numéro déjà occupé par une station, cette station est effacée.
- Le mode de réception est mémorisé avec la fréquence de la station.
- On peut remplacer manuellement une station mémorisée par une autre station FM ou AM en procédant simplement comme il est indiqué sous "Mémorisation manuelle des fréquences".
- Si le nombre de stations captées est insuffisant pour occuper toutes les mémoires jusqu'à E8, la mémorisation automatique des fréquences s'arrête automatiquement après la dernière station trouvée.
- Seules des stations FM bien captées sont automatiquement mémorisées par cette fonction. Si la station désirée est faiblement captée, la rechercher manuellement en mode mono et la mémoriser en procédant comme il est indiqué sous "Mémorisation manuelle des fréquences".

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 inférieures. Avant le début de la mémorisation automatique (après avoir appuyé sur MEMORY à l'étape 3) :

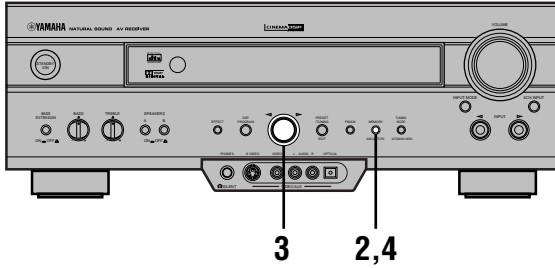
1. tourner la molette multifonctions pour sélectionner le numéro de mémoire sur lequel on désire mémoriser la première station. La mémorisation automatique s'arrêtera d'elle-même lorsque des stations auront été mémorisées jusqu'au numéro E8.
2. appuyer sur PRESET/TUNING (EDIT) pour faire disparaître le signe "z", puis tourner la molette multifonctions vers la gauche pour commencer la mémorisation vers les fréquences inférieures.

Protection de la mémoire

Le circuit de sauvegarde de la mémoire empêche la perte des données mémorisées lorsque l'appareil est mis en veille, le cordon d'alimentation est débranché ou l'alimentation est momentanément coupée par suite d'une panne de courant. Si, toutefois, l'alimentation reste coupée pendant plus d'une semaine, il se peut que les stations mémorisées soient effacées. Les mémoriser alors à nouveau par l'une des méthodes de mémorisation des fréquences.

■ Mémorisation manuelle des fréquences

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

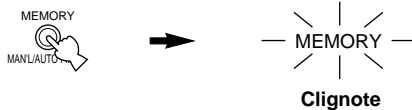


1 Rechercher la station désirée.

Pour les instructions de recherche, voir "Recherche automatique (ou manuelle) de stations".

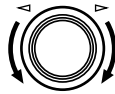
2 Appuyer sur MEMORY (MAN'L/AUTO FM).

L'indicateur "MEMORY" clignote pendant 5 secondes environ.



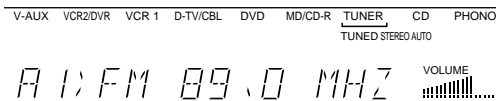
3 Tourner la molette multifonctions vers la droite pour sélectionner le numéro de mémoire sur lequel on désire mémoriser la station pendant que l'indicateur "MEMORY" clignote.

Tourner la molette multifonctions vers la droite pour sélectionner un numéro de mémoire supérieur ou vers la gauche pour sélectionner un numéro de mémoire inférieur.



4 Appuyer sur MEMORY (MAN'L/AUTO FM) pendant que l'indicateur "MEMORY" clignote.

La gamme et la fréquence de la station apparaissent sur l'afficheur du panneau avant avec l'indication du groupe de stations mémorisées et du numéro de mémoire sélectionnés.



Indique que la station affichée a été mémorisée sous le numéro A1.

5 Répéter les opérations 1 à 4 pour mémoriser d'autres stations.

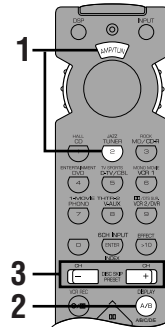
Remarques

- Si l'on mémorise une nouvelle station sur un numéro déjà occupé par une station, cette station est effacée.
- Le mode de réception 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 lequel elle a été mémorisée.

■ Sur la télécommande



1 Placer le cadran sélecteur sur AMP/TUN et appuyer sur TUNER pour sélectionner TUNER comme source d'entrée.



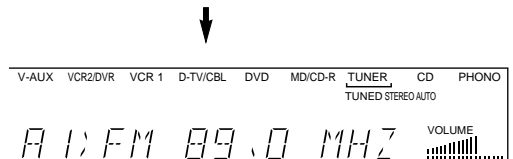
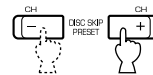
2 Appuyer sur A/B/C/D/E pour sélectionner le groupe de stations mémorisées.

La lettre du groupe de stations mémorisées apparaît sur l'afficheur du panneau avant et change à chaque pression sur A/B/C/D/E.



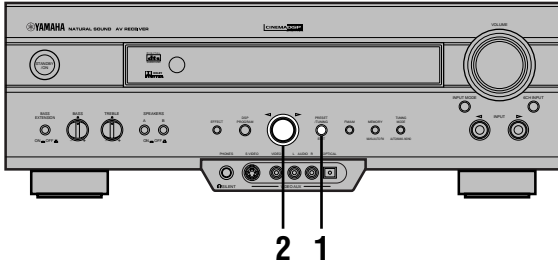
3 Appuyer sur PRESET +/- pour sélectionner le numéro (1 à 8) sur lequel la station a été mémorisée.

Le groupe et le numéro de mémoire apparaissent alors sur l'afficheur du panneau avant avec l'indication de la gamme et de la fréquence de la station, et l'indicateur "TUNED" s'allume.



- Si le code fabricant "0023" a été programmé sur la position AMP/TUN (ou DSP/TUN), on peut sélectionner un numéro de station mémorisée avec les touches numériques (1 à 8) de la télécommande.

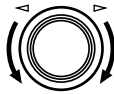
■ Sur le panneau avant



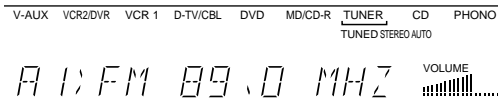
- 1 Appuyer sur PRESET/TUNING (EDIT) de façon que “>” apparaisse à côté de l’indicateur de gamme.**



- 2 Tourner la molette multifonctions pour sélectionner un numéro de station mémorisée.**

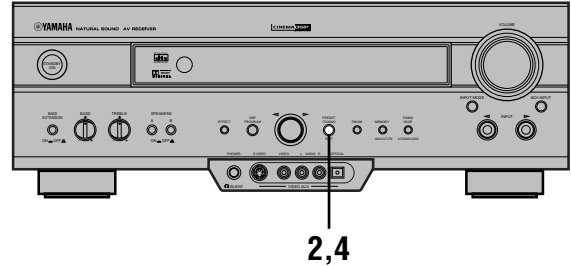


Le groupe et le numéro de mémoire apparaissent alors sur l’afficheur du panneau avant avec l’indication de la gamme et de la fréquence de la station, et l’indicateur “TUNED” s’allume.



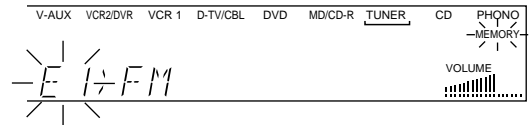
Permutation de deux stations mémorisées

Il est possible de permuter les positions en mémoire de deux stations mémorisées. L’exemple ci-dessous indique comment permuter les positions des stations mémorisées “E1” et “A5”.



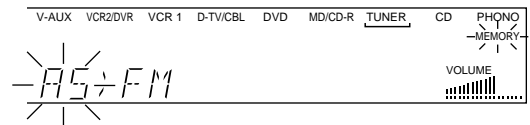
- 1 Rappeler la station mémorisée “E1”.**
Voir “Pour rappeler une station mémorisée”.

- 2 Maintenir la touche PRESET/TUNING (EDIT) pendant plus de 3 secondes.**
“E1” et l’indicateur “MEMORY” clignotent sur l’afficheur du panneau avant.



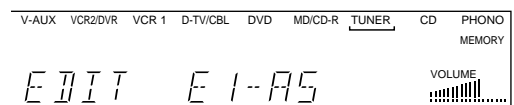
- 3 Rappeler la station mémorisée “A5” à l’aide des touches du panneau avant.**

“A5” et l’indicateur “MEMORY” clignotent sur l’afficheur du panneau avant.



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

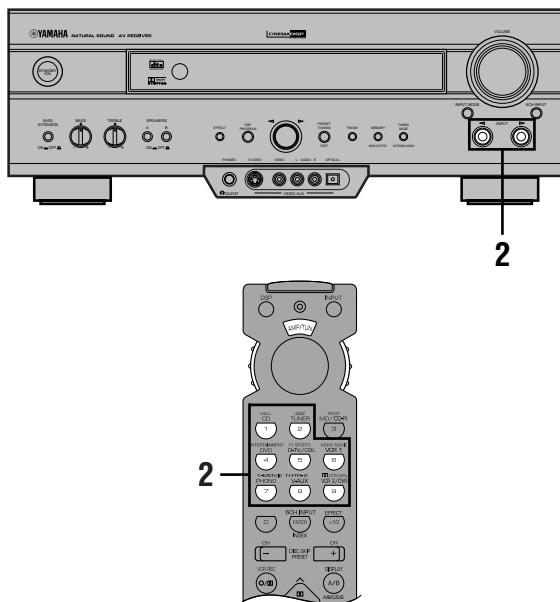
Les stations des deux positions spécifiées sont permutées.



Indique que la permutation des stations est terminée.

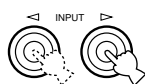
ENREGISTREMENT DE BASE

Les réglages et autres opérations d'enregistrement s'effectuent sur l'appareil enregistreur. Consulter le manuel de l'appareil enregistreur.



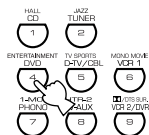
1 Allumer l'appareil et tous les éléments de la chaîne raccordés.

2 Sélectionner la source que l'on désire enregistrer.



Panneau avant

ou



Télécommande

3 Commencer la lecture (ou sélectionner une station) sur l'appareil utilisé comme source.

4 Commencer l'enregistrement sur l'appareil enregistreur.

Remarques

- Effectuer un essai d'enregistrement avant d'enregistrer réellement.
- Lorsque cet appareil est en veille, il n'est pas possible d'enregistrer d'un élément de la chaîne raccordé à cet appareil à un autre.
- Le réglage de BASS, TREBLE, BASS EXTENSION, VOLUME, "2 L/R BALANCE" de SET MENU et les programmes DSP sont sans effet sur l'enregistrement.
- Il n'est pas possible d'enregistrer une source raccordée aux prises 6CH INPUT de cet appareil.
- Les signaux S-vidéo et les signaux vidéo composite passent indépendamment dans les circuits vidéo de cet appareil. Lorsqu'on enregistre ou copie des signaux vidéo, si l'appareil vidéo utilisé comme source est raccordé de telle façon qu'il fournit seulement un signal S-vidéo (ou seulement un signal vidéo composite), on ne peut enregistrer que le signal S-vidéo (ou seulement le signal vidéo composite) avec le magnétoscope.
- Le signal d'une source d'entrée donnée n'est pas émis sur le même canal REC OUT. (Par exemple, le signal reçu depuis VCR 1 IN n'est pas émis par VCR 1 OUT).
- 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.

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.

■ Précautions spéciales à prendre lors de l'enregistrement d'une source DTS

Le signal DTS est un flux binaire numérique. Si l'on essaie d'enregistrer numériquement le flux binaire numérique, ceci se traduit par l'enregistrement de bruits parasites. Si l'on désire utiliser cet appareil pour enregistrer des sources avec des signaux DTS, les précautions et réglages suivants sont nécessaires.

Pour les DVD et CD codés en DTS

Seuls des signaux audio analogiques 2 canaux peuvent être enregistrés.

Régler le lecteur DVD (ou le lecteur de compact disque) comme il est indiqué dans son mode d'emploi de façon que la sortie des signaux audio s'effectue par les sorties analogiques du lecteur.

SET MENU

SET MENU comporte 10 paramètres dont les fonctions de sélection de mode des enceintes. Utiliser SET MENU pour obtenir les meilleures conditions de lecture audio/vidéo pour la chaîne.



- On peut régler les paramètres de SET MENU pendant la lecture d'une source.
- Il est recommandé de régler les paramètres de SET MENU en utilisant l'écran du moniteur vidéo. En effet, les indications sont plus facilement lisibles sur le moniteur vidéo que sur l'afficheur du panneau avant.

Remarque

- Les indications sur l'afficheur du panneau avant sont celles de l'OSD sous forme abrégée.

1 SPEAKER SET

- 1A CENTER SP
- 1B MAIN SP
- 1C REAR L/R SP
- 1D LFE/BASS OUT
- 1E MAIN LEVEL

2 L/R BALANCE

3 HP TONE CTRL

4 I/O ASSIGNMENT

- 4A CMPNT-V INPUT
- 4B OPTICAL OUT
- 4C OPTICAL IN
- 4D COAXIAL IN

5 INPUT MODE

6 DOLBY D. SET

- LFE LEVEL
- D-RANGE

7 DTS SET

8 SP DELAY TIME

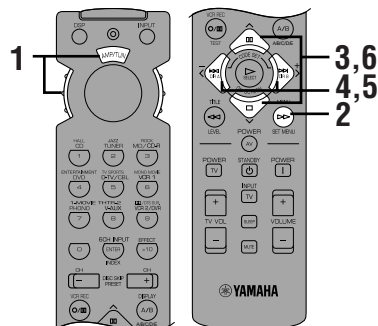
9 DISPLAY SET

- BLUE BACK
- OSD SHIFT
- DIMMER

10 MEMORY GUARD

Réglage des paramètres de SET MENU

Ces réglages doivent être effectués avec la télécommande.



Remarque

- Pour certains paramètres, la procédure de réglage comporte des étapes supplémentaires.

- 1** Placer le cadran sélecteur sur AMP/TUN (ou DSP/TUN).



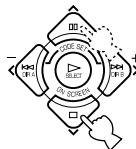
- 2** Appuyer sur SET MENU pour accéder à SET MENU.



SET MENU 1/3

- 1 SPEAKER SET
- 2 L/R BALANCE
- 3 HP TONE CTRL
- 4 I/O ASSIGNMENT
- ▲/▼ : Up/Down
- /+ : Enter

- 3** Appuyer plusieurs fois sur ▲/▼ pour sélectionner le paramètre (1 à 10) que l'on désire régler.



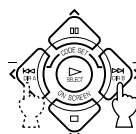
SET MENU 1/3

- 1 SPEAKER SET
- 2 L/R BALANCE
- 3 HP TONE CTRL
- 4 I/O ASSIGNMENT
- ▲/▼ : Up/Down
- /+ : Enter



- En appuyant plusieurs fois sur SET MENU, on peut sélectionner les paramètres dans le même ordre qu'en appuyant sur ▼.

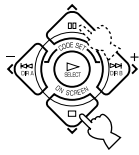
- 4** Appuyer une fois sur < ou > pour accéder au mode de réglage du paramètre sélectionné.



4A CMPNT-V INPUT

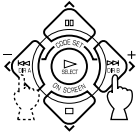
- [A] DVD
- [B] D-TV/CBL

Selon les paramètres, appuyer sur \wedge/\vee pour sélectionner un sous-paramètre.



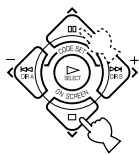
4B OPTICAL OUT
 → (1) MD/CD-R

5 Appuyer plusieurs fois sur </> pour changer le réglage du paramètre.

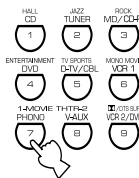


4A CMPNT-V INPUT
 → [A] VCR 1
 [B] D-TV/CBL

6 Appuyer plusieurs fois sur \wedge/\vee jusqu'à ce que le programme DSP actuel s'affiche ou appuyer simplement sur les touches de groupe de programmes DSP pour quitter SET MENU.



ou DSP



Protection de la mémoire
 Le circuit de sauvegarde de la mémoire empêche la perte des données mémorisées lorsque l'appareil est mis en veille, le cordon d'alimentation est débranché ou l'alimentation est momentanément coupée par suite d'une panne de courant. Si, toutefois, l'alimentation reste coupée pendant plus d'une semaine, les paramètres de SET MENU ayant été modifiés reviennent au réglages d'usine. On devra les régler à nouveau.

1 SPEAKER SET (paramètres de mode des enceintes)

Cette fonction permet de choisir un mode de sortie approprié pour la configuration d'enceintes.

Remarques

- Lorsque des signaux numériques échantillonnés à 96 kHz sont reçus par cet appareil, les réglages de niveau des paramètres 1B et 1D sont possibles, mais ceux des paramètres 1A, 1C et 1E ne sont pas affectés.
- Lorsque 6CH INPUT est sélectionné comme source d'entrée, les réglages de niveau des paramètres 1A à 1E ne sont pas affectés.

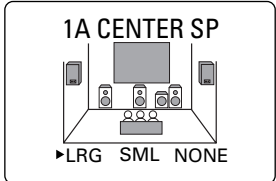
1A CENTER SP (mode de l'enceinte centrale)

Si l'on ajoute une enceinte centrale à la configuration d'enceintes, cet appareil assure une bonne localisation spatiale des dialogues pour de nombreux auditeurs et une synchronisation supérieure du son et des images. Selon l'option choisie pour ce paramètre, l'OSD affiche une grande, une petite enceinte ou pas d'enceinte centrale.

Options : LRG (grande), SML (petite), NONE (aucune)
 Réglage initial : LRG (grande)

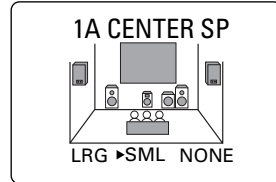
LRG (grande)

Choisir cette option si l'on utilise une enceinte centrale de grande taille. Lorsque cette option est sélectionnée, les signaux de tout le spectre sonore du canal central sont dirigés vers l'enceinte centrale.



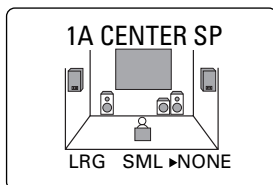
SML (petite)

Choisir cette option si l'on utilise une enceinte centrale de petite taille. Lorsque cette option est sélectionnée, les signaux d'extrêmes graves (90 Hz et moins) du canal central sont dirigés vers les enceintes sélectionnées avec "1D LFE/BASS OUT".



NONE (aucune)

Choisir cette option s'il n'y a pas d'enceinte centrale.
Lorsque cette option est sélectionnée, tous les signaux du canal central sont dirigés vers les enceintes principales gauche et droite.

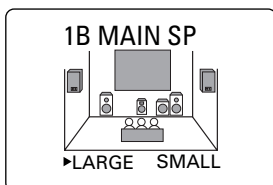
**1B MAIN SP (mode des enceintes principales)**

Selon l'option choisie pour ce paramètre, l'OSD affiche des grandes ou des petites enceintes principales gauche et droite.

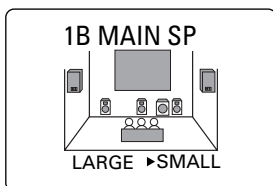
Options : LARGE (grandes), SMALL (petites)
Réglage initial : LARGE (grandes)

LARGE (grandes)

Choisir cette option si l'on utilise des enceintes principales de grande taille. Lorsque cette option est sélectionnée, les signaux de tout le spectre sonore des canaux principaux gauche et droit sont dirigés vers les deux enceintes principales.

**SMALL (petites)**

Choisir cette option si l'on utilise des enceintes principales de petite taille. Lorsque cette option est sélectionnée, les signaux d'extrêmes graves (90 Hz et moins) des canaux principaux sont dirigés vers les enceintes sélectionnées avec "1D LFE/BASS OUT".

**Remarque**

- Lorsqu'on choisit l'option MAIN pour "1D LFE/BASS OUT", les signaux d'extrêmes graves (90 Hz et moins) des canaux principaux sont dirigés vers les enceintes principales, même si l'on choisit SMALL pour le mode des enceintes principales.

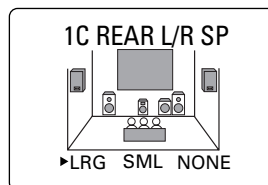
1C REAR L/R SP (mode des enceintes arrière)

Selon l'option sélectionnée pour ce paramètre, l'OSD affiche des grandes, des petites enceintes ou pas d'enceintes arrière.

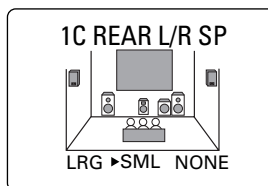
Options : LRG (grandes), SML (petites), NONE (aucune)
Réglage initial : LRG (grandes)

LRG (grandes)

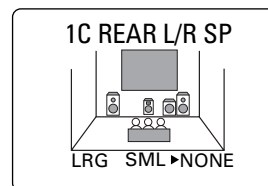
Choisir cette option si l'on utilise des enceintes arrière gauche et droite de grande taille ou si un subwoofer arrière est connecté aux enceintes arrière. Lorsque cette option est sélectionnée, les signaux de tout le spectre sonore des canaux arrière sont dirigés vers les enceintes arrière droite et gauche.

**SML (petites)**

Choisir cette option si l'on utilise des enceintes arrière gauche et droite de petite taille. Lorsque cette option est sélectionnée, les signaux d'extrêmes graves (90 Hz et moins) des canaux arrière sont dirigés vers les enceintes sélectionnées avec "1D LFE/BASS OUT".

**NONE (aucune)**

Choisir cette option s'il n'y a pas d'enceinte arrière.



- Lorsqu'on choisit l'option NONE pour "1C REAR L/R SP", cet appareil est placé en mode Virtual CINEMA DSP.

■ 1D LFE/BASS OUT (mode de sortie des graves)

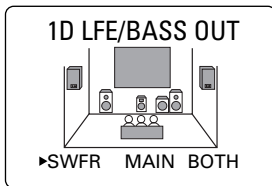
Les signaux LFE portent les effets d'extrêmes graves lors du décodage d'un signal Dolby Digital ou DTS. Les signaux d'extrêmes graves sont définis comme ne dépassant pas 90 Hz.

Options : SWFR (subwoofer), MAIN (principales), BOTH (les deux)

Réglage initial : BOTH (les deux)

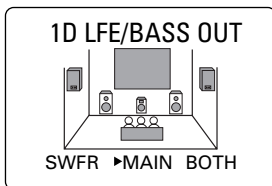
SWFR (subwoofer)

Choisir cette option si l'on utilise un subwoofer. Lorsque cette option est sélectionnée, les signaux LFE sont dirigés vers le subwoofer.



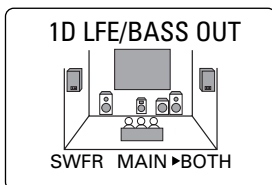
MAIN (principales)

Choisir cette option si l'on n'utilise pas de subwoofer. Lorsque cette option est sélectionnée, les signaux LFE sont dirigés vers les enceintes principales.



BOTH (les deux)

Choisir cette option si la chaîne utilise un subwoofer et que l'on désire mélanger les signaux d'extrêmes graves des canaux principaux avec les signaux LFE.



Remarques

- Pour écouter une source 2 canaux (compact disque, minidisc, cassette, cassette vidéo, etc.), sélectionner la position BOTH pour diriger les signaux d'extrêmes-graves (fréquences inférieures à 90 Hz) vers la prise SUBWOOFER.
- Si l'on choisit SMALL (SML) pour les paramètres 1A, 1B et 1C, les signaux d'extrêmes graves (90 Hz et moins) sont ajoutés au canal LFE et dirigés vers le subwoofer.

■ 1E MAIN LEVEL (mode de niveau principal)

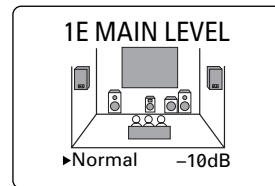
Changer ce paramètre si l'on ne peut pas faire correspondre le niveau de sortie des enceintes centrale et arrière à celui des enceintes principales en raison d'une exceptionnelle performance des enceintes principales.

Options : Normal, -10 dB

Réglage initial : Normal

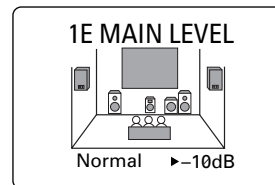
Normal

Sélectionner normalement ce paramètre.



-10 dB

Choisir cette option si l'on ne peut pas faire correspondre le niveau de sortie des enceintes d'effet à celui des enceintes principales lorsqu'on utilise le signal test. Ce réglage diminue le niveau de sortie des enceintes principales à un tiers environ du niveau normal.



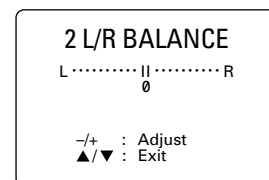
2 L/R BALANCE (équilibrage des enceintes principales gauche et droite)

Cette fonction permet d'équilibrer le niveau de sortie des enceintes principales gauche et droite.

Plage de réglage : 10 pour L/R (gauche/droite)

Réglage initial : 0

Appuyer sur > pour diminuer le niveau de sortie de l'enceinte principale gauche.
Appuyer sur < pour l'enceinte principale droite.



Remarque

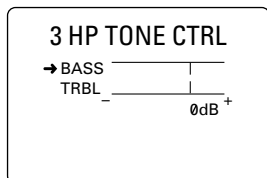
- Le paramètre L/R BALANCE s'applique également lors de l'utilisation du casque.

3 HP TONE CTRL (réglage de la tonalité du casque)

Cette fonction permet de régler le niveau des graves et des aiguës lorsqu'on utilise un casque.

Plage de réglage (dB) : -6 à +3

Réglage initial : 0 dB pour BASS et TRBL (aiguës)



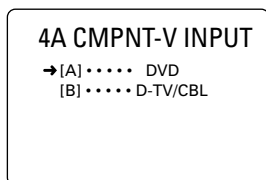
4 I/O ASSIGNMENT (affectation d'entrée/sortie)

Cette fonction permet d'affecter les prises en fonction de l'appareil utilisé si les réglages de la prise d'entrée COMPONENT VIDEO ou de la prise DIGITAL INPUT/OUTPUT (noms d'appareil pour les prises) ne correspondent pas à ceux de l'appareil. On peut ainsi changer l'affectation des prises et raccorder efficacement un plus grand nombre d'appareils.

Après l'affectation, on peut sélectionner l'élément avec INPUT ◀/▶ (ou les touches de sélection d'entrée).

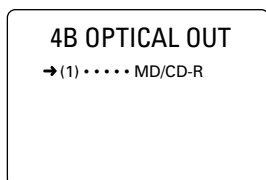
■ 4A CMPNT-V INPUT (pour les prises COMPONENT VIDEO)

Réglages initiaux : [A] DVD
[B] D-TV/CBL



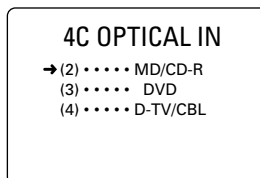
■ 4B OPTICAL OUT (pour la prise OPTICAL OUTPUT)

Réglage initial : (1) MD/CD-R



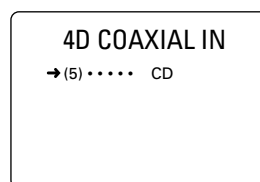
■ 4C OPTICAL IN (pour les prises OPTICAL INPUT)

Réglages initiaux : (2) MD/CD-R
(3) DVD
(4) D-TV/CBL



■ 4D COAXIAL IN (pour la prise COAXIAL INPUT)

Réglage initial : (5) CD



Remarque

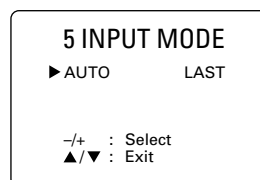
- Il n'est pas possible de sélectionner une option plus d'une fois pour le même type de prise.

5 INPUT MODE (mode d'entrée initial)

Cette fonction permet de spécifier le mode d'entrée lorsqu'on allume cet appareil avec l'appareil utilisé comme source raccordé à plusieurs types de prises d'entrée.

Options : AUTO, LAST (dernier)

Réglage initial : AUTO



AUTO

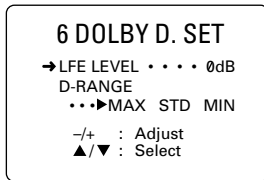
Choisir cette option pour que l'appareil détecte automatiquement le type de signal d'entrée et sélectionne le mode d'entrée approprié.

LAST (dernier)

Choisir cette option pour que l'appareil sélectionne automatiquement le dernier mode d'entrée utilisé pour cette source.

6 DOLBY D. SET (paramétrage du Dolby Digital)

Ce paramètre peut uniquement être utilisé lorsque l'appareil décode des signaux Dolby Digital.



■ LFE LEVEL

Cette fonction permet de régler le niveau de sortie du canal LFE (effets basses fréquences) lors de la lecture d'un signal Dolby Digital. Le signal LFE transporte le son de l'effet spécial d'extrêmes graves qui s'applique seulement à certaines scènes.

Plage de réglage (dB) : -20 à 0
 Réglage initial : 0 dB

Remarques

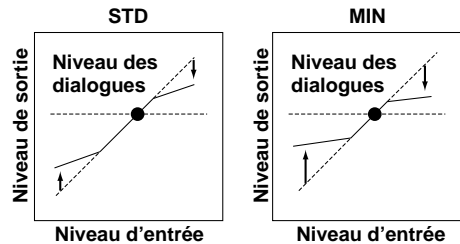
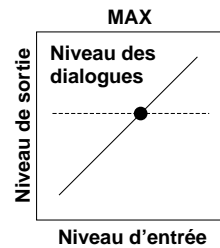
- Régler le niveau LFE en fonction de la capacité du subwoofer.
- Un niveau de -6 dB à -8 dB convient normalement à une écoute à domicile.

■ D-RANGE (plage dynamique)

Cette fonction permet de régler la dynamique (différence entre le niveau maximum et le niveau minimum du son).

Options : MAX, STD (standard), MIN
 Réglage initial : MAX

- Choisir MAX pour des longs métrages.
- Choisir STD pour l'usage général.
- Choisir MIN pour écouter une source à très faible volume.



Remarque

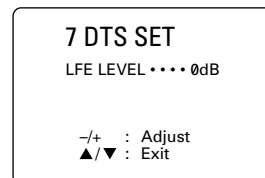
- Lorsqu'on choisit MIN, il se peut que la sortie de son soit faible car certains signaux Dolby Digital ne sont pas compatibles avec la dynamique du niveau minimum. Choisir alors MAX ou STD.

7 DTS SET (niveau LFE DTS)

Ce paramètre peut uniquement être utilisé lorsque l'appareil décode des signaux DTS.

Cette fonction permet de régler le niveau de sortie du canal LFE (effets basses fréquences) lors de la lecture d'un signal DTS. Le signal LFE transporte le son de l'effet spécial d'extrêmes graves qui s'applique seulement à certaines scènes.

Plage de réglage (dB) : -10 à +10
 Réglage initial : 0 dB



Remarque

- Régler le niveau LFE en fonction de la capacité du subwoofer.

8 SP DELAY TIME (temps de retard des enceintes)

Cette fonction permet de régler le temps de retard du son du canal central. Elle est active lorsque l'appareil décode un signal Dolby Digital ou DTS. L'enceinte centrale devrait idéalement se trouver à la même distance de la position d'écoute que les enceintes principales gauche et droite. Toutefois, dans la réalité, elle est presque toujours placée sur la même ligne que celles-ci. En retardant le son de l'enceinte centrale, on augmente sa distance apparente par rapport à la position d'écoute pour la rendre (apparemment) égale à celle des enceintes principales. Le réglage du temps de retard de l'enceinte centrale est particulièrement important car c'est lui qui donne de la profondeur aux dialogues.

Plage de réglage (ms) : 0 à 5

Réglage initial : 0 ms

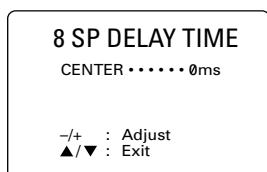
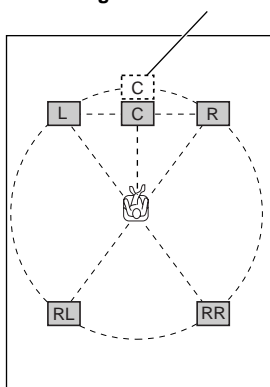
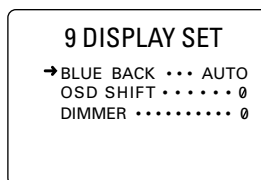


Image de l'enceinte centrale



- Une augmentation du temps de retard de 1 ms équivaut à un éloignement apparent des enceintes de 30 cm environ par rapport à la position réelle de l'enceinte centrale.

9 DISPLAY SET (réglage de l'affichage)



■ BLUE BACK (fond bleu)

Si l'on choisit AUTO pour ce paramètre, un fond bleu apparaît lorsqu'il n'y a pas d'entrée de signal vidéo. Si l'on choisit OFF, rien ne s'affiche (même pas l'affichage sur écran).

Réglage initial : AUTO

■ OSD SHIFT (décalage de l'OSD)

Ce paramètre permet de régler la position verticale de l'OSD.

Plage de réglage : +5 (vers le bas) à -5 (vers le haut)

Réglage initial : 0

Pour descendre la position de l'affichage sur écran, appuyer sur la touche >.

Pour la remonter, appuyer sur la touche <.

■ DIMMER (luminosité de l'afficheur)

Cette fonction permet de régler la luminosité de l'afficheur du panneau avant.

Plage de réglage : -4 à 0

Réglage initial : 0

10 MEMORY GUARD (verrouillage des réglages)

Cette fonction permet d'empêcher une modification accidentelle des paramètres de programme DSP et des autres réglages de cet appareil.

Options : ON, OFF

Réglage initial : OFF



Sélectionner ON pour protéger :

- les paramètres de programme DSP
- tous les paramètres de SET MENU
- les niveaux des enceintes centrale, arrière et du subwoofer
- le mode de l'affichage sur écran (OSD)

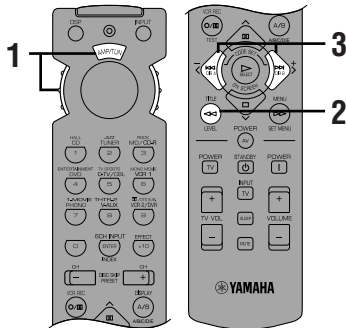
Remarques

- Lorsque "10 MEMORY GUARD" est sur ON, il n'est pas possible d'utiliser le signal test.
- Lorsque "10 MEMORY GUARD" est sur ON, il n'est pas possible de sélectionner d'autres paramètres de SET MENU.

RÉGLAGE DU NIVEAU DES ENCEINTES D'EFFET

On peut régler le niveau de sortie de chaque enceinte d'effet (centrale, arrière gauche et droite et subwoofer) tout en écoutant une source de musique.

Ce réglage doit être effectué avec la télécommande.

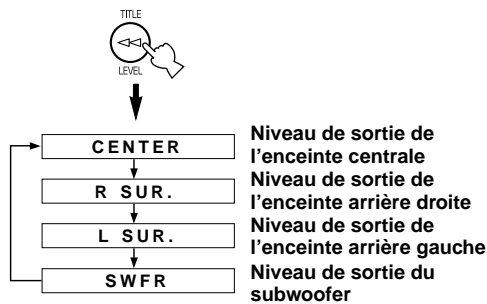


1 Placer le cadran sélecteur sur AMP/TUN (ou DSP/TUN).

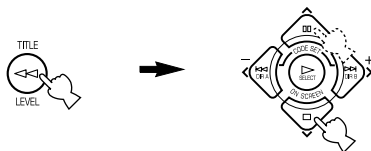


2 Appuyer plusieurs fois sur LEVEL pour sélectionner la ou les enceintes que l'on désire régler.

À chaque pression sur LEVEL, l'enceinte sélectionnée change comme suit et est indiquée sur l'afficheur du panneau avant et le moniteur vidéo : centrale, arrière droite, arrière gauche et subwoofer.

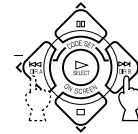


- Après avoir appuyé sur LEVEL, on peut également sélectionner la ou les enceintes à régler en appuyant sur ∇ . (Lorsqu'on appuie sur \wedge , la sélection change dans l'ordre inverse.)



3 Appuyer sur \langle / \rangle pour régler le niveau de sortie des enceintes.

- La plage de réglage pour les enceintes centrale ou arrière gauche et droite est de +10 dB à -10 dB.
- La plage de réglage pour le subwoofer est de 0 dB à -20 dB.



Remarques

- Si l'on a choisi NONE pour le mode de sortie des enceintes, il n'est pas possible de régler le niveau de sortie de cette enceinte.
- Lorsqu'on règle le niveau de sortie avec LEVEL, ceci modifie les réglages effectués avec le signal test.
- Pour régler des enceintes autres que le subwoofer, il est recommandé d'utiliser la procédure avec signal test décrite à la page 21.

Protection de la mémoire

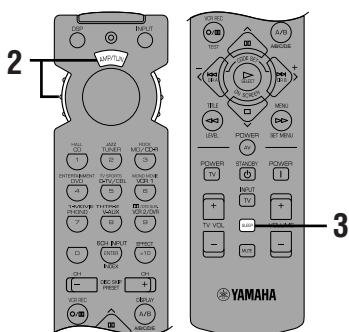
Le circuit de sauvegarde de la mémoire empêche la perte des données mémorisées lorsque l'appareil est mis en veille, le cordon d'alimentation est débranché ou l'alimentation est momentanément coupée par suite d'une panne de courant. Si, toutefois, l'alimentation reste coupée pendant plus d'une semaine, le niveau de sortie réglé pour les enceintes d'effet revient aux réglages d'usine. On devra le régler à nouveau.

MINUTERIE DE MISE EN VEILLE (SLEEP)

Cette fonction permet de programmer la chaîne pour qu'elle se mette automatiquement en veille après la durée spécifiée. On peut, par exemple, utiliser la minuterie de mise en veille lorsqu'on désire s'endormir en écoutant ou en enregistrant une source. Cette fonction éteint également les appareils externes raccordés aux prises AC OUTLET(S).

La minuterie de mise en veille peut seulement être programmée à l'aide de la télécommande.

Activation de la minuterie d'arrêt



1 Sélectionner une source et commencer la lecture sur cette source.

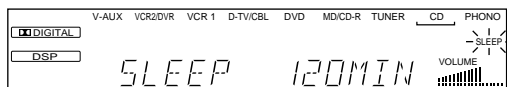
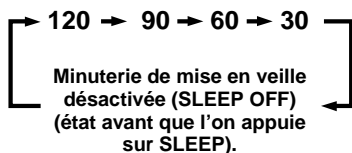
2 Placer le cadran sélecteur sur une position autre que TV.



3 Appuyer plusieurs fois sur SLEEP pour sélectionner la durée après laquelle on désire que cet appareil s'éteigne automatiquement.

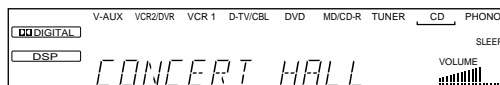


À chaque pression sur SLEEP, l'afficheur du panneau avant change comme suit :



4 Lorsque la minuterie de mise en veille a été programmée, l'indicateur "SLEEP" s'allume sur l'afficheur du panneau avant après un instant.

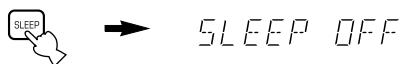
L'afficheur revient ensuite à l'indication précédente.



Désactivation de la minuterie d'arrêt

Appuyer plusieurs fois sur SLEEP jusqu'à ce que "SLEEP OFF" apparaisse sur l'afficheur du panneau avant.

Après quelques secondes, "SLEEP OFF" disparaît, l'indicateur "SLEEP" s'éteint et l'afficheur revient à l'indication précédente.



- On peut également annuler la programmation de la minuterie de mise en veille en mettant l'appareil en veille à l'aide de STANDBY de la télécommande (ou de STANDBY/ON du panneau avant) ou en débranchant le cordon d'alimentation.

FONCTIONS DE LA TÉLÉCOMMANDE

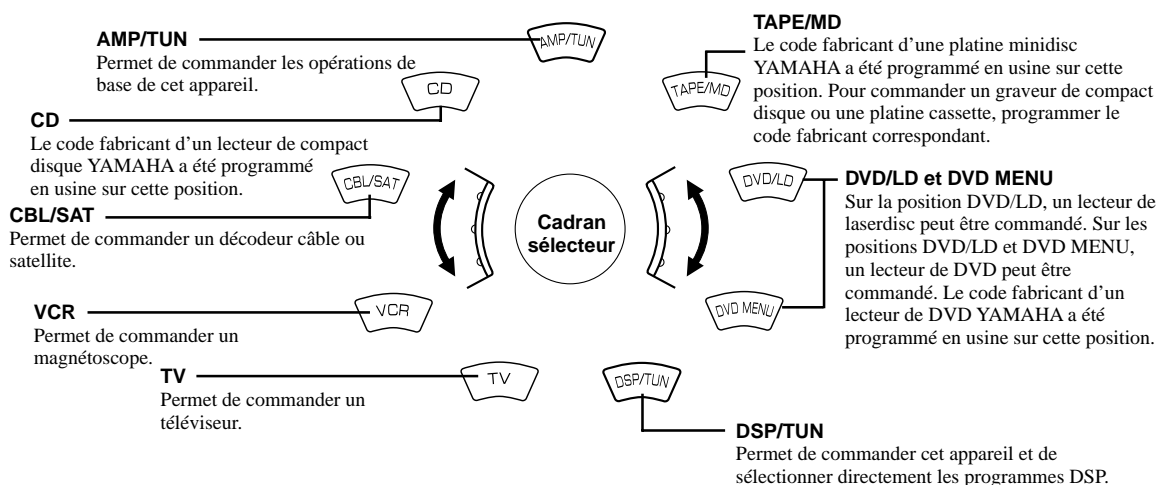
La télécommande fournie permet de commander cet appareil et d'autres appareils audio/vidéo YAMAHA. Il est également possible de commander des appareils d'autres fabricants (ou certains appareils YAMAHA) en programmant leur code fabricant (un signal affecté à chaque fabricant et appareil) dans la télécommande.

Remarque

- Pour les remarques sur les piles, la portée et les noms et fonctions de la télécommande, se reporter aux explications correspondantes dans ce manuel.

Cadran sélecteur

Sélectionner l'appareil (position) que l'on désire commander avec la télécommande. Si, par exemple, on sélectionne la position CD, ceci place la télécommande en mode de commande CD. Ce qui permet de commander le lecteur de compact disque. Lorsqu'on tourne le cadran sélecteur, la position change comme suit :



Remarques

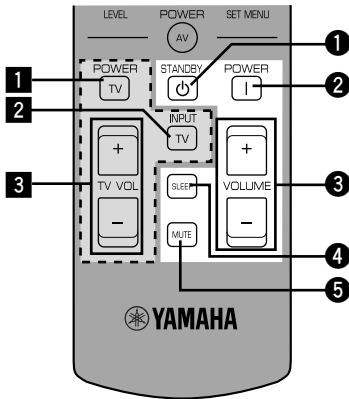
- Les fonctions des touches de commande générales de la télécommande diffèrent selon la position du cadran sélecteur. Pour plus d'informations, voir les pages suivantes.
- Les codes fabricant YAMAHA indiqués à la page 50 ont été programmés en usine sur chaque position du cadran. Si l'on ne parvient pas à commander un appareil audio/vidéo YAMAHA, essayer un autre code fabricant YAMAHA.

Touches ayant les mêmes fonctions sur toutes les positions du cadran sélecteur

Quelle que soit la position du cadran sélecteur, les touches ci-dessous commandent cet appareil et le téléviseur.

Remarque

- Avant de pouvoir commander le téléviseur, il est nécessaire de programmer son code fabricant sur la position TV.



Commande de cet appareil

Voir "Télécommande".

- 1 STANDBY
- 2 POWER
- 3 VOLUME +/-
- 4 SLEEP

Remarque

- Si l'on a programmé le code fabricant du téléviseur et placé le cadran sélecteur sur TV, cette touche permet d'activer la minuterie de mise en veille du téléviseur.

- 5 MUTE

Remarque

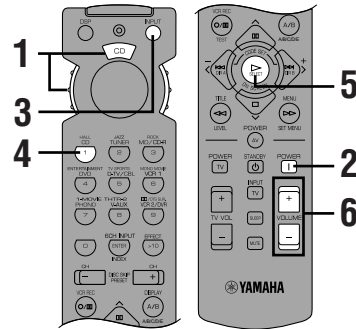
- Si l'on a programmé le code fabricant du téléviseur et placé le cadran sélecteur sur TV, cette touche permet de mettre le son du téléviseur en sourdine.

Commande du téléviseur

- 1 TV POWER
- 2 TV INPUT
- 3 TV VOLUME +/-

Commande d'éléments raccordés à cet appareil

L'exemple ci-dessous indique comment commander un lecteur de compact disque YAMAHA.



1 Placer le cadran sélecteur sur CD.

2 Allumer l'appareil.

3 Appuyer sur INPUT.
Le témoin s'allume pendant 3 secondes environ.

4 Appuyer sur CD alors que le témoin est allumé.

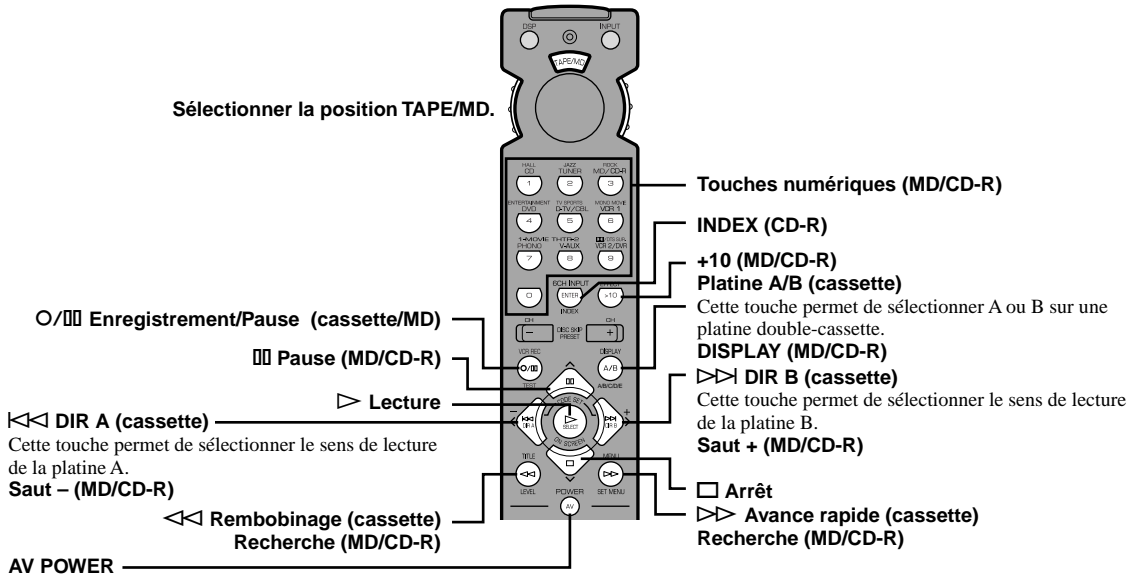
5 Appuyer sur ▷.
Pour les touches de commande du lecteur CD, voir "Nom des touches et leur fonction pour chaque position du cadran sélecteur".

6 Régler le volume.

En programmant les codes fabricant **indiqués à partir de la page i en fin de manuel** dans la télécommande, on peut commander d'autres marques d'appareils. Pour plus d'informations, voir "Programmation des codes fabricant".

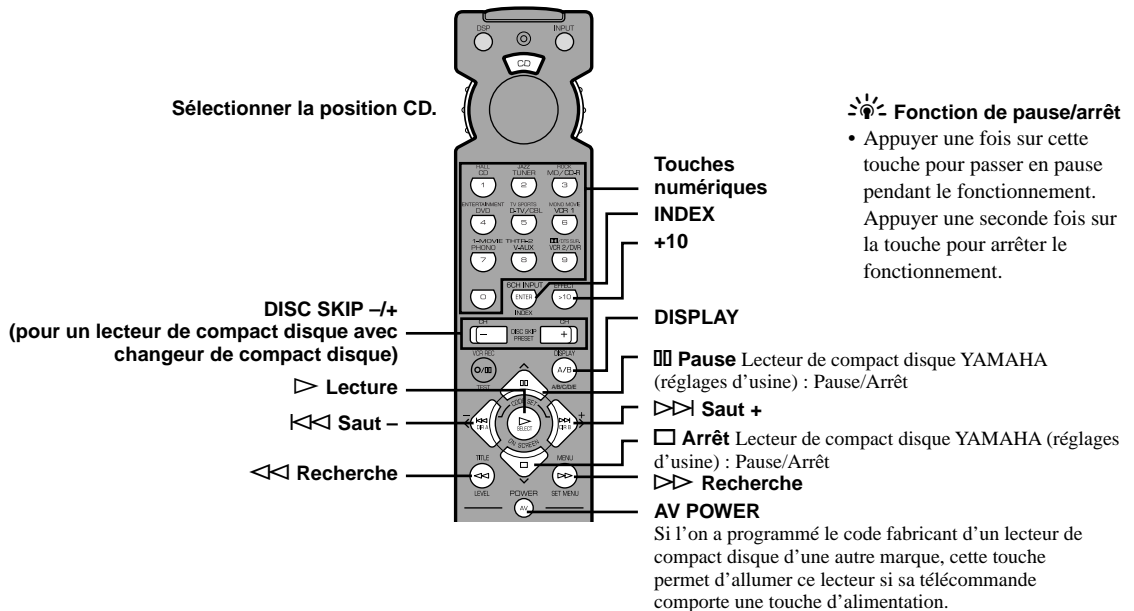
Nom des touches et leur fonction pour chaque position du cadran sélecteur

■ Position TAPE/MD (platine cassette, platine minidisc ou graveur de compact disque)



Si l'on a programmé le code fabricant d'une platine cassette, d'une platine MD ou d'un graveur de compact disque d'une autre marque, cette touche permet d'allumer cette platine ou ce graveur si sa télécommande comporte une touche d'alimentation.

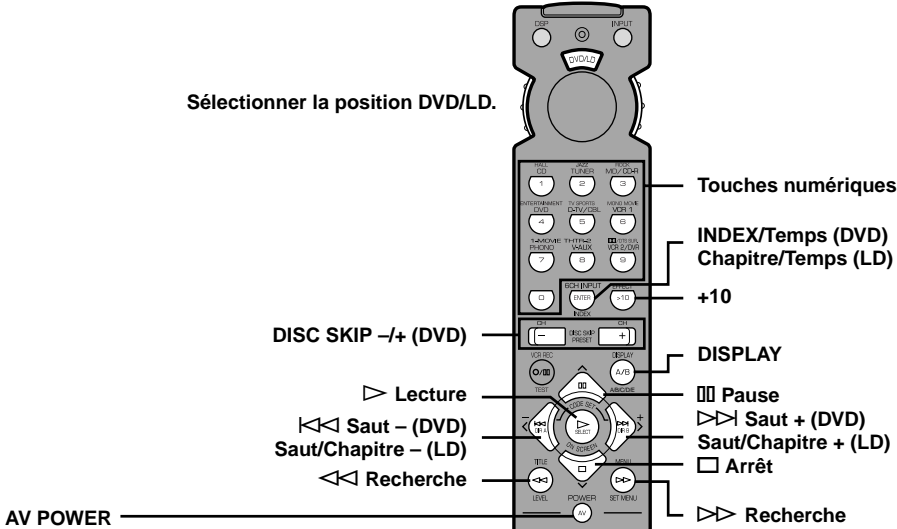
■ Position CD



- Les touches grisées sont inopérantes même si l'on a programmé le code fabricant.
- Certaines touches sont inopérantes pour certains appareils. Utiliser alors la télécommande fournie avec ces appareils.

■ Position DVD/LD

Sélectionner la position DVD/LD.



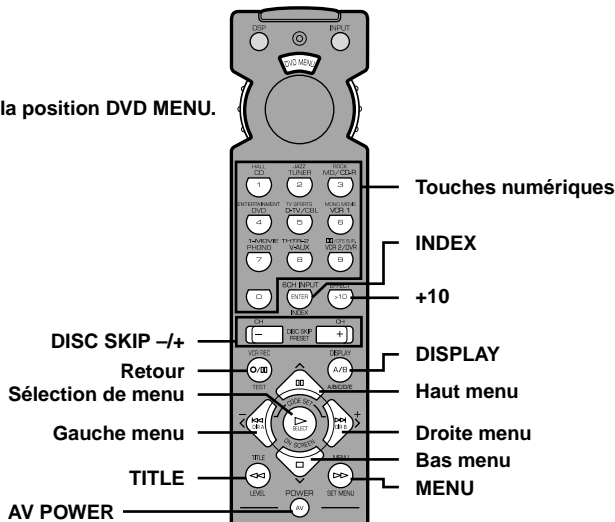
(DVD) Si l'on a programmé le code fabricant d'un lecteur DVD d'une autre marque, cette touche permet d'allumer ce lecteur si sa télécommande comporte une touche d'alimentation.
 (LD) Si l'on a programmé le code fabricant d'un lecteur de laserdisc d'une autre marque, cette touche permet d'allumer ce lecteur si sa télécommande comporte une touche d'alimentation.

■ Position DVD MENU

Remarque

- Pour certains lecteurs DVD, les opérations DVD MENU ne sont pas possibles.

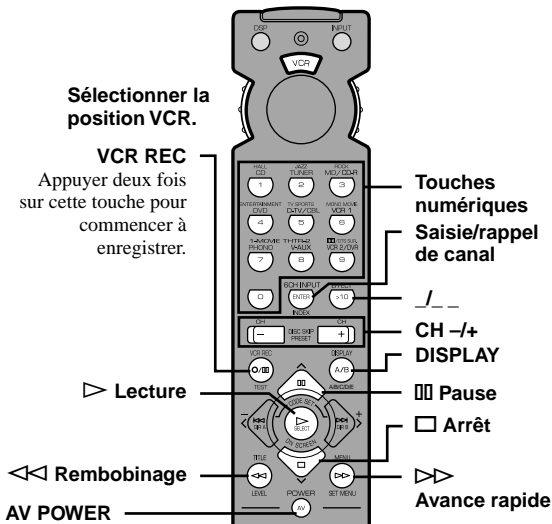
Sélectionner la position DVD MENU.



Si l'on a programmé le code fabricant d'un lecteur DVD d'une autre marque, cette touche permet d'allumer ce lecteur si sa télécommande comporte une touche d'alimentation.

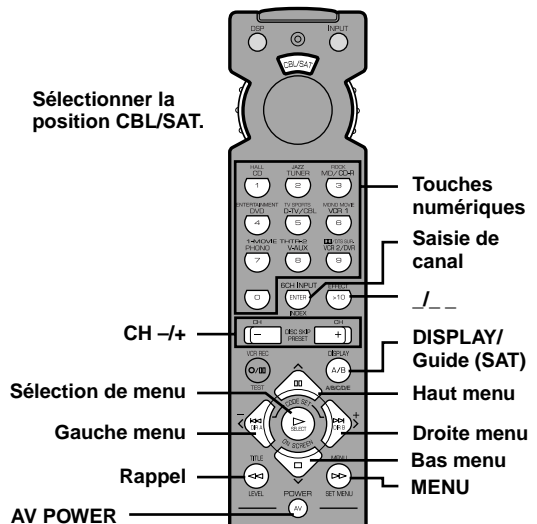
- Les touches grisées sont inopérantes même si l'on a programmé le code fabricant.
- Certaines touches sont inopérantes pour certains appareils. Utiliser alors la télécommande fournie avec ces appareils.

■ Position VCR



Si l'on a programmé le code fabricant d'un magnéscope, cette touche permet d'allumer ce magnéscope si sa télécommande comporte une touche d'alimentation.

■ Position CBL/SAT

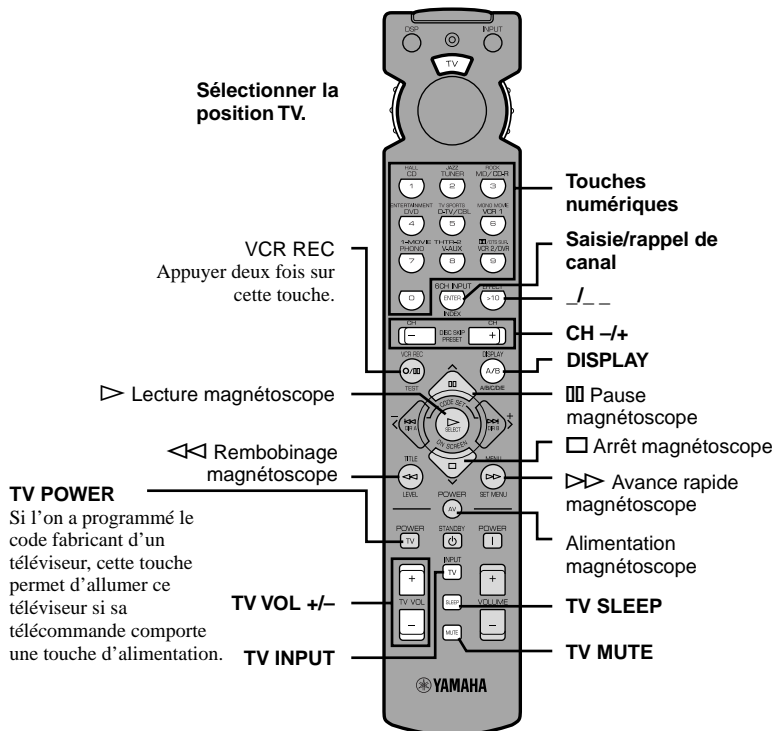


Si l'on a programmé le code fabricant d'un décodeur câble/satellite, cette touche permet d'allumer ce décodeur si sa télécommande comporte une touche d'alimentation.

■ Position TV

Remarque

- On peut commander le magnéscope si l'on a programmé son code fabricant sur la position VCR.



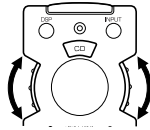
- Les touches grisées sont inopérantes même si l'on a programmé le code fabricant.
- Certaines touches sont inopérantes pour certains appareils. Utiliser alors la télécommande fournie avec ces appareils.

Programmation des codes fabricant

On peut programmer le code fabricant d'un élément de la chaîne sur chaque position du cadran sélecteur.

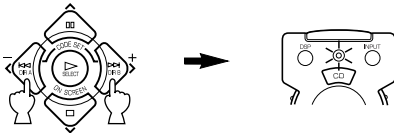
1 Allumer l'élément que l'on désire commander.

2 Placer le cadran sélecteur sur la position sur laquelle on désire programmer l'élément (TAPE/MD, CD, DVD/LD, etc.).



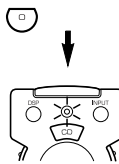
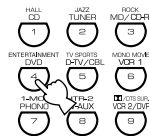
3 Appuyer en même temps sur </> pendant 4 secondes environ.

Le témoin clignote deux fois.



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

S'il ne clignote pas ou clignote plusieurs fois rapidement, répéter l'opération 3 ci-dessus et recomposer le code.



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

Si l'on ne parvient pas à commander l'élément 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 position.
- Sur les positions DVD/LD et DVD MENU : Placer le cadran sélecteur sur DVD/LD avant de saisir le code du lecteur DVD/LD. Il n'est pas possible de programmer le code d'un lecteur DVD lorsque le cadran sélecteur se trouve sur DVD MENU. Le code programmé sur la position DVD/LD est simultanément programmé sur la position DVD MENU.
- 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) magnétoscope

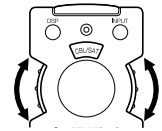
Il est possible de commander un second (et troisième) magnétoscope sur les positions CBL/SAT et DVD MENU si l'on n'utilise pas de décodeur câble/satellite ou de lecteur de DVD.

Remarque

- Pour pouvoir commander un second (et troisième) magnétoscope sur la position DVD MENU, on doit d'abord programmer le code fabricant d'un lecteur de laserdisc sur la position DVD/LD.

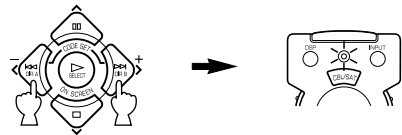
1 Allumer le magnétoscope que l'on désire commander.

2 Placer le cadran sélecteur sur CBL/SAT ou DVD MENU.



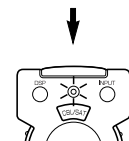
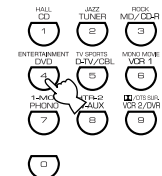
3 Appuyer en même temps sur </> pendant 4 secondes environ.

Le témoin clignote deux fois.



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

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



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

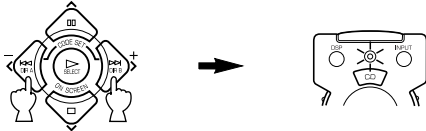
Si l'on ne parvient pas à commander le magnétoscope à l'aide de la télécommande, essayer un autre code du même fabricant.



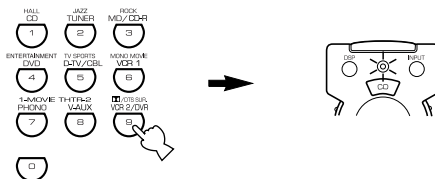
Retour aux réglages d'usine

- Pour revenir aux codes fabricant programmés en usine sur toutes les positions

- 1 Appuyer en même temps sur </> pendant 4 secondes environ.
Le témoin clignote deux fois.

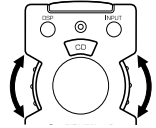


- 2 Composer le numéro de code "9990".
S'assurer que le témoin clignote deux fois.

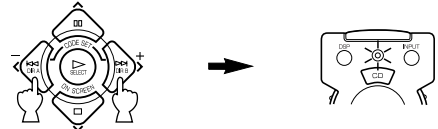


- Pour revenir aux codes programmés en usine sur chaque position

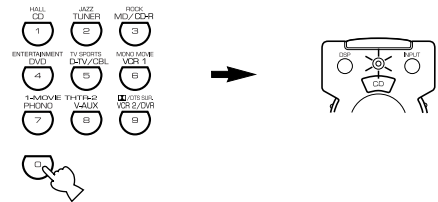
- 1 Placer le cadran sélecteur sur la position de l'appareil à ramener aux réglages d'usine.



- 2 Appuyer en même temps sur </> pendant 4 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 :

Position du cadran sélecteur	Élément	Code	Appareil programmé	Code fabricant programmé
TV	Téléviseur	0101		
CBL/SAT	Décodeur câble	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 minidisc	0024 (platine minidisc YAMAHA)		

Nous recommandons de noter tous les codes que l'on programme dans la télécommande dans le tableau ci-dessus.

PROGRAMMES DE CHAMP SONORE

Cet appareil utilise un processeur de champ sonore numérique (DSP) intégrant la dernière technologie YAMAHA. Le DSP permet de restituer divers champs sonores pour la source que l'on écoute.

Remarque

- Choisir le programme DSP qui procure le meilleur champ sonore sans trop tenir compte du nom du programme et de la description donnée ci-dessous pour ce programme.

Programmes Hi-Fi DSP

■ Pour des sources audio : n° 1 à 4

N°	Programme (groupe)	Sous-programme	Caractéristiques
1	CONCERT HALL	—	Recrée l'environnement sonore d'une grande salle de concert ronde avec un riche effet d'ambiance. Les réflexions prononcées de tous côtés prolongent les sons. Avec une très grande présence, ce champ sonore donne à l'auditeur l'impression d'être assis sur une position centrale près de la scène.
2	JAZZ CLUB	—	Ce programme recrée l'acoustique des premiers rangs du célèbre club de jazz new-yorkais, "The Bottom Line". Offrant un champ sonore naturel et vibrant, cette salle peut accueillir 300 personnes des deux côtés.
3	ROCK CONCERT	—	Ce programme est le choix idéal pour la musique de rock. Les données pour sa création ont été enregistrées dans la salle de rock la plus en vogue de Los Angeles. Votre fauteuil virtuel se trouve au centre gauche de la salle.
4	ENTERTAINMENT	DISCO	Ce programme restitue l'environnement acoustique d'une discothèque animée au cœur d'une grande ville. Le son est dense et très concentré. Il se caractérise par une forte énergie et une grande présence.
		5CH STEREO	Ce programme augmente la plage des positions d'écoute. Son champ sonore est particulièrement adapté à la musique de fond dans les soirées.

Remarque

- Des réverbérations (effets sonores) pour la réalisation du champ sonore et le son stéréo non traité des enceintes principales droite et gauche sont produits. Il n'y a pas de son à l'enceinte centrale. (Il y a un son lorsqu'on choisit l'un de ces programmes pour la lecture d'une source codée en Dolby Digital ou DTS. Si l'on choisit 5CH STEREO, il y a un son à toutes les enceintes quelle que soit la source d'entrée.)

Programmes CINEMA DSP

■ Pour les sources audio-vidéo : n° 4 à 6

N°	Programme (groupe)	Sous-programme	Caractéristiques
4	ENTERTAINMENT	GAME	Ce programme confère au son des jeux vidéo une plus grande profondeur et une meilleure sensation spatiale.
5	TV SPORTS	—	Ce programme se caractérise par un champ sonore de présence relativement étroit et un champ sonore d'ambiance restituant l'environnement acoustique d'une grande salle de concert. On l'utilisera pour des émissions de télévision telles qu'actualités, variétés, musique ou sport. Dans les retransmissions de matchs en stéréo, le commentateur se trouve au centre et les cris et bruits du stade s'épanouissent du côté ambiance tandis que la propagation vers l'arrière est convenablement contenue.
6	MONO MOVIE	—	Ce programme est destiné à la restitution de sources vidéo monophoniques (films classiques, par exemple). Utilisant uniquement le champ sonore du côté présence, il produit une réverbération optimale qui donne de la profondeur au son.

■ Pour les programmes cinéma : n° 7 à 9

N°	Programme (groupe)	Sous-programme		Source d'entrée	Caractéristiques	
7	MOVIE THEATER 1	SPECTACLE	70 mm SPECTACLE	Analogique, PCM, Dolby Digital sur 2 canaux	Ce programme recrée le très vaste champ sonore d'une salle de cinéma en 70 mm. 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. C'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 à grand spectacle).	
			DGTL SPECTACLE	Dolby Digital (5.1 canaux)		
			DTS SPECTACLE	DTS		
		SCI-FI	70 mm SCI-FI	Analogique, PCM, Dolby Digital sur 2 canaux		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 techniques les plus avancées.
			DGTL SCI-FI	Dolby Digital (5.1 canaux)		
			DTS SCI-FI	DTS		
8	MOVIE THEATER 2	ADVENTURE	70 mm ADVENTURE	Analogique, PCM, Dolby Digital sur 2 canaux	Ce programme reproduit avec précision la perspective sonore des derniers films de 70 mm et à pistes son multicanal. 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.	
			DGTL ADVENTURE	Dolby Digital (5.1 canaux)		
			DTS ADVENTURE	DTS		
		GENERAL	70 mm GENERAL	Analogique, PCM, Dolby Digital sur 2 canaux		Ce programme reproduit le son des films de 70 mm à piste son multicanal. Il se caractérise par un vaste champ sonore s'épanouissant en douceur. Le champ sonore de présence est relativement étroit. Il enveloppe le spectateur de tous côtés en direction de l'écran, limitant l'effet d'écho des dialogues sans nuire à leur transparence. Pour le champ sonore d'ambiance, la musique ou les chœurs s'épanouissent avec aisance à l'arrière du champ sonore.
			DGTL GENERAL	Dolby Digital (5.1 canaux)		
			DTS GENERAL	DTS		
9	Dolby Digital/DTS SURROUND	NORMAL	PRO LOGIC/NORMAL	Analogique, PCM, Dolby Digital sur 2 canaux	Le décodeur intégré restitue avec précision les sons et effets sonores des sources. Le très efficace procédé de décodage utilisé améliore la diaphonie et la séparation des canaux tout en assurant une localisation plus précise et plus naturelle des sons dans la pièce. Dans ce programme, le DSP n'est pas activé.	
			DOLBY DIGITAL/NORMAL	Dolby Digital (5.1 Canaux)		
			DTS DIGITAL SUR./NORMAL	DTS		
		ENHANCED	PRO LOGIC/ENHANCED	Analogique, PCM, Dolby Digital sur 2 canaux		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 gauche et la droite en direction de l'écran.
			DOLBY DIGITAL/ENHANCED	Dolby Digital (5.1 Canaux)		
			DTS DIGITAL SUR./ENHANCED	DTS		

Remarques

- L'indicateur " DSP" ne s'allume pas lorsqu'on sélectionne le sous-programme "NORMAL" du programme Dolby Digital/DTS SURROUND.
- Si l'on a choisi l'option NONE pour "1A CENTER SP" de SET MENU, l'enceinte centrale n'émet aucun son.
- Le son d'effet est émis par les enceintes principales lorsqu'une source mono est lue avec les groupes de programmes CINEMA DSP 4 (GAME) et 5 à 8.

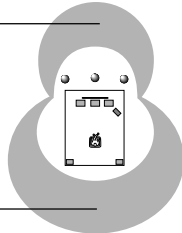
■ MOVIE THEATER 1 et 2

La plupart des sources de film en vente dans le commerce comprennent des informations sonores codées sur 4 canaux (gauche, central, droit et surround) en son matricé Dolby Surround et stockées sur les pistes droite et gauche. Ces signaux sont traités par le décodeur Dolby Prologic. Les programmes MOVIE THEATER restituent tout le caractère spacieux et les nuances délicates du son qui tendent à se perdre dans les opérations de codage et de décodage.

Les pistes son à 6 canaux des films en 70 mm offrent une localisation spatiale précise du champ sonore et un son riche et profond sans utiliser de matriçage. Les programmes MOVIE THEATER 70 mm de cet appareil se caractérisent par une qualité sonore et une localisation spatiale similaires à celles des pistes son à 6 canaux.

Lorsque la source d'entrée est analogique, PCM ou codée en Dolby Digital 2 canaux

Champ sonore
DSP du côté
présence



Champ sonore
DSP du côté
ambiance

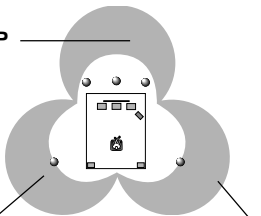
Ces programmes expriment un très vaste champ et un effet sonore épanoui. Ils confèrent de la profondeur au son des enceintes principales pour le restituer avec le réalisme d'une salle de cinéma en Dolby Stéréo.

70 mm SPECTACLE
70 mm SCI-FI
70 mm ADVENTURE
70 mm GENERAL

Le décodeur Dolby Digital ou DTS intégré fait entrer un son de qualité professionnelle, prévu pour les salles de cinéma, dans votre salon. Avec les programmes MOVIE THEATER de cet appareil, on peut utiliser la technologie Dolby Digital ou DTS pour restituer un son dynamique donnant l'impression de se trouver dans une salle de cinéma.

Lorsque la source d'entrée est codée en Dolby Digital (5.1 canaux) ou DTS (Tri-Field CINEMA DSP)

Champ sonore DSP
du côté présence



Champ sonore DSP
du côté ambiance
gauche

Champ sonore
DSP du côté
ambiance droit

Ces programmes utilisent le traitement YAMAHA DSP à triple champ de chacun des signaux Dolby Digital ou DTS pour les canaux avant, surround gauche et surround droit. Ce traitement permet à l'appareil de reproduire l'immense champ sonore et l'expression surround d'une salle de cinéma en Dolby Digital ou DTS sans nuire à l'excellente séparation de tous les canaux.

DGTL SPECTACLE
DTS SPECTACLE
DGTL SCI-FI
DTS SCI-FI
DGTL ADVENTURE
DTS ADVENTURE
DGTL GENERAL
DTS GENERAL



- Si un signal Dolby Digital ou DTS est reçu alors que le mode d'entrée est sur AUTO, le programme DSP passe automatiquement sur le champ sonore de lecture Dolby Digital ou le champ sonore de lecture DTS.

MODIFICATION DES PARAMÈTRES DES PROGRAMMES DE CHAMP SONORE

Qu'est-ce qu'un champ sonore ?

La richesse et la plénitude sonore d'un instrument "live" sont le fruit des multiples réflexions du son contre les murs de la salle. Ces réflexions non seulement nous permettent de voir à sa place chaque instrumentaliste, mais nous livrent également de précieux indices sur la taille et la forme de la salle d'écoute.

■ **Éléments d'un champ sonore**

Dans un environnement acoustique, outre les sons qui parviennent directement à nos oreilles depuis les instruments, deux types de réflexions se combinent pour former le champ sonore :

Premières réflexions

Les sons réfléchis atteignent très rapidement l'oreille (50 à 100 ms après le son direct) après avoir rencontré une seule surface comme le plafond ou un mur. Pouvant prendre plusieurs formes spécifiques selon l'environnement acoustique, ces réflexions fournissent des informations essentielles à nos oreilles. Les premières réflexions ajoutent de la clarté au son direct.

Réverbérations

Les réverbérations sont causées par des réflexions du son sur plus d'une surface (murs, plafonds, arrière de la salle). Elle sont si nombreuses qu'elles finissent par s'unir en une "persistance sonore" continue. Non directionnelles, ces réverbérations ont tendance à brouiller les informations du son direct.

Pris ensemble, le son direct, les premières réflexions et les réverbérations successives nous permettent d'évaluer subjectivement la taille et la forme de la salle. Ce sont ces informations que le processeur de champ sonore numérique (DSP) restitue pour créer un champ sonore.

Si l'on peut reproduire dans son salon les premières réflexions et les réverbérations successives appropriées, cela signifie que l'on est capable de créer son propre environnement d'écoute. Il est alors possible de changer virtuellement l'acoustique de la pièce pour obtenir celle d'une salle de concert, d'une discothèque ou de tout autre lieu aussi grand soit-il. Cette capacité de créer des champs sonores à volonté est exactement ce que YAMAHA apporte avec le processeur de champ sonore numérique (DSP).

Paramètres des programmes de champ sonore numérique

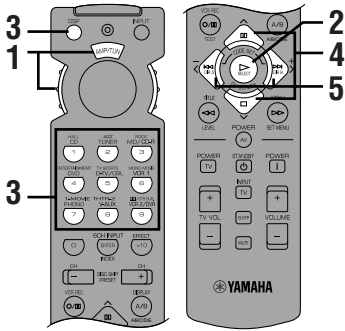
Les paramètres des programmes DSP permettent de spécifier la taille apparente de la salle, le temps de réverbération, la distance entre le point d'écoute et les musiciens, etc. Dans chaque programme, ces paramètres sont définis à des valeurs calculées avec précision par YAMAHA pour donner un champ sonore spécifique. Il est recommandé d'utiliser les programmes DSP sans changer les valeurs de leurs paramètres. Cet appareil permet aussi à l'utilisateur de créer ses propres champs sonores. On prend alors l'un des programmes préprogrammés comme base et on en modifie les paramètres.

Chaque programme DSP comporte un jeu de paramètres permettant d'adapter avec précision les caractéristiques de l'environnement acoustique à ses préférences. Ces paramètres correspondent aux nombreux facteurs acoustiques naturels formant le champ sonore d'une salle de concert ou autre. La taille de la salle, par exemple, détermine l'intervalle entre les premières réflexions. Le paramètre "ROOM SIZE", disponible dans de nombreux programmes DSP, permet de changer l'intervalle entre ces réflexions et de modifier ainsi la géométrie de la "salle" d'écoute. Outre la taille de la salle, sa géométrie et les caractéristiques des surfaces ont un effet important sur le son final. Si les surfaces absorbent le son, par exemple, les réflexions et réverbérations décroissent plus rapidement. Si elles sont très réfléchissantes, les réflexions durent plus longtemps. Les paramètres de champ sonore numérique permettent de contrôler ces facteurs et de nombreux autres pour modeler le champ sonore. On peut ainsi "redessiner" les salles de concert, cinémas, etc., proposées par les programmes pour créer un environnement d'écoute sur mesure, parfaitement adapté à l'humeur du moment et à la musique.

Voir "Description des paramètres de champ sonore".

Modification des valeurs des paramètres

On peut écouter le son sans changer les paramètres par défaut du programme de champ sonore. On peut aussi personnaliser le programme de champ sonore en fonction des caractéristiques de la source et de l'acoustique de la pièce.



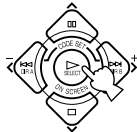
1 Placer le cadran sélecteur sur DSP/TUN (ou AMP/TUN).



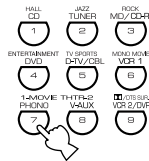
ou



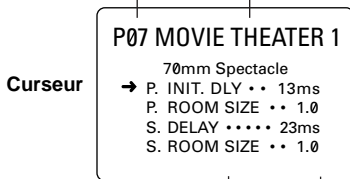
2 Allumer le moniteur vidéo et appuyer plusieurs fois sur ON SCREEN pour sélectionner le mode d'affichage plein écran.



3 Sélectionner le programme DSP que l'on désire régler.



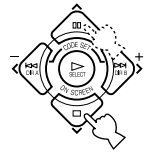
N° de programme Nom de programme (groupe)



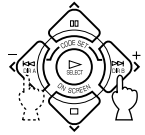
Paramètres

Exemple de MOVIE THEATER 1

4 Appuyer sur \wedge/\vee pour sélectionner le paramètre.



5 Appuyer sur </> pour changer la valeur du paramètre.



Lorsqu'on règle le paramètre à une valeur autre que le réglage d'usine, un astérisque (*) s'affiche à côté du nom du paramètre sur le moniteur vidéo.

6 Répéter les étapes 3 à 5 ci-dessus pour changer d'autres paramètres du programme.

Protection de la mémoire

Le circuit de sauvegarde de la mémoire empêche la perte des données mémorisées lorsque l'appareil est mis en veille, le cordon d'alimentation est débranché ou l'alimentation est momentanément coupée par suite d'une panne de courant. Si, toutefois, l'alimentation reste coupée pendant plus d'une semaine, la valeur du paramètre modifié revient à sa valeur d'usine. On devra la régler à nouveau.

Réinitialisation de paramètres aux valeurs d'usine

Sélectionner le paramètre que l'on désire réinitialiser. Appuyer ensuite continuellement sur < ou > jusqu'à ce que la valeur s'arrête temporairement à la valeur d'usine. L'astérisque (*) à côté du paramètre disparaît du moniteur vidéo.

Remarques

- Pour certains programmes, il se peut que les paramètres disponibles occupent plus d'une page de l'OSD. Pour passer d'une page à l'autre, appuyer sur \wedge/\vee .
- Il n'est pas possible de changer la valeur d'un paramètre lorsque "10 MEMORY GUARD" de SET MENU est sur ON. Pour pouvoir changer les valeurs de paramètres, placer "10 MEMORY GUARD" sur OFF.

Description des paramètres de champ sonore

On peut régler les valeurs de certains paramètres de champ sonore pour que les champs sonores puissent être recréés avec précision dans la pièce.

Remarque

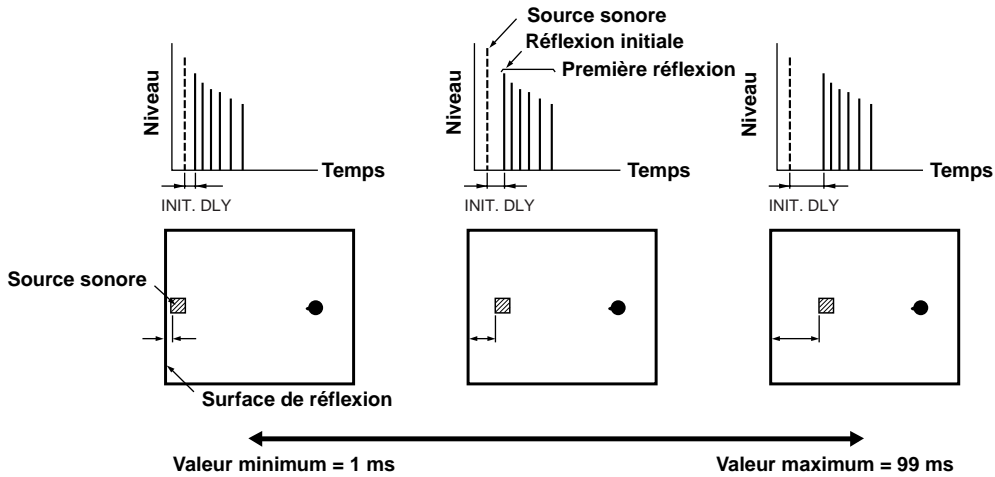
- Les paramètres ci-dessous ne sont pas disponibles dans tous les programmes.

■ INIT.DLY (temps de retard initial) (P.INIT.DLY — pour le champ sonore de présence)

Fonction : Ce paramètre permet de changer la distance apparente de la source sonore en réglant le temps de retard entre le son direct et la première réflexion parvenant à l'oreille.

Plage de réglage : 1 à 99 ms

Description : Plus la valeur est faible, plus la source sonore semble proche. Plus la valeur est élevée, plus elle semble distante. Si la pièce est petite, régler ce paramètre à une valeur faible. Si elle est grande, le régler à une valeur élevée.

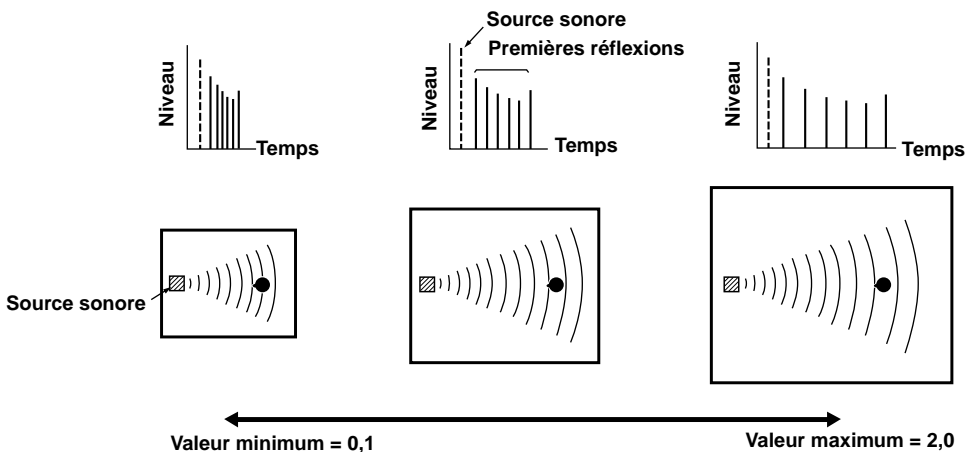


■ ROOM SIZE (taille de la salle) (P.ROOM SIZE — pour le champ sonore de présence)

Fonction : Ce paramètre permet de régler la taille apparente du champ sonore d'ambiance. Plus la valeur est élevée, plus le champ sonore d'ambiance est grand.

Plage de réglage : 0,1 à 2,0

Description : Le son se reflète plusieurs fois dans une salle. Plus la salle est grande, plus le temps entre le premier son réfléchi et les réflexions suivantes est long. En réglant le temps entre les sons réfléchis, on peut changer la taille apparente du lieu virtuel. Lorsqu'on change la valeur de ce paramètre de 1 à 2, la longueur apparente de la salle est multipliée par deux.

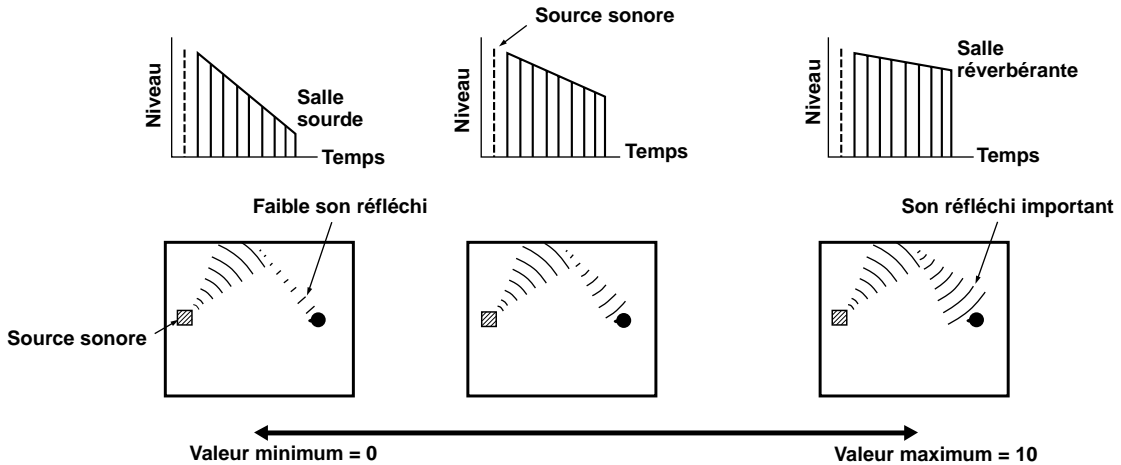


■ LIVENESS (pouvoir réfléchissant)

Fonction : Ce paramètre permet de régler le pouvoir réfléchissant des murs virtuels de la salle en changeant le coefficient de décroissance des premières réflexions.

Plage de réglage : 0 à 10

Description : Les premières réflexions décroissent beaucoup plus rapidement dans une salle à revêtement absorbant que dans une salle à revêtement réfléchissant. Une salle à revêtement absorbant est dite "salle sourde" tandis qu'une salle à revêtement réfléchissant est dite "salle réverbérante". Le paramètre "LIVENESS" permet de régler le coefficient de décroissance des premières réflexions et par suite le "pouvoir réfléchissant" de la salle.



■ S.DELAY (retard du son d'ambiance)

Fonction : Ce paramètre permet de régler le retard entre le son direct et la réflexion initiale du champ sonore d'ambiance.

Plage de réglage : 0 à 49 ms (la plage dépend du format du signal)

■ S.INIT.DLY (retard initial du son d'ambiance)

Fonction : Ce paramètre permet de régler le retard entre le son direct et la réflexion initiale du côté d'ambiance du champ sonore. On ne peut régler ce paramètre que si au moins deux canaux avant et deux canaux arrière sont utilisés.

Plage de réglage : 1 à 49 ms

■ **S.ROOM SIZE (taille du champ sonore d'ambiance)**

Fonction : Ce paramètre permet de régler la taille apparente du champ sonore d'ambiance.

Plage de réglage : 0,1 à 2,0

■ **S.LIVENESS (pouvoir réfléchissant du champ sonore d'ambiance)**

Fonction : Ce paramètre permet de régler le pouvoir réfléchissant apparent des murs virtuels dans le champ sonore d'ambiance.

Plage de réglage : 0 à 10

■ **CT.DELAY (retard central)**

Fonction : Ces paramètres permettent de régler le retard du son pour chaque canal en mode stéréo 5 canaux.

Plage de réglage : 0 à 50 ms

■ **LS.DELAY (retard du son d'ambiance gauche)**

Fonction : Ces paramètres permettent de régler le retard du son pour chaque canal en mode stéréo 5 canaux.

Plage de réglage : 0 à 50 ms

■ **RS.DELAY (retard du son d'ambiance droit)**

Fonction : Ces paramètres permettent de régler le retard du son pour chaque canal en mode stéréo 5 canaux.

Plage de réglage : 0 à 50 ms

EN CAS DE DIFFICULTÉ

Si l'appareil ne fonctionne pas correctement, consulter le tableau ci-dessous. Si le problème n'est pas indiqué ou si les solutions proposées sont sans effet, mettre l'appareil en veille, débrancher le cordon d'alimentation et s'adresser au revendeur ou centre de service après-vente officiel YAMAHA le plus proche.

■ Généralités

Problème	Cause	Solution	Voir page
L'appareil ne s'allume pas lorsqu'on appuie sur STANDBY/ON (ou POWER) 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.	18
	Le sélecteur d'impédance (IMPEDANCE SELECTOR) du panneau arrière n'est pas complètement poussé vers la gauche ou la droite.	Pousser à fond le sélecteur vers la gauche ou la droite alors que l'appareil est en veille.	18
	Le circuit de protection a été activé.	S'assurer que les connexions des fils d'enceinte sur cet appareil et sur toutes les enceintes sont correctement effectuées et que le fil de chaque connexion ne touche rien d'autre que la connexion respective.	16, 17
L'affichage sur écran n'apparaît pas.	"DISPLAY OFF" a été choisi pour le paramètre d'affichage sur écran.	Choisir le mode d'affichage complet ou le mode d'affichage abrégé.	20
	Le paramètre BLUE BACK sous "9 DISPLAY SET" de SET MENU est réglé sur OFF et aucun signal vidéo n'est entré à cet appareil.	Régler BLUE BACK sur AUTO pour toujours afficher le OSD.	41
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 – 15
	Une source d'entrée appropriée n'a pas été choisie.	Choisir une source d'entrée appropriée à l'aide d'INPUT </> ou de 6CH INPUT (ou des touches de sélection d'entrée).	23
	Les connexions des enceintes sont lâches.	Effectuer les connexions solidement.	16, 17
	La paire d'enceintes principales à utiliser n'a pas été correctement sélectionnée.	Sélectionner les enceintes principales avec SPEAKERS A et/ou B.	23
	Le volume a été baissé.	Augmenter le volume.	24
	Le son est mis en sourdine.	Appuyer sur MUTE ou sur n'importe quelle touche de commande de cet appareil pour désactiver la mise en sourdine du son et régler le volume.	24
	Entrée de signaux numériques autres qu'audio PCM, Dolby Digital ou DTS tels que des signaux de CD-ROM qui ne peuvent pas être restitués par cet appareil.	Lire une source dont cet appareil peut restituer les signaux.	—
Il n'y a pas d'image.	La sortie et l'entrée vidéo sont connectées à des types de prises vidéo différents.	Effectuer les raccordements en utilisant le même type de prise (composites, S-VIDEO ou composantes (Component)) pour l'entrée et la sortie.	14, 15
Le son est coupé brusquement.	Le circuit de protection a été activé par un court-circuit, etc.	Vérifier si le sélecteur d'impédance (IMPEDANCE SELECTOR) se trouve sur la position appropriée, puis rallumer l'appareil.	18
		Vérifier si les fils d'enceinte ne sont pas en contact entre eux, puis rallumer l'appareil.	16, 17
	La minuterie de mise en veille (SLEEP) a fonctionné.	Rallumer l'appareil et lire à nouveau la source.	43
	Le son est mis en sourdine.	Appuyer sur MUTE ou sur n'importe quelle touche de commande de cet appareil pour désactiver la mise en sourdine du son et régler le volume.	24

Problème	Cause	Solution	Voir page
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.	12 – 17
Pas de son aux enceintes d'effet.	L'effet sonore a été désactivé.	Appuyer sur EFFECT pour rétablir l'effet sonore.	28
	Un programme DSP de décodage Dolby Surround, Dolby Digital ou DTS est utilisé avec une source non codée en Dolby Surround, Dolby Digital ou DTS.	Choisir un autre programme DSP.	51, 52
	Un signal numérique échantillonné à 96 kHz est reçu par cet appareil.		24
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.	42
	L'option NONE est choisie pour "1A CENTER SP" de SET MENU.	Choisir une option appropriée pour l'enceinte centrale.	36
	L'un des programmes Hi-Fi DSP (1 à 4) a été sélectionné.	Choisir un autre programme DSP.	51, 52
	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.	42
	Une source mono est lue avec le programme 9.	Choisir un autre programme DSP.	51, 52
Pas de son au subwoofer.	L'option MAIN est choisie pour "1D LFE/BASS OUT" de SET MENU lors de la lecture d'un signal Dolby Digital ou DTS.	Choisir SWFR ou BOTH.	38
	L'option SWFR ou MAIN est choisie pour "1D LFE/BASS OUT" de SET MENU lors de la lecture d'une source 2 canaux.	Choisir BOTH.	38
	La source ne comporte pas de signaux d'extrêmes graves (90 Hz et moins).		—
Mauvaise restitution des graves.	L'option SWFR ou BOTH est choisie pour "1D LFE/BASS OUT" de SET MENU alors qu'il n'y a pas de subwoofer.	Choisir MAIN.	38
	Le mode de sortie pour chaque enceinte (principale, centrale ou arrière) de SET MENU ne correspond pas à la configuration d'enceintes.	Choisir le mode de sortie approprié pour chaque enceinte selon la taille des enceintes.	36, 37
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 – 15
	La platine tourne-disque n'est pas raccordée à la borne GND.	Raccorder le cordon de terre de la platine tourne-disque à la borne GND de cet appareil.	12, 13
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 une cellule MC.	Il est nécessaire que la platine tourne-disque soit raccordée à l'appareil par un préamplificateur de cellule MC.	12

Problème	Cause	Solution	Voir page
Augmentation du niveau du son impossible ou distorsion du son.	L'élément de la chaîne raccordé aux bornes REC OUT de cet appareil est éteint.	Allumer cet élément.	12
L'effet et le son surround ne sont pas enregistrés.	Il n'est pas possible d'enregistrer l'effet et le son surround avec un appareil enregistreur.		34
La source n'est pas enregistrée par un appareil enregistreur numérique raccordé à la borne DIGITAL OUTPUT de cet appareil.	L'appareil utilisé comme source est seulement raccordé aux prises d'entrée analogiques de cet appareil.	Raccorder l'appareil utilisé comme source aux prises d'entrée numériques de cet appareil.	12 – 15
On ne parvient pas à changer les paramètres et certains réglages de cet appareil.	L'option ON est choisie pour "10 MEMORY GUARD" de SET MENU.	Sélectionner OFF.	41
Lorsqu'on sélectionne TUNER, le nom de programme DSP affiché est immédiatement remplacé par la fréquence.	L'affichage raccourci ou l'affichage désactivé est automatiquement sélectionné comme mode OSD.	Si l'on désire que le nom de programme DSP reste constamment affiché, sélectionner l'affichage complet comme mode OSD.	19
Cet appareil ne fonctionne pas correctement.	Le microprocesseur interne a été bloqué par un choc électrique externe (foudre, électricité statique excessive, etc.) ou par une baisse de tension d'alimentation.	Débrancher le cordon d'alimentation, attendre environ 30 secondes, puis rebrancher le cordon d'alimentation.	—
La qualité de son est mauvaise lors d'une écoute par le casque raccordé à une platine cassette ou à un lecteur de compact disque connecté à cet appareil.	Cet appareil est en veille.	Allumer l'appareil.	—
Parasites d'un équipement numérique ou haute fréquence de cet appareil.	L'appareil est trop près de l'équipement numérique ou haute fréquence.	Éloigner l'appareil de cet équipement.	—

■ Tuner

	Problème	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 le signal d'entrée de l'antenne est faible.	Vérifier les connexions de l'antenne. Essayer d'utiliser une antenne FM directionnelle de haute qualité. Utiliser la méthode de recherche manuelle des fréquences.	29, 30
	Distorsion du son et mauvaise réception bien que l'on utilise une bonne antenne FM.	Cette distorsion est 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.	29
	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.	29, 30
	On ne parvient plus à rappeler les stations mémorisées.	L'appareil est resté longtemps débranché.	Mémoriser à nouveau les stations.	31
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.	29, 30
	Grésillement et souffle continu.	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.	29
	Bourdonnement ou gémissement (tout particulièrement le soir).	Il y a un téléviseur à proximité.	Éloigner cet appareil du téléviseur.	—

■ Télécommande

Problème	Cause	Solution	Voir page
La télécommande ne fonctionne pas correctement ou pas du tout.	La distance ou l'angle de la télécommande est incorrect(e).	La télécommande peut fonctionner à une distance maximale de 6 m et un angle maximum de 30 degrés par rapport à l'axe du panneau avant.	8
	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.	—
	Les piles sont faibles.	Remplacer les piles par des neuves.	3
Cet appareil ou l'autre élément ne peut pas être commandé.	L'élément à commander n'a pas été sélectionné.	Placer le cadran sélecteur sur la position correspondante à l'élément à commander.	44
	La télécommande ne peut pas commander les éléments de la chaîne.		—
	Le code fabricant n'a pas été correctement programmé.	Saisir à nouveau le code fabricant.	49
		Essayer de programmer un autre code du même fabricant.	
Selon le fabricant ou le modèle, certains éléments ne peuvent pas être commandés avec la télécommande de cet appareil même si le code fabricant a été correctement programmé.	Utiliser la télécommande d'origine livrée avec l'élément.	—	

Si l'appareil a été exposé à un puissant choc électrique externe (foudre ou électricité statique importante) ou s'il a été mal utilisé, il se peut qu'il ne fonctionne pas correctement. Le placer alors en veille, débrancher le cordon d'alimentation, attendre 30 secondes, puis le rebrancher avant de le réutiliser.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

SECTION AUDIO

- Puissance de sortie efficace minimale pour les canaux principaux, central, arrière
20 Hz à 20 kHz, distorsion harmonique totale de 0,06 %, 8 ohms
[Modèles pour les États-Unis et le Canada] 100 W
[Modèles pour l'Australie, Singapour, la Chine et général] 90 W
- 1 kHz, distorsion harmonique totale de 0,09 %, 8 ohms
[Modèles pour les États-Unis et le Canada] 110 W
- 1 kHz, distorsion harmonique totale de 0,06 %, 8 ohms
[Modèles pour l'Australie, Singapour, la Chine et général] 100 W
- Puissance maximale (EIAJ)
[Modèles pour la Chine et général]
1 kHz, distorsion harmonique totale de 10 %, 8 ohms 115 W
- Puissance dynamique (IHF)
8/6/4/2 ohms
[Modèles pour les États-Unis et le Canada] 130/150/190/240 W
[Modèles pour l'Australie, Singapour, la Chine et général] 120/140/175/210 W
- Facteur d'amortissement
20 Hz à 20 kHz, 8 ohms 80 ou plus
- Réponse en fréquence
CD à canaux principaux G/D 10 Hz à 100 kHz, -3 dB
- Déviation d'égalisation RIAA
PHONO (MM) ±0,5 dB
- Distorsion harmonique totale
PHONO MM (20 Hz à 20 kHz, 1 V, REC OUT)
..... 0,02 % ou moins
CD, etc. (20 Hz à 20 kHz, 45 W, 8 ohms, canaux principaux G/D) 0,06 % ou moins
- Rapport signal/bruit (réseau IHF-A)
PHONO MM à REC OUT (5 mV, court-circuité)
[Modèles pour les États-Unis, le Canada, la Chine et général] 86 dB ou plus
[Modèles pour l'Australie et Singapour] 81 dB ou plus
CD (250 mV, court-circuité) à canaux principaux G/D, effet désactivé 100 dB ou plus
- Bruit résiduel (réseau IHF-A)
Canaux principaux G/D 150 µV ou moins
- Séparation des canaux (1 kHz/10 kHz)
CD, etc., (charge de 5,1 kohms) à canaux principaux G/D 60 dB/45 dB
- Réglage de tonalité (canaux principaux G/D)
BASS : Accentuation/désaccentuation ±10 dB/50 Hz
TREBLE : Accentuation/désaccentuation ±10 dB/20 kHz
BASS EXTENSION +6 dB/60 Hz
- Sortie pour casque 400 mV/560 ohms
- Sensibilité d'entrée
CD, etc. 150 mV/47 kohms
PHONO 2,5 mV/47 kohms
6CH INPUT 150 mV/47 kohms
- Niveau de signal d'entrée maximum
PHONO MM (1 kHz, distorsion harmonique totale de 0,1%) 100 mV ou plus
CD, etc. (1 kHz, distorsion harmonique totale de 0,5 %) 2,2 V ou plus
- Niveau de sortie
REC OUT 150 mV/1,2 kohms
SUBWOOFER 4,0 V/1,2 kohms

SECTION VIDÉO

- Type de signal vidéo
[Modèles pour les États-Unis, le Canada, la Chine et général] NTSC
[Modèles pour l'Australie et Singapour] PAL

- Niveau de signal vidéo composite 1 Vc-c/75 ohms
- Niveau de signal S-Vidéo
Y 1 Vc-c/75 ohms
C 0,286 Vc-c/75 ohms
- Niveau de signal vidéo composantes
Y 1 Vc-c/75 ohms
Pb/Cb, Pr/Cr 0,7 Vc-c/75 ohms
- Rapport signal/bruit 50 dB ou plus
- Réponse en fréquence (MONITOR OUT)
Composite, S-Vidéo 5 Hz à 10 MHz, -3 dB
Composantes DC à 30 MHz, -3 dB

SECTION FM

- Plage d'accord
[Modèles pour les États-Unis et le Canada] 87,5 à 107,9 MHz
[Modèles pour l'Australie, Singapour, la Chine et général] 87,5 à 108,00 MHz
- Seuil de sensibilité 50 dB (IHF, mod. 100 %)
Mono/stéréo 1,6 µV (15,3 dBf)/23 µV (38,5 dBf)
- Sélectivité (400 kHz) 75 dB
- Rapport signal/bruit (IHF)
Mono/stéréo 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

SECTION AM

- Plage d'accord
[Modèles pour les États-Unis et le Canada] 530 à 1 710 kHz
[Modèles pour l'Australie et Singapour] 531 à 1 611 kHz
[Modèles pour la Chine et général]
Intervalle 10 kHz 530 à 1 710 kHz
Intervalle 9 kHz 531 à 1 611 kHz
- Sensibilité utile 300 µV/m
- Rapport signal/bruit 52 dB

GÉNÉRALITÉS

- Alimentation
[Modèles pour les États-Unis et le Canada] 120 V CA/60 Hz
[Modèle pour l'Australie] 240 V CA/50 Hz
[Modèle pour Singapour] 230 V CA/50 Hz
[Modèle pour la Chine] 220 V CA/50 Hz
[Modèle général] 110/120/220/240 V CA, 50/60 Hz
- Consommation
[Modèles pour les États-Unis, l'Australie, Singapour, la Chine et général] 260 W
[Modèle pour le Canada] 260 W/330 VA
Mode de veille
[Modèles pour les États-Unis et le Canada] 0,8 W
[Modèles pour l'Australie et Singapour] 0,9 W
- Consommation maximum
[Modèle général seulement]
5 can., distorsion harmonique totale de 10 % 610 W
- Prises CA (100 W maxi au total)
[Modèles pour les États-Unis, le Canada, Singapour, la Chine et général] 2 (commutées)
[Modèle pour l'Australie] 1 (commutée)
- Dimensions (l x h x p) 435 x 151 x 390 mm
- Poids 10,5 kg
- Accessoires Télécommande
..... Piles
..... Cadre-antenne AM
..... Antenne FM intérieure
..... Carte de référence (Quick Reference Card)
..... Guide des raccordements (Connection guide)

* Caractéristiques techniques modifiable sans préavis.

■ Dolby Surround

Le Dolby Surround utilise un système d'enregistrement analogique à quatre canaux pour restituer les effets sonores avec réalisme et dynamisme : deux canaux principaux gauche et droit (stéréo), un canal central pour les dialogues (mono) et un canal arrière pour les effets spéciaux (mono). Le canal arrière reproduit le son dans une plage de fréquences étroite.

Le Dolby Surround est utilisé pour presque toutes les cassettes vidéo et laserdisc actuels et pour de nombreuses émissions de télévision et câble. Le décodeur Dolby Prologic de cet appareil utilise un système de traitement numérique du signal qui stabilise automatiquement le volume de chaque canal pour améliorer les effets sonores mobiles et la localisation spatiale.

■ Dolby Digital

Le Dolby Digital est un système de son numérique surround qui restitue le son sur plusieurs canaux entièrement indépendants. Avec trois canaux à l'avant (gauche, central et droit) et deux canaux stéréo arrière, le Dolby Digital offre cinq canaux couvrant tout le spectre sonore. 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. Ce canal se voit attribuer une valeur de 0.1, ce qui donne en tout 5.1 canaux.

L'utilisation de deux canaux stéréo pour les enceintes arrière permet d'obtenir des effets de déplacement du son plus précis qu'en Dolby Surround. La dynamique généreuse (du volume maximum au volume minimum) du son de ces cinq canaux à spectre sonore intégral et l'orientation précise du son rendue possible par le traitement numérique offrent une restitution saisissante de réalisme.

Cet appareil permet de sélectionner librement un environnement sonore allant d'une configuration mono à une configuration 5.1 canaux.

■ Surround numérique DTS (Digital Theater System)

Le surround numérique DTS a été mis au point pour remplacer les pistes sonores analogiques des films par une piste sonore numérique à six canaux. Ce système équipe de plus en plus de salles du monde entier. Digital Theater Systems Inc. a mis au point un système de Home Cinéma qui permet de restituer la profondeur du son et la représentation spatiale réaliste du surround numérique DTS chez soi.

Pratiquement sans distorsion, ce système offre un son clair sur 6 canaux (un canal gauche, un canal droit et un canal central, deux canaux arrière, plus un canal LFE 0.1 comme subwoofer pour donner au total 5.1 canaux).

■ Canal LFE (effets basses fréquences) 0.1

Ce canal est destiné à la reproduction des extrêmes-graves. Sa plage de fréquences 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 reproduit par les 5 autres canaux dans un système Dolby Digital ou DTS 5.1 canaux.

■ CINEMA DSP

Les systèmes Dolby Surround et DTS étaient initialement conçus pour les salles de cinéma et c'est dans une telle salle à l'acoustique étudiée et avec de nombreuses enceintes qu'ils donnaient leur plein effet. Les conditions d'écoute à domicile (taille de la pièce, matériaux des murs, nombre d'enceintes, etc.) étant très différentes, le son perçu l'est également. S'appuyant sur de riches données mesurées sur le terrain, le YAMAHA CINEMA DSP combine les systèmes Dolby Prologic, Dolby Digital et DTS à l'aide d'une technologie de champ sonore signée YAMAHA pour permettre de retrouver chez soi l'univers sonore d'une salle de cinéma.

■ SILENT CINEMA

YAMAHA a mis au point un algorithme DSP restituant un effet sonore réaliste pour les casques d'écoute.

Les paramètres pour les casques ont été programmés pour chaque champ sonore. Ceci permet d'obtenir une représentation précise de tous les programmes de champ lors d'une écoute avec le casque.

■ Virtual CINEMA DSP

L'algorithme Virtual CINEMA DSP de YAMAHA utilise des enceintes arrière virtuelles. On peut ainsi bénéficier des effets d'ambiance du champ sonore DSP même si l'on ne dispose pas d'enceintes arrière.

Les effets du Virtual CINEMA DSP peuvent même être obtenus avec une configuration minimum de deux enceintes (sans enceinte centrale).

■ Signal S VIDEO

Avec le système de signal S VIDEO, le signal vidéo, normalement transmis par un câble à fiches, est séparé et transmis comme signal Y pour la luminance et signal C pour la chrominance par le câble S VIDEO. L'utilisation de la prise S VIDEO élimine les pertes de transmission du signal vidéo, assurant ainsi un enregistrement et une lecture d'images encore plus belles.

■ Signal vidéo composantes (Component)

Avec le système de signal vidéo composantes, le signal vidéo est séparé en signal Y pour la luminance et en signaux P_B/C_B et P_R/C_R pour la chrominance. Chacun de ces signaux étant indépendant, la couleur peut être reproduite avec une plus grande fidélité. Le signal composantes est également appelé "signal différence de couleur" car le signal de luminance est retranché du signal de couleur. Un moniteur vidéo doté de prises d'entrée composantes (Component) est nécessaire pour que le signal composantes puisse être utilisé pour la sortie.

■ PCM linéaire

Le PCM linéaire est un format de signal dans lequel un signal audio analogique est quantifié, enregistré et transmis sans compression. Cette méthode est utilisée pour l'enregistrement des CD et DVD audio. Le système PCM utilise une technique d'échantillonnage de la taille du signal analogique par très faible unité de temps. PCM signifie "modulation par impulsions et codage". Le signal analogique est codé sous forme d'impulsions, puis modulé pour l'enregistrement.

■ Fréquence d'échantillonnage et profondeur d'échantillonnage (nombre de bits quantifiés)

Lors de la quantification d'un signal audio analogique, le nombre de fois que le signal est échantillonné en une seconde est appelé "fréquence d'échantillonnage" tandis que le degré de finesse lors de la conversion du niveau du son en valeurs numériques est appelé "profondeur d'échantillonnage".

La plage de fréquences pouvant être lues est déterminée sur la base de la fréquence d'échantillonnage tandis que la dynamique, qui représente la différence de niveau, est déterminée par la profondeur d'échantillonnage. En principe, plus la fréquence d'échantillonnage est élevée, plus la plage des fréquences pouvant être lues est étendue, et plus la profondeur d'échantillonnage est élevée, plus le niveau du son pouvant être restitué est fin.

■ Affectation d'E/S (SET MENU)

Bien que l'on raccorde normalement un appareil selon les noms de prise indiqués sur le panneau arrière, cet appareil comporte une fonction qui permet d'affecter des prises à un appareil raccordé. Si l'appareil utilisé ne correspond pas au nom indiqué pour les prises d'entrée vidéo composantes (Component) ou les prises d'entrée/sortie numériques, on peut affecter des prises à l'appareil raccordé. Cette fonction permet de changer l'affectation des prises et de raccorder efficacement un plus grand nombre d'appareils.

INDEX

A	
Accessoires	3
Afficheur du panneau avant	9
Antennes	29
C	
Cadran sélecteur	6, 44
Champ sonore	54
Chapeau pare-poussière	12
CINEMA DSP	52, 65
Codes fabricant	49, i
Cordons d'alimentation	18
D	
Décodeur externe	13
DISPLAY SET (SET MENU)	
BLUE BACK	41
DIMMER	41
OSD SHIFT	41
DOLBY D. SET (SET MENU)	
D-RANGE	40
LFE LEVEL	40
Dolby Digital	65
Dolby Surround (Dolby Prologic)	65
DTS	65
DTS SET (SET MENU)	40
E	
Enceinte	
Équilibrage du son entre les enceintes (signal de test)	21
Mode de sortie (SET MENU)	20
Niveaux de sortie (mode LEVEL)	36
Positionnement	11
Enregistrement	34
Équilibrage du son (L/R BALANCE) (SET MENU)	38
F	
Fonction BGV (vidéo de fond)	25
Fréquence d'échantillonnage	24, 66
H	
HP TONE CTRL (SET MENU)	39
I	
INPUT MODE (SET MENU)	39
I/O ASSIGNMENT (SET MENU)	39, 66
L	
Lecture	23
LFE	40, 65
M	
Mémorisation des fréquences	
Mémorisation automatique	31
Mémorisation manuelle	32
MEMORY GUARD (SET MENU)	41
Minuterie de mise en veille	43
Modes d'entrée	25
P	
Panneau arrière	10
Panneau avant	4
PCM	66
Position CBL/SAT	48
Position CD	46
Position DVD/LD	47
Position DVD MENU	47
Position TAPE/MD	46
Position TV	48
Position VCR	48
Prises CA	18
Prises PHONO	12
Prises vidéo	14
Programme DSP	
Programme CINEMA DSP	51
Programme Hi-Fi DSP	51
Protection de la mémoire	31, 36, 42, 55
R	
Raccordements	
Antennes	29
Cordons d'alimentation	18
Décodeur externe	13
Éléments audio (platine minidisc, graveur de compact disque, lecteur de compact disque et platine tourne-disque)	12
Éléments vidéo (lecteur DVD, magnétoscope et téléviseur/ téléviseur numérique ou décodeur câble/satellite)	14
Enceintes	16
Recherche de stations	
Recherche automatique	30
Recherche manuelle	30
Restitution stéréo	28
S	
Sélecteur d'impédance (IMPEDANCE SELECTOR)	18
SET MENU	35
Signal de test (TEST DOLBY SUR.)	21
SILENT CINEMA	28, 65
Sourdine	24
SP DELAY TIME (SET MENU)	41
SPEAKER SET (SET MENU)	
CENTER SP	36
LFE/BASS OUT	38
MAIN LEVEL	38
MAIN SP	37
REAR L/R SP	37
Stations mémorisées	
Permutation de stations mémorisées	33
Pour rappeler une station mémorisée	32
Subwoofer	17
S VIDEO	66
T	
Télécommande	
Opérations de base	6
Piles	3
Portée	8
Programmation des codes fabricant	49
Temps de retard	41
V	
Vidéo composantes	66
Virtual CINEMA DSP	28, 65

LIST OF MANUFACTURER CODES LISTES DES CODES FABRICANT

TV		DYNATECH	0881	JVC (VICTOR)	0261, 0281, 0641,	PENNY	0161, 0361, 0521,
A-MARK	1161	ELECTROBAND	0951, 1011		0651, 0661, 0841,		0531, 0621, 0731,
A TANDY	0941	ELECTROHOME	0941		1201, 1211, 1221		0751, 0761, 0781,
ABEX	1151	ELECTRON	0941	KAWASHO	0901		0791, 0861, 0931,
ADMIRA	1141	ELIN	1001	KAYPANI	1021		0941, 1031, 1041,
ADVENTURA	1131	ELTA	0331	KENWOOD	0361, 1031, 1111		1111, 1151, 1161
AIKO	1121	EMERSON	0001, 0021, 0061,	KLOSS	0631, 0721, 1131	PEONY	1561, 1621
AIWA	1481		0071, 0081, 0091,	KTV	0921, 0941, 1011,	PHILCO	0361, 0581, 0591,
AKAI	0331, 1101, 1111		0111, 0811, 0821,		1051, 1111		0601, 0611, 0631,
ALBA	0431		0831, 0841, 0851,	LEYCO	1001		0961, 1031, 1111
ALLERON	1091		0861, 0871, 0901,	LIESENK & TTER	1001	PHILIPS	0101, 0401, 1001
AMBASSADOR	1081		0921, 0941, 0981,	LLOYTRON	0941	PHONOLA	1001
AMSTRAD	0481, 1081		1011, 1031, 1051,	LOEWE	1001	PILOT	0941, 1031, 1111
ANAM	0251, 1041, 1051,	ENVISION	1081, 1091	LOGIK	0991, 1771	PIONEER	0511, 0551, 0871
	1061, 1071	ERRES	0361, 1111	LUXMAN	0351, 0971	PORTLAND	0941, 1031, 1121
ANAM NATIONAL	1041	ETRON	1001	LXI	0101, 0621, 0761,	PRICECLUB	0931
AOC	0361, 1021, 1031,	FERGUSON	0331	MAGNAVOX	0861, 0981	PRISM	0751
	1111, 1161	FINLUX	1001		0101, 0341, 0391,	PROSCAN	0761
ARCHER	1161	FISHER	0171, 0801, 0981		0401, 0411, 0421,	PROTECH	1001
AUDIOSONIC	1001	FORMENTI	0441		0581, 0591, 0601,	PROTON	0501, 0861, 0941,
AUDIOVOX	1051, 1161	FORMONTI	1001		0611, 0631, 0661,		1021, 1161
BAUER	0441	FORTRESS	1141	MAJESTIC	0991	PULSAR	0891
BAUR	1001	FUJITSU	1091	MARANTZ	0101, 0221, 0361,	PULSER	1031
BEIJING	1511, 1551, 1561	FUNAI	1051, 1091, 1501,		1001, 1111	QUASAR	0251, 0751, 1041
BELCOR	1031		1521	MARK	1001	QUELLE	1001
BELL & HOWELL	0981, 0991	FUTURETECH	1051	MATSUI	0271, 0331, 1001	RADIO SHACK	0541, 0941,
BEON	1001	GE	0131, 0161, 0201,	MEDIATOR	1001		1031, 1051,
BRADFORD	1051		0751, 0761, 0771,	MEGATRON	0691, 0861, 1161	RADIOLA	1001
BROCKWOOD	1031		0781, 0791, 0811,	MEI	1011	RCA	0051, 0141, 0151,
BROKSONIC	1161		0861, 1041	M-ELECTRONIC	1001		0181, 0411, 0491,
BUSH	1001	GEC	0271, 1001	MEMOREX	0331, 0571, 0861,		0531, 0761, 0771,
CANDLE	0351, 0361, 0961,	GEMINI	0391		0971, 0981, 0991,		0871, 1031
	0971, 1111, 1131	GENEXXA	0431		1771	REALISTIC	0541, 0861, 0941,
CAPEHART	1021	GIBRALTER	0891, 1031, 1111	METZ	1791, 1831, 1891,		0971, 0981, 1031,
CARVER	0101	GOLDSTAR	0031, 0121, 0351,		1901, 1911, 1921,		1051, 1111, 1151
CATHAY	1001		0411, 0731, 0741,		1931, 1941	RHAPSODY	1011
CELEBRITY	0951		0861, 0941, 0971,	MGA	0361, 0561, 0571,	R-LINE	1001
CENTURION	0411		1001, 1031, 1111,		0861, 1031, 1111	RUNCO	0891, 1111
CHANGHONG	1541, 1551, 1561,		1151	MIDLAND	0751, 0761, 0891,	SAISHO	0331, 1081
	1621	GOODMANS/TASHIKO			0941, 1151	SAMPO	0361, 0941, 1021,
CITIZEN	0351, 0361, 0921,		0271, 0661, 1001	MITSUBISHI	0221, 0321, 0561,		1111, 1151
	0931, 0941, 0961,	GRANADA	1001		0571, 0661, 0861,	SAMSUNG	0331, 0341, 0351,
	0971, 1111, 1121,	GRUNDIG	1781, 1791, 1801,		1031, 1101, 1381		0361, 0861, 0931,
	1131		1811, 1821, 1831,	MONTGOMERY	1091		0941, 0971, 1001,
CLAIRTONE	1011		1841, 1851, 1861,	MOTOROLA	1041, 1141		1031, 1111, 1151
CLARIVOX	1001		1871, 1881	MTC	0351, 0361, 0881,	SAMSUX	0941
CONCERTO	0351, 0971	GUNPY	1051, 1091		0931, 0971, 1011,	SANYO	0171, 0231, 0271,
CONROWA	1751	H/K	0721		1031, 1111		0661, 0801, 0911,
CONTEC	0901, 0911, 1011,	HALLMARK	0861	MULTITECH	0881, 1051		0981, 1231, 1251,
	1051	HANSEATIC	1001	NAD	0551, 0621, 0861		1261
CORANDO	0941	HARVARD	1051, 1061	NEC	0241, 0351, 0361,	SBR	1001
CRAIG	0251, 1051	HINARI	1001, 1091		0661, 0971, 1031,	SCHEIDER	1001
CROWN	0941, 1051	HITACHI	0181, 0351, 0671,		1111, 1321, 1711	SCIMITSU	1031
CURTIS MATHES	0161, 0361,		0681, 0691, 0701,	NECKERMANN	1001	SCOTCH	0861
	0931, 0941,		0711, 0871, 0941,	NEI	1001	SCOTT	0831, 0861, 0941,
	0981, 1111		0971, 1351	NIKKAI	0271, 0431, 1001,		1031, 1051, 1091
CXC	1051	HYPSON	1001		1151	SEARS	0101, 0161, 0171,
DAEWOO	0291, 0301, 0331,	IMA	1051	NIKKO	0861, 1111, 1121		0351, 0481, 0521,
	0721, 0941, 1001,	INDIANA	1001	NOVABEAM	0721		0621, 0761, 0801,
	1031, 1121, 1191,	INFINITY REFERENCE		NTC	1121		0861, 0971, 0981,
	1531, 1581, 1591,		0101	ONWA	1051		1091
	1601	INTERFUNK	1001	OPTIMUS	0551	SHANGHAI	1561, 1681
DANSAI	1001	ITT	0611	OPTONICA	0541, 1141	SHARP	0461, 0471, 0541,
DAYTRON	0941, 1031	JANEIL	1131	ORION	0831, 1001		0661, 0911, 0941,
DECCA	0271, 1001	JBL	0101	OSAKI	0271, 1151		1141, 1241, 1271
DIXI	0331, 1001, 1071	JCB	0951	OTTO VERSAND	1001	SHOGUN	1031
DUMONT	0891, 1031	JENSEN	0311	PANASONIC	0101, 0191, 0251,	SIGNATURE	0991, 1771
		JINXING	1531, 1541, 1551,		0751, 1041, 1311,	SIMPSON	0581, 0961
			1561, 1571, 1621,		1371, 1431	SOLAVOX	1151
			1631, 1641, 1651,	PANDA	1541, 1721	SONOKO	1001
			1691, 1731				

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
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	0361, 1031, 1111
YOKO	1001
ZENITH	0011, 0041, 0891, 0991, 1771
ZONDA	1161

CABLE TV

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
TELEVIEW	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, 0876
HTS	0836
HUGHES NETWORK SYSTEMS	0816
JERROLD	0776, 0786
PANASONIC	0806
PRIMESTAR	0776, 0786
RCA	0766
SONY	0796

(DSS)

HITACHI	0856
MAGNAVOX	0886
MEMOREX	0886
PHILIPS	0886
STAR CHOICE	0876
TOSHIBA	0866
UNIDEN	0886

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
BEAUMARK	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
HARMAN/KARDON	0632, 1082
HARWOOD	0752, 0852
HEADQUARTER	0612
HI-Q	0842
HINARI	0852
HITACHI	0102, 0562, 0572, 0582, 0592, 0602, 0992
ITT	0942
JVC (VICTOR)	0202, 0522, 0532, 0542, 0552
KENWOOD	0202, 0542, 0612, 0632, 0902
KLH	0852
KODAK	0912, 0932
LLOYD	0992
LOGIK	0852
LUXOR	0942
LXI	0922, 0912
MAGNAVOX	0002, 0482, 0492, 0502, 0512, 0932
MAGNIN	0922
MARANTZ	0002, 0202, 0402, 0632, 0932
MARTA	0912
MATSUSHITA	0932
MATSUI	0722
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	TEKNIKA	0322, 0912, 0932, 0992	CD PLAYER	REALISTIC	0205, 0225, 0235, 0325, 0555, 0845
NIKKO	0912	TELEFUNKEN	0252	ACOUSTIC RESEARCH	REVOX	1175
NOBLEX	0922	TMK	0212, 0732, 0772, 0922	ADC	ROTEL	0215
OLYMPUS	0412, 0932	TOSHIBA	0062, 0302, 0342, 0622, 0682, 0712, 0762	ADCOM	SABA TELECOMMANDER (E)	0505
OPTIMUS	0442, 0472, 0912	TOTEVISION	0912, 0922	ADS	SAE	0215
OPTONICA	0402	UNITECH	0922	AIWA	SAMSUNG	1285
ORION	0212, 0722, 0742, 0772	VECTOR RESEARCH	0202, 0432, 0632	AKAI	SANSUI	0215, 0625, 0975, 1025, 1105
OSAKI	0912	VIDEO CONCEPTS	0202, 0432, 0632, 0952	ALPINE	SANYO	0145, 0555, 0635, 0765
PANASONIC	0012, 0052, 0092, 0222, 0372, 0382, 0392, 0412, 0932	WARDS	0322, 0402, 0472, 0482, 0602, 0712, 0842, 0852, 0922, 0932, 0992	AUDIO-TECHNICA	SCOTT	0325, 1105
PENNY	0202, 0432, 0602, 0632, 0692, 0912, 0922, 0932	YAMAHA	0202, 0632	BSR	SEARS	0345
PENTAX	0592, 0602	ZENITH	0042, 0362, 0512, 0672	CALIFORNIA AUDIO LAB	SHARP	0235, 0665, 0895, 1065, 1075
PERDIO	0992			0055	SHERWOOD	0115, 0235, 0395, 0475
PHILCO	0002, 0932			CAPETRONIC	SIEMENS GARRARD	1245
PHILIPS	0002, 0282, 0402, 0492, 0932			CARRERA	SIGNATURE	0175
PILOT	0912			CARVER	SONTEC	1165
PIONEER	0442, 0542			CASIO	SONY	0065, 0565, 0865, 1145
PROSCAN	1002, 1012, 1022, 1032, 1042, 1052, 1062			CROWN	STARON	1235
PULSAR	0512			CURTIS MATHS	STS	0025
QUARTER	0612			DENON	SYLVANIA	0215
QUARTZ	0272, 0612			DEUAL (E)	SYMPHONIC	0335
QUASAR	0382, 0392, 0932			DYNAMIC BASS (H)	TANDY	0305
RADIO SHACK	0912, 0992			0555	TANGBERG	1195
RADIX	0912			EMERSON	TEAC	0235, 0335, 0385, 0525, 0795, 0835, 1355
RANDEX	0912			EROICA	TECHNICS	0055, 0605, 1095
RCA	0112, 0382, 0392, 0482, 0592, 0602, 0662, 0822, 0942, 0402, 0472, 0612, 0682, 0842, 0902, 0912, 0922, 0932, 0992			FISHER	TECHWOOD	1325
REALISTIC	0682, 0842, 0902, 0912, 0922, 0932, 0992			GARRARD	TELEFUNKEN (E)	0505
RICOH	0352, 0362			GENEXXA	THOMSON (E)	0505
SAISHO	0212, 0582, 0722, 0732, 0742, 0772			GOLDSTAR	TOSHIBA	0035, 0685
SALORA	0612, 0762			H/K	VECTOR RESEARCH	0065, 1135
SAMSUNG	0212, 0312, 0922, 0962			0105, 0175, 0465, 0995	WARDS	0175
SANKY	0472, 0512			HITACHI	YAMAHA	0005, 0015, 0085, 0415, 0545, 0575, 1065
SANSUI	0292, 0542, 0832			INKEL		
SANYO	0242, 0612, 0842, 0902, 0922			JVC (VICTOR)		
SBR	0002, 0282			KENWOOD		
SCHEIDER	0852			0045, 0095, 0405, 0585, 0725, 0735, 0745, 0755, 0895		
SCOTT	0342, 0712, 0762, 0872, 0882, 0892			KYOCERA		
SEARS	0302, 0592, 0602, 0612, 0682, 0692, 0842, 0902, 0912, 0932			LUXMAN		
SHARP	0402, 0472			0075, 0425, 0675, 0705, 0715, 0985		
SHINTOM	0852			MAGNAVOX		
SHOGUN	0922			0165, 0215, 0645, 0955		
SINGER	0852			MARANTZ		
SONY	0032, 0332, 0352, 0362, 0672, 0792, 0932			0215, 0235, 0375, 0785, 1345		
STS	0602			MCINTOSH		
SUNPAK	0352			MCS		
SYLVANIA	0002, 0492, 0502, 0762, 0932, 0992			0355, 1085		
SYMPHONIC	0992			0905, 1315		
TANDY	0992			MEMOREX		
TASHIKO	0712, 0992			0205, 0225, 0235, 0305, 0325, 1105		
TEAC	0992			0135		
TECHNICS	0932			MGA		
				MISSION		
				0215		
				0135, 0445		
				MITSUBISHI		
				1255		
				MTC		
				0035, 0615, 0685, 0695		
				NAD		
				0125, 0435, 0515		
				NAKAMICHI		
				0255, 0905, 0965		
				NEC		
				0545, 1005		
				NIKKO		
				0155, 0455, 0495, 0805, 1155		
				ONKYO		
				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		

DVD PLAYER

AKAI	0108
DENON	0368
HITACHI	0388
JVC	0168, 0348
KENWOOD	0288
MAGNAVOX	0248
MITSUBISHI	0268
ONKYO	0128, 0248
PANASONIC	0048
PHILIPS	0188, 0248
PIONEER	0208, 0228
PROSCAN	0308
RCA	0308
SAMSUNG	0148
SHARP	0068
SONY	0028
TECHNICS	0048
THOMSON	0328
TOSHIBA	0088, 0248
YAMAHA	0008, 0048, 0188, 0248
ZENITH	0248

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	0017, 0037, 0137
RCA	0167
REALISTIC	0157
SHARP	0127
SONY	0047, 0057, 0117
VICTOR	0097
YAMAHA	0007, 0067

CD RECORDER/CD-RW

HITACHI	0474
JVC	0504
MARANTZ	0484, 0494
PHILIPS	0444
PIONEER	0454, 0464
YAMAHA	0414

MD RECORDER

KENWOOD	0384
PIONEER	0424
SHARP	0434
SONY	0394
YAMAHA	0024, 0394, 0404

TAPE DECK

AIWA	0094, 0214, 0224
AKAI	0184
CARVER	0094
DENON	0304
FISHER	0144
GARRARD	0194, 0204
JVC (VICTOR)	0274, 0284, 0294
KENWOOD	0124, 0134, 0154, 0234, 0244, 0264
MAGNAVOX	0094
MARANTZ	0094, 0344
MITSUBISHI	0184
OPTIMUS	0034, 0064, 0204, 0334
ONKYO	0364, 0374
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
WARDS	0034
YAMAHA	0004, 0014, 0104, 0114, 0164, 0174, 0264

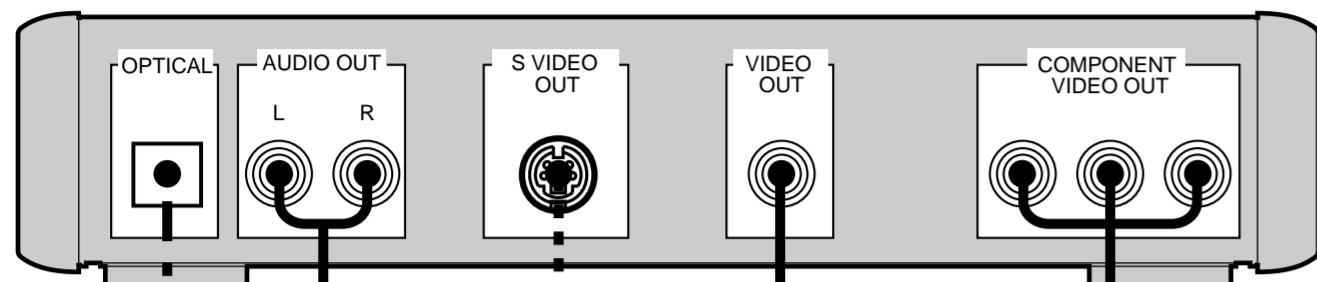


YAMAHA ELECTRONICS CORPORATION, USA 6660 ORANGETHORPE AVE., BUENA PARK, CALIF. 90620, U.S.A.
YAMAHA CANADA MUSIC LTD. 135 MILNER AVE., SCARBOROUGH, ONTARIO M1S 3R1, CANADA
YAMAHA ELECTRONIK EUROPA G.m.b.H. SIEMENSSTR. 22-34, 25462 RELLINGEN BEI HAMBURG, F.R. OF GERMANY
YAMAHA ELECTRONIQUE FRANCE S.A.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

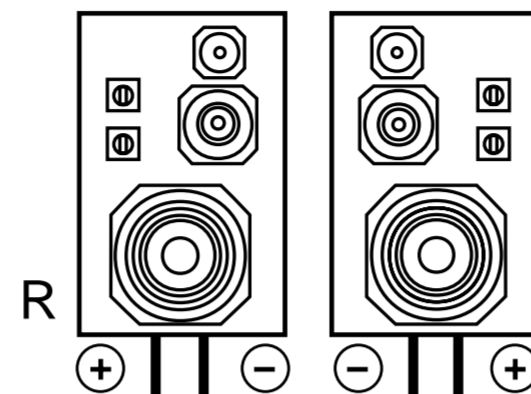
YAMAHA CORPORATION
Printed in Malaysia ID V722860

Connection Guide (when listening to a digital 5.1-channel source)

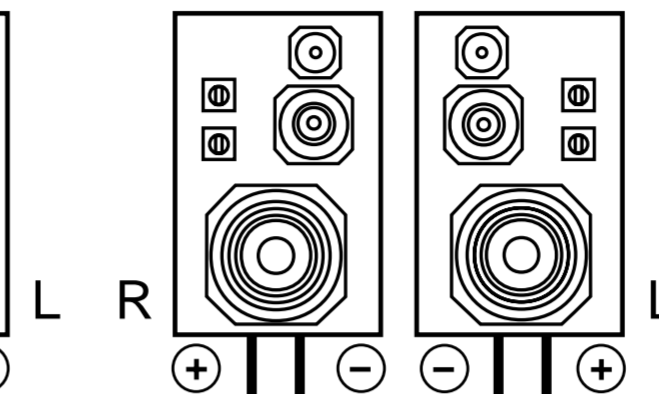
DVD player



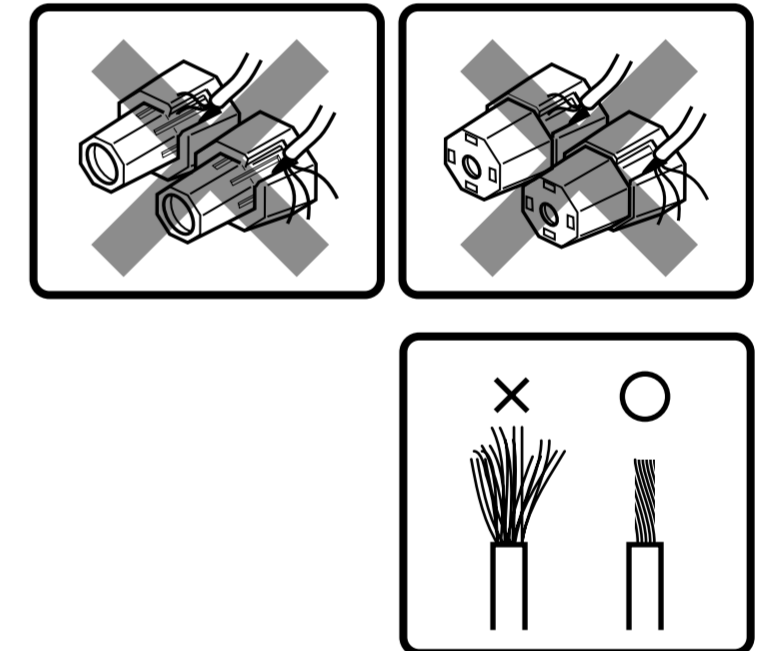
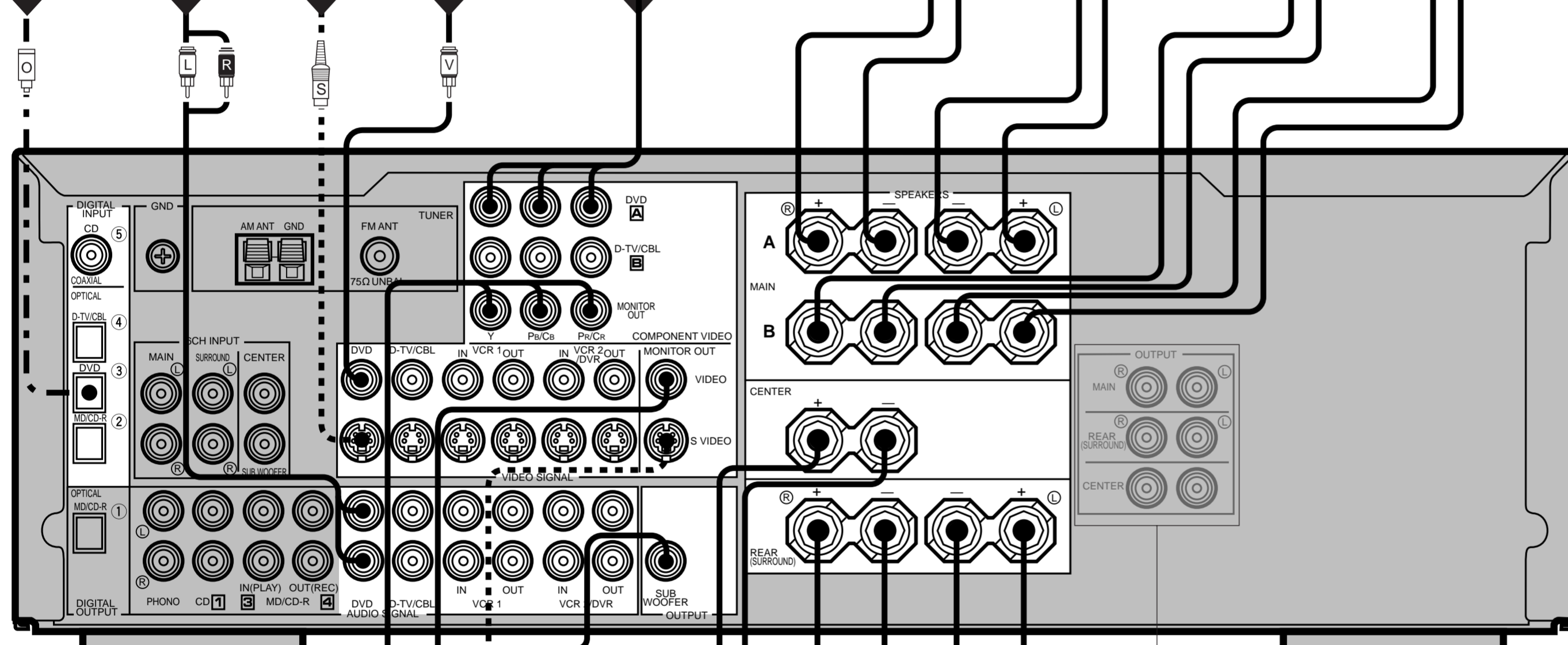
Main speakers A



Main speakers B

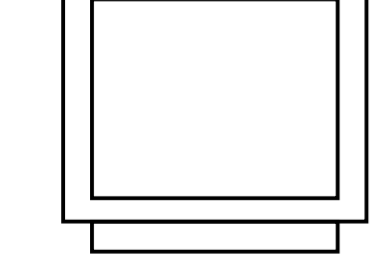


OPTICAL OUT
AUDIO OUT
S VIDEO OUT
VIDEO OUT
COMPONENT VIDEO OUT

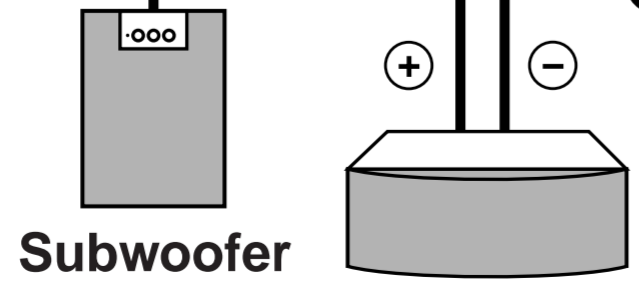


*RX-V620RDS only (Europe model)

COMPONENT VIDEO IN
VIDEO IN
S VIDEO IN

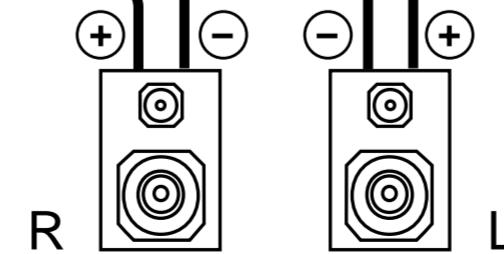


Video Monitor



Subwoofer system

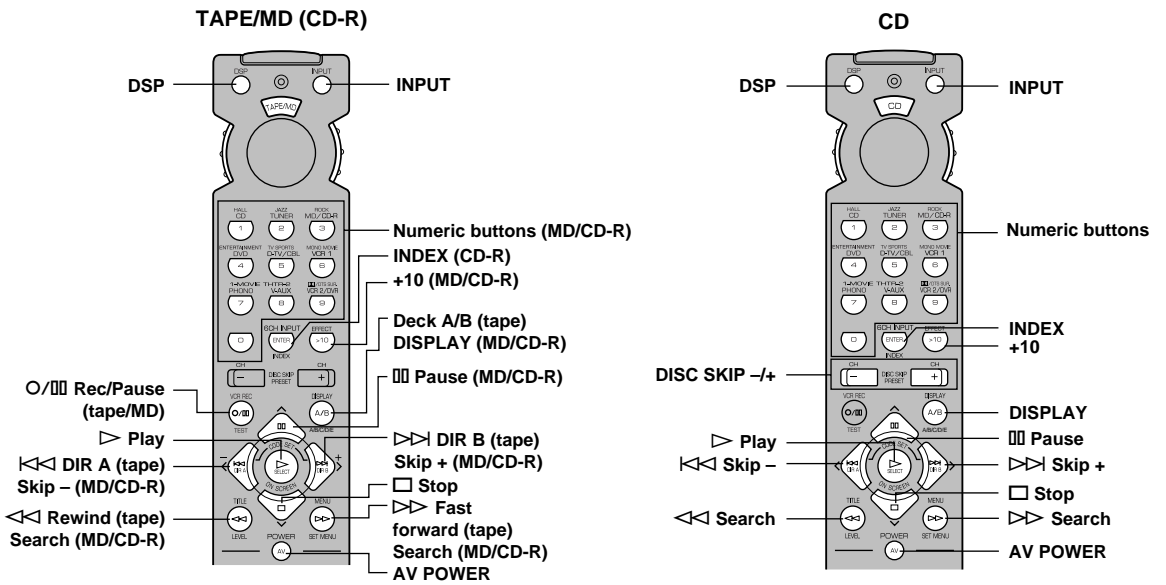
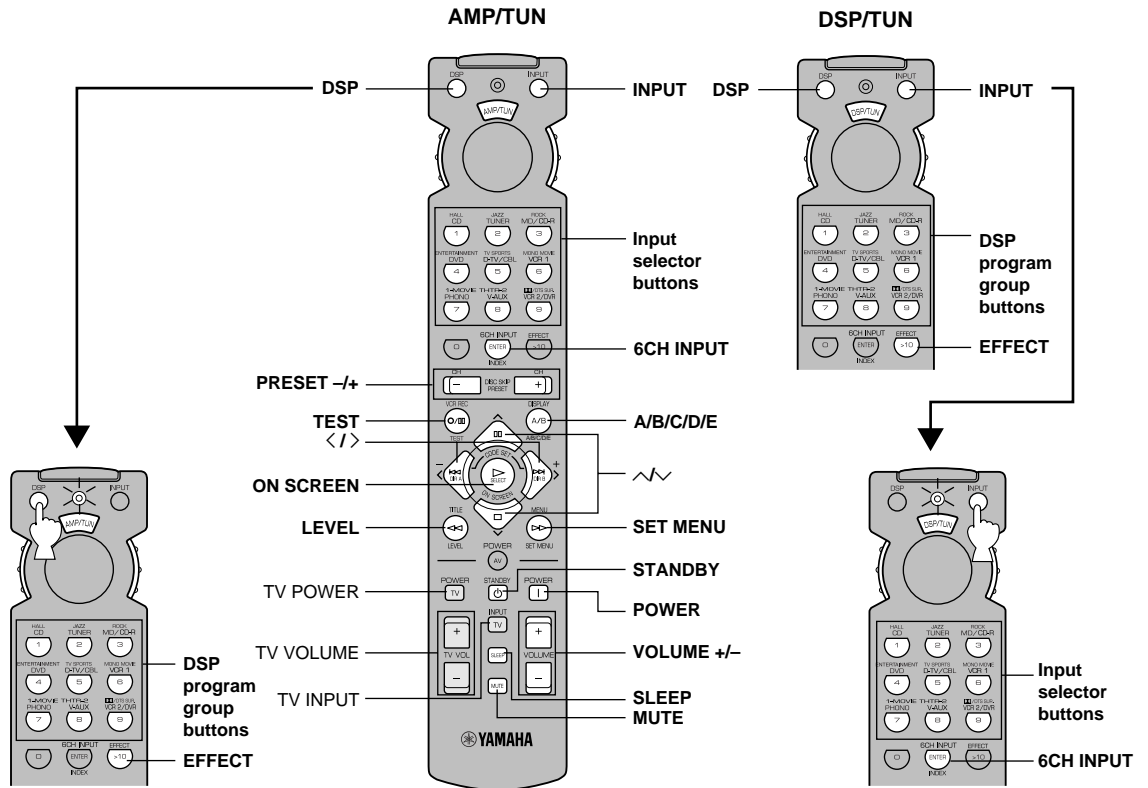
Center speaker



Rear speakers

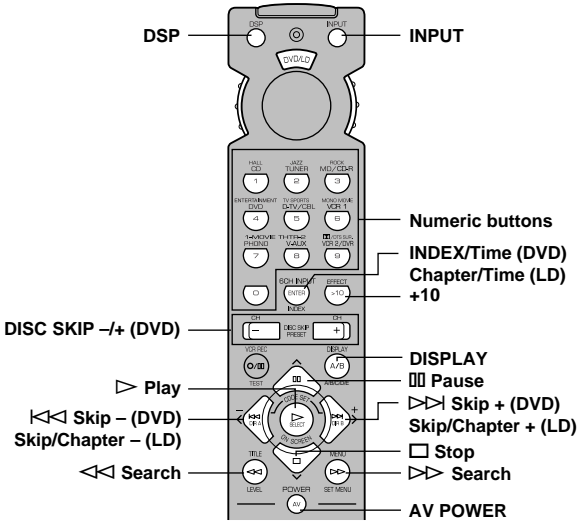
- Analog signal
- S Video signal
- Video signal
- Optical signal
- Signal flow

Quick Reference Card

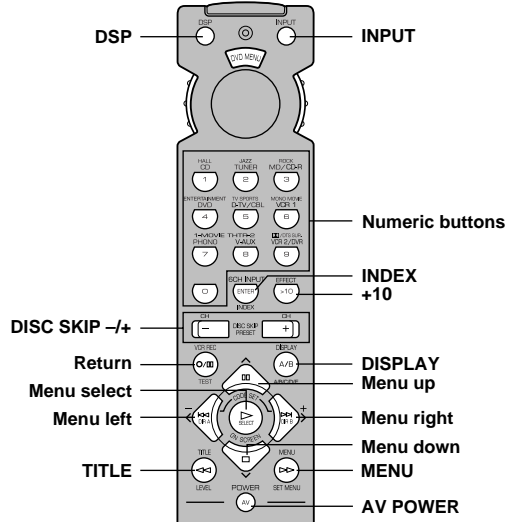


Quick Reference Card

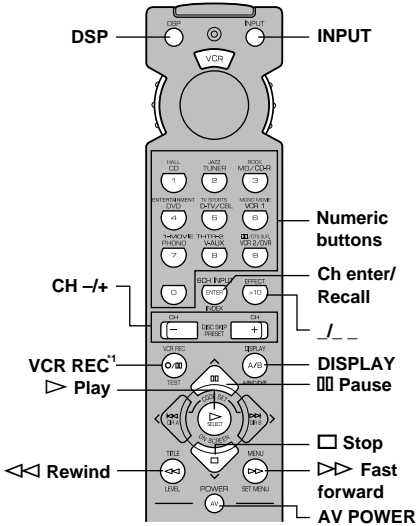
DVD/LD



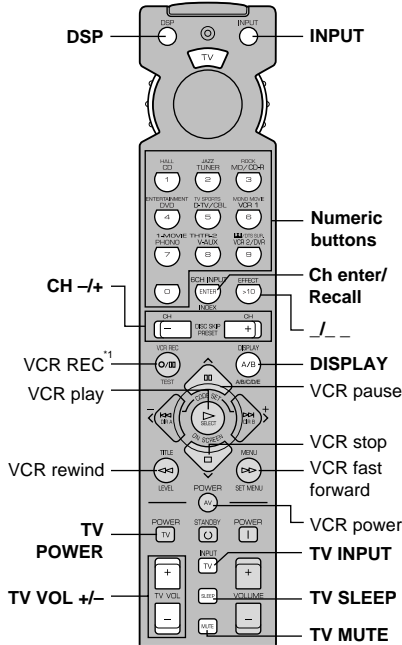
DVD MENU



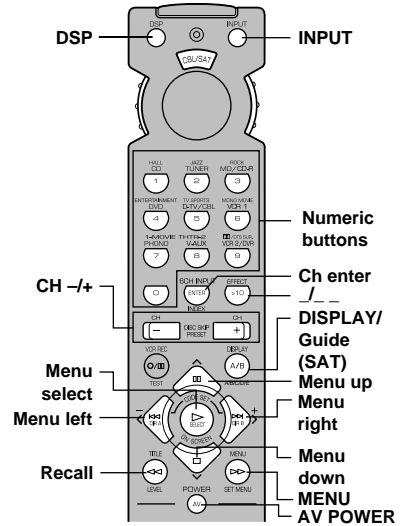
VCR



TV



CBL/SAT



*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。