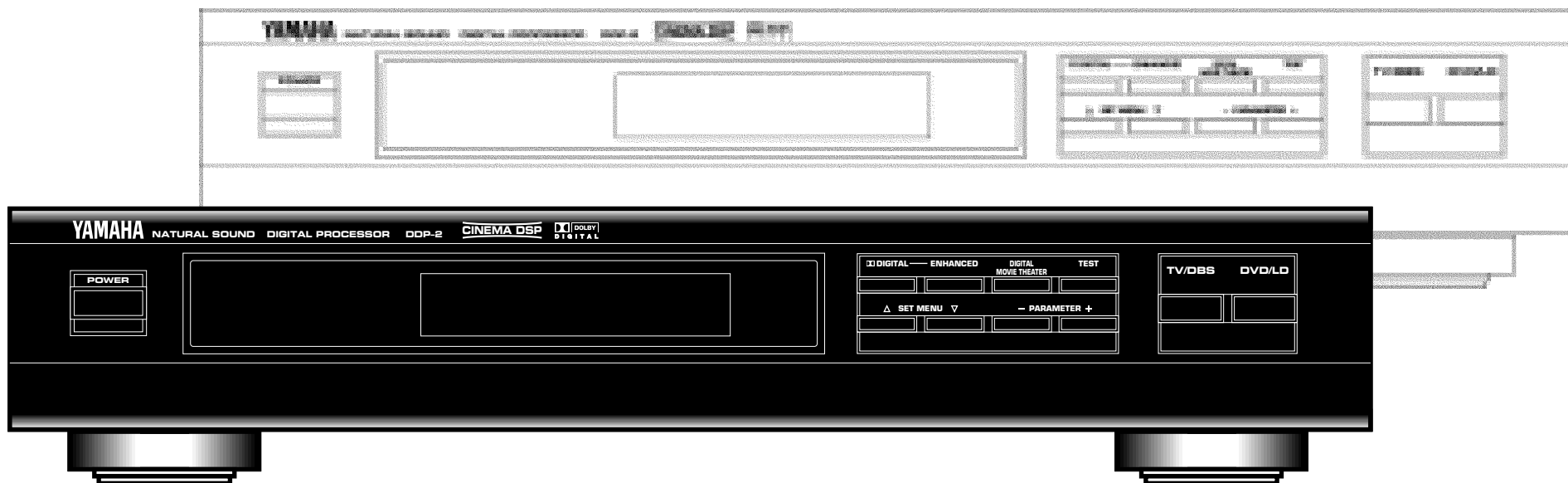


# YAMAHA

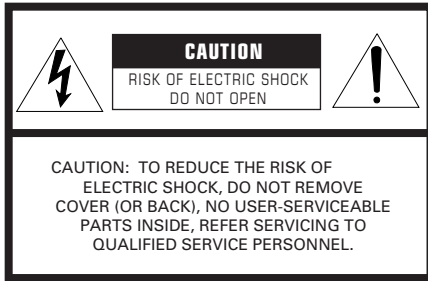
# DDP-2



**Natural Sound Digital Processor**  
**Processeur numérique "Son Naturel"**

**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.



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

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

### **FCC INFORMATION (for US customers only)**

#### **1. IMPORTANT NOTICE : DO NOT MODIFY THIS UNIT!**

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

YAMAHA and the Electronic Industries Association's Consumer Electronics Group want you to get the most out of your equipment by playing it at a safe level. One that lets the sound come through loud and clear without annoying blaring or distortion – and, most importantly, without affecting your sensitive hearing. Since hearing damage from loud sounds is often undetectable until it is too late, YAMAHA and the Electronic Industries Association's Consumer Electronics Group recommend you to avoid prolonged exposure from excessive volume levels.



# Congratulations!

You are the proud owner of a Yamaha Digital Processor—an extremely sophisticated audio component. This unit takes full advantage of Yamaha's undisputed leadership in the field of digital audio processing to bring you a whole new world of listening experiences. Follow the instructions in this manual carefully when setting up your system, and this unit will sonically transform your room into a newest Dolby Stereo Digital theater. With this unit, you will get incredible realism from Dolby Digital (AC-3) encoded video sources.

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

# PRECAUTIONS

## 1. AVOID EXCESSIVE HEAT, HUMIDITY, DUST AND VIBRATION

Keep the unit away from locations where it is likely to be exposed to high temperatures or humidity—such as near radiators, stoves, etc. Also avoid locations which are subject to excessive dust accumulation or vibration which could cause mechanical damage.

## 2. INSTALL THE UNIT IN WELL-VENTILATED CONDITION

Install the unit in well-ventilated condition. Otherwise it may not only damage the unit, but also cause fire.

## 3. KEEP THE AC POWER PLUG DISCONNECTED DURING VACATION ETC.

When not planning to use this unit for long periods of time (ie., vacation, etc.), disconnect the AC power plug from the wall outlet.

## 4. AVOID PHYSICAL SHOCKS

Strong physical shocks to the unit can cause damage. Handle it with care.

## 5. DO NOT OPEN THE UNIT OR ATTEMPT REPAIRS OR MODIFICATIONS YOURSELF

This product contains no user-serviceable parts. Refer all maintenance to qualified Yamaha service personnel. Opening the unit and/or tampering with the internal circuitry will make servicing difficult and will endanger you and your unit.

## 6. MAKE SURE POWER IS OFF BEFORE MAKING OR REMOVING CONNECTIONS

Always turn power OFF prior to connecting or disconnecting cables. This is important to prevent damage to the unit itself as well as other connected equipment.

## 7. HANDLE CABLES CAREFULLY

Always plug and unplug cables—including the AC cord—by gripping the connector, not the cord.

## 8. CLEAN WITH A SOFT DRY CLOTH

Never use solvents such as benzine or thinner to clean the unit. Wipe clean with a soft, dry cloth.

## 9. USE THIS UNIT WITH THE CORRECT VOLTAGE

The voltage to be used must be the same as that specified on this unit. Using this unit with a higher voltage than that which is specified is dangerous and may result in a fire or other type of accident causing damage. YAMAHA will not be held responsible for any damage resulting from use of this unit with a voltage other than that which is specified.

## 10. KEEP AWAY FROM TUNERS

Digital signals generated by the unit may interfere with other equipment such as tuners, receivers or TVs. Move the system farther away from such equipment if interference is observed.

### IMPORTANT!

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

Model:

Serial No.:

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

### WARNING

To reduce the risk of fire or electric shock, do not expose this unit to rain or moisture.

**Voltage Selector (General Model only)**  
The voltage selector on the rear panel of this unit must be set for your local mains voltage BEFORE plugging into the AC mains supply. Voltages are 110/120/220/240 AC, 50/60 Hz.

### CAUTION (FOR CANADA MODEL)

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

### FOR CANADIAN CUSTOMER

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

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

# CONTENTS

<b>SAFETY INSTRUCTIONS</b> .....Inside the cover	<b>OUTPUT BALANCE ADJUSTMENT</b> .....17
<b>PRECAUTIONS</b> .....1	<b>ADJUSTMENTS IN THE “SET MENU” MODE</b> .....19
<b>FEATURES</b> .....3	<b>OPERATIONS</b> .....22
<b>CONTROLS &amp; THEIR FUNCTIONS</b> .....6	<b>SELECTING SOUND FIELD PROGRAMS</b> .....23
FRONT PANEL .....6	DESCRIPTIONS OF THE SOUND FIELD PROGRAMS .....24
DISPLAY PANEL .....7	<b>TROUBLESHOOTING</b> .....25
<b>SPEAKER SETUP</b> .....8	<b>SPECIFICATIONS</b> .....26
<b>CONNECTIONS</b> .....11	
SELECTING THE OUTPUT MODES SUITABLE FOR YOUR SPEAKER SYSTEM .....14	

# FEATURES

This unit is a sophisticated digital sound processor designed specifically for decoding the Dolby Digital (AC-3).

This unit consists of a Dolby Digital (AC-3) Decoder, Yamaha Digital Sound Field Processor and other original Yamaha functions developed using the newest technology to reproduce sources encoded with the Dolby Digital (AC-3) precisely as movie sound creators intended. This unit will lead listeners into a totally new sound experience.

This unit is equipped with “6-channel discrete” output terminals for sending multi-channel audio signals of the Dolby Digital (AC-3) individually. Therefore, the audio amplifier or receiver must have “discrete” input terminals to receive the signals from this unit. If your amplifier or receiver can input 5-channel discrete signals only, see page 12.

## Digital Sound Field Processing

This unit incorporates a sophisticated digital sound field processor. The processor allows you to electronically expand and change the shape of the audio sound field from audio and video sources, creating a theater-like experience in your listening room.

## Dolby Digital (AC-3)

The built-in Dolby Digital (AC-3) Decoder leads you into a totally new sound experiences.

Dolby Digital (AC-3) is a new generation of multi-channel digital audio technology, or the newest spatial sound processing format developed for 35 mm film-movies by employing a new kind of low bit-rate audio coding.

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

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

Sound of wide dynamic range reproduced by the five full range channels presents listeners much excitement that has never been experienced before. Precise sound orientation by the discrete digital sound processing expands realism that the original movie possesses.

Laser Disc is a home audio format that could benefit from Dolby Digital (AC-3). In the near future, Dolby Digital (AC-3) will also be applied to DBS, CATV, DVD and HDTV. The ongoing release of Dolby Stereo Digital theatrical films now underway will provide an immediate source of Dolby Digital (AC-3) encoded video software.



Manufactured under license from Dolby Laboratories Licensing Corporation. "Dolby", "AC-3", "Pro Logic", and the double-D symbol are trademarks of Dolby Laboratories Licensing Corporation. Copyright 1992 Dolby Laboratories, Inc. All rights reserved.

The following original functions make the surround-sound effect of Dolby Digital (AC-3) become the most suitable for your audio system and the listening conditions.

- **Dynamic range (sound scale) of source can be changed so that it will be suitable for the listening conditions.**
- **Output of low bass from any channel can be assigned to either the MAIN output terminals or SUBWOOFER output terminal to maximize system performance.**
- **Output of LFE can be assigned to either the MAIN output terminals or SUBWOOFER output terminal to maximize system performance.**

## **Dolby Digital (AC-3) + DSP (CINEMA DSP)**

Dolby Digital (AC-3) shows its full ability in a large movie theater, because movie sounds are originally designed to be reproduced in a large movie theater using many speakers. It is difficult to create a sound environment similar to that of a movie theater in your listening room, because the room size, materials of inside walls, the number of speakers, etc. of your listening room is much different from those of a movie theater.

Yamaha DSP technology made it possible to present you with nearly the same sound experience as that of a large movie theater in your listening room by compensating for lack of presence and dynamics in your listening room with its original digital sound fields combined with Dolby Digital (AC-3) decoded sound field.


### **CINEMA DSP**

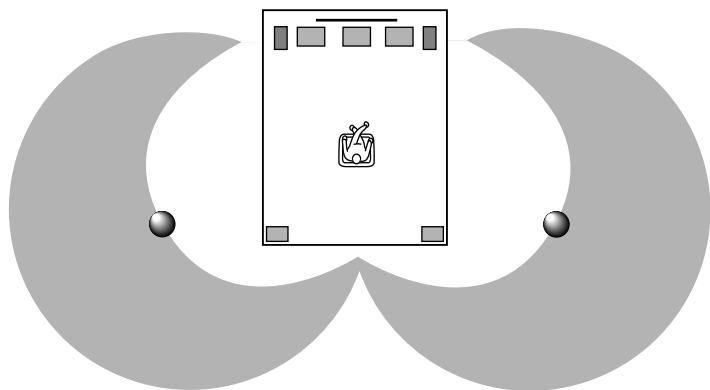
The YAMAHA "CINEMA DSP" logo indicates those programs are created by the combination of Dolby Surround and YAMAHA DSP technology.



## Dolby Digital (AC-3) + 2 Digital Sound Fields

Digital sound fields are created on the independent left and right surround sides of the Dolby Digital (AC-3) decoded sound field respectively. They create a wide acoustic environment and emphasize surround-effect in the room, letting you feel much presence as if you are watching a movie in a popular Dolby Stereo Digital theater.

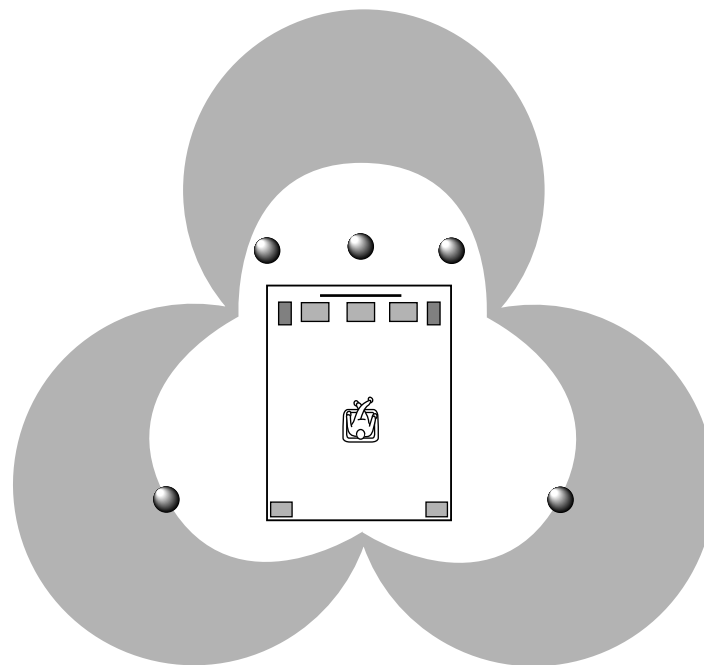
This combination is available on the sound field program “ DIGITAL ENHANCED”.



## Dolby Digital (AC-3) + 3 Digital Sound Fields

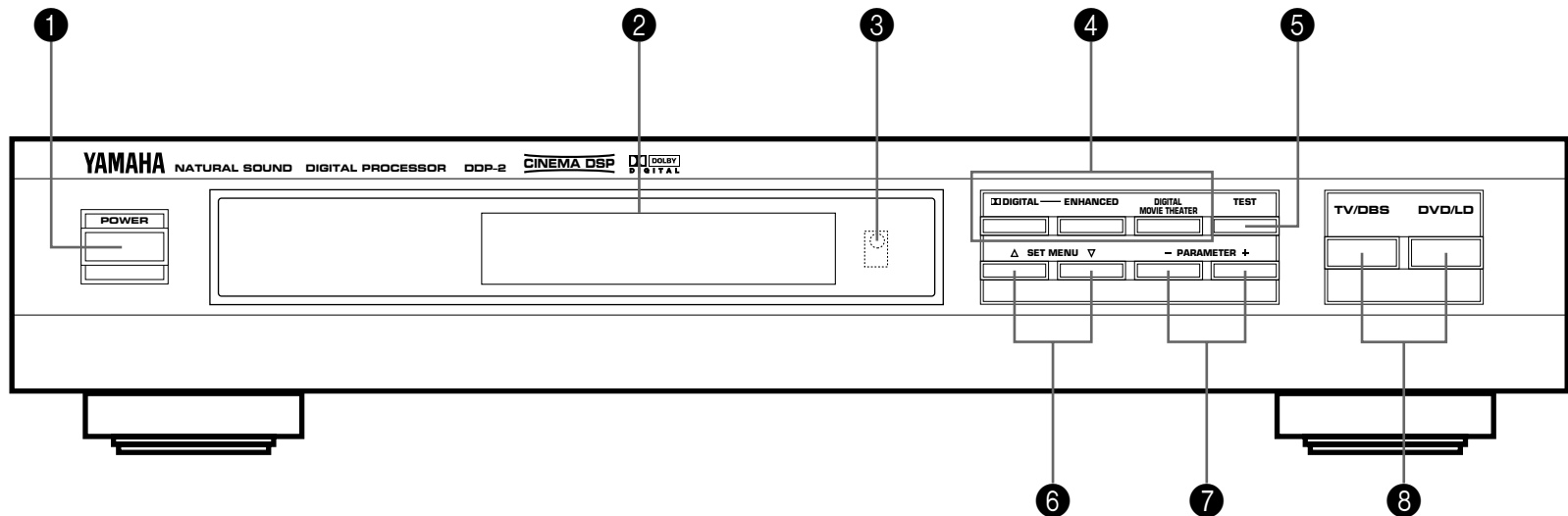
Digital sound fields are created on the presence side and the independent left and right surround sides of the Dolby Digital (AC-3) decoded sound field respectively. They create a wide acoustic environment and much surround effect in the room without losing high channel separation. With wide dynamic range of Dolby Digital (AC-3) sound, this sound field combination lets you feel as if you are watching a movie in the newest Dolby Stereo Digital theater. This will be the most ideal home theater sound at the present time.

This combination is available on the sound field program “DIGITAL MOVIE THEATER”.







# CONTROLS & THEIR FUNCTIONS

## FRONT PANEL

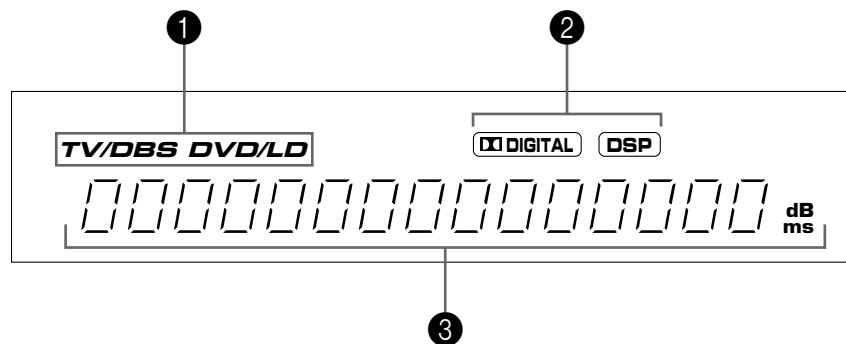




- 1** POWER Switch  
Turns this unit on and off.
- 2** Display Panel  
See page 7.

- 3** Remote Control Sensor  
Receives signals from the remote control unit provided for a Yamaha receiver or amplifier. This sensor receives only signals of switching the input source from TV/DBS to DVD/LD, and vice versa, so only the remote control unit which has the functions of selecting the TV/DBS and DVD/LD input sources is available.

- ④ **Sound Field Program Selector Buttons**  
Select the program “ DIGITAL”, “ DIGITAL ENHANCED” or “DIGITAL MOVIE THEATER” by pressing the corresponding button. The name of selected program lights up on the display.
- ⑤ **TEST Switch**  
Used when you make the output balance adjustment to maximize the performance of your audio/video system including this unit. (For details, refer to page 17–18.)
- ⑥ **SET MENU  and  Buttons.**  
Select functions in the SET MENU mode.
- ⑦ **PARAMETER – and + Buttons**  
Make a setting change or an adjustment for the selected function in the SET MENU mode.  
These buttons are also used for increasing and decreasing levels in the output balance adjustment using the test tone.
- ⑧ **Input Selector Buttons (TV/DBS, DVD/LD)**  
Select the source which you want to listen to.  
When the TV/DBS is selected, the source connected to the TV/DBS input jack(s) of this unit is selected, and when the DVD/LD is selected, the source connected to the DVD/LD input jack(s) of this unit is selected.  
The currently selected input source is shown on the display panel (as “TV/DBS” or “DVD/LD”).

## DISPLAY PANEL



- ① **Input Source Indicators (TV/DBS, DVD/LD)**  
Shows the currently selected input source.
- ② ** DIGITAL and DSP Indicators**  
“ DIGITAL” lights up when the built-in Dolby Digital (AC-3) Decoder is on, and “DSP” lights up when the built-in digital sound field processor is on. When both the Dolby Digital (AC-3) Decoder and the digital sound field processor are on, both indicators light up.
- ③ **Multi-information Display**  
Shows the currently selected program, or information for several adjustments or setting changes made on this unit.

# SPEAKER SETUP

## Setting Up Your Speaker System

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

## Use of the Center Dialog Speaker Is Recommended

When playing back a source with the Dolby Digital (AC-3) decoded, dialog etc. are output from the center channel. Therefore, if you want to maximize the performance of your Audio/Video home theater system, it is recommended that you use a center channel speaker.

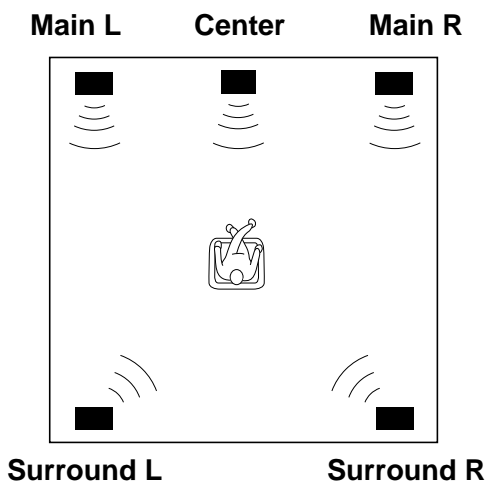
If for some reason it is not practical to use a center speaker, it is possible to enjoy movie viewing without it. Best results, however, are obtained with the full system.

## Use of a Subwoofer Expands Your Sound Field

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) sound with high fidelity when playing back a source with the Dolby Digital (AC-3) decoded. You may wish to choose the convenience of a Yamaha Active Servo Processing Subwoofer System, which has its own built-in power amplifier.

## Speaker System Configurations

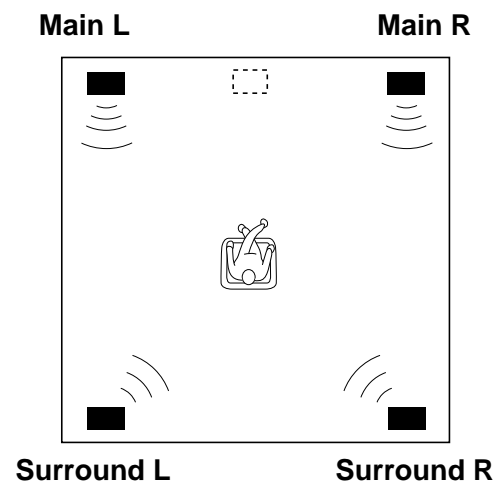
Five-speaker system




---

Set the center channel mode (1. CENTER SPEAKER) to the NRML or WIDE position. (See page 14.)

A simple system without a center speaker




---

Set the center channel mode (1. CENTER SPEAKER) to the PHNTM position. (See page 14.)

## Speakers and Speaker Placement

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

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

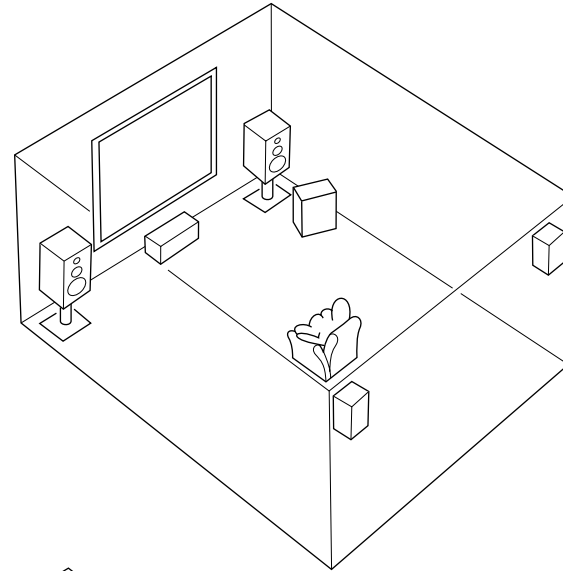
Other speakers do not have to be equal to the MAIN SPEAKERS. For precise sound localization, however, it is ideal to use high performance models that can reproduce sounds in full range for the CENTER SPEAKER and the SURROUND SPEAKERS.

Place the MAIN SPEAKERS in the normal position.

Place the SURROUND SPEAKERS behind your listening position. They should be nearly six feet up from the floor.

Place the CENTER SPEAKER precisely between the two MAIN SPEAKERS. (To avoid interference, keep the speaker above or below the television monitor, or use a magnetically shielded speaker.)

If using a SUBWOOFER, such as a Yamaha Active Servo Subwoofer System, the position of the speaker is not so critical because low bass tones are not highly directional.



Main speaker



Surround speaker



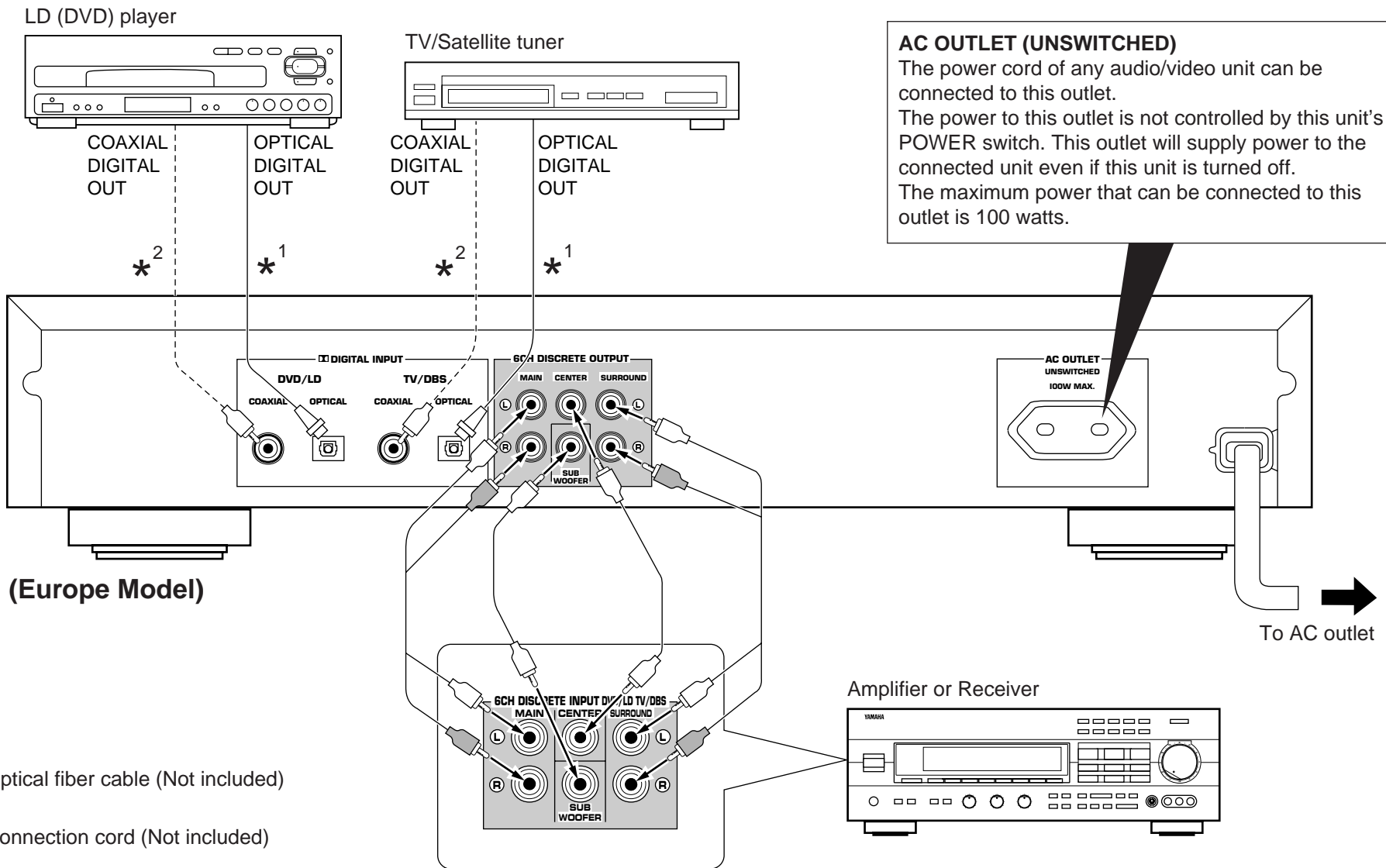
Center speaker



Subwoofer

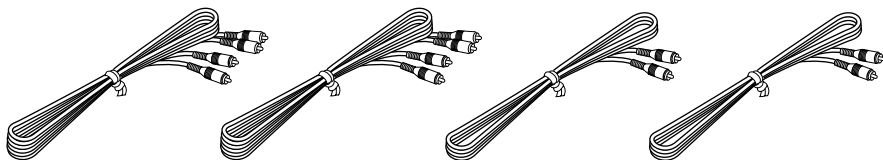
# CONNECTIONS

Before you start making connections make sure all related electronic components are turned OFF.  
Also, refer to the owner's manual for each component to be connected to this unit.



## CONNECTING TO THE AMPLIFIER OR RECEIVER

For connections with the amplifier or receiver, use the included connection cords.



Make sure that you have the left (L) and right (R) channels correctly connected. That means that jacks marked “L” on this unit must be connected to jacks marked “L” on the other unit. Likewise with the “R” jacks. This is easy if you remember to always use the red plug for the “R” jacks and the white plug for the “L” jacks.

Use an amplifier or receiver equipped with discrete audio signal input jacks.

Connect the 6CH DISCRETE OUTPUT jacks of this unit to the discrete audio input jacks of the amplifier or receiver so that each channel output is correctly connected to the corresponding input, that is “MAIN” to “MAIN”, “CENTER” to “CENTER”, “SURROUND” to “SURROUND” and “SUBWOOFER” to “SUBWOOFER”.

If you use an amplifier or receiver (the Yamaha model RX-V2090 etc.) which has only 5-channel discrete input jacks without a SUBWOOFER input jack, no connection can be made from the SUBWOOFER output jack of this unit to the amplifier (or receiver).

In this case, select the MAIN position on the function “4. LFE/BASS OUT”. (See page 15.)

## CONNECTING WITH AN LD (DVD) PLAYER, TV/SATELLITE TUNER, ETC.

Connect an LD player, DVD player, TV/Satellite tuner etc. which outputs digital audio signals encoded with the Dolby Digital (AC-3) to this unit. Two audio/video units can be connected to this unit.

Connect an audio/video unit (LD player, DVD player, etc.) to the DVD/LD COAXIAL or OPTICAL digital signal input jack of this unit. In the same way, connect another unit (TV/Satellite tuner, etc.) to the TV/DBS COAXIAL or OPTICAL digital signal input jack of this unit.

To make a connection between optical digital audio signal jacks, remove the cover from each jack, and then connect them by using a commercially available optical fiber cable that conforms to EIAJ standards. Other cables might not function correctly.

Even if you connect an audio/video unit to the OPTICAL (or COAXIAL) jack of this unit, you must keep the unit connected with analog audio signal input jacks of the amplifier (or receiver), because the 6 channel discrete signals cannot be recorded by a tape deck or VCR connected to the amplifier (or receiver).

**NOTE:** Be sure to attach the covers when the OPTICAL jacks are not being used, in order to protect the jacks from dust.

**NOTE:** All digital audio signal input jacks are applicable to the sampling frequency of 32 kHz, 44.1 kHz and 48 kHz.



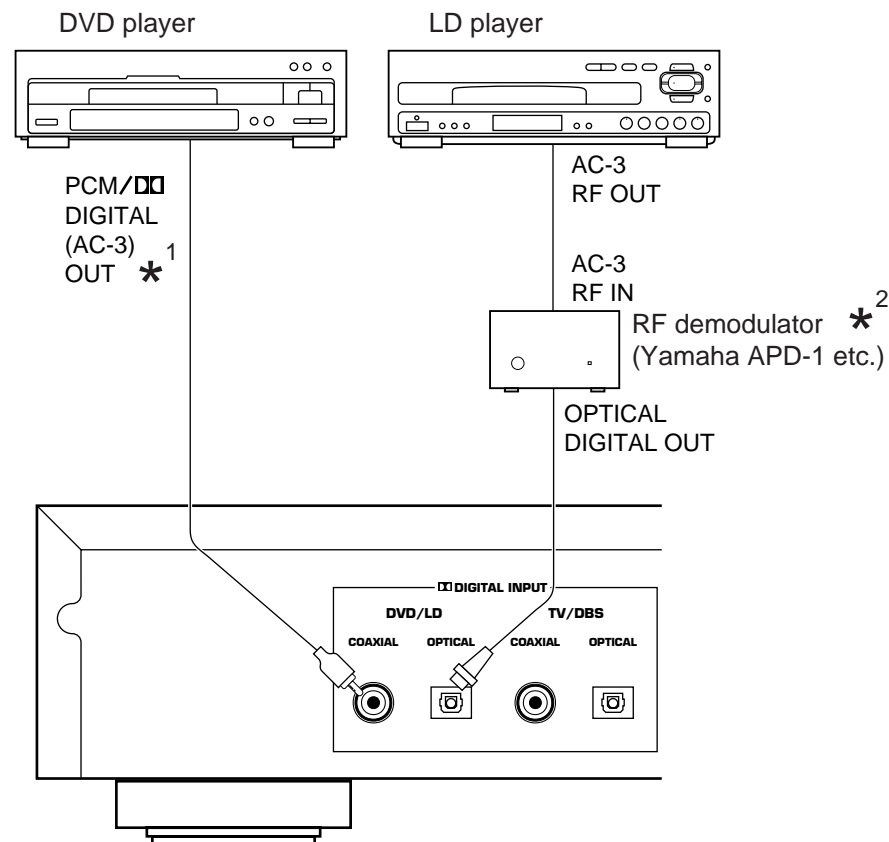
## Notes on connecting with an LD player equipped with an AC-3 RF output

If your LD player has AC-3 RF signal output jack and no digital signal output jack for AC-3 discrete audio signals, connect the AC-3 RF signal output jack to this unit's OPTICAL (or COAXIAL) digital signal input jack by using an RF demodulator (separate purchase). First, connect the AC-3 RF signal output jack of the LD player to the AC-3 RF signal input jack of the RF demodulator. Next, connect the optical (or coaxial) digital signal output jack of the RF demodulator to the OPTICAL (or COAXIAL) digital signal input jack of this unit.

This connection is necessary for inputting audio signals encoded with the Dolby Digital (AC-3) on the LD player to this unit.

If you have a DVD player as well, it can be connected to this unit's DVD/LD COAXIAL digital signal input jack. In this case, if you play sources encoded with the Dolby Digital (AC-3) on both LD player and DVD player, the signals from the LD player are input to this unit (because signals input to the OPTICAL jack take priority of signals input to the COAXIAL jack).

It is also necessary to connect the LD player (and/or DVD player) to analog audio signal input jacks of the amplifier or receiver regardless of the AC-3 RF signal connection, for playing back a source with the Dolby Pro Logic Surround decoded or in normal stereo (or monaural).



- \*<sup>1</sup>: If PCM signals (digital signals not encoded with the Dolby Digital (AC-3)) are input to this unit, they cannot be output from the 6CH DISCRETE OUTPUT jacks of this unit.
- \*<sup>2</sup>: If you want to input the signals from the DVD player to the DVD/LD COAXIAL input jack of this unit surely, it is recommended to switch off the RF demodulator. However, if your RF demodulator is the Yamaha model APD-1, you do not have to switch it off.

# SELECTING THE OUTPUT MODES SUITABLE FOR YOUR SPEAKER SYSTEM

This unit provides you the following four functions to determine the method of distributing output signals to speakers suitable for your audio system. When speaker connections are all completed, select a proper position on each function to make the best use of your speaker system.

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

## DESCRIPTION OF EACH FUNCTION

### 1. CENTER SPEAKER (CNTR SP)

**Choices:** NRML/WIDE/PHNTM  
**Preset position:** NRML

#### **NRML (Normal):**

Select this position when you use a center speaker that is smaller than the main speakers. In this position, low bass signals (below 90 Hz) at the center channel are output from the MAIN output jacks (or the SUBWOOFER output jack if the SMALL position is selected on "3. MAIN SPEAKER" and the SWFR position is selected on "4. LFE/BASS OUT").

**WIDE:** Select this position when your center speaker is approximately the same size as the main speakers.

#### **PHNTM (Phantom):**

Select this position when you do not have a center speaker. The center channel sound will be output from the left and right main speakers.

### 2. REAR SPEAKER (REAR SP)

**Choices:** SMALL/LARGE  
**Preset position:** SMALL

#### **SMALL:**

Select this position if your rear surround speakers do not have a high ability for bass reproduction. In this position, low bass signals (below 90 Hz) at the rear surround channels are output from the SUBWOOFER output jacks (or the MAIN output jacks if the MAIN position is selected on "4. LFE/BASS OUT").

#### **LARGE:**

Select this position if your rear surround speakers have a high ability for bass reproduction, or a subwoofer is connected to the rear surround speaker in parallel. In this position, full range signals are output from the SURROUND output jacks.

### 3. MAIN SPEAKER (MAIN SP)

Choices: **SMALL/LARGE**

Preset position: **LARGE**

#### **SMALL:**

Select this position if your main speakers do not have a high ability for bass reproduction. However, if your system does not include a subwoofer, do not select this position. In this position, low bass signals (below 90 Hz) at the main channels are output from the SUBWOOFER output jack (if the SWFR or BOTH position is selected on “4. LFE/BASS OUT”).

#### **LARGE:**

Select this position if your main speakers have a high ability for bass reproduction. In this position, full range signals present at the main channels are output from the MAIN output jacks.

### 4. LFE/BASS OUT (LFE/BASS)

Choices: **MAIN/SWFR/BOTH**

Preset position: **SWFR**

**MAIN:** Select this position if your system does not include a subwoofer.

In this position, full range signals present at the main channels, signals from the LFE channel and other low bass signals that are selected on “1. CENTER SPEAKER” to “3. MAIN SPEAKER” to be distributed from other channels are output from the MAIN output jacks.

#### **SWFR/BOTH:**

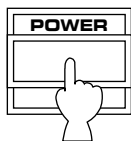
Select either the SWFR or BOTH position if your system includes a subwoofer.

In either position, signals at LFE channel and other low bass signals that are selected on “1. CENTER SPEAKER” to “3. MAIN SPEAKER” to be distributed from other channels are output from the SUBWOOFER output jack. When the LARGE position is selected on “3. MAIN SPEAKER”, in the **SWFR** position, no signal is distributed from the main channels to the SUBWOOFER output jack, however in the **BOTH** position, low bass signals from the main channels are output to both of the MAIN and the SUBWOOFER output jack.

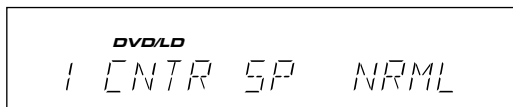
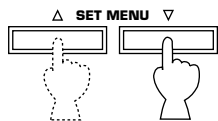
## METHOD OF CHANGING SELECTIONS

Operations should be made watching information on this unit's display panel.

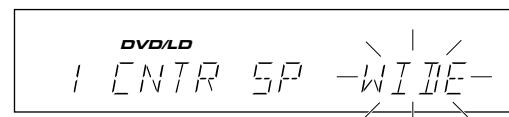
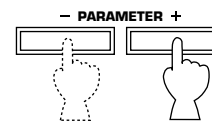
1. Turn the power of this unit on.



2. Press "▽" or "△" once or more until the title of function on which you will change the selection appears on the display.



3. Press "+" or "-" once or more so that the desired position is selected.



4. Repeat step 2 and 3 to change selections on other functions in the same way.

# OUTPUT BALANCE ADJUSTMENT

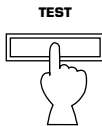
Adjusting the output level balance among all the channels are very important to maximize the performance of your system including this unit. This unit lets you adjust the sound output level balance among the left main, center, right main, right surround and left surround channels using the built-in test tone generator. If your amplifier (or receiver) connected with this unit is equipped with the Dolby Pro Logic Surround Decoder, you should make the output balance adjustment for Dolby Pro Logic on the amplifier (or receiver) connected with this unit, before making the adjustment on this unit. Follow the instructions below.

## BEFORE MAKING THE ADJUSTMENT ON THIS UNIT

Be sure to adjust the output level balance among the left main, center, right main and surround channels for Dolby Pro Logic on the amplifier (or receiver) connected to this unit using a test tone generator built into the amplifier. Adjust the balance so that the levels of those channels become almost the same when you hear the test tone at the listening position.

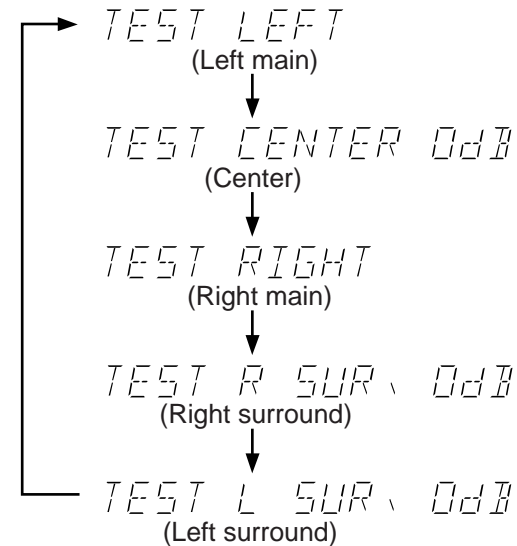
If you have finished adjusting the output balance on the amplifier, then go on to the adjustment on this unit by following the procedure below.

1. Turn down the volume to a minimum level on the amplifier or receiver.
2. Press the TEST switch.



3. Turn up the volume on the amplifier or receiver.

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

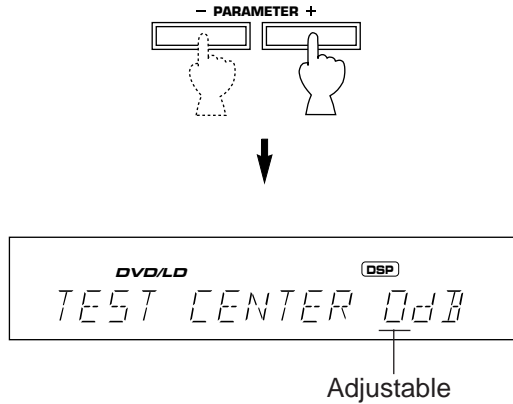


**NOTE:** If not using a center speaker, be sure to set the function "1. CENTER SPEAKER" in the SET MENU mode to the PHNTM (phantom) position. You will then hear the center channel test tone from the left and right main speakers.

**CONTINUED**

4. When “TEST CENTER ...dB” is shown on the display, adjust the level of test tone from the center speaker by pressing the PARAMETER + or – button so that it becomes almost as same as that of the main speakers.

\* While adjusting, the test-tone is fixed on the selected speaker.



\* Pressing “+” increases and “-” decreases the value. Pressing and holding the button will change the value continuously.

5. In the same way, when “TEST R SUR. ...dB” is shown on the display, adjust the level of test tone from the right surround speaker so that it becomes almost as same as that of the main speakers.

6. In the same way, adjust the level of test tone from the left surround speaker.

7. When adjustments are finished, press the TEST switch once again.

**NOTE:** Once you have completed these adjustments, use only the master VOLUME control of the amplifier (or receiver) to adjust the whole listening volume. Do not change any other volume setting in the system.

# ADJUSTMENTS IN THE “SET MENU” MODE

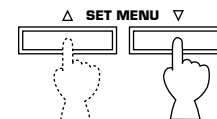
The following nine types of functions maximize the performance of your system and expand your enjoyment for audio listening and video watching.

1. CENTER SPEAKER
2. REAR SPEAKER
3. MAIN SPEAKER
4. LFE/BASS OUT
5. LFE LEVEL
6. CENTER DELAY
7. SURROUND DELAY
8. DYNAMIC RANGE
9. OUTPUT TRIM

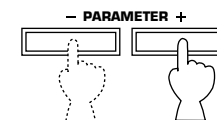
## METHOD OF SETTING CHANGE AND ADJUSTMENT

Operations should be made watching information on this unit's display panel.

1. Select the function (title) on which you will make a change.



2. Select any desired position or edit parameters on the function.



In the same way, make a setting change or adjustment on any other function.

## DESCRIPTIONS OF THE FUNCTIONS

- |                          |                        |
|--------------------------|------------------------|
| <b>1. CENTER SPEAKER</b> | <b>3. MAIN SPEAKER</b> |
| <b>2. REAR SPEAKER</b>   | <b>4. LFE/BASS OUT</b> |

See pages 14 to 16 for details. (Once you have selected proper modes, you do not have to make a setting change until any alteration is made in your speaker system.)

### **5. LFE LEVEL (Adjusting the output level at the LFE (low frequency effect) channel)**

**Control range: -20 dB to 0 dB (in 1 dB step)**  
**Preset value: 0 dB**

Adjusts the output level at the LFE (low frequency effect) channel. If the LFE signals are mixed with signals at other channels to output them from the same speakers, the ratio of LFE signal level to the level of other signals are adjusted. (See page 3 for details about the LFE channel.)

### **6. CENTER DELAY (Adjusting the delay of center sounds (dialog etc.))**

**Control range: 0 ms to 5 ms (in 1 ms step)**  
**Preset value: 0 ms**

Adjusts the delay between the main sounds (at the main channels) and dialog etc. (at the center channel). The larger the value, the later the dialog etc. is generated.

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

### **7. SURROUND DELAY (Adjusting the delay of rear surround sounds)**

**Control range: 0 ms to 15 ms (in 1 ms step)**  
**Preset value: 15 ms**

Adjusts the delay between the main sounds (at the main channels) and surround sounds. (at the rear channel). The larger the value, the later the surround sounds is generated.



## 8. DYNAMIC RANGE (Adjusting dynamic range)

**Choices: MAX/STD/MIN**

**Preset position: MAX**

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

Dolby Digital (AC-3) technology can bring the original sound track into a home audio format with this wide dynamic range unchanged.

In this position, a source encoded with the Dolby Digital (AC-3) is reproduced in the original sound track’s wide dynamic range providing you with powerful sounds like a movie theater.

Selecting this position will be more ideal if you can listen to a source in a high output level in a room specially soundproofed for audio/video enjoyment.

### **STD (Standard):**

Powerful sounds of extremely wide dynamic range are not always suitable for home use. Depending upon the condition of your listening environment, it may not be possible to increase the sound output level as high as a movie theater, however, in a level proper for listening to in your room, the low level parts of source sound cannot be heard as well because they will be lost among noises in your environment.

Dolby Digital (AC-3) technology also makes it possible to reduce an original sound track’s dynamic range for a home audio format by “compressing” the data.

In this position, a source encoded with the Dolby Digital (AC-3) is reproduced in the “compressed” dynamic range of the source suitable for low level listening.

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

## 9. OUTPUT TRIM (Adjusting the whole level of signals output from this unit)

**Control range: –9 dB to 9 dB (in 1 dB step)**

**Preset value: 0 dB**

Adjusts the whole level of signals output from the 6CH DISCRETE OUTPUT jacks on the rear of this unit.

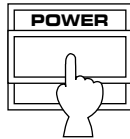
### **Memory back up**

Setting changes and adjustments you made the last time will remain memorized even if the power of this unit is switched off or the power cord is disconnected. However, if the power is not supplied for more than about two weeks, they will be automatically changed back to the original settings.

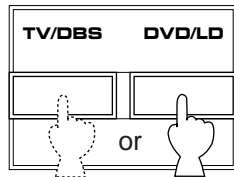
# OPERATIONS

## To enjoy listening to a source with the Dolby Digital (AC-3) decoded

1. Turn down the volume to a minimum level on the amplifier or receiver.
2. Turn on the power of this unit and other audio/video units to be used.

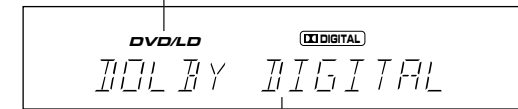


3. On the amplifier or receiver, select the "6-ch. (or 5-ch.) discrete signals" sent from this unit as the input source.
4. Select the input source to play.



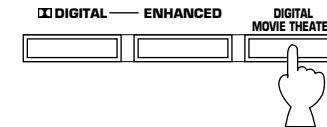
To select the audio/video unit connected to the DVD/LD jack(s) of this unit, press the DVD/LD button.  
To select the audio/video unit connected to the TV/DBS jack(s) of this unit, press the TV/DBS button.

The name of selected input source lights up.



The program which was used when the same input source was selected the last time will automatically recalled and its name is shown.



5. If desired, select another program.



\* For details about the sound field programs, refer to page 23.

6. Play the source and turn up the volume to a desired listening level gradually on the amplifier or receiver.

# SELECTING SOUND FIELD PROGRAMS

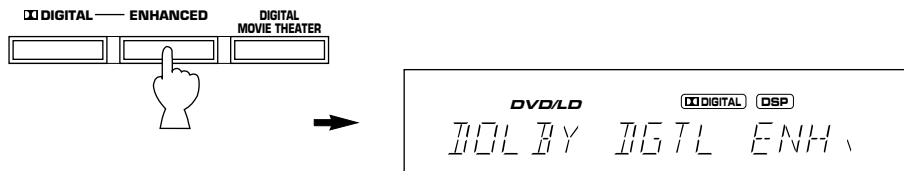
This unit provides you with three sound field programs (  DIGITAL,  DIGITAL ENHANCED and DIGITAL MOVIE THEATER) to enjoy listening to an audio/video source with the Dolby Digital (AC-3) decoded.

To select a program, simply press a sound field program selector button for the desired program. The name of selected program appears on the display panel.

## To select DIGITAL:



## To select DIGITAL ENHANCED:



## To select DIGITAL MOVIE THEATER:



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

Lights up when the Dolby Digital (AC-3) is being decoded



Lights up when the Digital Sound Field Processing is being made

## NOTES

- When the power of this unit turns on or when the input source is changed to the other, the program which was used when the currently selected input source was selected the last time will automatically recalled.
- When no signal is input or signals not encoded with the Dolby Digital (AC-3) are input to this unit, "NO DOLBY DGTL" appears on the display panel, and no signal is output from the 6CH DISCRETE OUTPUT jacks of this unit.
- When the input signals encoded with the Dolby Digital (AC-3) are in 2-channels only, "DOLBY DGTL 2ch" appears on the display panel, and the signals are output from this unit without the Digital Sound Field Processing.
- Make sure that the source you will play is encoded with Dolby Digital (AC-3). Dolby Digital (AC-3) will not be decoded if the source is not encoded with Dolby Digital (AC-3).

# DESCRIPTIONS OF THE SOUND FIELD PROGRAMS

## ❑ DIGITAL ( )

The built-in Dolby Digital (AC-3) decoder precisely reproduces sounds and sound effects of a source encoded with the Dolby Digital (AC-3). The realization of a highly efficient decoding process improves crosstalk and channel separation and makes sound positioning smoother and more precise.

## DIGITAL MOVIE THEATER ( )

This program is ideal for precisely reproducing the sound design of the newest Dolby Digital multi-track films. The sound field is made to be similar to that of the newest movie theaters, so the reverberations of the sound field itself are restrained as much as possible. The three dimensional feeling of the sound field is emphasized, and dialog is precisely oriented on the screen. You can enjoy watching Sci-Fi, adventure movies, etc. with much presence.

## ❑ DIGITAL ENHANCED ( )

This program ideally simulates the multi-surround speaker systems of the Dolby Stereo Digital theater. The Dolby Digital (AC-3) decoding and the digital sound field processing is precisely performed without altering the originally designed sound orientation. The surround effects produced by this sound field folds the viewer naturally from the rear to the left and right and toward the screen.

### NOTES

- The Dolby Digital (AC-3) Decoder is designed to be used with program material (mainly movie soundtracks) encoded with the Dolby Digital (AC-3).
- The consequence of signal processing depends on the mode of Dolby Digital (AC-3) encoded on the signals of source. For example, if the input signals of source encoded with the Dolby Digital (AC-3) are in 2-channels only, the decoded signals are output from this unit in 2-channels, no matter what program is selected.

# TROUBLESHOOTING

PROBLEM	POSSIBLE CAUSE	WHAT TO DO
Power does not come on.	AC cord not properly plugged in.	Carefully plug AC plug into outlet.
Hum.	Bad cable connection.	Firmly plug in all connection cables.
No sound.	Bad or incorrect input or output connections. Incorrect input source selection. Improper input mode selection on the amplifier	Check connections. Select the input selector button for the source to be played. Select the "6 channel discrete signals" sent from this unit as the input source.
	The signals input to this unit are not encoded with the Dolby Digital (AC-3).	Refer to the instructions for the audio/video unit sending signals to this unit or the source played on the unit.
No sound from the center speaker.	The setting of CENTER SPEAKERS is in "PHNTM". The input signals of source encoded with the Dolby Digital (AC-3) do not have center channel signals.	Select the NRML or WIDE position. Refer to the instructions for the source currently played.
Poor bass reproduction.	The setting of LFE/BASS OUT is in the SWFR or BOTH position, though your system does not include a subwoofer. Output mode selection for each channel (MAIN, CENTER or REAR SPEAKER) is improper.	Select the MAIN position. Make output mode selections suitable for your speaker system.
Sound output level to the center speaker is lower than other speakers.	Sound output level to the center speaker is decreased.	Increase the level.
Sound output level to either or both of the rear surround speakers is lower than other speakers.	Sound output level to either or both of the rear surround speakers is decreased.	Increase the level.
No output of LFE sound.	The output level of LFE (LFE LEVEL) is low.	Increase the level.
Whole sound level is low, even though the volume is increased on the amplifier.	Output level (OUTPUT TRIM) adjustment on this unit is low.	Increase the level.
The difference of sound level between a high level part and a low level part is too great.	The setting of the DYNAMIC RANGE is at the MAX position.	Select the STD position.
Noise from nearby TV or tuner.	This unit is too close to the affected equipment.	Move the unit further away from the affected equipment.

# SPECIFICATIONS

## Output Level/Impedance

MAIN L/R, CENTER, SURROUND L/R 1 kHz, 0 dB INPUT .....	2V/1.2 k $\Omega$
SUBWOOFER 50 Hz, 0 dB INPUT .....	6V/1.2 k $\Omega$

## Input Impedance

COAXIAL.....	75 $\Omega$
--------------	-------------

## Frequency Response (20 Hz – 20 kHz)

MAIN L/R, CENTER, SURROUND L/R (LARGE) .....	0 $\pm$ 1 dB
--	--------------

## Total Harmonic Distortion

MAIN L/R, CENTER, SURROUND L/R (1 kHz).....	0.01% or less
SUBWOOFER (50 Hz).....	0.01% or less

## Signal-to-Noise Ratio (IHF-A)

MAIN L/R.....	105 dB or more
---------------	----------------

## Filter Characteristics

MAIN L/R, CENTER, SURROUND L/R (SMALL)	
H.P.F. ....	fc=90 Hz, 12 dB/oct.
SUBWOOFER	
L.P.F. ....	fc=90 Hz, 24 dB/oct.

## Power Supply

U.S.A. and Canada models .....	AC 120V/60 Hz
Europe and U.K. models .....	AC 230V/50 Hz
Australia model .....	AC 240V/50 Hz
General model .....	AC 110/120/220/240V 60/50 Hz

Power Consumption ..... 25W

## AC Outlet

1 UNSWITCHED OUTLET .....	100W max.
---------------------------	-----------

Dimensions (W x H x D) ..... 435 x 86 x 273 mm  
(17-1/8" x 3-3/8" x 10-3/4")

Weight ..... 4.0 kg (8 lbs. 13 oz.)

Accessories ..... Connection cord (2-pins) x 2  
Connection cord (1-pin) x 2

\* Specifications are subject to change without notice.

# Félicitations!

Vous voici à présent le fier propriétaire d'un processeur numérique Yamaha, un appareil audio des plus perfectionnés. Toute l'expertise de Yamaha, leader incontesté dans le domaine du traitement audio numérique, a été exploitée pour mettre au point cet appareil afin de vous offrir un monde acoustique tout nouveau. Si vous observez soigneusement les instructions de ce manuel lorsque vous mettez votre système en place, cet appareil va transformer "acoustiquement" votre pièce d'écoute en salle de cinéma à système numérique Dolby stéréo. Cet appareil vous permettra d'obtenir un réalisme extraordinaire de vos sources vidéo codées avec le système numérique Dolby (AC-3).

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

# PRECAUTIONS ET CONSEILS DE SECURITE

## 1. EVITER CHALEUR, HUMIDITE, POUSSIERE ET VIBRATIONS EXCESSIVES

Ne pas placer l'appareil là où il pourrait être soumis à des températures ou une humidité excessives, comme par exemple à proximité d'un radiateur, d'un appareil de chauffage, etc. Eviter également les endroits particulièrement poussiéreux ou soumis à des vibrations qui pourraient provoquer des dommages mécaniques.

## 2. INSTALLER L'APPAREIL DANS DE BONNES CONDITIONS DE VENTILATION

Installer l'appareil dans un endroit suffisamment ventilé. Sinon, non seulement on risque d'endommager l'appareil, mais aussi de provoquer un incendie.

## 3. DEBRANCHER LA FICHE D'ALIMENTATION SECTEUR AVANT DE PARTIR EN VACANCES, ETC

Lorsqu'on prévoit de ne pas utiliser cet appareil pendant longtemps (pendant les vacances, par exemple), débrancher le cordon d'alimentation CA de la prise murale.

## 4. EVITER LES CHOCS

Des chocs physiques violents peuvent endommager l'appareil. Par conséquent le manipuler avec soin.

## 5. NE PAS OUVRIR L'APPAREIL ET NE PAS ESSAYER DE LE REPARER OU DE LE MODIFIER SOI-MEME

Ce produit ne contient pas de pièces réparables par l'utilisateur. Pour l'entretien et les réparations, toujours contacter un réparateur YAMAHA qualifié. Le fait d'ouvrir l'appareil et/ou d'altérer les circuits internes rendrait les réparations difficiles et vous ferait courir un risque, tout en risquant d'endommager l'appareil.

## 6. AVANT DE PROCEDER AUX BRANCHEMENTS OU AUX DEBRANCHEMENTS, CONFIRMER QUE L'APPAREIL EST HORS TENSION

Avant de brancher ou de débrancher les cordons toujours mettre l'appareil hors tension. Cette démarche est importante, car elle permet d'éviter tout dommage à l'appareil, ainsi qu'aux autres appareils raccordés.

## 7. MANIPULER PRECAUTIONNEUSEMENT LES CABLES

Brancher et débrancher les câbles, le cordon d'alimentation secteur y compris, en saisissant le connecteur, jamais en tirant sur le câble.

## 8. NETTOYER L'APPAREIL AVEC UN CHIFFON DOUX ET SEC

Ne jamais utiliser de solvants, tels que de la benzine ou un dissolvant, pour nettoyer l'appareil. L'essuyer simplement avec un chiffon doux et sec.

## 9. UTILISER CET APPAREIL AVEC LA TENSION CORRECTE

Respecter la tension indiquée sur l'unité. Le fonctionnement sur une tension plus élevée est dangereux et risque de provoquer un incendie ou tout autre type d'accident. YAMAHA ne sera pas tenu pour responsable des dommages causés par le non-respect de la tension spécifiée.

## 10. NE PAS PLACER A PROXIMITE DE TUNERS

Il se peut que les signaux numériques produits par cet appareil créent des interférences avec des tuners, ampli-tuners ou téléviseurs. Dans ce cas, éloigner cet appareil des appareils en question.

### IMPORTANT!

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

N° de série:

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

### Sélecteur de tension (modèle général seulement)

Le sélecteur de tension sur le panneau arrière de cet appareil doit être réglé sur votre tension locale AVANT de brancher l'appareil sur une prise de courant CA.

Les tensions sont de 110/120/220/240V, CA, 50/60 Hz.

### ATTENTION

Pour réduire les risques d'incendie ou d'électrocution, ne jamais exposer cet appareil à la pluie ou à l'humidité.

### ATTENTION (POUR LE MODELE CANADIEN)

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.

### POUR LES CONSOMMATEURS CANADIENS

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

### ATTENTION

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



# TABLE DES MATIERES

<b>PRECAUTIONS ET CONSEILS DE SECURITE</b> .....	1	<b>REGLAGE DE L'EQUILIBRE DE SORTIE</b> .....	17
<b>CARACTERISTIQUES</b> .....	3	<b>REGLAGES DANS LE MODE "SET MENU"</b> .....	19
<b>LES COMMANDES ET LEURS FONCTIONS</b> .....	6	<b>UTILISATION</b> .....	22
<b>PANNEAU AVANT</b> .....	6	<b>SELECTION DES PROGRAMMES DE CHAMP SONORE</b> .....	23
<b>PANNEAU D’AFFICHAGE</b> .....	7	<b>DESCRIPTION DES PROGRAMMES DE CHAMP SONORE</b> ....	24
<b>INSTALLATION DES ENCEINTES ACOUSTIQUES</b> .....	8	<b>GUIDE DE DEPANNAGE</b> .....	25
<b>RACCORDEMENTS</b> .....	11	<b>CARACTERISTIQUES TECHNIQUES</b> .....	26
<b>SELECTION DES MODES DE SORTIE CONVENANT AUX</b>			
<b>ENCEINTES</b> .....	14		

# CARACTERISTIQUES

Cet appareil est un processeur de champ numérique sophistiqué conçu spécialement pour décoder le système numérique Dolby (AC-3).

Cette appareil comprend principalement un décodeur numérique Dolby (AC-3), un processeur de champ sonore numérique Yamaha et d'autres fonctions Yamaha originales utilisant une technologie de pointe pour reproduire des sources encodées avec le système numérique Dolby (AC-3) d'une manière aussi précise que le voulaient les créateurs de sons cinématographiques. Cet appareil ouvrira aux utilisateurs un champ d'expérience sonore tout à fait nouveau.

Cet appareil est équipé de bornes de sortie "discrète à 6 canaux" permettant d'envoyer indépendamment des signaux audio multi-canaux du système numérique Dolby (AC-3). Par conséquent, l'amplificateur ou le récepteur audio doit être équipé de bornes de sortie "discrète" pour pouvoir recevoir les signaux de cet appareil. Dans le cas où votre amplificateur ou votre récepteur ne peut recevoir que des signaux discrets à 5 canaux, reportez-vous à la page 12.

## Traitement de champ sonore numérique

Cet appareil possède un processeur de champ sonore numérique sophistiqué. Le processeur permet d'étendre et de changer électroniquement la forme du champ sonore des sources audio et vidéo, reproduisant l'univers sonore d'une salle de cinéma dans votre salle d'écoute.

## Système numérique Dolby (AC-3)

Le décodeur numérique Dolby (AC-3) vous entraîne dans un univers sonore entièrement nouveau.

Le système numérique Dolby (AC-3) représente une nouvelle génération de technologie audio numérique à canaux multiples, le dernier format de traitement spatial du son développé pour les films cinématographiques de 35 mm utilisant un nouveau type de codes audio à faible taux d'octets.

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

En comparaison du système Logique Pro Dolby qui est désigné système "3/1" (canal avant gauche, canal central, avant droit et seulement un canal ambiophonique), le système numérique Dolby (AC-3) inclut deux canaux ambiophoniques, appelés canaux ambiophoniques stéréo ou séparés, offrant chacun la gamme intégrale de fidélité sonore des trois canaux avant.

Les cinq canaux à gamme intégrale une plage dynamique sonore de grande amplitude, offrant un niveau d'écoute sensationnel absolument inédit. L'orientation précise des sons effectuée par un traitement numérique discret du champ sonore amplifie encore le réalisme du film original.

Les disques laser sont des formats audio domestiques dont l'écoute est grandement favorisée par le système numérique Dolby (AC-3). Très bientôt, le système numérique Dolby (AC-3) sera aussi appliqué aux systèmes DBS, CATV, DVD et HDTV. La réalisation actuelle de films cinématographiques utilisant le système numérique stéréo Dolby fournira une source immédiate de logiciels vidéo encodés avec le système numérique Dolby (AC-3).



Fabriqué sous licence de Dolby Laboratories Licensing Corporation. Dolby, AC-3, PRO LOGIC et le symbole double-D sont des marques de Dolby Laboratories Licensing Corporation. Propriété 1992 de Dolby Laboratories, Inc. Tous droits réservés.

Les fonctions originales suivantes du système numérique Dolby (AC-3) offrent l'effet ambiophonique le mieux adapté à votre chaîne et à aux conditions d'écoute.

- **La plage dynamique (échelle sonore) de la source peut être modifiée afin de l'adapter parfaitement aux conditions d'écoute.**
- **L'émission des ultra-graves sur un canal quelconque peut être assignée soit aux bornes de sortie MAIN, soit à la borne de sortie SUBWOOFER afin d'obtenir les possibilités maximales du système.**
- **L'émission des effets basses fréquences (LFE) peut être assignée soit aux bornes de sortie MAIN, soit à la borne de sortie SUBWOOFER afin d'obtenir les possibilités maximales de la chaîne.**

## **Système numérique Dolby (AC-3) + processeur de champ sonore numérique (CINEMA DSP)**

Le système numérique Dolby (AC-3) démontre ses possibilités maximales dans une grande salle de cinéma, car les sons des films cinématographiques sont conçus à l'origine pour être reproduits dans une grande salle de cinéma utilisant de nombreuses enceintes. Il est difficile de recréer un environnement sonore similaire à celui d'une salle de cinéma dans votre salle d'écoute, car la taille de la salle, les matériaux des murs intérieurs, le nombre d'enceintes, etc., de votre salle d'écoute sont complètement différents de ceux d'une salle de cinéma.

La technologie YAMAHA DSP permet d'offrir une expérience sonore proche de celle offerte par les grandes salles de cinéma dans votre salle d'écoute, en compensant le manque de présence et de dynamique sonores de votre salle d'écoute avec les champs sonores numériques originaux combinés au champ sonore du système numérique Dolby (AC-3) décodé.

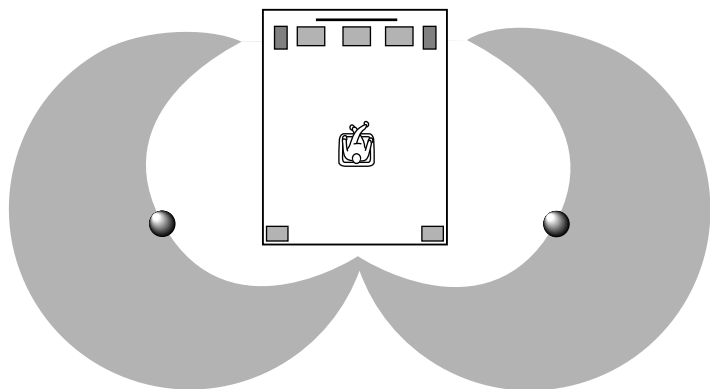
### **CINEMA DSP**

Le sigle "CINEMA DSP" de YAMAHA indique que ces programmes sont créés par la combinaison du système d'effet Surround Dolby et de la technologie YAMAHA DSP.

## Système numérique Dolby (AC-3) + 2 champs sonores numériques

Les champs sonores numériques sont créés indépendamment sur chacun des côtés ambiophoniques gauche et droit du champ de traitement sonore décodé par le système numérique Dolby (AC-3) respectivement. Ces champs sonores numériques produisent un environnement acoustique de grande amplitude et accentuent les effets ambiophoniques dans votre salle, et vous sentirez une présence sonore pratiquement équivalente à celle dont vous jouissez dans une salle de cinéma à système numérique Dolby stéréo.

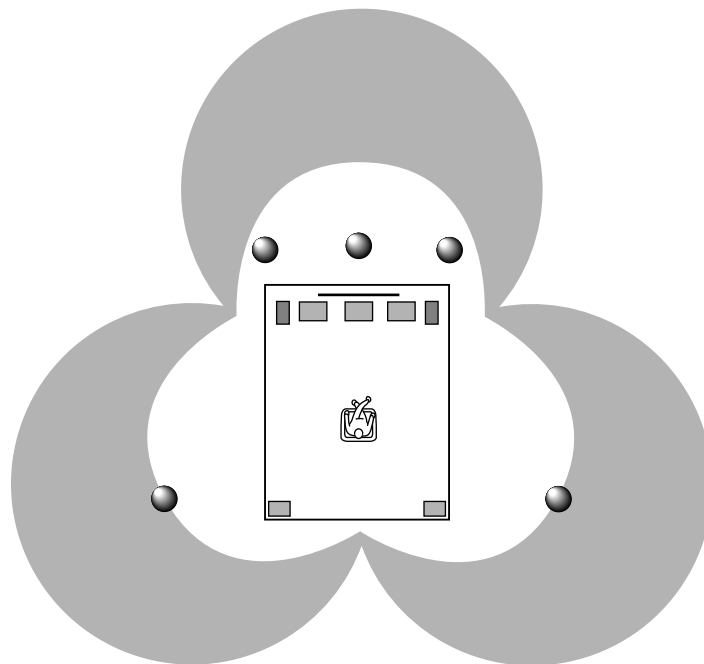
Cette combinaison est disponible dans le programme de champ sonore "  DIGITAL ENHANCED".



## Système d'effet numérique Dolby (AC-3) + 3 champs sonores numériques

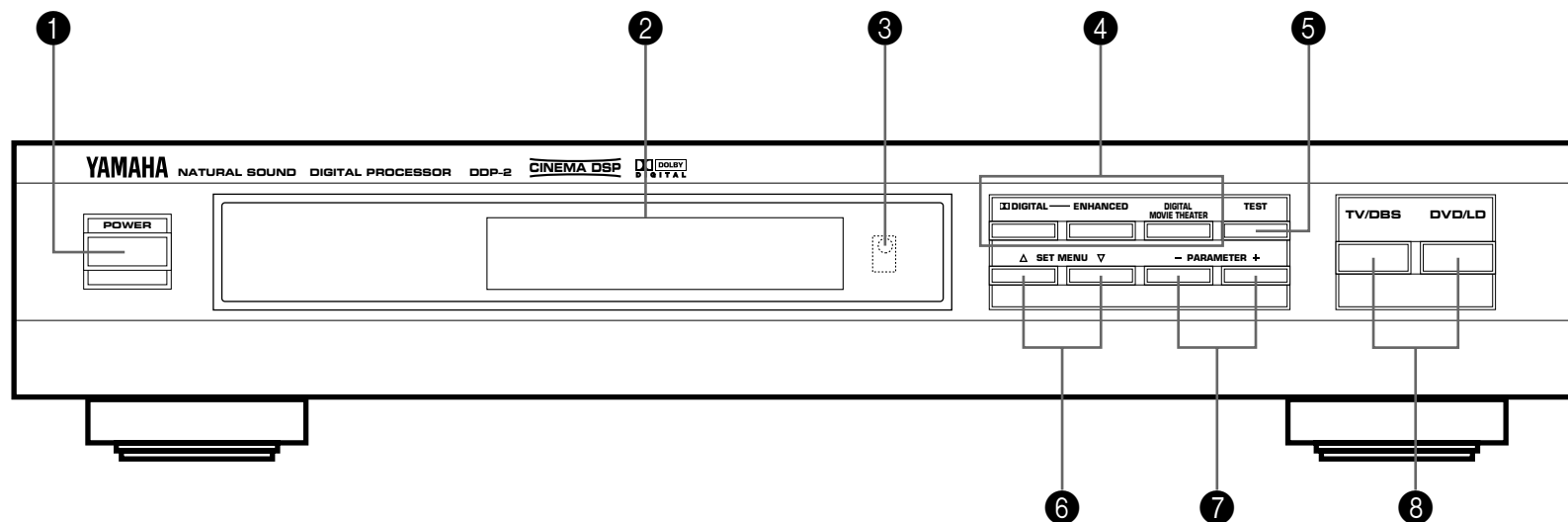
Les champs sonores numériques sont créés sur le côté présence et indépendamment sur chacun des côtés ambiophoniques gauche et droit du champ de traitement sonore décodé par le système numérique Dolby (AC-3) respectivement. Ces champs sonores numériques produisent un environnement acoustique de grande amplitude et un effet ambiophonique considérablement accru dans votre salle sans que rien ne soit perdu de l'extrême précision des canaux. Avec la grande plage dynamique du son numérique Dolby (AC-3), cette combinaison de champs sonores vous donnera l'impression d'être dans une salle de cinéma sophistiquée à acoustique numérique stéréo Dolby. Vous disposerez chez vous du système sonore le plus parfait qui puisse se concevoir aujourd'hui.

Cette combinaison est disponible dans le programme de champ sonore "DIGITAL MOVIE THEATER".



# LES COMMANDES ET LEURS FONCTIONS

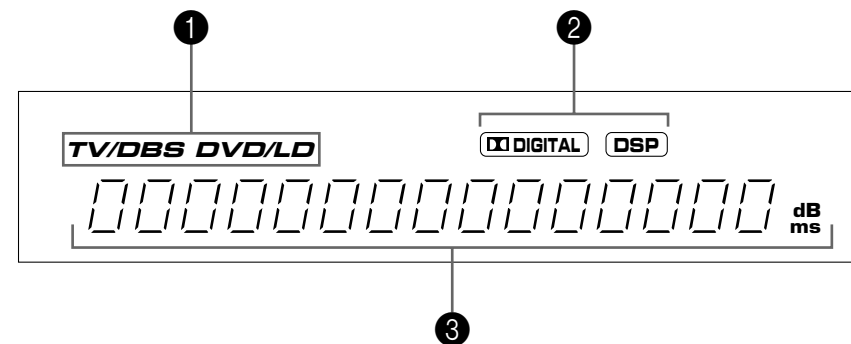
## PANNEAU AVANT



- ❶ Interrupteur d'alimentation (POWER)  
Sert à mettre cet appareil sous ou hors tension.
- ❷ Panneau d'affichage  
Se reporter à la page 7.

- ❸ Capteur des signaux de la télécommande  
Il reçoit les signaux de la télécommande fournie avec un récepteur ou un amplificateur Yamaha. Ce capteur reçoit seulement les signaux commandant la commutation de source d'entrée de TV/DBS à DVD/LD, et vice versa; par conséquent, seules les télécommandes dotées des fonctions de sélection des sources d'entrée TV/DBS et DVD/LD sont utilisables.

## PANNEAU D’AFFICHAGE



- ① Indicateurs de source d’entrée (TV/DBS, DVD/LD)  
Il indique la source d’entrée actuellement sélectionnée.
- ② Indicateurs  DIGITAL et DSP  
“ DIGITAL” s’allume lorsque le décodeur numérique Dolby (AC-3) incorporé est en circuit et “DSP” s’allume lorsque le processeur de champ sonore numérique incorporé est en circuit. Lorsque le décodeur numérique Dolby (AC-3) et le processeur de champ sonore numérique sont tous deux en circuit, les deux indicateurs s’allument.
- ③ Affichage multi-informations  
Il indique le programme actuellement sélectionné, ou les informations nécessaires pour plusieurs réglages ou pour les changements de réglage effectués sur cet appareil.

- ④ Sélecteurs de programme de champ sonore  
Ils permettent de sélectionner un programme “ DIGITAL”,  DIGITAL ENHANCED” ou “DIGITAL MOVIE THEATER” par simple pression sur le sélecteur correspondant. Le nom du programme sélectionné s’allume sur l’affichage.
- ⑤ Commutateur de test (TEST)  
Utilisée lorsqu’on effectue le réglage de l’équilibre de sortie afin d’améliorer au maximum la performance du système audio/vidéo comprenant cet appareil. (Pour plus de détails, voir les pages 17 et 18.)
- ⑥ Touches de réglage de menu (SET MENU  $\triangle$  et  $\nabla$ )  
Servent à sélectionner les fonctions dans le mode SET MENU.
- ⑦ Touches de paramètres PARAMETER – et +  
Elles permettent d’effectuer un changement de réglage pour la fonction sélectionnée dans le mode SET MENU.  
Ces touches sont aussi utilisées pour augmenter et diminuer les niveaux du réglage d’équilibre de sortie en utilisant la tonalité d’essai.
- ⑧ Sélecteurs d’entrée (TV/DBS, DVD/LD)  
Ils permettent de sélectionner la source que l’on désire écouter.  
Lorsque TV/DBS est sélectionné, la source raccordée à la prise (aux prises) d’entrée TV/DBS de cet appareil est sélectionnée, et lorsque DVD/LD est sélectionné, la source raccordée à la (aux) prise(s) d’entrée de cet appareil est sélectionnée.  
La source d’entrée actuellement sélectionnée est indiquée sur le panneau d’affichage (par l’indication “TV/DBS” ou “DVD/LD”).

# INSTALLATION DES ENCEINTES ACOUSTIQUES

## Installation des enceintes

Cet appareil a été conçu pour offrir un champ sonore de la meilleure qualité grâce à un ensemble de cinq enceintes acoustiques qui utilise une paire d'enceintes principales pour l'émission du son d'effet avant et principal, une paire d'enceintes ambiophoniques pour les sons d'effet arrière et ambiophonique et une enceinte centrale pour les dialogues. Nous conseillons, par conséquent, l'utilisation d'un ensemble de cinq enceintes. Un système à quatre enceintes sans enceinte centrale malgré tout une ambiance et des effets assez remarquables et pourrait être une bonne manière de débiter avec cet appareil. Il sera toujours possible de passer ultérieurement à une configuration à cinq enceintes.

## Utilisation d'une enceinte acoustique centrale pour le dialogue

Lors de la lecture d'une source avec le système numérique Dolby (AC-3) décodé, les dialogues, etc., seront émis sur le canal central. Donc pour optimiser le fonctionnement du le système de salle audiovisuelle domestique, il est recommandé d'utiliser une enceinte centrale.

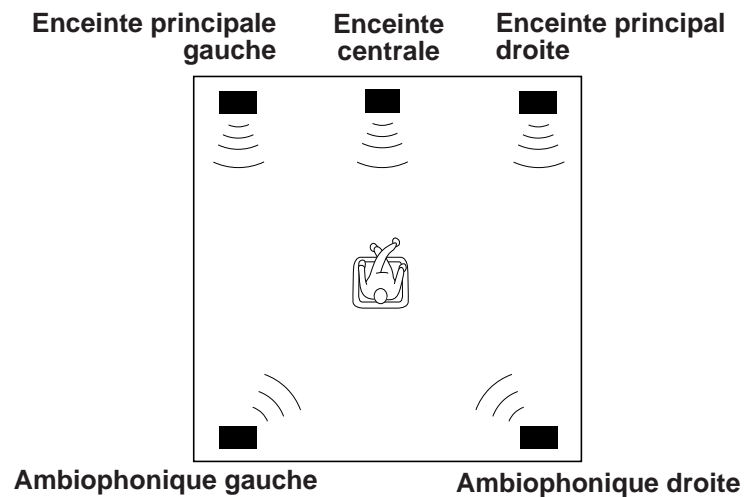
Si, pour une raison quelconque, il n'est pas possible d'utiliser une enceinte centrale, le visionnement pourra être fait sans cette enceinte. Il faut noter, cependant, que les résultats les meilleurs sont obtenus avec un système complet.

## L'utilisation d'un subwoofer agrandit votre champ sonore

L'utilisation d'un subwoofer permet non seulement de renforcer les basses fréquences de canaux particuliers ou de tous les canaux, mais aussi de reproduire les sons à effets de basses fréquences (LFE) avec une très grande fidélité lors de la lecture d'une source avec le système numérique Dolby (AC-3) décodé. Pour des raisons de commodité, nous conseillons l'utilisation d'un subwoofer à de traitement par asservissement actif Yamaha qui possède un amplificateur de puissance incorporé.

## Configurations de systèmes d'enceintes

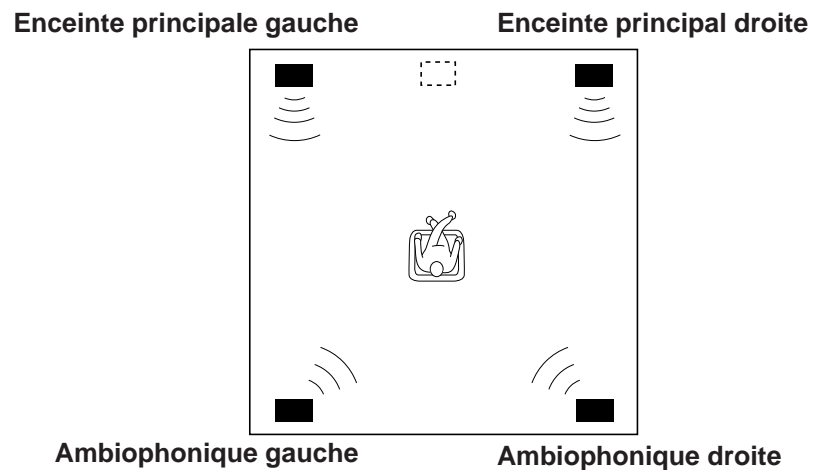
### Système à cinq enceintes



---

Régler le mode de canal central (1. CENTER SPEAKER) sur la position NRML ou WIDE. (Se reporter à la page 14.)

### Système simple sans enceinte centrale



---

Régler le mode de canal central (1. CENTER SPEAKER) sur la position PHNTM. (Se reporter à la page 14.)



## Les enceintes acoustiques et leur emplacement

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

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

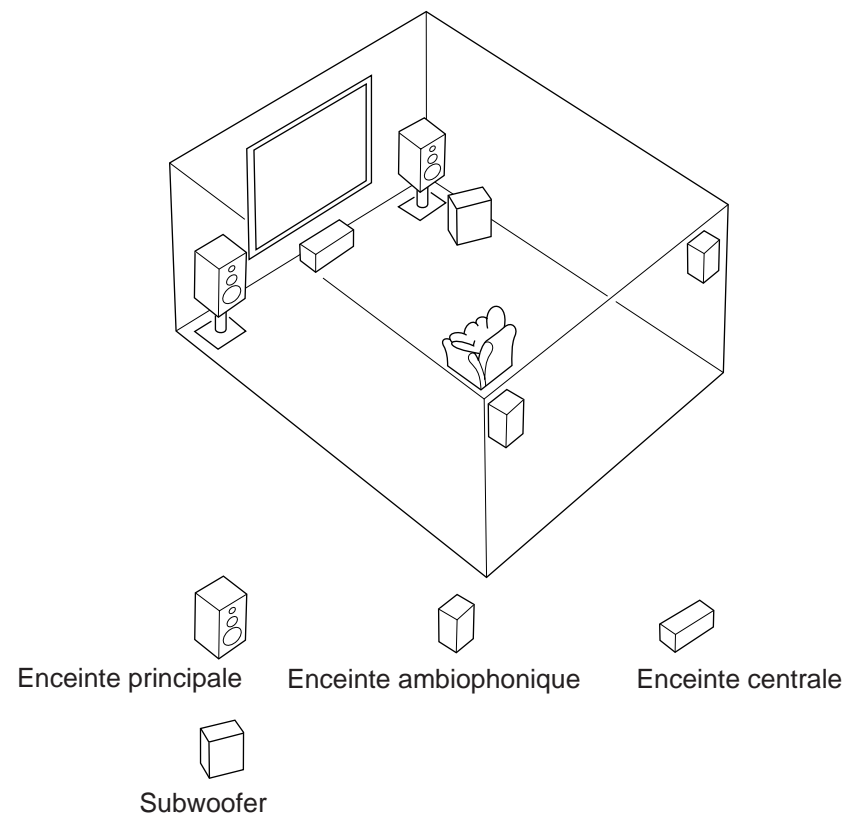
Il n'est pas nécessaire que les autres enceintes soient aussi bonnes que les ENCEINTES PRINCIPALES. Pour obtenir une localisation précise des sons, cependant, il convient parfaitement d'utiliser des modèles de haut niveau pouvant reproduire la gamme intégrale des sons pour l'ENCEINTE CENTRALE et les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

Placer les ENCEINTES PRINCIPALES à leur emplacement normal.

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

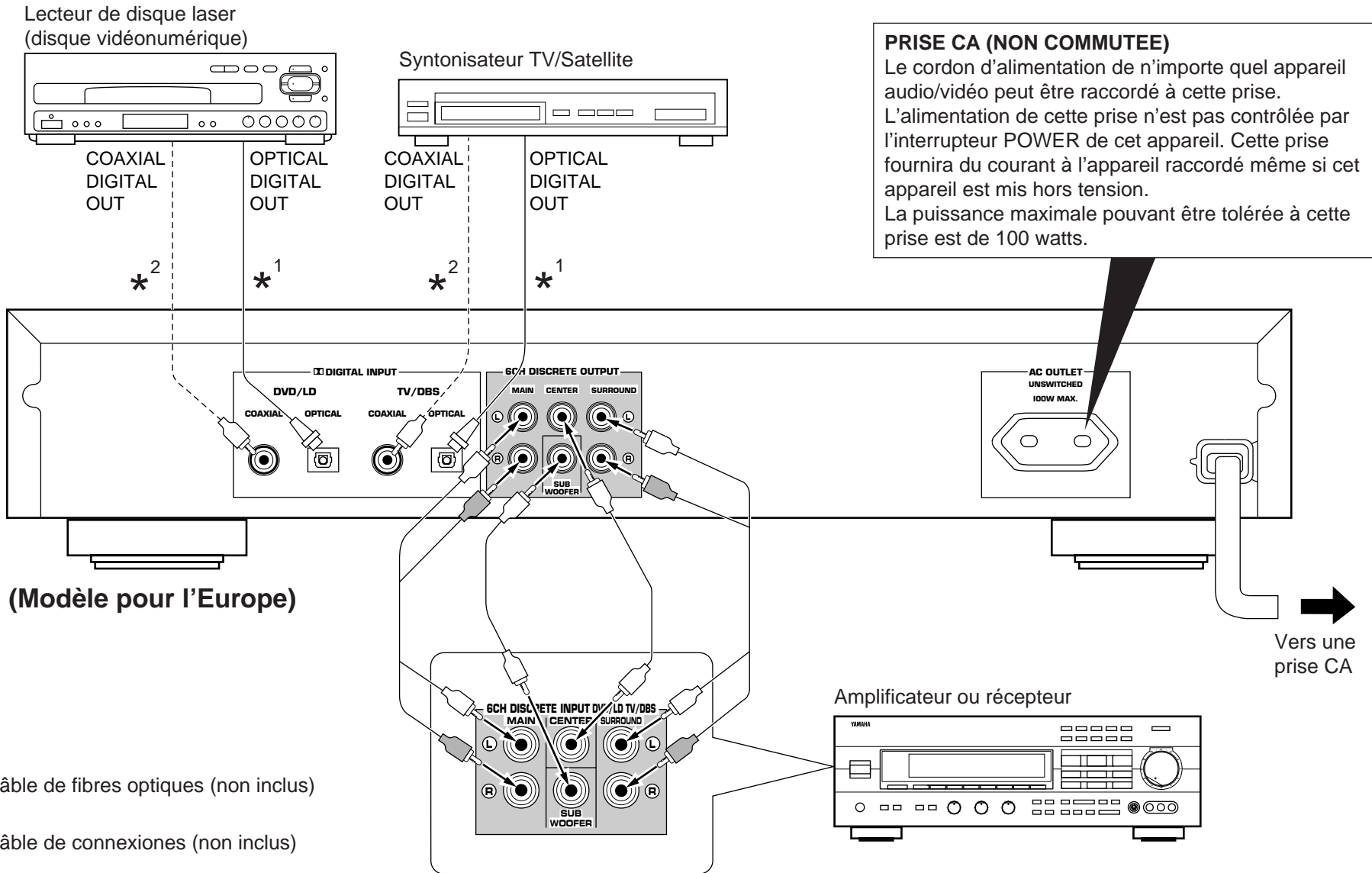
Placer l'ENCEINTE CENTRALE très précisément entre les deux ENCEINTES PRINCIPALES. (Pour éviter toute interférence placer cette enceinte au-dessus ou au-dessous du récepteur de TV, ou utiliser une enceinte à écran magnétique).

En cas d'utilisation d'un SUBWOOFER, tel que le Subwoofer de traitement par asservissement actif Yamaha, sa position n'a pas autant d'importance du fait que les sons graves ne sont pas très directionnels.



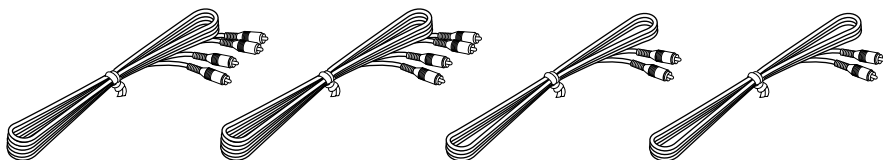
# RACCORDEMENTS

Avant de procéder aux raccordements, vérifier que tous les appareils concernés sont hors tension.  
Voir aussi le mode d'emploi de chaque appareil branché à cet appareil.



## RACCORDEMENT A L'AMPLIFICATEUR OU AU RECEPTEUR

Pour les raccordements avec l'amplificateur ou le récepteur, utiliser de raccordement fournis.



Veiller à ce que les canaux gauche (L) et droit (R) soient correctement connectés. Ceci signifie que les prises marquées "L" de cet appareil doivent être reliées aux prises marquées "L" de l'autre appareil. Il en va de même pour les prises marquées "R". Pour faciliter les choses, il suffit de se souvenir de toujours utiliser la fiche rouge avec les prises "R" et la fiche blanche avec les prises "L".

Utiliser un amplificateur ou un récepteur équipé de prises d'entrée de signal audio discrète. Raccorder les prises 6 CH DISCRETE OUTPUT de cet appareil aux prises d'entrée audio discrète de l'amplificateur ou du récepteur de manière que chaque sortie de canal soit correctement raccordée à l'entrée correspondante, c'est-à-dire "MAIN" à "MAIN", "CENTER" à "CENTER", "SURROUND" à "SURROUND" et "SUBWOOFER" à "SUBWOOFER".

Si l'on utilise un amplificateur ou un récepteur (le modèle RX-V2090, etc., de Yamaha) équipé seulement de prises d'entrée discrète à 5 canaux sans prise d'entrée SUBWOOFER, aucun raccordement ne pourra être effectué de la prise de sortie SUBWOOFER de cet appareil à l'amplificateur (ou au récepteur). Dans ce cas, sélectionner la position MAIN sur la fonction "4. LFE/BASS OUT". (Se reporter à la page 15.)

## RACCORDEMENT A UN LECTEUR DE DISQUE LASER (OU DE DISQUE VIDEONUMERIQUE), UN SYNTONISATEUR TV/SATELLITE, ETC.

Raccorder un lecteur de disque laser, un lecteur de disque vidéonumérique, un syntonisateur TV/Satellite, etc., qui émet des signaux audio numériques encodés avec le système numérique Dolby (AC-3) à cet appareil. Deux appareils audio/vidéo peuvent être raccordés à cet appareil.

Raccorder un appareil audio/vidéo (lecteur de disque laser, lecteur de disque vidéonumérique, etc.) à la prise d'entrée de signal numérique DVD/LD COAXIAL ou OPTICAL de cet appareil. De la même manière, raccorder un autre appareil (syntonisateur TV/Satellite, etc.) à la prise d'entrée de signal numérique TV/DBS COAXIAL ou OPTICAL de cet appareil.

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

Même si l'on raccorde un appareil audio/vidéo à la prise OPTICAL (ou COAXIAL) de cet appareil, il faudra que l'appareil reste raccordé aux prises d'entrée de signal audio analogique de l'amplificateur (ou du récepteur), car les signaux discrets à 6 canaux ne peuvent pas être enregistrés par une platine à cassette ou un magnétoscope raccordés à l'amplificateur (ou au récepteur).

**REMARQUE:** Veiller à remettre les couvercles en place lorsque les prises OPTICAL ne sont pas utilisées, afin de protéger les prises de la poussière.

**REMARQUE:** Toutes les prises d'entrée de signal audio numérique sont utilisables avec la fréquence d'échantillonnage de 32 kHz, 44,1 kHz et 48 kHz.

## Remarques concernant le raccordement d'un lecteur de disque laser équipé d'une prise de sortie AC-3 RF

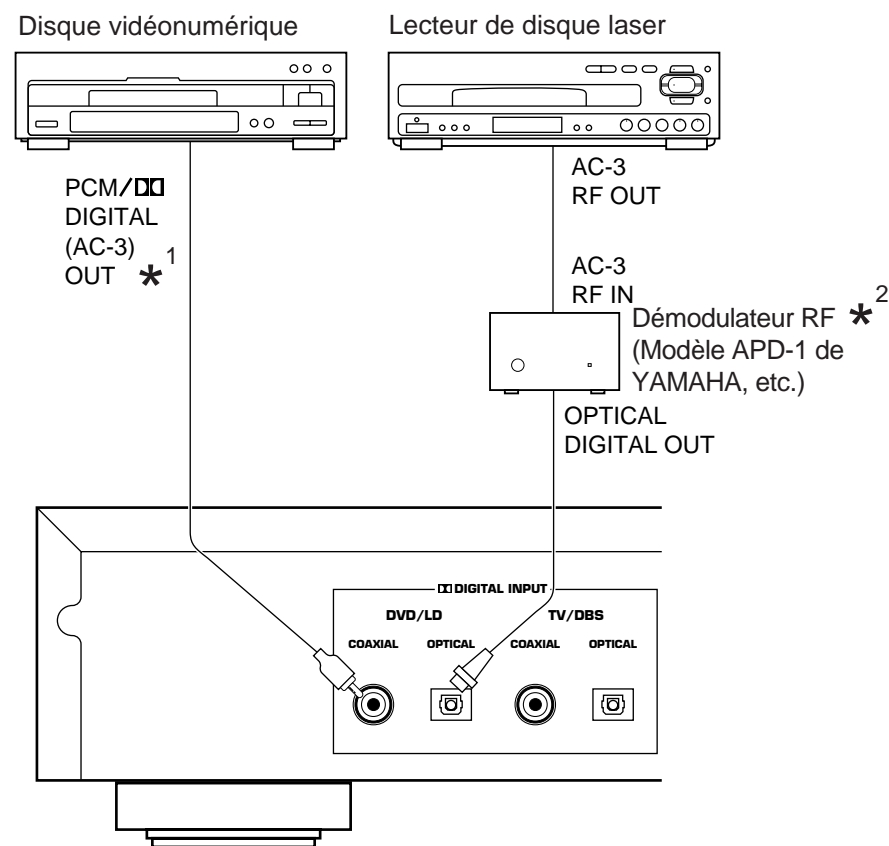
Si le lecteur de disque laser est équipé d'une prise de sortie de signal AC-3 RF mais n'a pas de prise de sortie numérique pour les signaux audio discrets AC-3, raccorder la prise de sortie AC-3 RF à la prise d'entrée de signal numérique OPTICAL (ou COAXIAL) de cet appareil par l'intermédiaire d'un démodulateur RF (vendu séparément).

Raccorder d'abord la prise de sortie de signal AC-3 RF du lecteur de disque laser à la prise d'entrée de signal AC-3 RF du démodulateur RF. Ensuite, raccorder la prise de sortie de signal numérique optique (ou coaxiale) du démodulateur RF à la prise d'entrée de signal numérique OPTICAL (ou COAXIAL) de cet appareil.

Ce raccordement est nécessaire pour entrer des signaux audio encodés avec le système numérique Dolby (AC-3) du lecteur de disque laser à cet appareil.

Si l'on possède aussi un lecteur de disque vidéo numérique, il est possible de le raccorder à la prise d'entrée de signal numérique DVD/LD COAXIAL. Dans ce cas, si l'on effectue la lecture de sources encodées avec le système numérique Dolby (AC-3) sur le lecteur de disque laser et sur le lecteur de disque vidéo numérique, les signaux provenant du lecteur de disque laser parviendront à cet appareil (parce que les signaux parvenant à la prise OPTICAL ont priorité sur les signaux parvenant à la prise COAXIAL).

Il est aussi nécessaire de raccorder le lecteur de disque laser (et/ou le lecteur de disque vidéo numérique) aux prises d'entrée de signal audio analogique de l'amplificateur ou du récepteur quel que soit le raccordement de signal AC-3 RF, pour effectuer la lecture d'une source en décodant le système Logique Pro d'effet Surround Dolby ou en mode normal stéréo (ou mono).



\*<sup>1</sup> : Si des signaux PCM (signaux numériques non encodés avec le système numérique Dolby (AC-3)) parviennent à cet appareil, ils ne pourront pas être émis à partir des prises 6CH DISCRETE OUTPUT de cet appareil.

\*<sup>2</sup> : Si l'on veut faire parvenir les signaux du lecteur de disque vidéo numérique à la prise d'entrée DVD/LD COAXIAL de cet appareil d'une manière sûre, il est conseillé de mettre le démodulateur RF hors tension. Toutefois, si le démodulateur RF est le modèle APD-1 de Yamaha, il n'est pas nécessaire de le mettre hors tension.

# SELECTION DES MODES DE SORTIE CONVENANT AUX ENCEINTES

Cet appareil offre les quatre fonctions suivantes pour déterminer la méthode de distribution des signaux de sortie vers les enceintes convenant le mieux à la chaîne. Lorsque les raccordements d'enceintes sont tous faits, sélectionner une position adéquate pour chaque fonction afin d'utiliser au mieux les enceintes.

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

## DESCRIPTION DES FONCTIONS

### 1. CENTER SPEAKER (CNTR SP)

émis sur les enceintes principales gauche et droite.

**Choix:** NRML/WIDE/PHNTM

**Position pré réglée:** NRML

#### **NRML (Normal):**

Sélectionner cette position lorsqu'on utilise une enceinte centrale de taille inférieure aux enceintes principales. A cette position, les signaux d'ultra-graves (inférieurs à 90 Hz) du canal central sont émis sur les prises de sortie MAIN (ou sur la prise de sortie SUBWOOFER si la position SMALL est sélectionnée sur "3. MAIN SPEAKER" et si la position SWFR est sélectionnée sur "4. LFE/BASS OUT").

**WIDE:** Sélectionner cette position lorsque l'enceinte centrale est d'à peu près la même puissance que les enceintes principales.

#### **PHNTM (Phantom):**

Sélectionner cette position lorsqu'on ne dispose pas d'une enceinte centrale. Les sons de l'enceinte centrale seront

### 3. MAIN SPEAKER (MAIN SP)

Choix: **SMALL/LARGE**

Position pré réglée: **LARGE**

#### **SMALL:**

Sélectionner cette position si les enceintes principales n'assurent pas une très bonne reproduction des graves. Cependant, s'il n'y a pas de subwoofer dans le système, ne pas sélectionner cette position. A cette position, les signaux d'ultra-graves (inférieurs à 90 Hz) des canaux principaux sont émis sur la prise de sortie SUBWOOFER (si la position SWFR ou BOTH est sélectionnée sur "4. LFE/BASS OUT").

#### **LARGE:**

Sélectionner cette position si les enceintes principales assurent une très bonne reproduction des graves. A cette position, les signaux de toute la gamme de fréquences sont émis sur les prises de sortie MAIN.

### 4. LFE/BASS OUT (LFE/BASS)

Choix: **MAIN/SWFR/BOTH**

Position pré réglée: **SWFR**

**MAIN:** Sélectionner cette position s'il n'y a pas de subwoofer dans le système.

A cette position, les signaux de toute la gamme de fréquences présents dans les canaux principaux, les signaux du canal d'effets basses fréquences (LFE) et les autres signaux d'ultra-graves sélectionnés sur "1. CENTER SPEAKER" à "3. MAIN SPEAKER" pour être distribués sur les autres canaux seront émis sur les prises de sortie MAIN.

#### **SWFR/BOTH:**

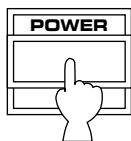
Sélectionner soit la position SWFR soit la position BOTH s'il y a de subwoofer dans le système.

A chacune des deux positions, les signaux du canal d'effets basses fréquences (LFE) et les autres signaux d'ultra-graves sélectionnés sur "1. CENTER SPEAKER" à "3. MAIN SPEAKER" pour être distribués sur les autres canaux seront émis sur la prise de sortie SUBWOOFER. Lorsque la position LARGE est sélectionnée sur "3. MAIN SPEAKER", à la position **SWFR**, aucun signal ne sera distribué des canaux principaux sur la prise de sortie SUBWOOFER; cependant, à la position **BOTH**, les signaux d'ultra-graves des canaux principaux seront émis à la fois sur les prises de sortie SUBWOOFER et MAIN.

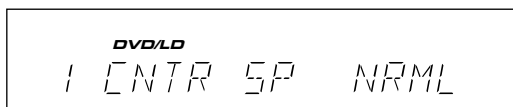
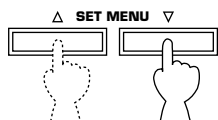
## METHODE DE CHANGEMENT DES SELECTIONS

Les opérations doivent être effectuées en regardant les informations apparaissant sur l'affichage de cet appareil.

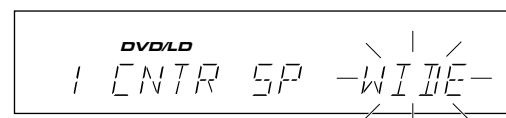
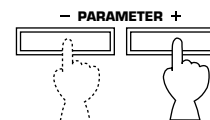
1. Mettre cet appareil sous tension.



2. Appuyer une fois ou plus sur la touche “▽” ou “△” jusqu'à ce que le titre d'une fonction sur laquelle on veut effectuer la sélection apparaisse sur l'affichage.



3. Appuyer une fois ou plus sur la touche “+” ou “-” de manière que la position désirée soit sélectionnée.



4. Répéter les étapes 2 et 3 pour changer les sélections sur d'autres fonctions de la même manière.

# REGLAGE DE L'ÉQUILIBRE DE SORTIE

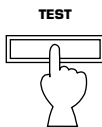
Il est très important de régler l'équilibre du niveau de sortie entre tous les canaux pour obtenir la performance optimale du système comprenant cet appareil. Cet appareil permet d'effectuer le réglage de l'équilibre du niveau de sortie sonore entre les canaux principal gauche, central, principal droit, ambiophonique droit et ambiophonique gauche en utilisant le générateur de tonalité d'essai incorporé. Si l'amplificateur (ou le récepteur) raccordé à cet appareil est équipé du décodeur d'effet Surround Logique Pro Dolby, il faut effectuer le réglage d'équilibre de sortie pour le système Logique Pro Dolby sur l'amplificateur (ou le récepteur) raccordé à cet appareil, avant d'effectuer le réglage de cet appareil. Suivre les instructions ci-dessous.

## AVANT D'ENTREPRENDRE LE REGLAGE DE CET APPAREIL

**Veiller à régler l'équilibre de niveau de sortie entre les canaux principal gauche, central, principal droit et ambiophoniques pour le système Logique Pro Dolby sur l'amplificateur (ou le récepteur) raccordé à cet appareil en utilisant un générateur de tonalité d'essai incorporé dans l'amplificateur. Régler l'équilibre de manière que les niveaux de ces canaux deviennent presque identiques lorsqu'on écoute la tonalité d'essai à la position d'écoute.**

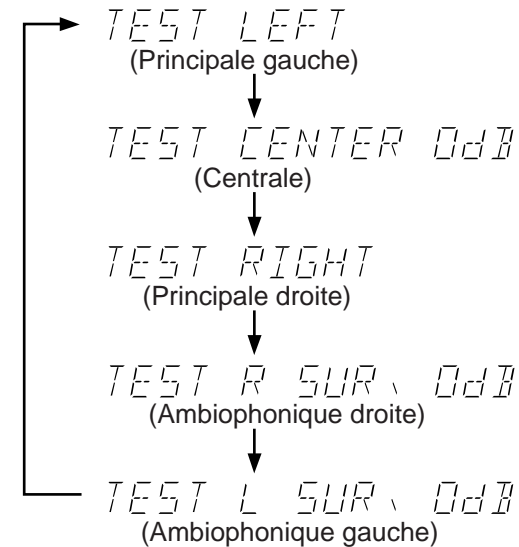
**Une fois le réglage de l'équilibre de sortie effectué sur l'amplificateur, effectuer le réglage de cet appareil en suivant la procédure ci-dessous.**

1. Baisser le volume jusqu'à un niveau minimal sur l'amplificateur ou le récepteur.
2. Appuyer sur le commutateur TEST.



3. Augmenter le volume sur l'amplificateur ou le récepteur.

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



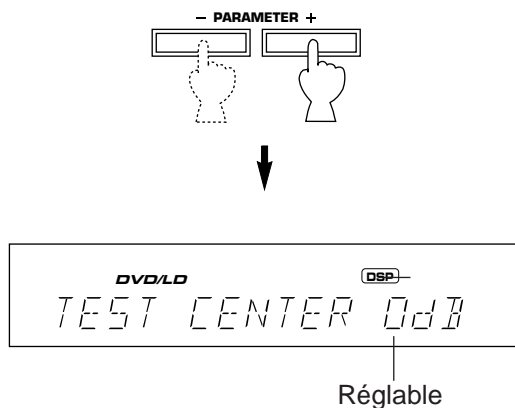
**REMARQUE:** Si aucune enceinte centrale n'est utilisée, veiller à régler la fonction "1. CENTER SPEAKER" du SET MENU sur la position "PHNTM" (fantôme). Le signal d'essai du canal central sera alors émis par les enceintes principales droite et gauche.

**A SUIVRE**



4. Lorsque “TEST CENTER ...dB” apparaît à l’affichage, régler le niveau de la tonalité d’essai de l’enceinte centrale en appuyant sur la touche PARAMETER + ou – de manière que le niveau soit aussi proche que possible de celui des enceintes principales.

\* En effectuant ce réglage, la tonalité d’essai est fixée sur l’enceinte sélectionnée.



\* La valeur augmente si l’on appuie sur la touche “+” et diminue si l’on appuie sur la touche “-”.

Si l’on maintient la touche enfoncée, la valeur changera continuellement.

5. De la même manière, lorsque “TEST R SUR. ...dB” apparaît à l’affichage, régler le niveau de la tonalité d’essai de l’enceinte ambiophonique droite de manière qu’il soit aussi proche que possible de celui des enceintes principales.

6. De la même manière, régler le niveau de la tonalité d’essai de l’enceinte ambiophonique gauche.

7. Une fois les réglages terminés, appuyer encore une fois sur le commutateur TEST.

**REMARQUE:** Après avoir effectué ces réglages, utiliser seulement la commande VOLUME principale de l’amplificateur (ou du récepteur) pour régler le volume d’écoute global. Ne pas changer d’autre réglage de la chaîne.

# REGLAGES DANS LE MODE “SET MENU”

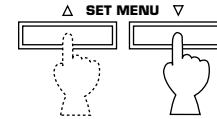
Les neuf types de fonctions suivants permettent d’obtenir les performances maximales du système et d’offrir une écoute audio et un visionnement vidéo encore plus agréables.

1. CENTER SPEAKER
2. REAR SPEAKER
3. MAIN SPEAKER
4. LFE/BASS OUT
5. LFE LEVEL
6. CENTER DELAY
7. SURROUND DELAY
8. DYNAMIC RANGE
9. OUTPUT TRIM

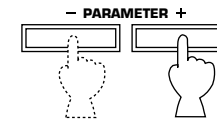
## METHODE DE CHANGEMENT ET DE REGLAGE

Les opérations doivent être effectuées en regardant les informations apparaissant sur l’affichage de cet appareil.

1. Sélectionner la fonction (ou le titre) que l’on veut modifier.



2. Sélectionner la position souhaitée ou modifier les paramètres de la fonction.



Effectuer les changements ou les autres réglages de la même manière.

## DESCRIPTION DES FONCTIONS

- |                   |                 |
|-------------------|-----------------|
| 1. CENTER SPEAKER | 3. MAIN SPEAKER |
| 2. REAR SPEAKER   | 4. LFE/BASS OUT |

Pour plus de détails, voir pages 14 et 16. (Une fois que les modes adéquats ont été sélectionnés, il n'est pas nécessaire de changer le réglage si les enceintes ne sont pas modifiées.)

### 5. LFE LEVEL (Réglage du niveau de sortie sur le canal d'effets basses fréquences (LFE))

**Plage de contrôle: -20 dB à 0 dB (par degrés de 1 dB)**  
**Valeur pré-réglée: 0 dB**

Permet de régler le niveau de sortie sur le canal d'effets basses fréquences (LFE). Si les signaux LFE sont mélangés avec les signaux des autres canaux pour être émis sur les mêmes enceintes, le rapport du niveau de signaux LFE au niveau des autres signaux sera réglé. (Pour plus de détails concernant le canal LFE, voir page 3.)

### 6. CENTER DELAY (Réglage du retard des sons du canal central (dialogues, etc.))

**Plage de contrôle: 0 ms à 5 ms (par degrés de 1 ms)**  
**Valeur pré-réglée: 0 ms**

Permet de régler le retard entre les sons principaux (sur les canaux principaux) et les dialogues, etc. (sur le canal central). Plus la valeur est grande, plus les dialogues, etc., seront émis tardivement.

Avec ce réglage, les sons provenant des enceintes principale gauche, centrale et principale droite atteindront votre position d'écoute simultanément, en retardant le son provenant de l'enceinte centrale si la distance de l'enceinte centrale à votre position d'écoute est inférieure à la distance de l'enceinte principale gauche ou droite à votre position d'écoute.

### 7. SURROUND DELAY (Réglage du retard des sons ambiophoniques arrière)

**Plage de contrôle: 0 ms à 15 ms (par degrés de 1 ms)**  
**Valeur pré-réglée: 15 ms**

Permet de régler le retard entre les sons principaux (sur les canaux principaux) et les sons ambiophoniques (sur le canal arrière). Plus la valeur est grande, plus les sons ambiophoniques seront émis tardivement.

## 8. DYNAMIC RANGE (Réglage de la plage dynamique)

**Choix: MAX/STD/MIN**

**Position pré réglée: MAX**

**MAX:** La “plage dynamique” est la différence entre le niveau maximum et le niveau minimum des sons. Les sons d’un film conçu pour la projection dans les cinémas possèdent une plage dynamique très large.

La technologie numérique Dolby (AC-3) est capable de transformer une piste sonore originale en un format audio domestique sans modifier sa plage dynamique.

A cette position, une source encodée avec le système numérique Dolby (AC-3) est reproduite dans la grande plage dynamique de la bande sonore originale, offrant ainsi les sons sensationnels d’une salle de cinéma.

La sélection de cette position vous offrira une qualité sonore encore plus extraordinaire si vous pouvez écouter la source à haut volume dans une salle spécialement insonorisée pour l’écoute audio/vidéo.

### **STD (Standard):**

Les sons puissants d’une plage dynamique extrêmement large ne conviennent pas toujours à l’écoute domestique. Selon les conditions de votre salle d’écoute, il peut ne pas être possible d’augmenter les sons aussi haut que dans un cinéma; cependant, à un niveau d’écoute adapté à votre salle, les parties les plus faibles des sons ne pourront pas être entendues aussi bien car elles se perdront parmi les bruits de votre salle d’écoute.

La technologie numérique Dolby (AC-3) permet aussi de réduire la plage dynamique d’une bande sonore originale en un format audio domestique en “compressant” les données. A cette position, une source encodée avec le système numérique Dolby (AC-3) est reproduite dans la plage dynamique “comprimée” convenant à l’écoute à faible volume.

**MIN:** A cette position, la plage dynamique est plus réduite qu’à la position STD. La sélection de cette position sera efficace lorsqu’on doit écouter une source à très faible volume.

## 9. OUTPUT TRIM (Réglage du niveau global des signaux émis par cet appareil)

**Plage de contrôle: –9 dB à 9 dB (par pas de 1 dB)**

**Valeur pré réglée: 0 dB**

Règle le niveau global des signaux émis à partir des prises 6CH DISCRETE OUTPUT situées à l’arrière de cet appareil.

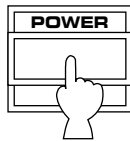
### **Sauvegarde de mémoire**

Les changements de réglage que l’on a effectué en dernier resteront mémorisés même si l’alimentation à cet appareil est coupée ou si le cordon d’alimentation est débranché. Toutefois, si l’alimentation électrique n’est pas établie pendant plus de deux semaines environ, l’appareil reviendra automatiquement aux réglages initiaux.

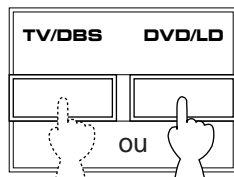
# UTILISATION

## Pour écouter une source avec le système numérique Dolby (AC-3) décodé

1. Baisser le volume à un niveau minimal sur l'amplificateur ou le récepteur.
2. Etablir l'alimentation électrique sur cet appareil ou sur les autres appareils audio/vidéo à utiliser.

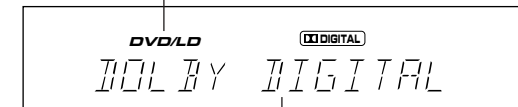


3. Sur l'amplificateur ou le récepteur, sélectionner le mode "6-ch (ou 5-ch) discrete signals" comme signaux envoyés de cet appareil comme source d'entrée.
4. Sélectionner la source d'entrée que l'on veut écouter.



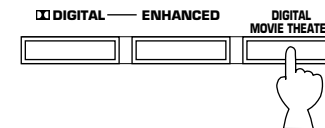
Pour sélectionner l'appareil audio/vidéo raccordé à la (aux) prise(s) DVD/LD de cet appareil, appuyer sur la touche DVD/LD. Pour sélectionner l'appareil audio/vidéo raccordé à la (aux) prise(s) TV/DBS de cet appareil, appuyer sur la touche TV/DBS.

Le nom de la source d'entrée sélectionnée s'allume.



Le programme qui était utilisé lorsque la même source d'entrée a été sélectionnée la dernière fois sera automatiquement rappelé et son nom sera affiché.

5. Si besoin est, sélectionner un autre programme.



\* Pour plus de détails concernant les programmes de champ sonore, se reporter à la page 23.

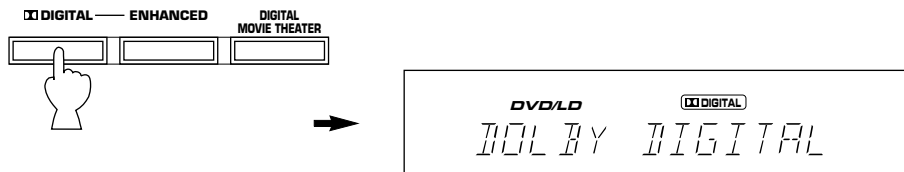
6. Enclencher la lecture de la source et augmenter progressivement le volume jusqu'au niveau d'écoute désiré sur l'amplificateur ou le récepteur.

# SELECTION DES PROGRAMMES DE CHAMP SONORE

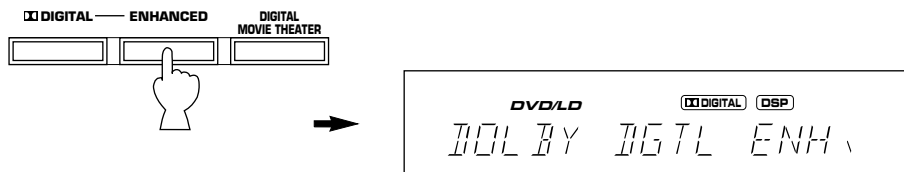
Cet appareil offre trois programmes de champ sonore ( **DIGITAL**, **DIGITAL ENHANCED** et **DIGITAL MOVIE THEATER**) permettant d'écouter une source audio/vidéo avec le système numérique Dolby (AC-3) décodé.

Pour sélectionner un programme, appuyer simplement sur un sélecteur de programme de champ sonore correspondant au programme désiré. Le nom du programme sélectionné apparaît sur le panneau d'affichage.

## Pour sélectionner **DIGITAL**:



## Pour sélectionner **DIGITAL ENHANCED**:



## Pour sélectionner **DIGITAL MOVIE THEATER**:



\* Les indicateurs suivants du panneau d'affichage montrent quel type de traitement du son est effectué.

S'allume lorsque le système numérique Dolby (AC-3) est décodé.



S'allume lorsque le traitement du champ sonore numérique est en cours.

## REMARQUES

- Lorsqu'on met cet appareil sous tension ou lorsque la source d'entrée est commutée sur une autre source, le programme qui était utilisé lorsque la source d'entrée sélectionnée actuellement a été sélectionnée la dernière fois sera automatiquement rappelé.
- Lorsqu'aucun signal n'est entré ou que des signaux non encodés avec le système numérique Dolby (AC-3) sont entrés dans cet appareil, "NO DOLBY DGTL" apparaîtra sur le panneau d'affichage, et aucun signal ne sera émis par les prises 6CH DISCRETE OUTPUT de cet appareil.
- Lorsque les signaux d'entrée encodés avec le système numérique Dolby (AC-3) sont du type 2 canaux seulement, "DOLBY DGTL 2ch" apparaîtra sur le panneau d'affichage, et les signaux seront émis à partir de cet appareil sans traitement du champ sonore numérique.
- Veiller à ce que la source dont on effectue la lecture soit encodée avec le système numérique Dolby (AC-3). Le système numérique Dolby (AC-3) ne sera pas décodé si la source n'est pas encodée avec le système numérique Dolby (AC-3).

# DESCRIPTION DES PROGRAMMES DE CHAMP SONORE

## ❑ DIGITAL ( )

Le décodeur numérique Dolby (AC-3) reproduit directement les sons et les effets sonores d'une source encodée avec le système numérique Dolby (AC-3). La grande efficacité du traitement de décodage améliore les conversations croisées et la séparation des canaux et permet de positionner les sons d'une manière plus précise et plus naturelle.

## DIGITAL MOVIE THEATER ( )

Ce programme est particulièrement adapté à la reproduction de l'univers sonore des films multi-pistes numériques Dolby. Le champ sonore reproduit celui des salles de cinéma les plus récentes, de façon que les réverbérations du champ sonore soient aussi circonscrites que possible. L'effet tri-dimensionnel du champ sonore soit accentué et le dialogue précisément circonscrit sur l'écran. La présence sonore permettra d'apprécier pleinement les films d'aventures, de science-fiction, etc.

## ❑ DIGITAL ENHANCED ( )

Ce programme reproduit très fidèlement l'univers sonore produit par les enceintes multi-ambiphoniques des salles de cinéma à système numérique Dolby stéréo. Le décodage du système numérique Dolby (AC-3) et le traitement du champ sonore numérique sont effectués précisément sans altérer l'orientation initiale des sons. Les effets Surround produits par ce champ sonore permettent au spectateur de localiser naturellement les sons provenant de l'arrière, de la gauche, de la droite et de l'écran.

### REMARQUES

- Le décodeur numérique Dolby (AC-3) est conçu pour être utilisé avec des matériaux programmés (en particulier des pistes sonores de films) encodés avec le système numérique Dolby (AC-3).
- L'action du traitement des signaux dépend du mode de système numérique Dolby (AC-3) encodé sur les signaux de la source. Par exemple, si les signaux d'entrée de la source encodée avec le système numérique Dolby (AC-3) sont du type 2 canaux seulement, les signaux décodés seront émis de cet appareil en mode 2 canaux, quel que soit le programme sélectionné.

# GUIDE DE DEPANNAGE

SYMPTOME	CAUSE POSSIBLE	QUE FAIRE
Pas d'alimentation	Le cordon d'alimentation secteur n'est pas branché correctement.	Le brancher correctement.
Ronronnement	Mauvaise connexion du câble.	Brancher fermement les fiches de tous les câbles de connexion.
Pas de son	Connexions d'entrée ou de sortie mauvaises ou erronées. Sélection de source d'entrée erronée. Sélection inadéquate du mode d'entrée sur l'amplificateur Les signaux parvenant à cet appareil ne sont pas encodés avec le système numérique Dolby (AC-3).	Vérifier les connexions. Sélectionner le sélecteur d'entrée correspondant à la source à reproduire. Sélectionner le mode "6 channel discrete signals" comme signaux envoyés de cet appareil comme source d'entrée. Se reporter au mode d'emploi de l'appareil audio/vidéo envoyant les signaux à cet appareil ou de la source reproduite sur l'appareil.
Pas de son de l'enceinte centrale.	Le réglage de CENTER SPEAKERS est sur "PHNTM". Les signaux d'entrée de la source encodée avec le système numérique Dolby (AC-3) n'ont pas de signaux de canal central.	Sélectionner la position NRML ou WIDE. Se reporter aux instructions d'utilisation de la source actuellement lue.
Reproduction médiocre des graves.	Le réglage de LFE/BASS OUT est sur la position SWFR ou BOTH, alors que le système n'a pas de subwoofer. La sélection du mode de sortie de chaque canal (MAIN, CENTER ou REAR SPEAKER) est inadéquate.	Sélectionner la position MAIN. Effectuer les sélections du mode de sortie convenant aux enceintes.
Le niveau de sortie sonore de l'enceinte centrale est plus bas que celui des autres enceintes.	Le niveau de sortie sonore de l'enceinte centrale est trop bas.	Augmenter le niveau.
Le niveau de sortie sonore de l'une ou des deux enceintes ambiophoniques arrière est plus bas que celui des autres enceintes.	Le niveau de sortie sonore de l'une ou des deux enceintes ambiophoniques arrière est trop bas.	Augmenter le niveau.
Pas d'émission du son LFE	Le niveau de sortie du son LFE (LFE LEVEL) est trop bas.	Augmenter le niveau.
Le niveau général du son est trop bas, même si l'on augmente le volume sur l'amplificateur.	Le niveau de sortie (OUTPUT TRIM) de cet appareil est trop bas.	Augmenter le niveau.
La différence de niveau sonore entre une partie de haut niveau et une partie de bas niveau est trop grande.	Le réglage de la plage dynamique (DYNAMIC RANGE) est sur la position MAX.	Sélectionner la position STD.
Parasites en provenance du téléviseur ou du tuner voisin.	Cet appareil est trop près des appareils en question.	Eloigner cet appareil des appareils en question.



# CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

## Niveau de sortie/Impédance

MAIN L/R, CENTER, SURROUND L/R 1 kHz, 0 dB INPUT .....	2V/1,2 k $\Omega$
SUBWOOFER 50 Hz, 0 dB INPUT .....	6V/1,2 k $\Omega$

## Impédance d'entrée

COAXIAL.....	75 $\Omega$
--------------	-------------

## Réponse en fréquence (20 Hz – 20 kHz)

MAIN L/R, CENTER, SURROUND L/R (LARGE) .....	0 $\pm$ 1 dB
--	--------------

## Distorsion harmonique totale

MAIN L/R, CENTER, SURROUND L/R (1 kHz).....	0,01% ou moins
SUBWOOFER (50 Hz).....	0,01% ou moins

## Rapport signal/bruit (IHF-A)

MAIN L/R .....	105 dB ou plus
----------------	----------------

## Caractéristiques du filtre (filtre à coupure haute)

MAIN L/R, CENTER, SURROUND L/R (SMALL)	
H.P.F. ....	fc=90 Hz, 12 dB/oct.
SUBWOOFER	
L.P.F. ....	fc=90 Hz, 24 dB/oct.

## Alimentation

Modèles pour les Etats-Unis et le Canada.....	120V CA/60 Hz
Modèles pour l'Europe et le Royaume-Uni .....	230V CA/50 Hz
Modèle pour les l'Australie .....	240V CA/50 Hz
Modèle général .....	110/120/220/240V CA/60/50 Hz

Consommation..... 25W

## Prise de courant complémentaires

1 PRISE COMMUTEE .....	100W max.
------------------------	-----------

Dimensions (L x H x P) ..... 435 x 86 x 273 mm

Poids ..... 4,0 kg

Accessoires ..... Câble de raccordement (2 broches) x 2  
Câble de raccordement (1 broche) x 2

\* Ces caractéristiques techniques sont susceptibles d'être modifiées sans préavis.

# YAMAHA

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

YAMAHA CORPORATION

VY74270 Printed in Malaysia