

# AVR 1510S, AVR 151S, AVR 151S/230C

Audio/video receiver



Owner's Manual

ENGLISH



**harman/kardon**  
by HARMAN

INTRODUCTION	3	CONFIGURE THE AVR FOR YOUR SPEAKERS	20
SUPPLIED ACCESSORIES	3	SET UP YOUR SOURCES	22
IMPORTANT SAFETY INFORMATION	3	SET UP THE NETWORK	23
PLACE THE AVR	3	OPERATING YOUR AVR	23
FRONT-PANEL CONTROLS	4	HARMAN REMOTE APP	23
REAR-PANEL CONNECTORS	6	CONTROLLING THE VOLUME	24
SYSTEM REMOTE CONTROL FUNCTIONS	8	MUTING THE SOUND	24
INTRODUCTION TO HOME THEATER	10	LISTENING THROUGH HEADPHONES	24
TYPICAL HOME THEATER SYSTEM	10	SELECTING A SOURCE	24
MULTICHANNEL AUDIO	10	SELECTING A SURROUND MODE	24
SURROUND MODES	10	LISTENING TO FM AND AM RADIO	25
PLACE YOUR SPEAKERS	10	LISTENING TO MEDIA ON A USB DEVICE	25
PLACING THE LEFT, CENTER AND RIGHT SPEAKERS	10	LISTENING TO AN IPOD/IPHONE/IPAD DEVICE	26
PLACING THE SURROUND SPEAKERS	10	LISTENING TO VTUNER (INTERNET RADIO)	26
PLACING THE SUBWOOFER	10	LISTENING TO MEDIA VIA YOUR HOME NETWORK	26
TYPES OF HOME THEATER SYSTEM CONNECTIONS	11	LISTENING TO MEDIA VIA SPOTIFY CONNECT	27
SPEAKER CONNECTIONS	11	USING THIS DEVICE WITH SPOTIFY CONNECT	27
SUBWOOFER CONNECTIONS	11	ADVANCED FUNCTIONS	27
SOURCE DEVICE CONNECTIONS	11	AUDIO PROCESSING AND SURROUND SOUND	27
VIDEO CONNECTIONS	12	SYSTEM SETTINGS	29
RADIO CONNECTIONS	12	SLEEP TIMER	29
NETWORK CONNECTOR	12	PROCESSOR RESET	29
USB PORT	12	TROUBLESHOOTING	30
MAKING CONNECTIONS	13	SPECIFICATIONS	31
CONNECT YOUR SPEAKERS	13	APPENDIX	32
CONNECT YOUR SUBWOOFER	13		
CONNECT YOUR TV OR VIDEO DISPLAY	14		
CONNECT YOUR AUDIO AND VIDEO SOURCE DEVICES	15		
USB AND IOS DEVICES	17		
CONNECT TO YOUR HOME NETWORK	17		
CONNECT THE RADIO ANTENNAS	17		
CONNECT IR EQUIPMENT	17		
CONNECT THE TRIGGER OUTPUT	18		
CONNECT TO AC POWER	18		
SET UP THE REMOTE CONTROL	19		
INSTALL THE BATTERIES IN THE REMOTE CONTROL	19		
PROGRAM THE REMOTE TO CONTROL YOUR SOURCE DEVICES AND TV	19		
SET UP THE AVR	20		
TURN ON THE AVR	20		
USING THE ON-SCREEN MENU SYSTEM	20		

## Introduction

### Thank you for choosing this Harman Kardon product!

For more than fifty years, the Harman Kardon mission has been to share a passion for music and entertainment, using leading-edge technology to achieve premium performance. Sidney Harman and Bernard Kardon invented the receiver, a single component designed to simplify home entertainment without compromising performance. Over the years, Harman Kardon products have become easier to use, while offering more features and sounding better than ever.

The AVR 1510S/AVR 151S 5.1-channel digital audio/video receivers (AVRs) continue this tradition with some of the most advanced audio and video processing capabilities yet, and a wealth of listening and viewing options.

To obtain the maximum enjoyment from your new AVR, please read this manual and refer back to it as you become more familiar with its features and their operation.

If you have any questions about this product, its installation or its operation, please contact your Harman Kardon retailer or custom installer, or visit the Web site at [www.harmankardon.com](http://www.harmankardon.com).

## Supplied Accessories

The following accessory items are supplied with your AVR. If any of these items are missing, please contact your Harman Kardon dealer or Harman Kardon customer service at [www.harmankardon.com](http://www.harmankardon.com).

- System remote control
- AM loop antenna
- FM wire antenna
- Two AAA batteries
- AC power cord (AVR 151S only)

## IMPORTANT SAFETY INFORMATION

### Verify Line Voltage Before Use

The AVR 1510S has been designed for use with 120-volt alternating current (AC). The AVR 151S has been designed for use with 220 – 240-volt AC. Connection to a line voltage other than that for which your receiver is intended can create a safety and fire hazard and may damage the unit. If you have any questions about the voltage requirements for your specific model, or about the line voltage in your area, contact your selling dealer before plugging the unit into a wall outlet.

### Do Not Use Extension Cords

To avoid safety hazards, use only the power cord supplied with your unit. We do not recommend that extension cords be used with this product. As with all electrical devices, do not run power cords under rugs or carpets, or place heavy objects on them. Damaged power cords should be replaced immediately by an authorized service center with a cord meeting factory specifications.

### Handle the AC Power Cord Gently

When disconnecting the power cord from an AC outlet, always pull the plug; never pull the cord. If you do not intend to use your AVR for any considerable length of time, disconnect the plug from the AC outlet.

### Do Not Open the Cabinet

There are no user-serviceable components inside this product. Opening the cabinet may present a shock hazard, and any modification to the product will void your warranty. If water or any metal object such as a paper clip, wire or staple accidentally falls inside the unit, disconnect it from the AC power source immediately, and consult an authorized service center.

### CATV or Antenna Grounding (AVR 1510S)

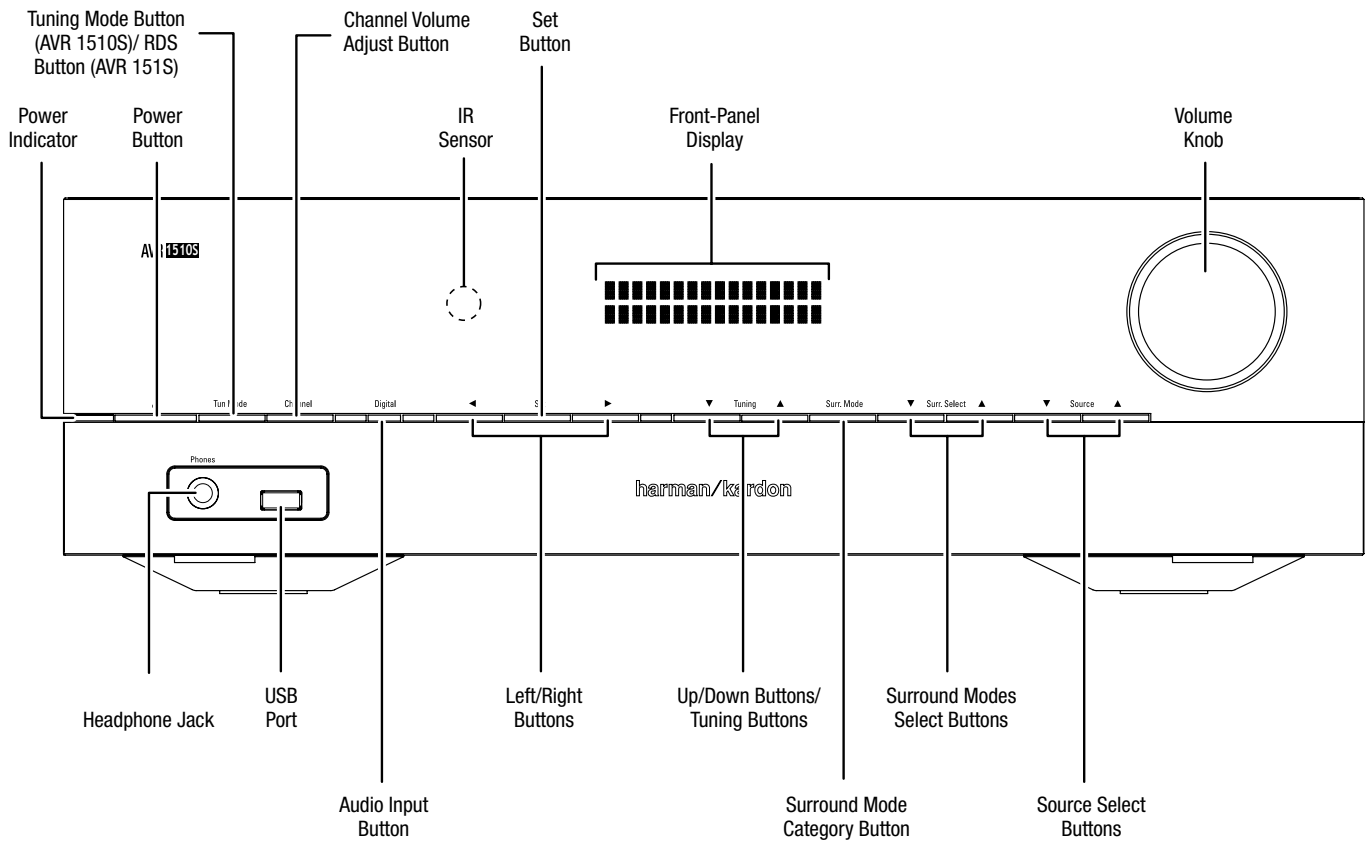
If an outside antenna or cable system is connected to this product, be certain that it is grounded so as to provide some protection against voltage surges and static charges. Section 810 of the United States National Electrical Code, ANSI/NFPA No. 70-1984, provides information with respect to proper grounding of the mast and supporting structure, grounding of the lead-in wire to an antenna discharge unit, size of grounding conductors, location of antenna discharge unit, connection to grounding electrodes and requirements of the grounding electrode.

NOTE TO CATV SYSTEM INSTALLER: This reminder is provided to call the CATV (cable TV) system installer's attention to article 820-40 of the NEC, which provides guidelines for proper grounding and, in particular, specifies that the cable ground shall be connected to the grounding system of the building, as close to the point of cable entry as possible.

## Place the AVR

- Place the AVR on a firm and level surface. Be certain that the surface and any mounting hardware can support the AVR's weight.
- Provide proper space above and below the AVR for ventilation. Recommended clearance distances are 30cm above the unit, 30cm behind the unit and 30cm on each side of the unit.
- If you install the AVR in a cabinet or other enclosed area, provide cooling air within the cabinet. Under some circumstances, a fan may be required.
- Do not obstruct the ventilation slots on the top of the AVR or place objects directly over them.
- Do not place the AVR directly on a carpeted surface.
- Do not place the AVR in moist or humid locations, in extremely hot or cold locations, in areas near heaters or heat registers, or in direct sunlight.

### Front-Panel Controls



## Front-Panel Controls, continued

**Power indicator/Power button:** The AVR has three different power modes:

- **Off** (Power indicator glows solid amber): The Off mode minimizes energy consumption when you're not using the AVR. When the AVR is off, it will not automatically turn on or play audio in response to a DLNA DMR stream from a networked device. When the AVR is off, pressing the Power button turns it on. To turn the AVR off when it is on, press the Power button for more than three seconds. The Front-Panel Display will indicate "Your device is switched off" for two seconds, then will switch off.

NOTE: You can use the System Setup menu to set the AVR to automatically enter the off mode after it has been in the Sleep mode for a certain period of time. See *System Settings*, on page 29.

- **Sleep** (Power indicator glows solid amber and front-panel display indicates "Device sleep"): The Sleep mode powers-down some of the AVR's circuitry, but allows the AVR to automatically turn on and play audio in response to a DMR stream from a networked device. When the AVR is in Sleep, pressing the Power button turns it on. To put the AVR into Sleep when it is on, press the Power button for less than three seconds. The front-panel display will indicate "Your device is going to sleep" and then indicate "Device sleep" while the AVR is in the Sleep mode.

NOTE: The AVR will automatically enter the Sleep mode after 30 minutes of no audio signal or user control input, unless USB, iPod, Home Network, vTuner or DLNA DMR is active. In these cases, the AVR will automatically enter the Sleep mode after the number of hours set in the Auto Power Off system setting. See *System Settings*, on page 29.

- **On** (Power indicator glows solid white): When the AVR is on it is fully operational.

**Headphone jack:** Connect a 1/4" stereo headphone plug to this jack for private listening.

**Tuning Mode button (AVR 1510S only):** Press this button to toggle the radio between the manual (one frequency step at a time) and automatic (seeks frequencies with acceptable signal strength) FM tuning mode. The button also toggles the radio between stereo and mono modes when an FM station is tuned in.

**RDS button (AVR 151S only):** When listening to an FM radio station that broadcasts RDS information, this button activates the various RDS functions.

**USB port:** The USB port can be used to play audio files from an Apple iOS® device connected to the port, and can also be used to play MP3 and WMA audio files from a USB device inserted into the port. Insert the connector or device into the USB port oriented so it fits all the way into the port. You may insert or remove the connector or device at any time – there is no installation or ejection procedure.

You can also use the USB port to perform firmware upgrades. If an upgrade for the AVR's operating system is released in the future, you will be able to download it to the AVR using this port. Complete instructions will be provided at that time.

**IMPORTANT: Do not connect a PC or other USB host/controller to this port, or you may damage both the AVR and the other device.**

**Channel Volume Adjust button:** Press this button to activate the individual channel level adjustment. After pressing this button, use the Up/Down buttons/Tuning buttons to select the channel for adjustment and use the Left/Right buttons to adjust the channel's level.

**Audio Input button:** Press this button to change the audio input connection for the current source. Use the Left/Right buttons to cycle through the available input connections, and press the Set button to assign the currently-displayed connection to the source.

**IR sensor:** This sensor receives infrared (IR) commands from the remote control. Make sure that the sensor is not blocked.

**Set button:** Press this button to select the currently highlighted menu item.

**Left/Right buttons:** Use these buttons to navigate the AVR's menus.

**Front-panel display:** Various messages appear on this two-line display in response to commands and changes in the incoming signal. In normal operation, the current source name appears on the upper line, while the active surround mode is displayed on the lower line. When the on-screen display menu system (OSD) is in use, the current menu settings appear.

**Up/Down buttons/Tuning buttons:** Use these buttons to navigate the AVR's menus. When the radio is the active source, use these buttons to tune stations according to the setting of the Tuning Mode button (see above).

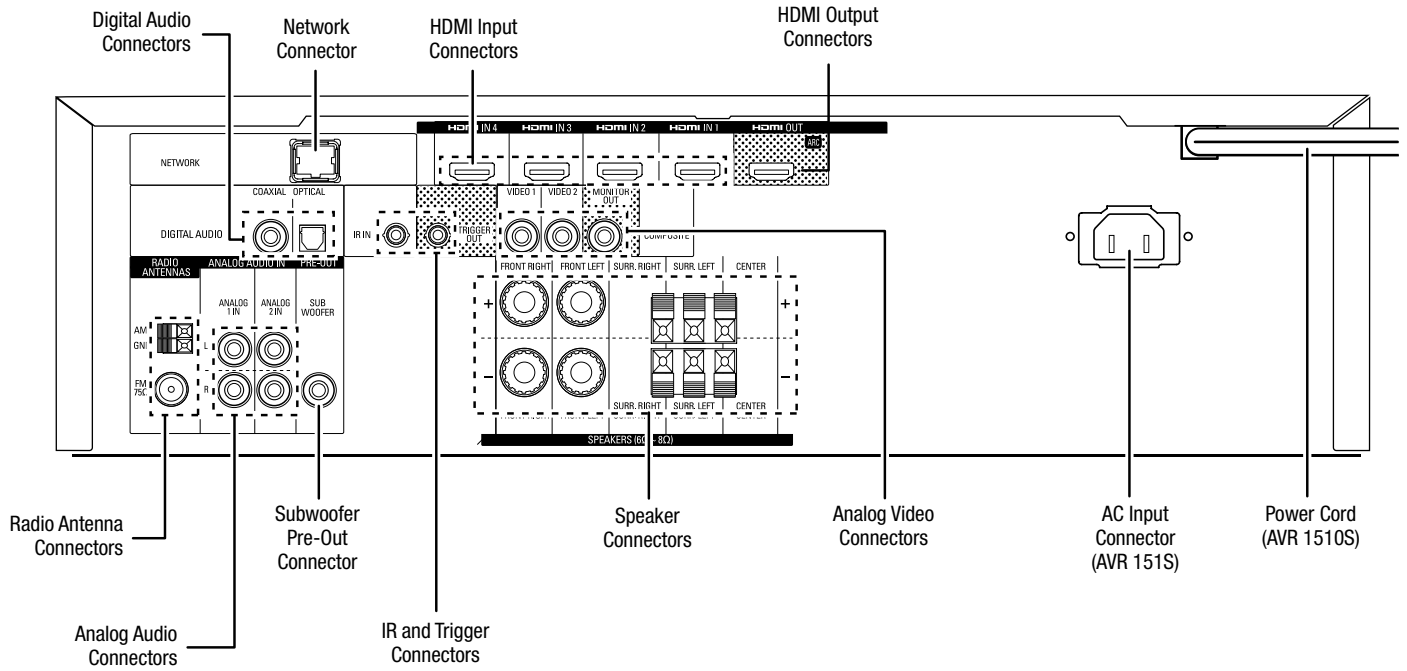
**Surround Mode Category button:** Press this button to select a surround-sound category. Each press changes the surround-mode category: Auto Select, Virtual Surround, Stereo, Movie, Music and Game. To change the specific surround-sound mode within the category, use the Surround Mode Select buttons. See *Audio Processing and Surround Sound*, on page 27, for more information about surround modes.

**Surround Mode Select buttons:** After you have selected the desired surround-mode category, press these buttons to select a specific mode within the category, such as to change from Dolby® Pro Logic® II Movie mode to DTS® NEO:6 Cinema mode. Surround mode availability depends on the nature of the source input signal, i.e., digital versus analog, and the number of channels encoded within the signal.

**Source Select buttons:** Press these buttons to select the active source.

**Volume knob:** Turn this knob to raise or lower the volume.

### Rear-Panel Connectors



## Rear-Panel Connectors, continued

**Digital Audio connectors:** If your non-HDMI source devices have digital outputs, connect them to the AVR's digital audio connectors. NOTE: Make only one type of digital connection (HDMI, optical or coaxial) from each device. See *Connect Your Audio and Video Source Devices*, on page 15, for more information.

**Radio Antenna connectors:** Connect the supplied AM and FM antennas to their respective terminals for radio reception.

**Analog Audio connectors:** The following analog audio connectors are provided:

- **Analog Audio Input connectors:** Use the AVR's Analog Audio Input connectors for source devices that don't have HDMI or digital audio connectors. See *Connect Your Audio and Video Source Devices*, on page 15, for more information.

**Network connector:** If your home network is wired, use a Cat. 5 or Cat. 5E Ethernet cable (not supplied) to connect the AVR's Network connector to your home network to enjoy Internet radio and content from DLNA-compatible devices that are connected to the network. See *Connect to Your Home Network*, on page 17, for more information.

**Subwoofer Pre-Out connector:** Connect this jack to a powered subwoofer with a line-level input. See *Connect Your Subwoofer*, on page 13, for more information.

**IR and Trigger connector:** The following IR and trigger connectors are provided:

- **IR In connectors:** When the IR sensor on the front panel is blocked (such as when the AVR is installed inside a cabinet), connect an optional IR receiver to the IR In jack.
- **12V Trigger connector:** This connector provides 12V DC whenever the AVR is on. It can be used to turn on and off other devices such as a powered subwoofer.

**HDMI Output connectors:** If your TV has an HDMI connector and you are connecting HDMI source devices to the AVR, use an HDMI cable (not included) to connect it to the AVR's HDMI Out connector.

### Notes on using the HDMI Output connector:

- When connecting a DVI-equipped display to the HDMI Out connector, use an HDMI-to-DVI adapter and make a separate audio connection.
- Make sure the HDMI-equipped display is HDCP (High-bandwidth Digital Content Protection)-compliant. If it isn't, do not connect it via an HDMI connection; use an analog video connection instead and make a separate audio connection.

**Speaker connectors:** Use two-conductor speaker wire to connect each set of terminals to the correct speaker. See *Connect Your Speakers*, on page 13, for more information.

**Analog Video connectors:** The following Analog Video connectors are provided:

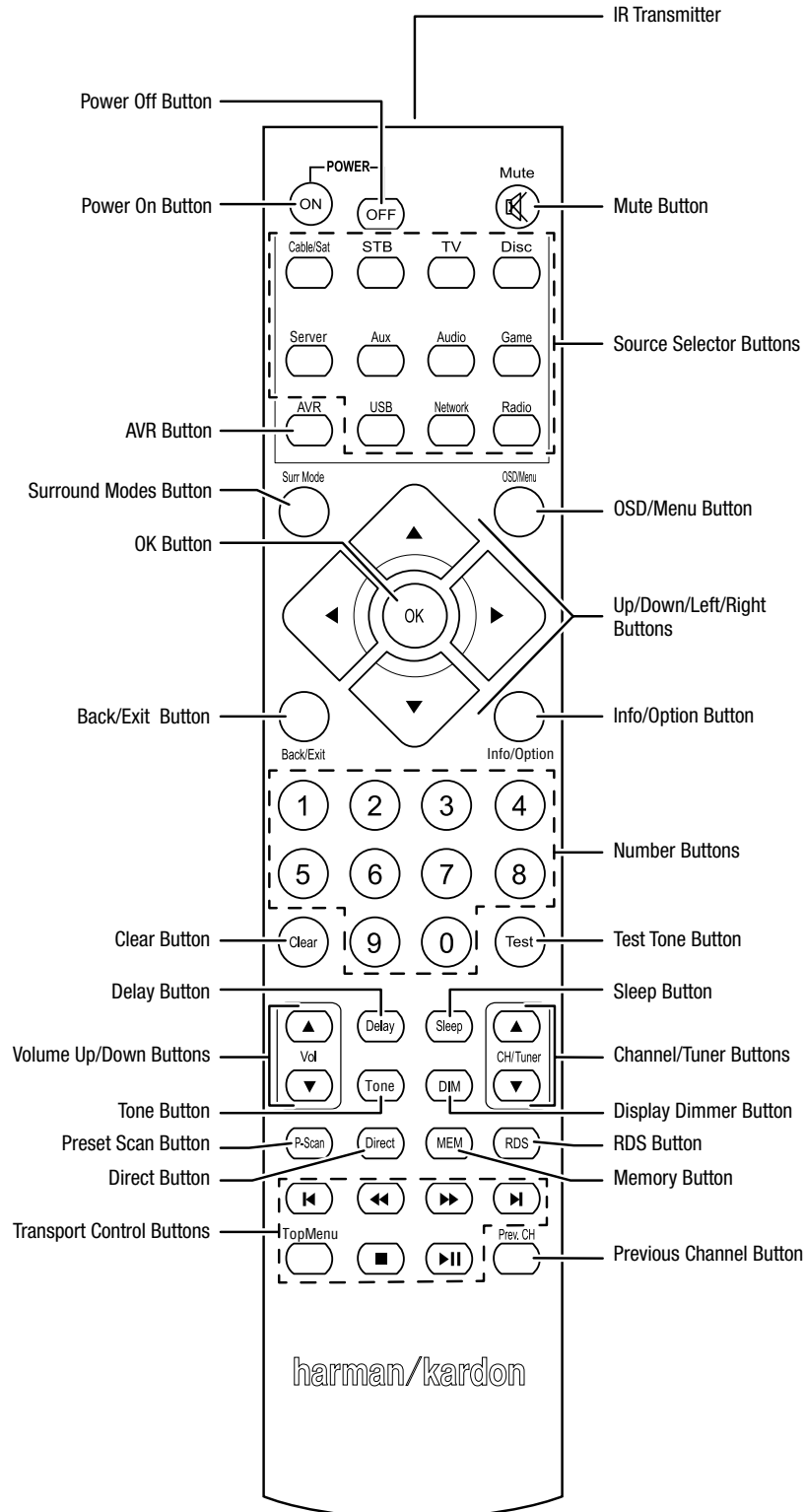
- **Composite Video Input connectors:** Use composite video connectors for video source devices that don't have HDMI connectors. You will also need to make an audio connection from the source device to the AVR. See *Connect Your Audio and Video Source Devices*, on page 15, for more information.
- **Composite Video Monitor Out connector:** If your TV or video display does not have an HDMI connector, or if your TV does have an HDMI connector *but you are connecting some source devices with only composite video connectors*, use a composite video cable (not included) to connect the AVR's Composite Video Monitor Out connector to your TV's composite video input.

**HDMI® Input connectors:** An HDMI connection transmits digital audio and video signals between devices. If your source devices have HDMI connectors, using them will provide the best possible video and audio performance quality. Since the HDMI cable carries both digital video and digital audio signals, you do not have to make any additional audio connections for devices you connect via the HDMI connection. See *Connect Your Audio and Video Source Devices*, on page 15, for more information.

**AC Input connector (AVR 151S only):** After you have made and verified all other connections, plug the supplied AC power cord into this receptacle and into an *unswitched* wall outlet.

**Power cord (AVR 151S only):** After you have made and verified all other connections, plug the power cord into an *unswitched* wall outlet.

### System Remote Control Functions





## System Remote Control Functions, continued

In addition to controlling the AVR, the AVR remote is capable of controlling eight other devices, including an iPod/iPhone device connected to the AVR's front-panel USB port. During the installation process, you may program the codes for each of your source components into the remote. (See *Program the Remote to Control Your Source Devices and TV*, on page 19, for programming information.) To operate a component, press its Source Selector button to change the remote's control mode.

A button's function depends on which component is being controlled. See Table A13 in the Appendix for listings of the functions for each type of component. Most of the buttons on the remote have dedicated functions, although the precise codes transmitted vary depending on the specific device being controlled. Due to the wide variety of functions for various source devices, we have included only a few of the most-often used functions on the remote: number buttons, transport controls, television-channel control, menu access and power on and off. Buttons dedicated to the AVR – AVR Power On/Off, Surround Modes, Volume, Mute, Delay and Sleep Settings – are available at any time, even when the remote is controlling another device.

**Power On/Power Off buttons:** Press these buttons to turn the AVR on and put it into Sleep or turn it off. See *Power Indicator/Power Button*, on page 5, for more information.

**IR Transmitter:** As buttons are pressed on the remote, infrared codes are emitted through this lens.

**Mute button:** Press this button to mute the AVR's speaker-output connectors and headphone jack. To restore the sound, press this button or adjust the volume.

**Source Selector buttons:** Press one of these buttons to select a source device, e.g., Disc, Cable/Sat, Radio, etc. This action will also turn on the AVR and switch the remote's control mode to operate the selected source device.

- The first press of the Radio button switches the AVR to the last-used tuner band (AM or FM). Each successive press changes the band.
- The first press of the USB button switches the AVR to the last-used source (USB or iPod). Each successive press cycles between the two sources.
- The first press of the Network button switches the AVR to the last-used source (Network or vTuner). Each successive press cycles between the two sources.

**AVR button:** Press to put the remote into the AVR control mode.

**Surround Modes button:** Press this button to access the Surround Modes submenu. Select a surround-mode category: Auto Select, Virtual Surround, Stereo, Movie, Music or Game. When you select the category, it is highlighted and the surround mode changes.

To change the surround mode for the selected category navigate to the Surround Mode menu in the AVR's on-screen display menu, select the desired category, and use the Left/Right buttons to select one of the available surround modes. See the *Advanced Functions* section, on page 27, for more information.

**OSD/Menu button:** When the remote is controlling the AVR, press this button to display the AVR's on-screen display (OSD) menu. This button is also used within the tuner menus and an iPod connected to the AVR's front-panel USB port, and is also used to display the main menu on some source devices.

**OK button:** This button is used to select items from the menu system. It is also used to toggle between the Manual and Automatic tuning modes for FM or AM radio. To toggle between these options, press and hold this button for more than 3 seconds.

**Up/Down/Left/Right buttons:** These buttons are used to navigate the menu system and to operate the tuner.

**Back/Exit button:** Press this button to return to the previous menu or to exit the menu system.

**Info/Option button:** Press to display the available option settings for the current source.

**Number buttons:** Use these buttons to enter numbers for radio-station frequencies or to select station presets.

**Clear button:** Press this button to clear a radio station frequency you have started to enter.

**Test Tone button:** Press this button to activate test noise that will circulate through each speaker, allowing you to adjust the individual speaker levels. Use the Up/Down buttons to switch the noise to a different speaker and use the Left/Right buttons to change the volume of the speaker the noise is playing through.

**Delay Adjust button:** Pressing this button lets you adjust two different types of delay settings (use the Up/Down buttons to cycle through the settings):

- **Lip Sync:** This setting lets you resynchronize the audio and video signals from a source to eliminate a "lip sync" problem. Lip-sync issues can occur when the video portion of a signal undergoes additional processing in either the source device or the video display. Use the Left/Right buttons to delay the audio by up to 180ms.
- **Distance:** These settings let you set the delay for each speaker to compensate for the different distances they may be from the listening position. Use the Up/Down buttons to cycle through each of the system's speakers, and use the Left/Right buttons to set the distance each speaker is from the listening position. See *Configure the AVR for Your Speakers*, on page 20, for more information.

**Sleep button:** Press this button to activate the sleep timer, which turns off the receiver after a programmed period of time. Each press decreases the time by 10 minutes, down from 90 minutes – ending with the "Sleep Off" message.

**Volume Up/Down buttons:** Press these buttons to raise or lower the volume.

**Channel/Tuner buttons:** When radio has been selected, press these buttons to select a preset radio station. While operating a cable, satellite or HDTV set-top box or a television, press these buttons to change channels.

**Tone button:** Pressing this button lets you adjust the Tone settings for the current source. Use the Left/Right buttons to switch between On and Off, or to adjust the Bass or Treble from -10dB to +10dB. See *Set Up Your Sources*, on page 22, for more information.

**Display Dimmer button:** Press this button to dim the AVR's front-panel display partially or fully.

**Preset Scan button:** When Radio is the selected source, press this button to play each of your preset radio stations in order for five seconds. Pressing the button again to remain tuned to the current station.

**Direct button:** Press this button to directly tune to a radio station by using the Number buttons to enter its frequency.

**Memory button:** Press this button to save the current radio or vTuner station as a preset.

**RDS button (AVR 151S only):** When listening to an FM radio station that broadcasts RDS information, this button activates the various RDS functions.

**Transport Control buttons:** These buttons are used to control source devices.

**Previous Channel button:** In AVR control mode, this button lets you adjust the output levels for each speaker individually. Use the Up/Down buttons to cycle through each speaker, and use the Left/Right buttons to set the level of that speaker. See *Configure the AVR for Your Speakers*, on page 20, for more information. When TV is the selected source, press this button to switch to the previously-tuned channel.

## Introduction to Home Theater

This introductory section will help you to familiarize yourself with some basic concepts unique to multichannel surround-sound receivers, which will make it easier for you to set up and operate your AVR.

### Typical Home Theater System

A home theater typically includes an audio/video receiver, which controls the system and supplies amplification for the loudspeakers; a disc player; a source component for television broadcasts (cable box, satellite dish receiver, HDTV tuner or antenna connected to the TV); a TV or video display; and multiple loudspeakers.

### Multichannel Audio

The main benefit of a home theater system is its ability to produce “surround sound.” Surround sound uses multiple speakers and amplifier channels to immerse you in the audio/video presentation for a dramatically increased sense of realism.

Your AVR may have up to five main speakers connected directly to it, plus a subwoofer. Each main speaker is powered by its own amplifier channel inside the AVR. A system with more than two speakers is called a multichannel system. The different main speaker types in a home theater system are:

**Front Left and Right:** The front left and right speakers are used as in a two-channel system. In many surround-sound modes, these speakers are secondary, while the main action, especially dialogue, is reproduced by the center speaker.

**Center:** When you are watching movies and television programs, the center speaker reproduces most of the dialogue and other soundtrack information, anchoring it with the picture. When you are listening to a musical program, the center speaker helps to create a seamless front soundstage, creating a realistic “you-are-there” listening experience.

**Surround Left and Right:** The surround left and right speakers produce ambient sounds that help create a realistic and immersive surround-sound environment. They also help recreate directional sound effects such as aircraft flyovers.

Many people expect the surround speakers to play as loudly as the front speakers. Although you will calibrate all of the speakers in your system to sound equally loud at the listening position, most artists use the surround speakers for ambient effects only, and they create their programs to steer relatively little sound to these speakers.

**Subwoofer:** A subwoofer is designed to play only the lowest frequencies (the deep bass). It augments smaller, limited-range main speakers that are usually used for the other channels. Many digital-format programs, such as movies recorded in Dolby Digital, contain a low-frequency effects (LFE) channel that is directed to the subwoofer. The LFE channel packs the punch of a rumbling train or airplane, or the power of an explosion, adding realism and excitement to your home theater.

### Surround Modes

There are different theories as to the best way to present surround sound and to distribute each audio channel's sounds to the surround-sound system's speakers. A variety of algorithms have been developed in an effort to recreate the way we hear sounds in the real world, providing you with a rich variety of options. Several companies have developed different surround-sound technologies, all of which can be accurately reproduced by your AVR:

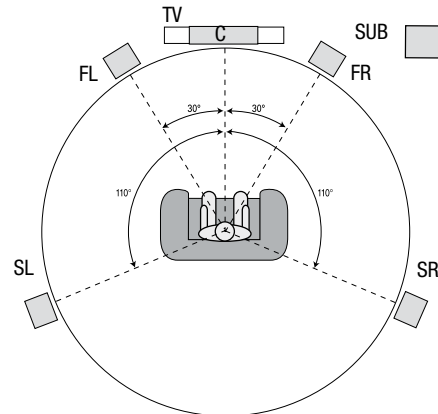
- **Dolby Laboratories:** Dolby TrueHD, Dolby Digital Plus, Dolby Digital, Dolby Digital EX.
- **DTS:** DTS-HD High Resolution Audio, DTS-HD Master Audio, DTS, DTS-ES (Discrete and Matrix), DTS Neo:6™, DTS 96/24™.
- **HARMAN International:** Logic 7®, HARMAN virtual speaker, HARMAN headphone.
- **Stereo Modes:** 2CH Stereo and 5CH Stereo.

Appendix Table A8, on page 36, contains detailed explanations of the different surround-sound options available on your AVR. Digital surround-sound modes, such as the Dolby Digital and DTS modes, are available only on specially encoded programs, such as those available via HDTV, DVD and Blu-ray Disc media and digital cable or satellite television. Other surround modes may be used with digital and analog signals to create a different surround presentation or to use a different number of speakers. Surround-mode selection depends upon the number of speakers in your system, the program you are watching or listening to, and your personal tastes.

## Place Your Speakers

Determine the locations for your system's speakers according to their manufacturer's directions and the layout of your listening room. Use the illustrations below as a guide.

To create the most realistic surround-sound environment possible, you should place your speakers in a circle with the listening position at its center. You should angle each speaker so it directly faces the listening position. Use the diagram below as a guide.



### Placing the Left, Center and Right Speakers

Place the center speaker either on top of, below or mounted on the wall above or below the TV or video display screen. Place the front left and right speakers along the circle, about 30 degrees from the center speaker and angled toward the listener.

Place the front left, front right and center speakers at the same height, preferably at about the same height as the listener's ears. The center speaker should be no more than 2 feet (0.6m) above or below the left/right speakers. If you're using only two speakers with your AVR, place them in the front left and right positions.

### Placing the Surround Speakers

You should place the left and right surround speakers approximately 110 degrees from the center speaker, slightly behind and angled toward the listener. Alternatively, place them behind the listener, with each surround speaker facing the opposite-side front speaker. You should place the surround speakers 2 feet – 6 feet (0.6m – 1.8m) higher than the listener's ears.

**NOTE:** Your receiver will sound its best when the same model or brand of loudspeaker is used for all positions.

### Placing the Subwoofer

Because a room's shape and volume can have a dramatic effect on a subwoofer's performance, it is best to experiment with placement so that you will find the location that produces the best results in your particular listening room. With that in mind, these rules will help you get started:

- Placing the subwoofer next to a wall generally will increase the amount of bass in the room.
- Placing the subwoofer in a corner generally will maximize the amount of bass in the room.
- In many rooms, placing the subwoofer along the same plane as the left and right speakers can produce the best integration between the sound of the subwoofer and that of the left and right speakers.
- In some rooms, the best performance could even result from placing the subwoofer behind the listening position.

A good way to determine the best location for the subwoofer is by temporarily placing it in the listening position and playing music with strong bass content. Move around to various locations in the room while the system is playing (putting your ears where the subwoofer would be placed), and listen until you find the location where the bass performance is best. Place the subwoofer in that location.

### Types of Home Theater System Connections

There are different types of audio and video connections used to connect the AVR to your speakers, your TV or video display, and your source devices. The Consumer Electronics Association has established the CEA® color-coding standard.

Analog Audio Connection	Color
Front Left/Right	White/Red
Center	Green
Surround Left/Right	Blue/Gray
Subwoofer	Purple

Digital Audio Connection	Color
Coaxial	Orange
Optical Input	Black

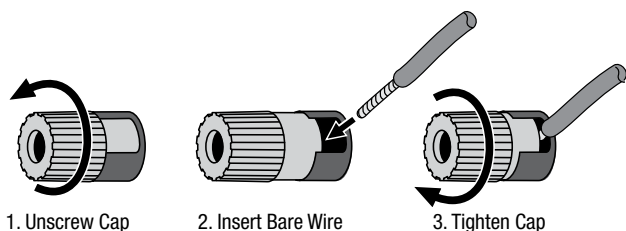
Analog Video Connection	Color
Composite Video	Yellow

### Speaker Connections

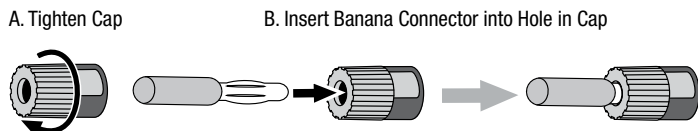
Speaker cables carry an amplified signal from the AVR's speaker terminals to each loudspeaker. They contain two wire conductors, or leads, that are differentiated in some way, such as with colors or stripes.

The differentiation helps you maintain proper polarity, without which your system's low-frequency performance can suffer. Each speaker is connected to the AVR's speaker-output terminals using two wires, one positive (+) and one negative (-). Always connect the positive terminal on the speaker, which is usually colored red, to the positive terminal on the receiver, which is colored as indicated in the Connection Color Guide Table, above. The negative terminals on the speakers and the AVR are black.

Your AVR uses binding-post speaker terminals for the Front Left/Right speakers that can accept bare-wire cables or banana plugs in addition to spring-clip terminals for the Center and Surround speakers that only accept bare-wire cables. For the spring-clip terminals, press the levers to open the connectors, insert the bare wires into the openings, and release the levers to secure the wires. Bare-wire cables are installed as shown below:



Banana plugs are inserted into the hole in the middle of the terminal cap, as shown below:

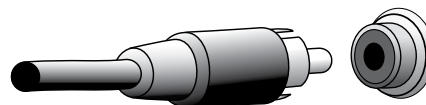


Always connect the colored (+) terminal on the AVR to the (+) terminal on the speaker (usually red), and the black (-) terminal on the AVR to the (-) terminal on the speaker (usually black).

**IMPORTANT: Make sure the (+) and (-) bare wires do not touch each other or the other terminal. Touching wires can cause a short circuit that can damage your receiver or amplifier.**

### Subwoofer Connections

The subwoofer is a speaker dedicated to reproducing only the low (bass) frequencies, which require more power. To obtain the best results, most speaker manufacturers offer powered subwoofers that contain their own amplifiers. Use a single RCA audio cable to make a line-level (non-amplified) connection from the AVR's Subwoofer connector to a corresponding input jack on the subwoofer.



Although the AVR's purple subwoofer output looks similar to a full-range analog audio jack, it is filtered so that only the low frequencies pass through it. Don't connect this output to any device other than a subwoofer.

### Source Device Connections

Audio and video signals originate in source devices (components where a playback signal originates) such as your Blu-ray Disc or DVD player, CD player, DVR (digital video recorder) or other recorder, tape deck, game console, cable or satellite television tuner, an iPod or iPhone (connected to the AVR's USB port) or an MP3 player. The AVR's FM/AM tuner also counts as a source, even though no external connections are needed other than the FM and AM antennas. Separate connections are required for the audio and video portions of the source device's signal, except for digital HDMI connections. The types of connections you use will depend upon the capabilities of the source device and of your TV or video display.

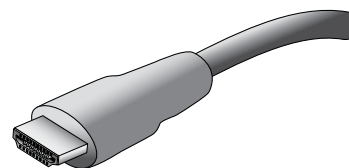
### Digital Audio Connections – HDMI

There are two types of audio connections – digital and analog. Digital audio signals are required for listening to sources encoded with digital surround modes, such as Dolby Digital and DTS, or for uncompressed PCM digital audio. Your AVR has three types of digital audio connections: HDMI, coaxial and optical. Do not use more than one type of digital audio connection for each source device. However, it's okay to make both analog and digital audio connections to the same source.

Your AVR is equipped with rear-panel HDMI input and output connectors. HDMI technology enables high-definition digital audio and video information to be carried using a single cable, delivering the highest quality picture and sound. If your TV or video display device has an HDMI input connector, make a single HDMI connection from each HDMI-enabled source device to the AVR. Usually, a separate digital audio connection is not required.

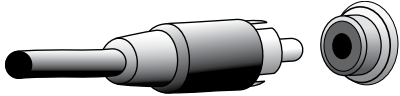
The AVR's HDMI output connection contains an Audio Return Channel (ARC) that carries a digital audio signal from your TV or video display back to the AVR. It allows you to listen to HDMI devices that are connected directly to your TV (such as an Internet connection) without making an additional connection from the device to the AVR. The ARC signal is active when the TV source is selected. See *System Settings*, on page 29, for more information.

The HDMI connector is shaped for easy plug-in (see illustration, below), and HDMI cable runs are limited to about 10 feet (3m). If your video display has a DVI input and is HDCP-compliant, use an HDMI-to-DVI adapter (not included), and make a separate audio connection.



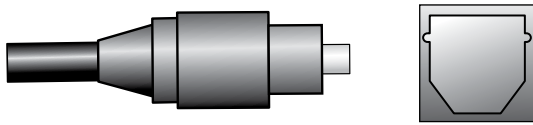
### Digital Audio Connections – Coaxial

Coaxial digital audio jacks are usually color-coded in orange. Although they look like standard RCA-type analog jacks, you should not connect coaxial digital audio outputs to analog inputs or vice versa.



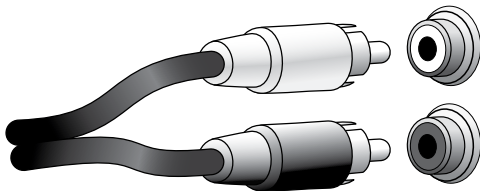
### Digital Audio Connections – Optical

Optical digital audio connectors are normally covered by a shutter to protect them from dust. The shutter opens as the cable is inserted. Optical input connectors are color-coded using a black shutter.



### Analog Audio Connections

Two-channel analog connections require a stereo audio cable, with one connector for the left channel (white) and one for the right channel (red). These two connectors are attached to each other.



For source devices that have both digital and analog audio outputs, you may make both connections.

### Video Connections

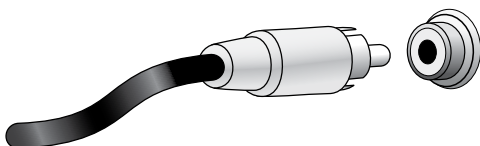
Many source devices output both audio and video signals (e.g., Blu-ray Disc, DVD player, cable television box, HDTV tuner, satellite box, VCR, DVR). In addition to an audio connection as described above, make a video connection for each of these source devices. Make only one type of video connection for each device.

#### Digital Video Connections

If you have already connected a source device to one of the AVR's HDMI input connectors, you have automatically made a video connection for that device, since the HDMI cable carries both digital audio and digital video signals.

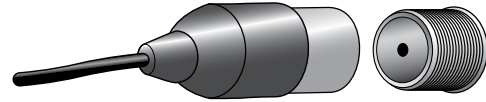
#### Analog Video Connections – Composite Video

Composite video is the most commonly available analog video connection. Both the chrominance (color) and luminance (intensity) components of the video signal are transmitted using a single cable. The jack is usually color-coded yellow and looks like an analog audio jack. Do not connect a composite video jack to an analog audio or coaxial digital audio jack, or vice versa.



### Radio Connections

Your AVR uses separate terminals for the included FM and AM antennas. The FM antenna uses a 75-ohm F-connector.

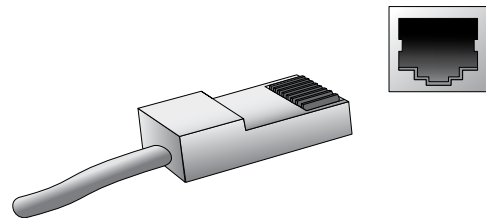


The AM antenna connector uses spring-clip terminals. After assembling the antenna as shown below, press the levers to open the connectors, insert the bare wires into the openings, and release the levers to secure the wires. The antenna wires are not polarized, so you can insert either wire into either connector.



### Network Connector

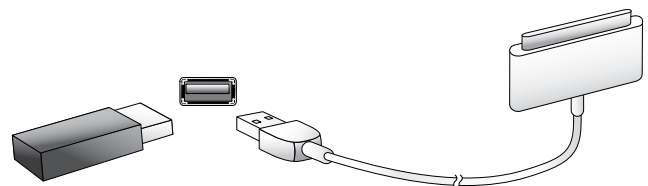
The AVR's Network connector allows you to enjoy Internet radio or content from other DLNA-compatible devices that are connected to the same network. Use a Cat. 5 or Cat. 5E Ethernet cable to connect the AVR's RJ-45 connector to your home network.



### USB Port

The AVR can play audio files from an Apple iOS® device connected to the USB port, and allows you to control the iOS device via the AVR remote control. The AVR can also play MP3 and WMA audio files from a USB device inserted into the USB port. Insert the connector or device into the USB port oriented so it fits all the way into the port. You may insert or remove the connector or device at any time – there is no installation or ejection procedure.

The USB port on your AVR is also used to perform firmware upgrades. If an upgrade for the AVR's operating system is released in the future, you will be able to download it to the AVR using this port. Complete instructions will be provided at that time.



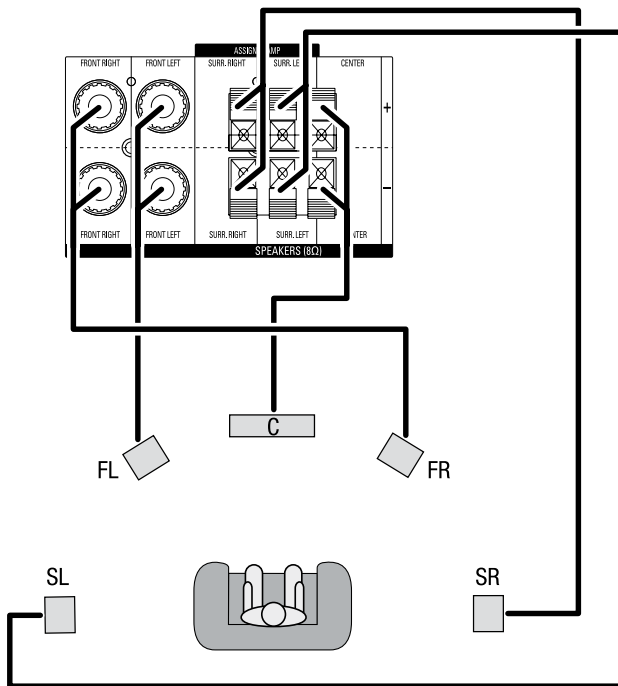
**IMPORTANT: Do not connect a PC or other USB host/controller to the AVR's USB port, or you may damage both the AVR and the other device.**

### Making Connections

**CAUTION:** Before making any connections to the audio/video receiver, ensure that the AVR's AC cord is unplugged from the AC outlet. Making connections with the receiver plugged in and turned on could damage the speakers.

#### Connect Your Speakers

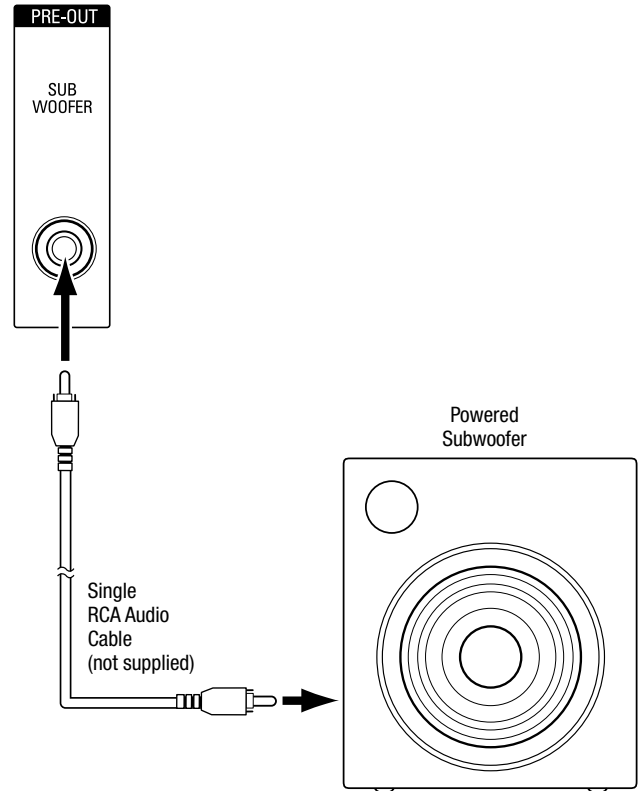
After you have placed your loudspeakers in the room as explained in *Place Your Speakers*, on page 10, connect each speaker to its color-coded terminal on the AVR as explained in *Speaker Connections*, on page 11. Connect the speakers as shown in the illustration.



#### Connect Your Subwoofer

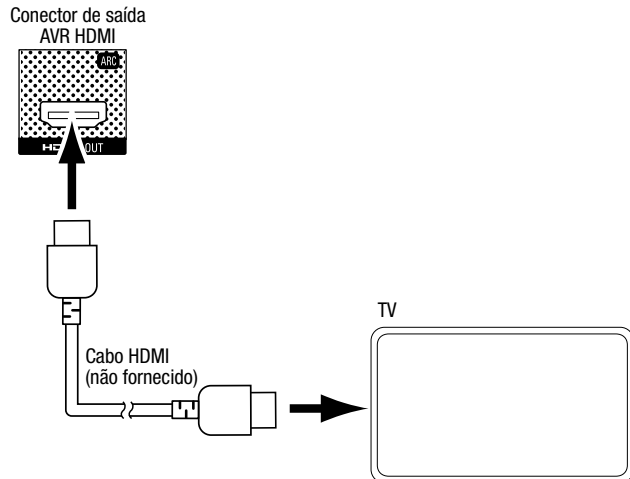
Use a single RCA audio cable to connect the AVR's Subwoofer connector to your subwoofer as explained in *Subwoofer Connections*, on page 11. Consult your subwoofer's user manual for specific information about making connections to it.

AVR Subwoofer Connection

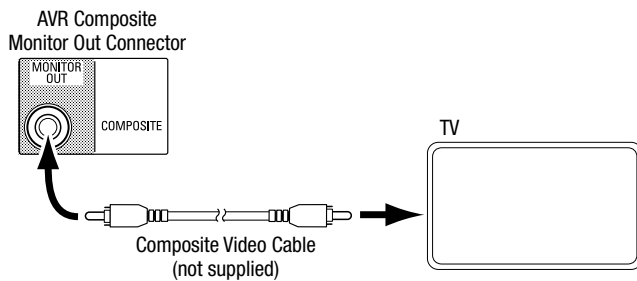


### Connect Your TV or Video Display

**If your TV has an HDMI connector and you have HDMI source devices:** Use an HDMI cable (not included) to connect it to the AVR's HDMI Out connector. This will provide the best possible picture quality.



**If your TV does not have an HDMI connector or if your TV does have an HDMI connector but you are connecting some source devices with only composite video connectors:** Use a composite video cable (not included) to connect the AVR's Composite Monitor Out connector to your TV's composite video connector.



**NOTE:** If you use only the composite video connection to your TV, you will not be able to view the AVR's on-screen menus.

### Connect Your Audio and Video Source Devices

Source devices are components where a playback signal originates, e.g. a Blu-ray Disc™ or DVD player; a cable, satellite or HDTV tuner; etc. Your AVR has several different types of input connectors for your audio and video source devices: HDMI, composite video, optical digital audio, coaxial digital audio and analog audio. The connectors are not labeled for specific types of source devices; they are labeled numerically, so you can connect your devices according to your individual system's makeup.

Your AVR's various source buttons have default assignments to different input connectors (listed in the "Default Connector(s)" column of the table below). For ease of setup, you should connect each source device to the connector where the corresponding default source button is assigned (e.g., connect your Blu-ray Disc player to HDMI 2).

However, you can connect your source devices as you wish and re-assign any of the input connections to any of the Source Buttons listed in the table according to where you actually connect each of your source devices.

As you connect your various source devices, fill out the "Connected Component" column in the table – it will make it easier for you to assign the various source buttons after you have completed making all of the connections. (You will make any changes to the source-button assignments and fill in the "Assigned Connector(s)" column later in the setup process.)

Note: You cannot assign connectors to the Network, Radio, TV and USB source buttons.

### Source Buttons and Assigned Connectors

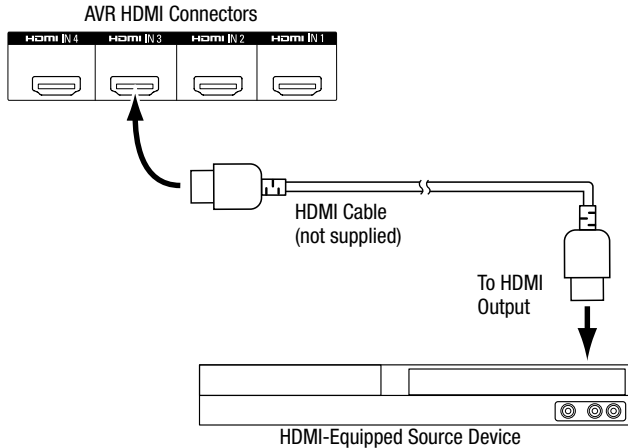
Source Button	Default Connector(s)	Assigned Connector(s)	Connected Device
Server	HDMI 1		
Disc	HDMI 2		
Cable-Sat	HDMI 3		
STB	HDMI 4		
Game	Composite 2/Analog 2		
Audio	No/Analog 2		
Aux	Composite 1/Analog 1		

Monitor Output Connector	_____	_____	Connected Device
HDMI Out	_____	_____	
Composite Video Monitor Out	_____	_____	

### Connect Your HDMI Devices

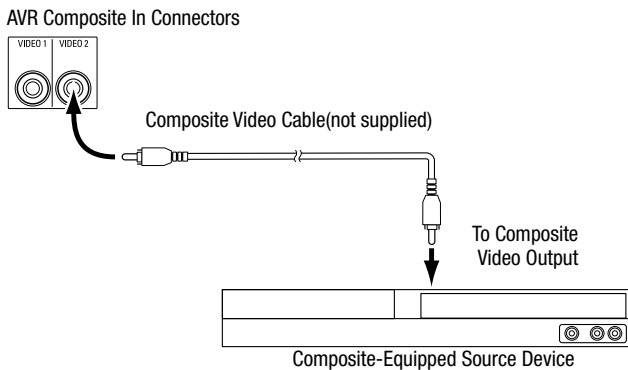
If any of your source devices have HDMI connectors, using them will provide the best possible video and audio performance quality. Since the HDMI cable carries both digital video and digital audio signals, you do not have to make any additional audio connections for devices you connect via an HDMI cable.



**NOTE:** If you have HDMI devices already connected directly to your TV, you can feed their sound to the AVR via the HDMI Out connector's Audio Return Channel, and they will not require additional connections to the AVR.

### Connect Your Composite Video Devices

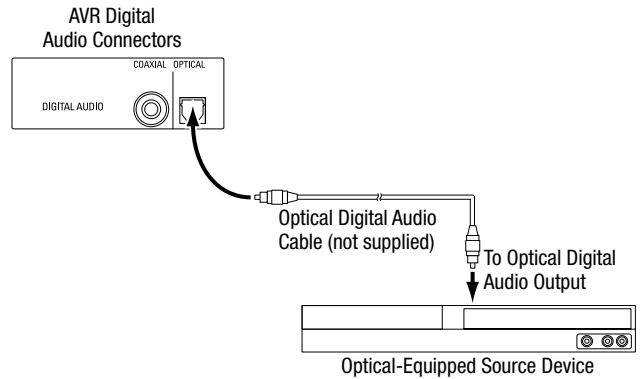
Use composite video connectors for video source devices that don't have HDMI connectors. You will also need to make an audio connection from the source device to the AVR.



### Connect Your Optical Digital Audio Devices

If your non-HDMI source devices have optical digital outputs, connect them to the AVR's optical digital audio connectors.

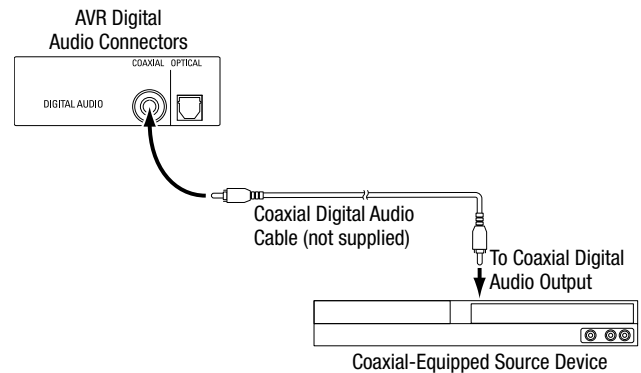
**NOTE:** Make only one type of digital connection (HDMI, optical or coaxial) from each device.



### Connect Your Coaxial Digital Audio Devices

If your non-HDMI source device has a coaxial digital output, connect it to the AVR's coaxial digital audio connector.

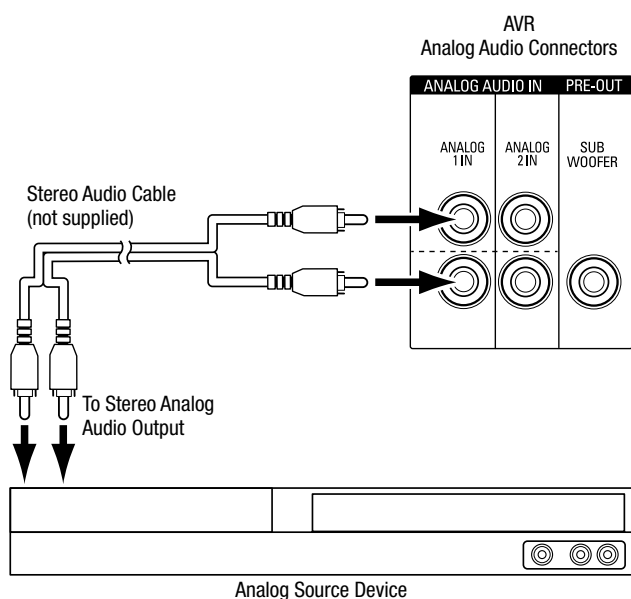
**NOTE:** Make only one type of digital connection (HDMI, optical or coaxial) from each device.





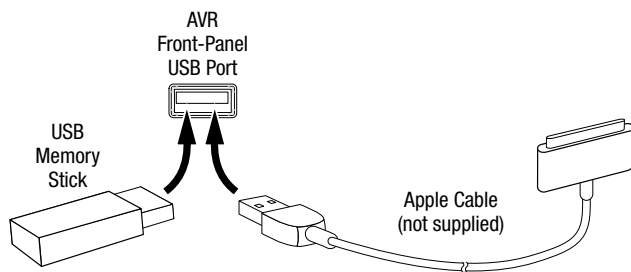
### Connect Your Analog Audio Devices

Use the AVR's analog audio connectors for source devices that don't have HDMI or digital audio connectors.



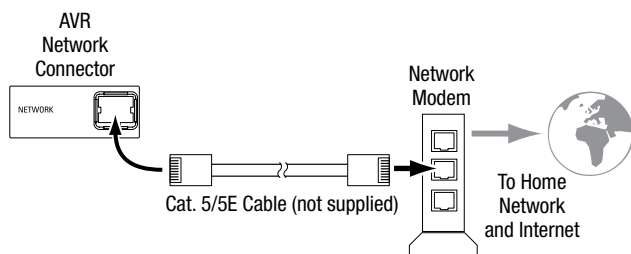
### USB and iOS Devices

Use the AVR's front-panel USB port to connect an iPod, iPhone or iPad using an Apple cable (not supplied) or to directly connect a USB memory stick. You can play audio files from the device or memory stick and use the AVR's remote to control playback.



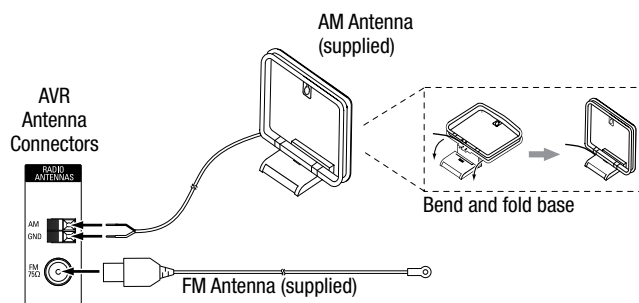
### Connect to Your Home Network

Use a Cat. 5 or Cat. 5E cable (not supplied) to connect the AVR's Network connector to your home network to enjoy Internet radio and content from DLNA-compatible devices that are connected to the network.



### Connect the Radio Antennas

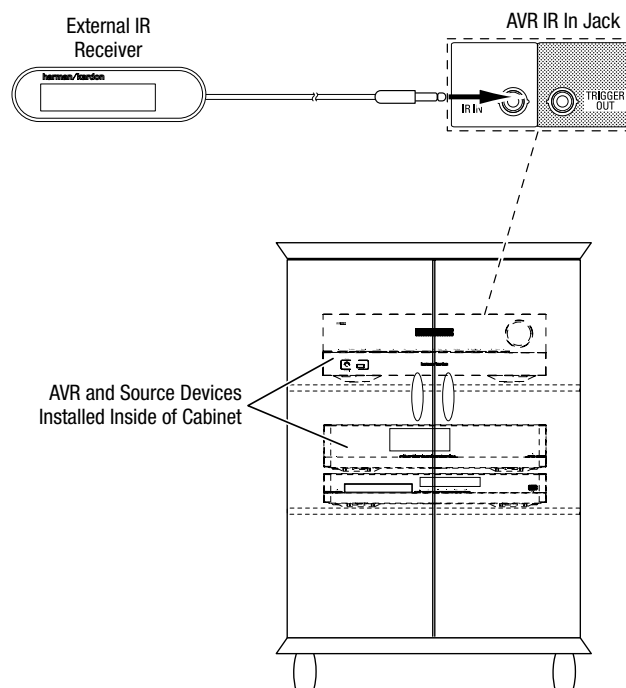
- Connect the supplied FM antenna to the AVR's FM 75Ω antenna connector. For the best reception, extend the FM antenna as far as possible.
- Bend and fold the base of the supplied AM antenna as shown and connect the antenna wires to the AVR's AM and Gnd connectors. (You can connect either wire to either connector.) Rotate the antenna as necessary to minimize background noise.



### Connect IR Equipment

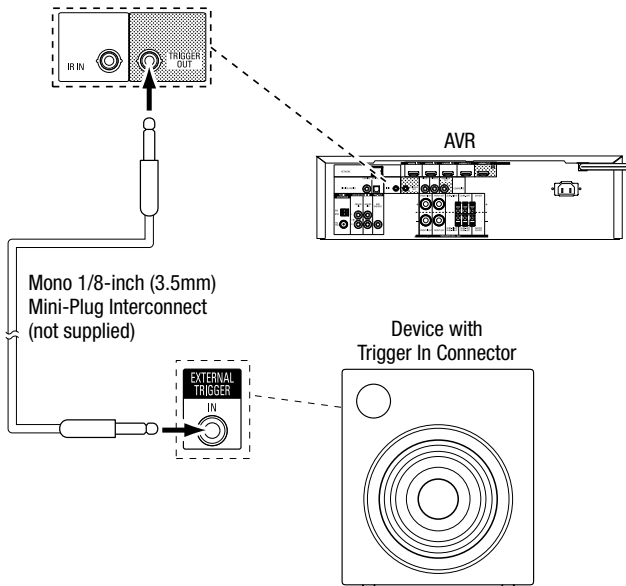
The AVR is equipped with a Remote IR Input connector that lets you remotely control the AVR in a variety of situations:

- When you place the AVR inside a cabinet or facing away from the listener, connect an external IR receiver, such as the optional Harman Kardon HE 1000, to the AVR's IR In jack.



### Connect the Trigger Output

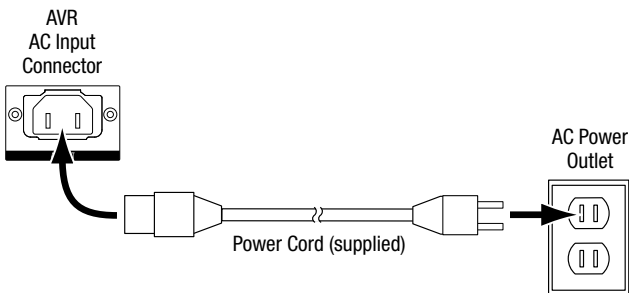
If your system has equipment that can be controlled by a DC trigger signal, connect it to the AVR's Trigger Out connector with a mono 1/8-inch (3.5mm) mini-plug interconnect cable. The AVR will supply a 12V DC (100mA) trigger signal at this connection whenever it is powered on.



### Connect to AC Power

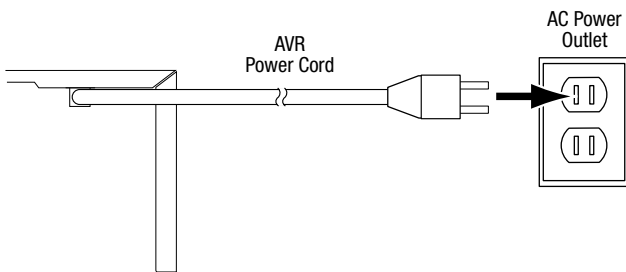
#### AVR 151S:

Connect the supplied AC power cord to the AVR's AC Input connector and then to a working, non-switched AC power outlet.



#### AVR 1510S:

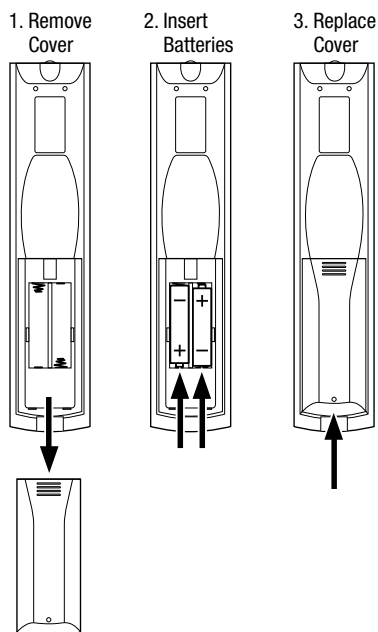
Connect the AVR's power cord to a working, non-switched AC power outlet.



## Set Up the Remote Control

### Install the Batteries in the Remote Control

Remove the remote control's battery cover, insert the two supplied AAA batteries as shown in the illustration, and replace the battery cover.



### Program the Remote to Control Your Source Devices and TV

You can program your AVR remote to control many brands and models of audio/video source devices and TVs. The remote is also ready to operate your iPod or iPhone when it is connected to the AVR's front-panel USB port.

Each of the remote's Source Selector buttons has been preprogrammed to control certain types of source devices:

**Cable/Sat:** Controls cable TV and satellite TV tuner boxes

**Disc:** Controls Blu-ray Disc and DVD players

**Radio:** Controls the AVR's built-in FM/AM tuner

**TV:** Controls TVs and video displays

**USB:** Browses compatible media on an Apple iOS device that is connected to, or a USB device that is inserted in the AVR's USB port. Note: Does not require programming.

**DVR:** Controls TiVo® recorders

**Game:** Controls video-game consoles

**Media Server:** Controls media servers

**Network:** Browses compatible media on DLNA-compatible devices connected to your home network and on vTuner (Internet Radio). Note: Does not require programming.

**AUX:** Controls HDTV tuner boxes, CD players, VCRs and PVDs.

Although the Source Selector buttons are preprogrammed for the device types listed above, you can reassign a Source Selector button to a different device type. See *Reassigning a Source Selector Button for a Different Device Type*, on page 19.

Once you have programmed the remote, you can switch the remote's control mode to access the functions for a particular device by pressing the remote's Source Selector button for that device.

Follow these steps to program the Source Selector buttons for your source devices:

1. Turn on the source device you want to program the remote to control.

2. Look up the code numbers for the device in Tables A10 – A20 in the Appendix. Write all the applicable code numbers in a convenient place.

3. Press the Source Selector button for the device and hold it as it glows red, goes dark and glows red again. Then release it. The remote is now in the Programming mode.

**NOTE:** The remote will remain in the Programming mode for 20 seconds. If you do not complete Step 4 within 20 seconds, the remote will exit the Programming mode, and you will need to repeat Step 3.

4. Aim the remote at the source device and use the remote's Number buttons to enter a code number from Step 1, above.

a) If the device turns off, press the Source Selector button again to save the code. The Source Selector button will flash, and the remote will exit the Programming mode.

b) If the device does not turn off, enter another code number.

c) If you run out of code numbers for a device, you can search through all of the codes in the remote's library for devices of its type by pressing the remote's Up button repeatedly until the device turns off. When it does, press the Source Selector button to save the code.

5. Check that other functions control the device correctly. Sometimes manufacturers use the same Power code for several models, while other function codes vary. Repeat this process until you've programmed a satisfactory code set that operates most of the device's functions.

6. If you searched through the remote's code library to find the code, you can find out which code number you have programmed by pressing and holding the Source Selector button to re-enter the Programming Mode. Then press the remote's OK Button, and the Source Selector button will flash in the code sequence. One flash represents "1," two flashes for "2," and so forth. A series of quick flashes represents "0." Record the code number programmed for each device in Table A6 in the Appendix.

Repeat Steps 3 – 6 for each source device you want to control with the AVR remote.

### Reassigning a Source Selector Button for a Different Device Type

You can reassign a Source Button to control a different device type (for example, you can program the Media Server button to control a DVD player).

1. Turn on the source device you want the remote to control.

2. Look up the code numbers for the device in Tables A10 – A20 in the Appendix. Write all the applicable code numbers in a convenient place.

3. Press the Source Selector button you want to override and hold it for three seconds as it glows red, goes dark and glows red again. Then release it. The remote is now in the Programming mode.

4. Press the Source Selector button that corresponds to the source device's type (i.e., for a DVD player, press the Blu-ray button). The Source Selector button you pressed in Step 3 will flash once.

5. Aim the remote at the source device and use the remote's Number buttons to enter a code number from Step 2, above.

a) If the device turns off, press the Source Selector button from Step 3 again to save the code. The Source Selector button will flash, and the remote will exit the Programming mode.

b) If the device does not turn off, enter another code number.

c) If you run out of code numbers for a device, you can search through all of the codes in the remote's library for devices of its type by pressing the remote's Up button repeatedly until the device turns off. When it does, press the Source Selector button from Step 3 to save the code.

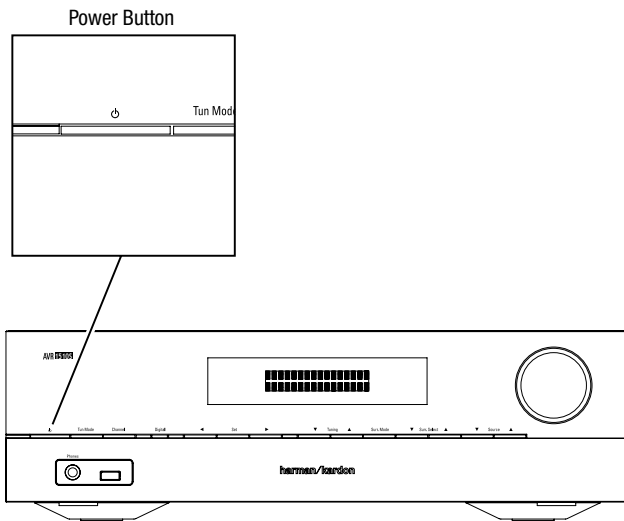
Most of the button labels on the AVR remote describe each button's function when the remote is used to control the AVR. However, the button may perform a different function when used to control another device. Refer to the Remote Control Function List, Table A9 in the Appendix.

## Set Up the AVR

In this section, you will configure the AVR to match your actual system's makeup. Although it's possible to configure the AVR using only the remote and the messages on the AVR's front-panel display, it is easier if you use the on-screen menu system.

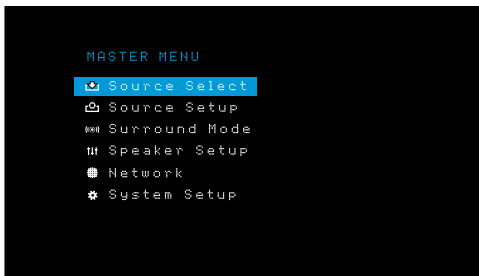
### Turn On the AVR

Press the front-panel Power button.



### Using the On-Screen Menu System

To access the menu system, press the OSD/Menu button on the remote. The OSD/Menu Menu will appear, and if a video source is playing, the menu will automatically re-size so the picture will be visible behind the menu.



**NOTE:** The actual on-screen menus may differ slightly from the illustrations in this manual.

The Main Menu system consists of six submenus: Source Select, Source Setup, Surround Mode, Speaker Setup, Network and System Setup. Use the Up/Down/Left/Right buttons on the remote or the front panel to navigate the menu system, and press the OK button to select a menu or setting line, or to enter a new setting.

The current menu, setting line or new setting will appear in the front-panel display, as well as on screen.

To return to the previous menu or exit the menu system, press the Back/Exit button. Be certain all settings are correct, as any changes you have made will be retained.

Most users should follow the instructions in this *Set Up the AVR* section to configure a basic home theater system. You may return to these menus at any time to make additional adjustments, such as those described in the *Advanced Functions* section, on page 27.

Before beginning the following setup steps, all loudspeakers, a video display and all source devices should be connected. You should be able to turn on the AVR and view the

main menu when you press the AVR button. If necessary, reread the *Making Connections* and *Set Up the Remote* sections before continuing.

### Configure the AVR for Your Speakers

Your AVR is flexible and may be configured to work with most speakers and to compensate for the acoustic characteristics of your room.

Before beginning, place your loudspeakers as explained in the *Place Your Speakers* section, on page 10, and connect them to the AVR. Consult the owner's guide for the speakers or the manufacturer's Web site for their frequency-range specification. Although you may set the AVR's individual channel levels "by ear," an SPL (sound-pressure level) meter purchased at a local electronics store will provide greater accuracy.

Record your configuration settings in Tables A2 through A7 in the Appendix for easy re-entry after a system reset or the unit has been unplugged for more than four weeks.

#### Step One – Determine Your Speakers' Crossover Frequencies

Consult the technical specifications for all of your speakers and locate the frequency response, usually given as a range, e.g., 100Hz – 20kHz ( $\pm 3$ dB). Write down the lowest frequency that each of your speakers (except the subwoofer) is capable of playing (100Hz in the above example) as the crossover in Table A2 in the Appendix. **NOTE:** This is *not* the same as the crossover frequency listed in the speaker's specifications.

The AVR's bass management determines which speakers will be used to play back the low-frequency (bass) portion of the source program. Sending the lowest notes to small satellite speakers will result in bad sound and may even damage the speakers. The highest notes may not be heard at all through the subwoofer.

With proper bass management, the AVR divides the source signal at a crossover frequency. All information above that crossover frequency is played through your system's speakers, and all information below the crossover frequency is played through the subwoofer. This way, each loudspeaker in your system will perform at its best, delivering a more powerful and enjoyable sound experience.

#### Step Two – Measure the Speaker Distances

Ideally, all of your speakers would be placed in a circle, with the listening position at the center. However, you may have had to place some speakers a little farther away from the listening position than others. Because of this, sounds that are supposed to arrive simultaneously from different speakers may blur, due to different arrival times.

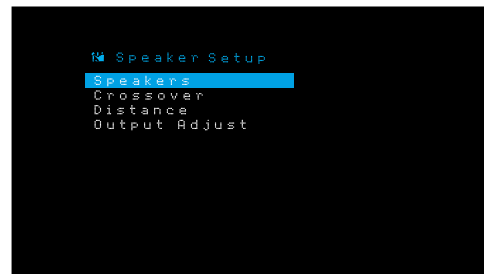
Your AVR provides a Distance adjustment that compensates for these real-world speaker placement differences.

Measure the distance from each speaker to the listening position, and write it down in Table A3 in the Appendix. Even if all of your speakers are the same distance from the listening position, enter your speaker distances as described in *Distance*, on page 21.

#### Step Three – Speaker Setup Menu

Now you are ready to program the AVR. Sit in your usual listening position, and make the room as quiet as possible.

With the AVR and video display turned on, press the OSD/Menu button to display the menu system and select the Speaker Setup menu. The Speaker Setup screen will appear.



**NOTE:** To save the current settings, press the Back/Exit button.

For best results, adjust the submenus in this order: Speakers, Crossover, Distance and Output Adjust.

## Speakers

This selection lets you program the correct setting for each speaker group. The settings in this menu affect the remainder of the speaker setup process and the availability of various surround modes at any time.

Select ON when the speakers are present in the system; select OFF for positions where no speakers are installed. The Front Left & Right setting is always ON and may not be disabled.



When you have finished, press the Back/Exit button.

## Crossover

After you return to the Speaker Setup menu, navigate to the Crossover line and press the OK button to display the Crossover menu.



The AVR will display only those speaker groups you set to On in the Number of Speakers menu.

Refer to Table A2 to see the crossover frequencies that you wrote down for your speakers.

For each speaker group, select one of these eight crossover frequencies: Large, 40Hz, 60Hz, 80Hz, 100Hz, 120Hz, 150Hz or 200Hz. If the speaker's crossover frequency is below 40Hz, select the first option, "Large." This setting doesn't refer to the speaker's physical size but to its frequency response, which is also called "full range."

We recommend that you set the Subwoofer Crossover to the same frequency you used for the Front Left & Right speaker setting. If you set the Front Left & Right speakers to "Large", we recommend that you experiment with different Subwoofer Crossover Frequency settings to find the one that produces the best blend between the subwoofer and Front Left & Right speakers with your system in your room.

Write down the settings in Table A2 in the Appendix.

When you have finished entering the settings, press the Back/Exit button to return to the Speaker Setup menu.

Select the "Speakers" menu again and note the Subwoofer setting: This setting depends upon the Crossover setting you selected for the front left and right speakers.

- If you set the front speakers to a numeric crossover frequency, the subwoofer setting will always be Sub. All low-frequency information will always be sent to the subwoofer. If you don't have a subwoofer, either upgrade to full-range front left and right speakers or add a subwoofer at the earliest opportunity.
- If you set the front left/right speakers to Large, select one of the three following settings for the subwoofer:

L/R+LFE: This setting sends all low-frequency information to the subwoofer, including a) information that would normally be played through the front left and right speakers and b) the special low-frequency effects (LFE) channel information.

OFF: Select this setting when no subwoofer is in use. All low-frequency information will be sent to the front left and right speakers.

LFE: This setting plays low-frequency information contained in the left and right program channels through the front left and right speakers, and directs only the LFE-channel information to the subwoofer.

## Distance

As described above in Step Two, when you measured the distances from each of your speakers to the listening position, your AVR provides an adjustment that compensates for the different distances so that the sound from each speaker will reach the listening position at the proper time. This process will improve the clarity and detail of the sound.

On the Speaker Setup menu, move the cursor to the Distance line and press the OK button to display the Adjust Speaker Distance menu.



Enter the distance from each speaker to the listening position that you measured in Step Two and recorded in Table A3 in the Appendix (see page 33). Select a speaker, then use the Left/Right buttons to change the measurement. You can enter distances between 0 and 30 feet (9.1m). The default distance for all speakers is 10 feet (3m).

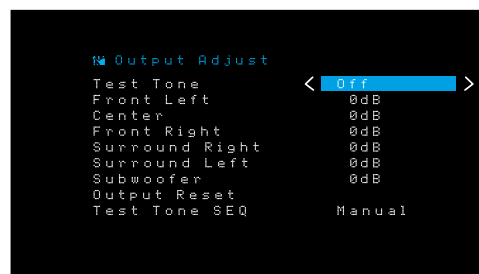
The default unit of measurement is feet. To change the unit to meters, select the Unit line and press the Left or Right button to change the setting.

## Step Four – Setting Channel Output Levels

For a conventional stereo receiver, a simple balance control adjusts the stereo imaging by varying the relative loudness of the left and right channels. In a home theater system with up to five main channels plus a subwoofer, achieving proper imaging becomes both more critical and more complex. The goal is to ensure that each channel is heard at the listening position with equal loudness (when signals of equal loudness are played through them).

The Output Adjust menu allows you to calibrate the levels manually, either using the system's built-in test tone or while playing source material.

From the Speaker Setup menu select Output Adjust to display the speaker volume adjustment menu.



All of the system's speakers will appear with their current level settings. You can adjust each speaker's level between -10dB and +10dB in 1dB increments.

While making adjustments, you can measure the channel levels in one of these ways:

- Preferably, use a handheld SPL meter set to the C-weighting, slow scale. Adjust each speaker so that the meter reads 75dB when the AVR's built-in test noise is playing.
- By ear. Adjust the levels so that the test tone sounds equally loud to you when it plays through each speaker.

To set your levels using the AVR's internal test tone, select the menu's Test Tone line and use the Left/Right buttons to turn the test tone on. Then select the Test Tone SEQ line to select between Auto and Manual:

**Auto:** The test tone will automatically circulate to all speakers, as indicated by the highlight bar. Use the Left/Right buttons to adjust the level for any speaker when the test tone is paused there. Use the Up/Down buttons to move the highlight bar to another line, and the test tone will follow the bar. To stop the test tone, use the Up/Down buttons to move the cursor out of the screen's speaker listings area.

**Manual:** The test tone will stay on the selected speaker until you use the Up/Down buttons to move it to another speaker. Use the Left/Right buttons to adjust the level for the speaker through which the test tone is playing.

If you are using an external source to set your output levels, set Test Tone to Off, use the Up/Down buttons to navigate to each speaker, and use the Left/Right buttons to adjust the speaker's level while the source plays.

**NOTE:** If you are using a handheld SPL meter with external source material, such as a test disc or an audio selection, play it and adjust the AVR's master volume control until the meter measures 75dB. Then adjust the individual speaker levels.

**Output Reset:** To reset all levels to their factory defaults of 0dB, scroll down to this line and press the OK button.

When you have finished adjusting the speaker levels, record the settings in Table A2 in the Appendix. Then press the Back/Exit Button.

### Notes on Setting Speaker Volumes in Home Theater Systems:

While setting your system's individual speaker volume levels is ultimately up to your personal taste, here are some ideas you may find helpful:

- For films and video-music programs, your overall goal should be to create an enveloping, realistic sound field that draws you into the film or music program without drawing your attention away from the action on the screen.
- For multichannel music recordings, some music producers will create a sound field that places the musicians all around you; others will create a sound field that places the musicians in front of you, with more subtle ambience in the surround speakers (as you would experience in a concert hall).
- In most multi-channel film soundtracks, the surround speakers are not intended to be as loud or as active as the front speakers. Adjusting the surround speakers so they are always as loud as the front speakers could make dialogue difficult to understand and will make some sound effects sound unrealistically loud.

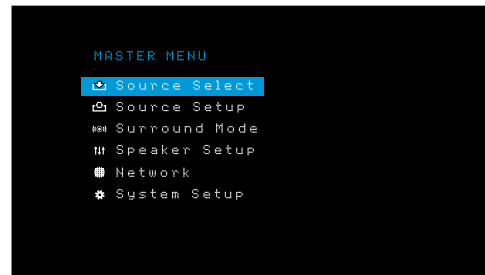
### Notes on Setting Subwoofer Volume:

- Sometimes the ideal subwoofer volume setting for music is too loud for films, while the ideal setting for films is too quiet for music. When setting the subwoofer volume, listen to both music and films with strong bass content and find a "middle ground" volume level that works for both.
- If your subwoofer always seems too loud or too quiet, you may want to place it in a different location. Placing the subwoofer in a corner will always tend to increase its bass output, while placing it away from any walls or corners will always tend to reduce its bass output.

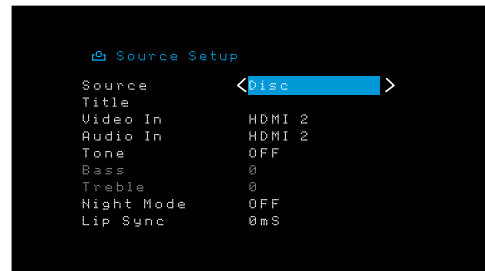
## Set Up Your Sources

The Source Setup menu lets you assign the correct physical audio and video connections to each source and lets you set many audio and video playback features for each source. **IMPORTANT: The "Video In" and "Audio In" settings are not optional and must be adjusted before you use your AVR to enable playback of each source.** You can adjust the other settings later. See *System Settings*, on page 29, for complete information about adjusting all of the Settings menu options.

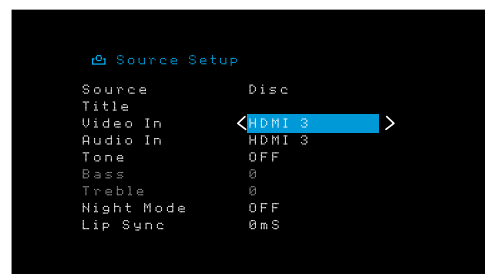
1. Review the input connections you listed on the *Source Buttons and Assigned Connectors table*, on page 15. Note what changes (if any) you want to make from the default connector assignments that appear on the list.
2. Turn on your TV and select the TV input where you connected the AVR in *Connect Your TV or Video Display*, on page 14.
3. Press the remote control's OSD/Menu button. The AVR's OSD setup menu will appear on the TV. (Note: If you have used a composite video connection to your TV, the OSD menus will not appear on your TV. Follow the steps below using the AVR's front-panel display.)



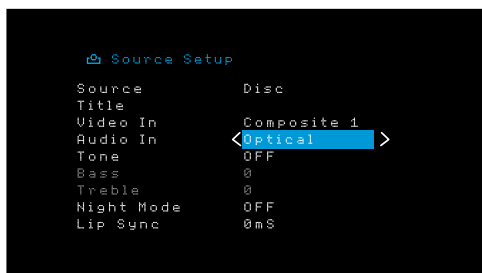
4. Use the remote's arrow and OK buttons to select "Source Setup," and use the left/right arrow buttons to select a source button with connectors that you want to re-assign.



5. Select "Video In" and select the video input connector you want to assign to the source button. Press the OK button. **NOTE:** If you select an HDMI connector as the video input connector, the audio input connector will automatically change to the same HDMI connector. You cannot use a different audio input connector with an HDMI video input connector.



- If you have not selected an HDMI connector for Video In, select “Audio In” and select the audio input connector you want to assign to the source button. Press the OK button.



- Press the remote’s Back/Exit button and repeat steps 3 – 6 for the remaining source buttons with connectors you want to re-assign.

**Title:** This selection lets you change the display name for the source, which is useful if your source’s device type is different from the source’s preprogrammed name. Use the Up/Down buttons to scroll forward or backward through the alphanumeric characters until the desired character appears, then use the Left/Right buttons to move the cursor to the next or previous position. Move the cursor again to leave a blank space. (Your name can have a maximum of 10 characters.) When you have finished, press the OK Button. The new name will appear on the AVR’s front panel and throughout the on-screen menu system.

**Tone:** This setting determines whether the treble and bass controls are active for the source. When it’s set to Off, the tone controls are out of the circuit, with no changes to the sound. When it’s set to On, the bass and treble controls are in the circuit.

**Treble/Bass:** These settings boost or cut the treble or bass frequencies by up to 10dB, in 2dB increments. Use the Left/Right buttons to change the setting. The default setting is 0dB.

**Night Mode:** This setting activates Night mode for the source, which works with specially encoded Dolby Digital discs or broadcasts. Night mode compresses the audio so that louder passages are reduced in volume to avoid disturbing others, while dialogue remains intelligible. The following settings are available:

- Off: No compression is applied. Loud passages in the program remain as they were recorded.
- Mid: Loud passages in the program are reduced moderately in volume. Dolby True HD stream is compressed automatically as set by the incoming stream.
- Max: Loud passages in the program are reduced more in volume.

**Lip Sync:** This setting lets you resynchronize the audio and video signals from the source to eliminate a “lip sync” problem. Lip-sync issues can occur when the video portion of a signal undergoes additional processing in either the source device or the video display. Use the Left/Right buttons to delay the audio by up to 180ms. (The active source’s video will be visible behind the OSD menu, allowing you to synchronize the audio with the picture.)

You can also make lip sync adjustments without activating the AVR’s OSD menus. Pressing the remote’s Delay button will display the Lip Sync menu bar on the TV, superimposed at the bottom of the video. Use the Left/Right buttons to delay the audio until it is synchronized with the picture.



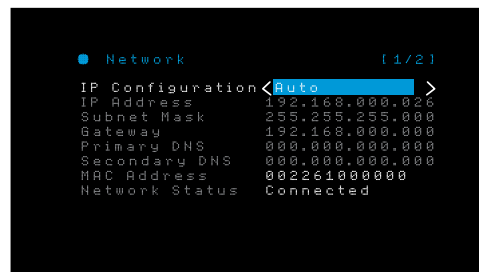
## Set Up the Network

To play MP3 or WMA media located on DLNA-compatible devices connected to the network or use the AVR’s internal Internet radio tuner, the AVR must be connected to your home network.

If your network uses an automatic IP address, you should not have to perform any network setup procedures. Once you connect the AVR to your home network, the network should automatically assign the AVR an IP address, and the AVR should automatically join your network.

If your AVR does not automatically join your network (in which case the AVR will display a “Not Connected” message when you press the Network source button):

- Press the OSD/Menu button, select System Setup, then select Network.
- The Network menu will appear.



- Select IP Configuration, then press the Right button twice to cycle the setting from “Auto” to “Manual” and back to “Auto.”

- Scroll down to the bottom of the page, then press down once more. Select “Apply & Save”. The AVR will attempt to connect to the network.

- If the AVR again fails to connect to the network, you may need to enter your network’s settings manually. In this case, you may need to obtain your network’s settings from your ISP or network administrator. After obtaining your network’s settings:

- Select IP Configuration and use the Left/Right buttons to change the setting to “Manual.” The following settings will become active: IP Address, Subnet Mask, Gateway, Primary DNS and Secondary DNS
- Use the Up/Down buttons to select the correct numbers and make entries for all of these settings.
- When you have finished, scroll down to the bottom of the page, then press down once more. Select “Apply & Save,” and press the OK button. The AVR will refresh the network connection while it remains on. If the AVR cannot connect to the network using the manual settings, contact your ISP or network administrator for assistance.

**IMPORTANT:** You must select “Apply & Save” for your network settings to take effect.

**NOTE:** We recommend that you directly connect the AVR to a home-network router so that it can directly access the Internet for Internet radio, or access devices on the network for playback of content stored on the devices (see *Listening to Media via Your Home Network*, on page 26, for more information).

**NOTE:** If you have trouble connecting to the network at any time, cycle the AVR into the Off mode, and then turn it back on.

## Operating Your AVR

Now that you have installed your components and completed a basic configuration, you are ready to begin enjoying your home theater system.

### HARMAN Remote App

For easy control of your AVR with your hand-held device, download the free Harman Kardon Remote app from iTunes App Store for compatible Apple products, or from Google Play for compatible Android powered smartphones.

The Harman Kardon Remote App controls virtually all the functions of AVR 1510S and AVR 151S AVRs that are connected to the same network as the device that has the app installed. With this easy-to-use app you can turn the AVR on or off, select a source, control the volume and virtually any other function. You can also access and navigate all of the AVR’s on-screen setup menus.

## Controlling the Volume

Adjust the volume either by turning the front-panel Volume knob (clockwise to increase volume or counterclockwise to decrease volume) or by pressing the Volume Up/Down buttons on the remote. The volume is displayed as a negative number of decibels (dB) below the 0dB reference point (–80dB – +10dB).

0dB is the maximum recommended volume for your AVR. Although it's possible to turn the volume to a higher level, doing so may damage your hearing and your speakers. For certain more dynamic audio materials, even 0dB may be too high, allowing for damage to equipment. Use caution with regard to volume levels.

To change the volume level display from the default decibel scale to a 0-to-90 scale, adjust the Volume Units setting in the System Settings menu, as described in *System Settings*, on page 29.

## Muting the Sound

To mute all speakers and the headphones, press the Mute button on the remote. Any recording in progress will not be affected. The MUTE message will appear in the display as a reminder. To restore the sound, press the Mute button again, or adjust the volume.

## Listening Through Headphones

Plug the 1/4-inch stereo plug on a pair of headphones into the front-panel Phones jack for private listening. The default HARMAN Headphone mode uses virtual surround processing to emulate the sound of a 5.1-channel speaker system. Press the Surround Modes button on the front panel or the remote to switch to the Headphone Bypass mode, which delivers a conventional two-channel signal to the headphones. No other surround modes are available for the headphones.

**NOTE:** You will be unable to listen through headphones if the iPod source is selected.

## Selecting a Source

There are three different ways to select a source:

- Press the front-panel Source buttons to scroll through the sources.
- Using the on-screen menus, press the OSD/Menu button, highlight “Source Select” and press the OK button. Scroll to the desired source and press the OK button.
- You can directly select any source by pressing its Source Selector button on the remote.

The AVR selects the audio and video inputs assigned to the source, and any other settings you made during setup.

The source name, the audio and video inputs assigned to the source, and the surround mode will appear on the front panel. The source name and active surround mode will also briefly appear on the TV screen.

### Video Troubleshooting Tips

If there is no picture:

- Check the source selection and video input assignment.
- Check all connections for a loose or incorrect connection.
- Check the video input selection on the TV/display device.

### Additional Tips for Troubleshooting HDMI Connections

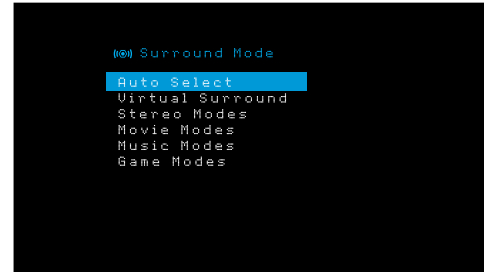
- Turn off all devices (including the TV, the AVR and any source components).
- Unplug the HDMI cables, starting with the cable between the AVR and the TV, and continuing with the cables between the AVR and each source device.
- Carefully reconnect the cables from the source devices to the AVR. Connect the cable from the AVR to the TV last.
- Turn on the devices in this order: TV, AVR, source devices.

**NOTE:** Depending upon the particular components involved, the complexity of the required communication between HDMI components may cause delays of up to a minute in the completion of some actions, such as input switching or switching between SD and HD channels.

## Selecting a Surround Mode

Selecting a surround mode can be as simple or sophisticated as your individual system and tastes. Feel free to experiment, and you may find a few favorites for certain sources or program types. You can find more detailed information on surround modes in *Audio Processing and Surround Sound*, on page 27.

To select a surround mode, press the OSD/Menu button and select Surround Mode. The Surround Mode menu will appear.



**Auto Select:** For digital programs, such as a movie recorded with a Dolby Digital or DTS soundtrack, the AVR will automatically use the soundtrack's native surround format. For two-channel analog and PCM programs, the AVR uses the Logic 7 Movie or 2CH Stereo mode, depending on the source.

**Virtual Surround:** When only two main speakers are present in the system, you can use Virtual Surround to create an enhanced soundfield that virtualizes the missing speakers.

**Stereo:** When you want two-channel playback, select the number of speakers you want to use for playback:

- “2 CH Stereo” uses two speakers.
- “5 CH Stereo” plays the left-channel signal through the front left and surround left speakers, the right-channel signal through the front right and surround right speakers, and a summed mono signal through the center speaker.

**Movie:** Select from the following when you want a surround mode for movie playback: Logic 7 Movie, DTS Neo:6 Cinema or Dolby Pro Logic II

**Music:** Select from the following when you want a surround mode for music playback: Logic 7 Music, DTS Neo:6 Music or Dolby Pro Logic II. The Dolby Pro Logic II Music mode allows access to a submenu with some additional settings. See *Audio Processing and Surround Sound*, on page 27, for more information.

**Game:** Select from the following when you want a surround mode for game playback: Logic 7 Game, Dolby Pro Logic II Game.

After you select the Surround Mode Category, use the Left/Right buttons to change the surround mode.

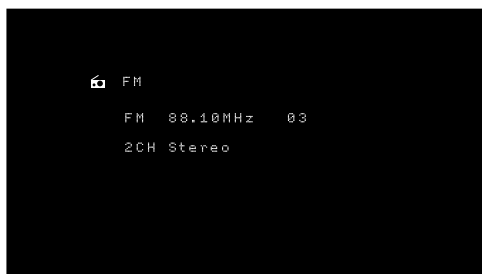
You can also change surround mode categories by repeatedly pressing the Surround Mode button on either the remote or the front panel. You can change surround modes within surround mode categories by pressing the Surround Mode Select buttons on the front panel.

See *Audio Processing and Surround Sound*, on page 27, for more information on surround modes.



## Listening to FM and AM Radio

Select the Radio source. A screen similar to the one in the illustration below will appear.



Use the Up/Down buttons or the Remote's Channel buttons to tune a station as displayed on the front panel and on-screen display.

The AVR defaults to automatic tuning, meaning each press of the Up/Down buttons scans up or down the frequency band until a station with acceptable signal strength is found. To switch to manual tuning, in which each press of the Up/Down buttons steps through a single tuning frequency increment, press the Tuning Mode button on the front panel. Each press of the button toggles between automatic and manual tuning modes. You can also switch between automatic and manual tuning modes by pressing the OK button on the remote control for 3 seconds.

Once you have tuned an FM station, toggling the mode setting also switches the radio between stereo and monaural reception. (Mono reception may improve reception of weaker stations.)

### Preset Stations

You can store a total of 30 stations (AM and FM combined) as presets. When you want to save the currently tuned station as a preset, press the remote's Memory button. Use the Number buttons to enter the desired preset number.

There are three ways to tune to a preset station:

- Press the Left/Right buttons.
- Press the remote's Preset Scan button. The AVR will tune to each preset station in order for five seconds. When the desired preset is tuned, press the Preset Scan button again.
- Enter the preset number using the Number buttons. For presets 10 through 30, press 0 before the preset number. For example, to enter preset 21, press 0-2-1.

Auto Store is an alternate method for storing presets automatically. When you select Auto Store, your AVR will scan for any frequencies with good signal and save them as presets automatically. To use Auto Store:

- In either FM or AM source, press the Info/Option button on the AVR's remote control.
- Press OK to select "Auto Store."
- Highlight "Yes" and press "OK."

Your AVR may take several minutes to complete the Auto Store process. Note that performing Auto Store will erase all currently saved preset station.

## Listening to Media on a USB Device

Your AVR is compatible with MP3 and WMA media.

**MP3 compatibility:** Mono or stereo, constant bit rates (CBR) from 8kbps to 320kbps, variable bit rates (VBR) from lowest to highest quality, with sample rates from 8kHz – 48kHz.

**WMA compatibility:** Ver. 9.2, stereo CBR with 32kHz – 48kHz sampling rate and 40kbps – 192kbps bit rate, mono CBR with 8kHz – 16kHz sampling rate and 5kbps – 16kbps bit rate, VBR Pass Encoding and Quality Encoding 10 – 98, 44kHz and 48kHz sampling rate.

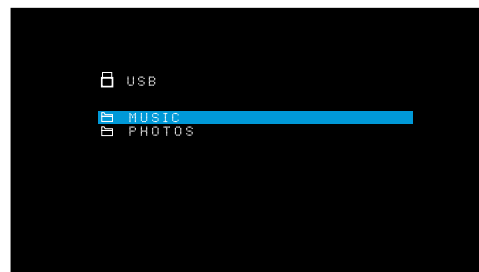
No other types of media are supported.

### Playing files on a USB device

1. Insert the USB drive into the AVR's front-panel USB port.

**IMPORTANT:** Do not connect a personal computer or peripheral to the USB port. USB hubs and multi-card readers are not supported.

2. Press the USB source selector button on the remote until the front-panel display's "USB" as the source. The USB screen will appear.



3. Select a folder and press the OK button. The AVR will list all compatible audio files.

4. Select a file to begin playback. The USB play screen will appear. Any ID3 information will be displayed, along with the track's elapsed/current time and icons indicating the current playback status.



### NOTES:

- To skip to the next track, press the Right button; to skip to the beginning of the current track, press the Left button once; to skip to the beginning of the previous track, press the Left button twice (or the Left button once if the track's elapsed time is less than 5 seconds.)
- You can use the Transport Control buttons to control playback (skipping to the previous or next track, searching at high speed forward or backward within a track, playing a file, pausing playback or stopping playback).
- To repeat a file or folder, press the Option/Info Button and select the Repeat option. Each press of the Left or Right buttons will change the setting from Off (no repeat) to On (files at the current directory level of the drive). Repeat will always be activated when Shuffle Music playback is turned on.
- To play the audio tracks in random order, press the Options/Info button and select Shuffle. Each press of the Shuffle turns the setting on or off. The AVR will automatically repeat the tracks until playback is stopped manually.
- To collapse a folder or return to the previous menu level, press the Back/Exit button.

## Listening to an iPod/iPhone/iPad Device

When an iPod, iPhone or iPad device is connected to the AVR's front-panel USB port, you may play audio files through your high-quality audio system, operate the iPod, iPhone or iPad using the AVR remote or the AVR's front-panel controls and charge the iPod, iPhone or iPad. For the latest compatibility information, please see our Web site: [www.harmanakardon.com](http://www.harmanakardon.com).

Press the USB source selector button on the remote until the front-panel displays "iPod" as the source. The iPod playback screen will appear.

The table below summarizes the controls available during normal playback via the USB port.

iPod, iPhone or iPad Function	Remote Control Button
Play	Play
Pause	Pause
Forward Search	Forward Search
Reverse Search	Reverse Search
Next Track	Skip Forward or Right Arrow
Previous Track	Skip Backward or Left Arrow

While a selection is playing, the song title, and play mode icon will appear on the front-panel display.

The iPod playback screen displays the play mode icon, song title, artist and album. If random or repeat play has been programmed, an icon will appear.



**CAUTION:** We strongly recommend that you use the screen saver built into your video display to avoid possible damage from "burn-in" that may occur with plasma and CRT displays when a still image, such as a menu screen, remains on the display for an extended period of time.

Press the Option/Info button to view the iPod options menu:

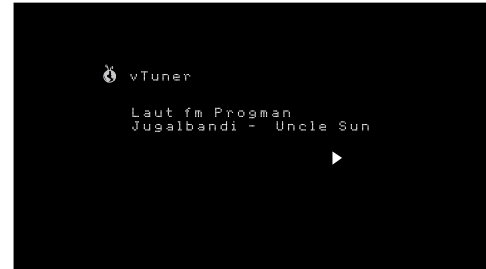
**Repeat:** Select this setting to repeat a track or all tracks in the current album or playlist. Each press of the Left/Right buttons switches the setting: Repeat Off, Repeat One or Repeat All.

**Shuffle:** Select this setting to play all the available songs in random order. Each press of the Left/Right buttons switches the setting: Shuffle Off or Shuffle On.

**NOTE:** The iTunes application allows you to exempt some tracks from Shuffle mode. The AVR cannot override this setting.

## Listening to vTuner (Internet Radio)

Your AVR's Network connection brings you a world of MP3- and WMA-format streams via the Internet. After you have successfully connected to your home network as described in *Connect to Your Home Network*, on page 17, and set up the network as described in *Set Up the Network*, on page 23, press the Network Source Selector button on the remote. Each press toggles between the Network and vTuner screens.



With the vTuner screen (above) displayed, the AVR will automatically connect to the Internet via the [www.radioharmanakardon.com](http://www.radioharmanakardon.com) portal. To select a stream use the Up/Down buttons to search by category. **NOTE:** The categories displayed vary by region.

Navigation is similar to other menus. Scroll to the desired item and press the OK button to select it. To return to the previous menu level (or to clear the top-level menu from view), press the Back/Exit button or the Left button.

The AVR is not able to connect to streams that require site registration or other interaction prior to playing the stream. If the AVR cannot connect to the stream, a "Not Connected" message will appear briefly, and the Internet Radio screen will remain essentially blank.

### Preset Streams

You can store a total of 30 streams as presets. When you want to save the currently tuned stream as a preset, press the remote's Memory button. Use the Number buttons to enter the desired preset number. These streams are accessible from the Presets menu item.

To create a Favourites list, log onto [www.radioharmanakardon.com](http://www.radioharmanakardon.com) from your computer. Enter your AVR's vTuner ID # (the vTuner ID # is on the Help screen in the vTuner source main menu) and create an account. Favourites that you select on the Web site will be available on the AVR.

## Listening to Media via Your Home Network

Your AVR can access MP3 and WMA audio media that is stored on other DLNA-compatible devices that are connected to the same network as your AVR.

**MP3 compatibility:** Mono or stereo, constant bit rates (CBR) from 8kbps to 320kbps, variable bit rates (VBR) from lowest to highest quality, with sample rates from 8kHz – 48kHz.

**WMA compatibility:** Ver. 9.2, stereo CBR with 32kHz – 48kHz sampling rate and 40kbps – 192kbps bit rate, mono CBR with 8kHz – 16kHz sampling rate and 5kbps – 16kbps bit rate, VBR Pass Encoding and Quality Encoding 10 – 98, 44kHz and 48kHz sampling rate.

Before you can access files located on other devices via the network, each device must first give permission to share files with the AVR:

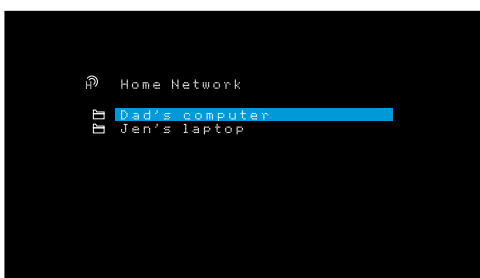
#### To share media on PCs:

1. Open Windows Media Player.
2. Open the Library menu and select Media Sharing. The Media Sharing window will appear.
3. Check the “Share My Media” box. An icon for the AVR will appear in the window.
4. Select the AVR icon, select “Allow,” then select “OK.”

The computer’s WMA and MP3 media should now be available to the AVR.

To share media on other types of computers, operating systems or media software: Check the instructions for the computer, operating system or media player.

To listen to shared media, press the Network Source Selector button. (If vTuner appears as the source, press the button a second time to switch from the Internet Radio source to the Network source.) The Home Network screen will appear.



The screen will list by name all devices on the network that allow sharing. Use the Up/Down and OK buttons to browse the content stored in the device’s media player library. Scroll to the desired item and press the OK button to select it. To return to the previous menu level (or to clear the menu from view from the top level), press the Back/Exit button.

**NOTE:** Although video content may appear in the menu, the AVR does not support video playback from the network connection, although the AVR will attempt to play the audio information from the video file.

### Listening to Media via Spotify Connect

Your Harman Kardon AVR and Spotify control device need to be on the same Wi-Fi network to work.

From the Spotify App on your mobile device tap on the Now Playing bar to reveal extra controls, and select the Speaker icon. From the Connect screen, just choose your AVR models from the list as a destination device and it’ll start playing. Adjust the volume directly from the app using the volume bar from the Connect screen.



## Using This Device With Spotify Connect

Spotify lets you listen to millions of songs – the artists you love, the latest hits and discoveries just for you.

If you are a Spotify user, you can control this device using your Spotify app.

**Step 1** Connect your device to the same wifi network as your phone, tablet or PC running the Spotify app.

**Step 2** Open the Spotify app, and play any song.

**Step 3** Tap the song image in the bottom left of the screen.

**Step 4** Tap the Connect icon 

**Step 5** Pick your speaker from the list.

For information on how to set up and use Spotify Connect please visit [www.spotify.com/connect](http://www.spotify.com/connect)

### Licenses

The Spotify Software is subject to third party licenses found here : [www.spotify.com/connect/third--party--licenses](http://www.spotify.com/connect/third--party--licenses).

## Advanced Functions

Much of the adjusting and configuration your AVR requires is handled automatically, with little intervention required on your part. You can also customize your AVR to suit your system and your tastes. In this section we will describe some of the more advanced adjustments available to you.

### Audio Processing and Surround Sound

Audio signals can be encoded in a variety of formats that can affect not only the quality of the sound but the number of speaker channels and the surround mode. You may also manually select a different surround mode, when available.

#### Analog Audio Signals

Analog audio signals usually consist of two channels – left and right. Your AVR is able to process two-channel audio signals to produce multichannel surround sound, even when no surround sound has been encoded in the recording. Among the available modes are the Dolby Pro Logic II, Virtual Speaker, DTS Neo:6, Logic 7 and 5 CH Stereo modes. To select one of these modes, press the Surround Modes button.

#### Digital Audio Signals

Digital audio signals offer greater flexibility and capacity than analog signals, and allow the encoding of discrete channel information directly into the signal. The result is improved sound quality and startling directionality, since each channel’s information is transmitted discretely. High-resolution recordings sound extraordinarily distortion-free, especially in the high frequencies.

#### Surround Modes

Surround-mode selection depends upon the format of the incoming audio signal as well as your personal taste. Although there is never a time when all of the AVR’s surround modes are available, there is usually a wide variety of modes available for a given input. Table A8 in the Appendix, on page 36, offers a brief description of each mode and indicates the types of incoming signals or digital bitstreams the mode may be used with. Additional information about the Dolby and DTS modes is available on the companies’ Web sites: [www.dolby.com](http://www.dolby.com) and [www.dtsonline.com](http://www.dtsonline.com).

When in doubt, check the jacket of your disc for more information on which surround modes are available. Usually, nonessential sections of the disc, such as trailers, extra materials or the disc menu, are available only in Dolby Digital 2.0 (two-channel) or PCM two-channel mode. If the main title is playing and the display shows one of these surround modes, look for an audio or language setup section in the disc’s menu. Also, make sure your disc player’s audio output is set to the original bitstream rather than two-channel PCM. Stop play and check the player’s output setting.

The channels included in a typical 5.1-channel recording are front left, front right, center, surround left, surround right and LFE (low-frequency effects). The LFE channel is denoted as “.1” to represent the fact that it is limited to the low frequencies.

Digital formats include Dolby Digital 2.0 (two channels only), Dolby Digital 5.1, Dolby Digital Plus (7.1), Dolby TrueHD (7.1), DTS-HD High-Resolution Audio (7.1), DTS-HD Master Audio (7.1), DTS 5.1, DTS 96/24 (5.1), 2-channel PCM modes in 32kHz, 44.1kHz, 48kHz, 88.2kHz or 96kHz, and 5.1 or 7.1 multichannel PCM. (Your AVR will downmix the discrete surround back-channel information in 6.1-channel and 7.1-channel recordings into your system’s surround left and surround right channels.)

When the AR receives a digital bitstream, it detects the encoding method and the number of channels, which is displayed briefly as three numbers, separated by slashes (e.g., “3/2/.1”).

The first number indicates the number of front channels in the signal: “1” represents a monophonic recording (usually an older program that has been digitally remastered or, more rarely, a modern program for which the director has chosen mono as a special effect). “2” indicates the presence of the left and right channels but no center channel. “3” indicates that all three front channels (left, right and center) are present.

The second number indicates whether any surround channels are present: “0” indicates that no surround information is present. “1” indicates that a matrixed surround signal is present. “2” indicates discrete surround left and right channels. (Bitstreams with discrete surround back left and right channel signals will be indicated by a “4,” although the AVR downmixes the surround back-channel information into the surround left and right channels.)

The third number is used for the LFE channel: “0” indicates no LFE channel. “.1” indicates that an LFE channel is present.

Dolby Digital 2.0 signals may include a Dolby Surround flag indicating DS-ON or DS-OFF, depending on whether the two-channel bitstream contains only stereo information or a downmix of a multichannel program that can be decoded by the AVR’s Dolby Pro Logic decoder. By default, these signals are played in Dolby Pro Logic II Movie mode.

When a PCM signal is received, the PCM message and the sampling rate (32kHz, 44.1kHz, 48kHz, 88.2kHz, 96kHz, 176.4kHz or 192kHz) will appear.

When only two channels – left and right – are present, the analog surround modes may be used to decode the signal into multiple channels. If you would prefer a different surround format than the native signal’s digital encoding, press the Surround Modes button to display the Surround Modes menu (see *Selecting a Surround Mode*, on page 24).

The Auto Select option sets the surround mode to the native signal’s digital encoding, e.g., Dolby Digital, DTS, Dolby TrueHD or DTS-HD Master Audio. For two-channel materials, the AVR defaults to the Logic 7 Movie mode. If you prefer a different surround mode, select the surround-mode category: Virtual Surround, Stereo, Movie, Music or Game. Press the OK button to change the mode.

Each surround-mode category is set to a default surround mode:

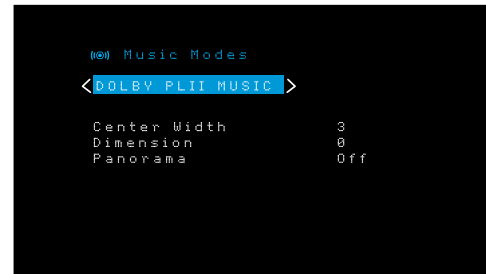
- Virtual Surround: Virtual speaker.
- Stereo: 2-CH Stereo.
- Movie: Logic 7 Movie.
- Music: Logic 7 Music.
- Game: Logic 7 Game.

You may select a different mode for each category. Below is a complete list of available surround modes. (The actual surround modes available will depend on the number of speakers in your system.)

- Virtual Surround: Virtual speaker.
- Stereo: 2-CH Stereo or 5-CH Stereo.
- Movie: Logic 7 Movie, DTS Neo:6 Cinema, Dolby Pro Logic II Movie.
- Music: Logic 7 Music, DTS Neo:6 Music, Dolby Pro Logic II Music.
- Game: Logic 7 Game or Dolby Pro Logic II Game.

Once you have programmed the surround mode for each type of audio, select the line from the Surround Modes menu to override the AVR’s automatic surround-mode selection. The AVR will use the same surround mode the next time the source is selected.

**Dolby PLII Music:** Some additional settings are available when you select the Dolby Pro Logic II Music Mode in the Surround Modes menu:



**Center Width:** This setting affects how vocals sound through the three front speakers. A lower number focuses the vocal information tightly on the center channel. Higher numbers (up to 7) broaden the vocal soundstage. Use the Left/Right buttons to adjust.

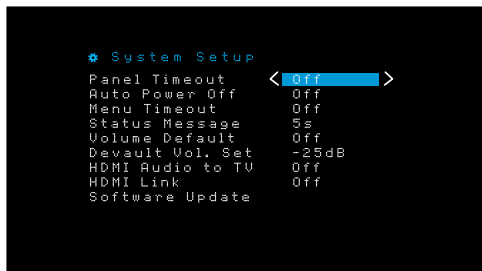
**Dimension:** This setting affects the depth of the surround presentation, allowing you to “move” the sound toward the front or rear of the room. The setting of “0” is a neutral default. Setting “F-3” moves the sound toward the front of the room, while setting “R-3” moves the sound toward the rear. Use the Left/Right buttons to adjust it.

**Panorama:** With the Panorama mode turned on, some of the sound from the front speakers is moved to the surround speakers, creating an enveloping “wraparound” effect. Each press of the OK button toggles the setting On or Off.

Please refer to Table A8 in the Appendix for more information on which surround modes are available with different bitstreams

## System Settings

The AVR's System Settings menu lets you customize in what way many of the AVR's features operate. Press the OSD/Menu button and navigate to the System line. Press the OK button to display the System Settings menu.



**Panel Timeout:** This setting allows you to set the AVR's front-panel display to automatically turn off after remaining on for a predetermined time (3 – 10 seconds) each time you use a control. Set this to "Off" to have the display remain on continually.

**Auto Power Off:** This setting allows you to set the AVR to automatically switch to the Off mode after being in the Sleep mode for a predetermined time (1 – 8 hours) and switch to the Sleep mode after this amount of time if a source with an analog audio input or internal source (FM, AM, USB, iPod, Home Network, vTuner or DMR) is active. See *Power Indicator/Power Button*, on page 5, for more information.

**Menu Timeout:** This setting allows you to set the amount of time (20 – 50 seconds) a menu screen will remain on after the last adjustment. Set this to "Off" to have the menus remain on continually until you press the OSD/Menu button.

**Status Message:** When the AVR is turned on, the volume is adjusted, the source is changed or a change in the input signal is detected, a status message will be displayed on the TV screen. Select how long the message remains visible, from 2 to 10 seconds, with a default of 3 seconds. Select "Off" if you do not wish to see the status messages on the TV screen (they will still appear on the AVR's front-panel message display).

**Volume Default and Default Volume Setting:** These two settings are used together to program the volume level when you turn on the AVR. Set Volume Default to On, and then set the Default Volume Setting to the desired turn-on volume. When Volume Default is set to Off, the AVR will turn on at the last-used volume setting from the previous listening session.

**HDMI Audio to TV:** This setting determines whether HDMI audio signals are passed through the HDMI Monitor Out connector to the video display. In normal operation, leave this setting at Off, as audio will be played through the AVR. To use the TV by itself, without the home theater system, turn this setting to On. In this case you will need to mute the TV's speakers (or switch the setting to Off) when using the AVR for audio.

**HDMI Link:** This setting allows the communication of control information among the HDMI devices in your system. Turn this setting to On to allow control communication between the HDMI devices; turn the setting to Off to forbid control communication. When this setting is set to Off, the TV source audio input is set to Optical. When this setting is set to On, the TV source audio input is set to HDMI ARC.

**Software Update:** If a software upgrade is released for your AVR, installation instructions will be available in the Product Support section of the Web site or from Harman Kardon customer service. At that time, you may use this submenu to install the upgrade software.

**IMPORTANT:** During a software upgrade, do not power off the AVR or use any of its controls. Doing so could permanently damage the AVR.

## Sleep Timer

The sleep timer sets the AVR to play for up to 90 minutes and then turn off automatically.

Press the Sleep button on the remote, and the time until turn-off will be displayed. Each additional press of the Sleep button decreases the play time by 10 minutes, from 90 to 10 minutes. The SLEEP OFF setting disables the sleep timer.

When the sleep timer has been set, the front-panel display will automatically dim to half brightness.

If you press the Sleep button after the timer has been set, the remaining play time will be displayed. Press the Sleep button again to change the play time.

## Processor Reset

If the AVR behaves erratically after a power surge, unplug the AC power cord for at least 3 minutes. Plug the cord back in and turn the AVR on. If this procedure doesn't help, reset the AVR's processor as described below.

**NOTE:** A processor reset erases all user configurations, including speaker and level settings, and tuner presets. After a reset, reenter all of these settings from your entries in the Appendix worksheets.

### To reset the AVR's processor:

1. Press the front-panel Standby/On switch for more than three seconds to turn the AVR off (the Power Indicator will turn amber).
2. Press and hold the front-panel Surround Modes button for at least 5 seconds until the RESET message appears on the front-panel Message Display.

**NOTE:** After performing a processor reset, wait at least 1 minute before pressing any Source Selector buttons.

If the AVR does not function correctly after a processor reset, contact an authorized Harman Kardon service center for assistance. Authorized service centers may be located by visiting our Web site at [www.harmankardon.com](http://www.harmankardon.com).

Symptom	Cause	Solution
Unit does not function	<ul style="list-style-type: none"> <li>No AC power</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ensure that the power cord is plugged into a live AC power outlet</li> <li>Check if the AC outlet is switch-controlled</li> </ul>
Front-panel display lights, but there's no sound or picture	<ul style="list-style-type: none"> <li>Intermittent input connection</li> <li>Mute is on</li> <li>Volume control is turned down</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Secure all input and speaker connections</li> <li>Press Mute button</li> <li>Turn up Volume control</li> </ul>
No sound from any speaker	<ul style="list-style-type: none"> <li>Amplifier is in protection mode due to possible short circuit</li> <li>Amplifier is in protection mode due to internal problems</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Check all speaker wires at speaker and AVR connections for crossed wires</li> <li>Contact your local Harman Kardon service center</li> </ul>
No sound from center or surround speakers	<ul style="list-style-type: none"> <li>Incorrect surround mode</li> <li>Program material is monophonic</li> <li>Incorrect speaker configuration</li> <li>Program material is stereo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Select a surround mode other than stereo</li> <li>Mono programs contain no surround information</li> <li>Check the speaker configuration in the setup menu</li> <li>The surround decoder may not create center- or surround-channel information from nonencoded programs</li> </ul>
Unit does not respond to remote control commands	<ul style="list-style-type: none"> <li>Weak batteries in remote</li> <li>Remote sensor is obscured</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Change batteries in remote</li> <li>Ensure that the AVR's front-panel remote sensor is in the line of sight of the remote</li> </ul>
Intermittent buzzing in tuner	<ul style="list-style-type: none"> <li>Local interference</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Move the AVR or antenna away from computers, fluorescent lights, motors or other electrical appliances</li> </ul>
Unable to activate remote control Programming mode	<ul style="list-style-type: none"> <li>Source Selector button is not held for at least 3 seconds</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Be sure to hold the Source Selector button for at least 3 seconds</li> </ul>
Unable to establish network connection	<ul style="list-style-type: none"> <li>AVR network programming requires rebooting</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cycle the AVR into the Off mode, and then turn it on again</li> </ul>

Additional information on troubleshooting possible problems with your AVR and installation-related issues may be found in the list of "Frequently Asked Questions," which is located in the Product Support section of our Web site: [www.harmankardon.com](http://www.harmankardon.com)

## Specifications

### Audio Section

Stereo power:	75W per channel, two channels driven @ 6/8 ohms, 1kHz, <0.9% THD
Multichannel power:	75W per channel, two channels driven @ 6/8 ohms, 1kHz, <0.9% THD
Input sensitivity/impedance:	250mV/27k ohms
Signal-to-noise ratio (IHF-A):	100dB
Surround system adjacent channel separation:	Dolby Pro Logic/DPLII: 40dB Dolby Digital: 55dB DTS: 55dB
Frequency response (@ 1W):	10Hz – 130kHz (+0dB/–3dB)
High instantaneous current capability (HCC):	±28 amps
Transient intermodulation distortion (TIM):	Unmeasurable
Slew rate:	40V/μsec

### FM Tuner Section

Frequency range:	87.5 – 108.0MHz
Usable sensitivity IHF:	1.3μV/13.2dBf
Signal-to-noise ratio (mono/stereo):	70dB/68dB
Distortion (mono/stereo):	0.2%/0.3%
Stereo separation:	40dB @ 1kHz
Selectivity (±400kHz):	70dB
Image rejection:	80dB
IF rejection:	80dB

### AM Tuner Section

Frequency range:	520 – 1710kHz (AVR 1510S) 522 – 1620kHz (AVR 151S)
Signal-to-noise ratio:	38dB
Usable sensitivity (loop):	500μV
Distortion (1kHz, 50% mod):	1.0%
Selectivity (±10kHz):	30dB

### Video Section

Television format:	NTSC (AVR 1510S); PAL (AVR 151S)
Input level/impedance:	1Vp-p/75 ohms
Output level/impedance:	1Vp-p/75 ohms
Video frequency response (composite video):	10Hz – 8MHz (–3dB)
HDMI:	HDMI 1.4

### General Specifications

Power requirement:	120V AC/60Hz (AVR 1510S); 220V – 240V AC/50Hz – 60Hz (AVR 151S)
Power consumption:	<0.5W (standby); 410W maximum
Dimensions (W x H x D):	17-5/16" x 4-3/4" x 11-13/16" (440mm x 121mm x 300mm)
Weight	10 lb (4.6kg)

Depth measurement includes knobs, buttons and terminal connections.  
Height measurement includes feet and chassis.

## Appendix – Default settings, worksheets, remote product codes

**Table A1 – Recommended Source Component Connections**

<b>Device Type</b>	<b>AVR Source</b>	<b>Audio Connection</b>	<b>Video Connections</b>
Media server	Server	HDMI 1	HDMI 1
DVD Audio/Video, SACD, Blu-ray Disc, HD-DVD player	Disc	HDMI 2	HDMI 2
Cable TV, satellite TV, HDTV or other device that delivers television programs	Cable/Sat	HDMI 3	HDMI 3
DVR or set-top box	STB	HDMI 4	HDMI 4
Video-game console	Game	Analog 2	Composite 2
Any audio or video device, e.g., CD player, camcorder, cassette deck	AUX	Analog 1	Composite 1
Any audio-only playback device (e.g. CD player, cassette deck)	Audio	Analog 2	No



**Table A2 – Speaker/Channel Setting Defaults**

	<b>Default Settings</b>	<b>Your Settings Position 1</b>	<b>Your Settings Position 2</b>
Front Left/Right Speakers	ON		
Center Speaker	ON		
Surround Left/Right Speakers	ON		
Subwoofer	ON		
Front Left/Right Speakers Crossover Frequency	100Hz		
Center Speaker Crossover Frequency	100Hz		
Surround Left/Right Speakers Crossover Frequency	100Hz		
Subwoofer Crossover Frequency	100Hz		
Subwoofer Mode (if Front Speakers are set to Large)	L/R + LFE		
Front Left Level	0dB		
Center Level	0dB		
Front Right Level	0dB		
Surround Right Level	0dB		
Surround Left Level	0dB		
Subwoofer Level	0dB		

**Table A3 – Delay Setting Defaults**

<b>Speaker Position</b>	<b>Default Distance From Speaker to Listening Position</b>	<b>Your Delay Settings Position 1</b>	<b>Your Delay Settings Position 2</b>
Front Left	10 feet (3 meters)		
Center	10 feet (3 meters)		
Front Right	10 feet (3 meters)		
Surround Right	10 feet (3 meters)		
Surround Left	10 feet (3 meters)		
Subwoofer	10 feet (3 meters)		

**Table A4 – Source Settings**

	Cable/ Sat	Disc	Server	Radio	TV	iPod/ USB	Network / vTuner	Game	AUX	STB	Audio
Connected Device											
Surround Mode											
Video Input				N/A	N/A	N/A	N/A				
Audio Input				Radio	HDMI ARC/ Optical	USB	Network				
Night Mode				N/A		N/A	N/A				
Adjust Lip Sync				N/A		N/A	N/A				
Change Name				N/A	N/A	N/A	N/A				
Bass											
Treble											

**Table A5 – Dolby Pro Logic II Music Settings**

	Default Settings	Your Settings
Center Width	3	
Dimension	0	
Panorama	Off	

**Table A6 – Remote Control Codes**

Source Input	Device Type (if changed)	Product Brand and Code Number
Cable/Sat		
Disc		
DVR		
Media Server		
TV		
Game		
AUX		

**Table A7 – System Settings**

Feature	Default	Your Settings
Panel Timeout	Off	
Auto Power Off	8 hours	
Menu Timeout	Off	
Status Message	5 seconds	
Volume Default	Off	
Default Volume Setting	-25dB	
HDMI Audio to TV	Off	
HDMI Link	Off	

**Table A8 – Surround Modes**

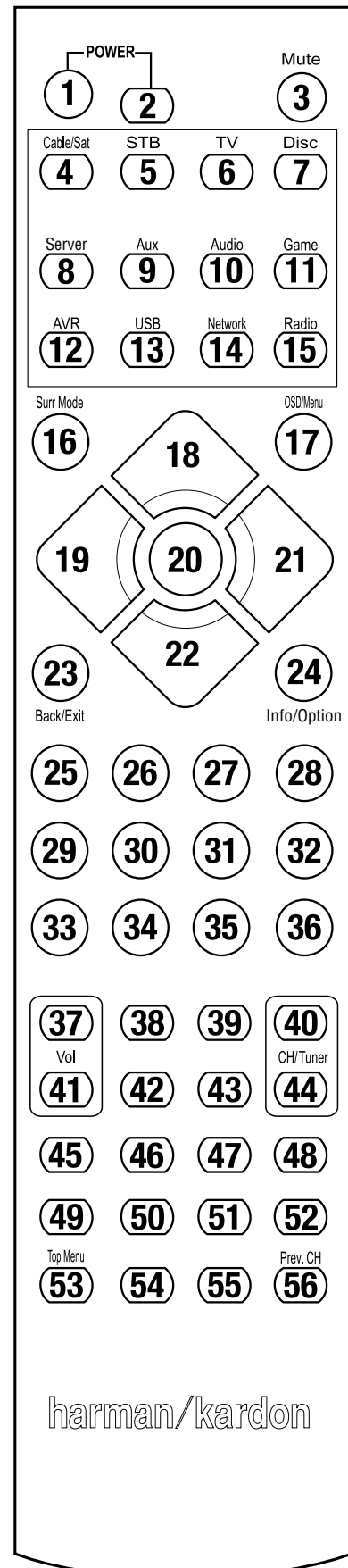
Surround Mode	Description	Incoming Bitstream or Signal
Dolby Digital	Provides up to five separate main audio channels and a dedicated low-frequency effects (LFE) channel.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dolby Digital 1/0/.0 or .1, 2/0/.0 or .1, 3/0/.0 or .1, 2/1/.0 or .1, 2/2/.0 or .1, 3/2/.0 or .1</li> <li>• Dolby Digital EX (played as 5.1)</li> <li>• Dolby Digital Plus decoded and delivered via coaxial or optical connection</li> </ul>
Dolby Digital EX	An expansion of Dolby Digital 5.1 that adds a surround back channel that may be played through one or two surround back speakers. May be manually selected when a non-EX Dolby Digital stream is detected.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dolby Digital EX</li> <li>• Dolby Digital 2/2/.0 or .1, 3/2/.0 or .1</li> </ul>
Dolby Digital Plus	An enhanced version of Dolby Digital encoded more efficiently, Dolby Digital Plus has the capacity for additional discrete channels and for streaming audio from the Internet, all with enhanced audio quality. Source material may be delivered via an HDMI connection or decoded to Dolby Digital or PCM and transmitted via coaxial or optical digital audio.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dolby Digital Plus via HDMI connection (source device decodes to Dolby Digital when a coaxial or optical connection is used)</li> </ul>
Dolby TrueHD	Dolby TrueHD is an expansion of MLP Lossless™ audio, the same format used on DVD-Audio discs. Dolby TrueHD adds the features found in Dolby Digital, such as night mode settings, while delivering fully lossless audio that is a true reproduction of studio master recordings.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Blu-ray Disc or HD-DVD encoded with Dolby TrueHD, delivered via HDMI</li> </ul>
Dolby Digital Stereo	Delivers a two-channel downmix of Dolby Digital materials.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dolby Digital 1/0/.0 or .1, 2/0/.0 or .1, 3/0/.0 or .1, 2/1/.0 or .1, 2/2/.0 or .1, 3/2/.0 or .1</li> <li>• Dolby Digital EX</li> </ul>
Dolby Pro Logic II Mode Group	Analog decoder that derives five full-range, discrete main audio channels from matrix surround-encoded or two-channel analog sources. Four variants are available.	See below
Dolby Pro Logic II Movie	Variant of Dolby Pro Logic II that is optimized for movie and television programs.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dolby Digital 2.0 or 2.1</li> <li>• Analog (two-channel)</li> <li>• Tuner</li> <li>• PCM (32kHz, 44.1kHz, 48kHz, 96kHz)</li> </ul>
Dolby Pro Logic II Music	Variant of Dolby Pro Logic II that is optimized for music selections. Allows adjustment of sound-field presentation in three dimensions: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Center Width (adjusts width of vocal soundstage)</li> <li>• Dimension (adjusts depth of soundstage)</li> <li>• Panorama (adjusts wraparound surround effect)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dolby Digital 2.0 or 2.1</li> <li>• Analog (two-channel)</li> <li>• Tuner</li> <li>• PCM (32kHz, 44.1kHz, 48kHz, 96kHz)</li> </ul>
Dolby Pro Logic	Variant of Dolby Pro Logic II that emphasizes use of the surround channels and subwoofer for total immersion in the video gaming experience.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dolby Digital 2.0 or 2.1</li> <li>• Analog (two-channel)</li> <li>• Tuner</li> <li>• PCM (32kHz, 44.1kHz, 48kHz, 96kHz)</li> </ul>
Dolby Pro Logic II Game	Original version of Dolby Pro Logic that steered a mono signal containing information below 7kHz to the surround channels.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dolby Digital 2.0 or 2.1</li> <li>• Analog (two-channel)</li> <li>• Tuner</li> <li>• PCM (32kHz, 44.1kHz, 48kHz, 96kHz)</li> </ul>

**Table A8 – Surround Modes – continued**

Surround Mode	Description	Incoming Bitstream or Signal
Virtual speaker	Simulates 5.1 channels when only two speakers are present or a more enveloping sound field is desired.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dolby Digital</li> <li>• Analog (two-channel)</li> <li>• Tuner</li> <li>• PCM (32kHz, 44.1kHz or 48kHz)</li> </ul>
DTS Digital	Using a different encoding/decoding method than Dolby Digital, DTS Digital also provides up to five discrete main channels, plus an LFE channel.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• DTS 1/0/.0 or .1, 2/0/.0 or .1, 3/0/.0 or .1, 3/1/.0 or .1, 2/2/.0 or .1, 3/2/.0 or .1</li> <li>• DTS-ES Matrix (played as 5.1)</li> <li>• DTS-ES Discrete (played as 5.1)</li> </ul>
DTS-HD	DTS-HD is a new high-definition audio format that complements the high-definition video found on Blu-ray Disc and HD-DVD discs. It is transmitted using a DTS core with high-resolution extensions. Even when only DTS 5.1 surround sound is desired (or available, if the multizone system is in use), the higher capacity of high-resolution discs serves up DTS at twice the bit rate used on DVD-Video discs.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Blu-ray Disc or HD-DVD discs encoded with DTS-HD modes, delivered via HDMI connection</li> </ul>
DTS-HD Master Audio	DTS-HD Master Audio technology delivers bit-for-bit reproductions of the studio master recording in up to 7.1 channels for an incredibly accurate performance.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Blu-ray Disc or HD-DVD discs encoded with DTS-HD Master Audio technology, delivered via HDMI connection</li> </ul>
DTS-ES Matrix	DTS Extended Surround adds a single surround back channel to DTS 5.1 digital surround sound. The Matrix version includes the surround back channel information "matrixed" into the left and right (side) surround channels for compatibility with 5.1-channel systems.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• DTS-ES Matrix</li> </ul>
DTS-ES Discrete	DTS-ES Discrete is another Extended Surround mode that adds a surround back channel, but this information is encoded discretely on the disc and is not derived from information contained in the surround channels.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• DTS-ES Discrete</li> </ul>
DTS Stereo	Delivers a two-channel downmix of DTS Digital materials or presents a matrix-encoded surround presentation.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• DTS 1/0/.0 or .1, 2/0/.0 or .1, 3/0/.0 or .1, 3/1/.0 or .1, 2/2/.0 or .1, 3/2/.0 or .1</li> <li>• DTS 96/24</li> <li>• DTS-ES Matrix</li> <li>• DTS-ES Discrete</li> </ul>

**Table A8 – Surround Modes – continued**

Surround Mode	Description	Incoming Bitstream or Signal
DTS Neo:6 Mode Group	DTS Neo:6 analog processing is available with DTS and DTS 96/24 signals and two-channel analog or PCM signals to create a 3-, 5- or 6-channel presentation.	See below
DTS Neo:6 Cinema	Depending on the number of speakers in your system, select 3-, 5- or 6-channel modes, enhanced for movie or video presentations.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• DTS 2/2/.0 or .1, 3/2/.0 or .1</li> <li>• DTS 96/24</li> <li>• Analog (two-channel)</li> <li>• PCM (32kHz, 44.1kHz or 48kHz)</li> </ul>
DTS Neo:6 Music	Available only in 5- and 6-channel modes, creates a surround presentation suitable for music recordings.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• DTS 2/2/.0 or .1, 3/2/.0 or .1</li> <li>• DTS 96/24</li> <li>• Analog (two-channel)</li> <li>• PCM (32kHz, 44.1kHz or 48kHz)</li> </ul>
Logic 7 Mode Group	A HARMAN proprietary technology, Logic 7 enhances two-channel and matrix-encoded recordings by deriving separate information for the surround back channels. It provides more accurate placement of sound, improves panning and expands the sound field, even when used with 5.1-channel systems. Logic 7 technology uses 96kHz processing and is available in 5.1 mode. Three variants are available.	See below
Logic 7 Movie	Especially suited to two-channel sources containing Dolby Surround or matrix encoding, Logic 7 Movie mode increases center-channel intelligibility.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Analog (two-channel)</li> <li>• Tuner</li> <li>• PCM (32kHz, 44.1kHz, 48kHz, 96kHz)</li> </ul>
Logic 7 Music	Logic 7 Music mode is well suited to conventional two-channel music recordings.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Analog (two-channel)</li> <li>• Tuner</li> <li>• PCM (32kHz, 44.1kHz, 48kHz, 96kHz)</li> </ul>
Logic 7 Game	Use Logic 7 Game mode to enhance enjoyment of video-game consoles.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Analog (two-channel)</li> <li>• Tuner</li> <li>• PCM (32kHz, 44.1kHz, 48kHz, 96kHz)</li> </ul>
5-Channel Stereo	Useful for parties, the left- and right-channel information is played through both the front and surround speakers on each side, while the center speaker plays a summed mono mix.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Analog (two-channel)</li> <li>• Tuner</li> <li>• PCM (32kHz, 44.1kHz, 48kHz, 96kHz)</li> </ul>
2-Channel Stereo	Turns off all surround processing and plays a pure two-channel signal or a downmix of a multichannel signal. The signal is digitized and bass management settings are applied, making it appropriate when a subwoofer is used.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Analog (two-channel; DSP downmix available for multichannel)</li> <li>• Tuner</li> <li>• PCM (32kHz, 44.1kHz, 48kHz, 96kHz)</li> </ul>



Refer to the numbered buttons when using the Function List in Table A9.

## Table A9 – Remote Control Function List

No.	Button Name	AVR	Radio		NETWORK/vTUNER	Blu-ray/DVD	Media Server DMC1000	TV	USB/iPod
			FM	AM					
01	AVR Power On	AVR Power On	AVR Power On	AVR Power On	Device Power On	Device Power On	Device Power On	Device Power On	AVR Power On
02	AVR Power Off	AVR Power Off	AVR Power Off	AVR Power Off	Device Power Off	Device Power Off	Device Power Off	Device Power Off	AVR Power Off
03	Mute	AVR Mute	AVR Mute	AVR Mute	AVR Mute	AVR Mute	AVR Mute	AVR Mute	AVR Mute
04	Cable/Sat	Input Sel	Input Sel	Input Sel	Input Sel	Input Sel	Input Sel	Input Sel	Input Sel
05	STB	Input Sel	Input Sel	Input Sel	Input Sel	Input Sel	Input Sel	Input Sel	Input Sel
06	TV	Input Sel	Input Sel	Input Sel	Input Sel	Input Sel	Input Sel	Input Sel	Input Sel
07	Disc	Input Sel	Input Sel	Input Sel	Input Sel	Input Sel	Input Sel	Input Sel	Input Sel
08	Server	Input Sel	Input Sel	Input Sel	Input Sel	Input Sel	Input Sel	Input Sel	Input Sel
09	Aux	Input Sel	Input Sel	Input Sel	Input Sel	Input Sel	Input Sel	Input Sel	Input Sel
10	Audio	Input Sel	Input Sel	Input Sel	Input Sel	Input Sel	Input Sel	Input Sel	Input Sel
11	Game	Input Sel	Input Sel	Input Sel	Input Sel	Input Sel	Input Sel	Input Sel	Input Sel
12	AVR	Input Sel	Input Sel	Input Sel	Input Sel	Input Sel	Input Sel	Input Sel	Input Sel
13	USB	Input Sel	Input Sel	Input Sel	Input Sel	Input Sel	Input Sel	Input Sel	Input Sel
14	Network	Input Sel	Input Sel	Input Sel	Input Sel	Input Sel	Input Sel	Input Sel	Input Sel
15	Radio	Input Sel	Input Sel	Input Sel	Input Sel	Input Sel	Input Sel	Input Sel	Input Sel
16	Surround Modes	Surround Modes	Surround Modes	Surround Modes	Surround Modes	Surround Modes	Surround Modes	Surround Modes	Surround Modes
17	OSD/Menu	Menu	Menu	Menu	Menu	Menu	Menu	Menu	Menu
18	Up	Up	Tune Up	Tune Up	Up	Up	Up	Up	Up
19	Left	Left	Preset/Down	Preset/Down	Left	Left	Left	Left	Left
20	OK	OK	OK	OK	OK	Enter	Enter	OK	OK
21	Right	Right	Preset/Up	Preset/Up	Right	Right	Right	Right	Right
22	Down	Down	Tune Down	Tune Down	Down	Down	Down	Down	Down
23	Back/Exit	Back/Exit	Back/Exit	Back/Exit	Back/Exit	Clear	Back		Back/Exit
24	Info/Option	Options	Options	Options	Options				Options
25	1	1	1	1	1	1	1	1	1
26	2	2	2	2	2	2	2	2	2
27	3	3	3	3	3	3	3	3	3
28	4	4	4	4	4	4	4	4	4
29	5	5	5	5	5	5	5	5	5
30	6	6	6	6	6	6	6	6	6
31	7	7	7	7	7	7	7	7	7
32	8	8	8	8	8	8	8	8	8
33	Clear	Clear	Clear	Clear	Clear				Clear
34	9	9	9	9	9	9	9	9	9
35	0	0	0	0	0	0	0	0	0
36	Test	Test Tone	Test Tone	Test Tone	Test Tone	Find	Find		Test Tone
37	Volume +	Volume +	Volume +	Volume +	Volume +	Volume +	Volume +	Volume +	Volume +
38	Delay	Delay Adjust	Delay Adjust	Delay Adjust	Delay Adjust				Delay Adjust
39	Sleep	Sleep	Sleep	Sleep	Sleep	Sleep	Sleep	Sleep	Sleep
40	Channel/Tuner Up	Preset Up	Preset Up	Preset Up	Preset Down			Channel Up	
41	Volume -	Volume -	Volume -	Volume -	Volume -	Volume -	Volume -	Volume -	Volume -
42	Tone	Tone Controls	Tone Controls	Tone Controls	Tone Controls	PIP Audio/PopUp Menu	V-Off		Tone Controls
43	Dim	Dimmer	Dimmer	Dimmer	Dimmer				Dimmer
44	Channel/Tuner Down	Preset Down	Preset Down	Preset Down	Down			Channel Down	Preset Down
45	Preset Scan	Preset Scan	Preset Scan	Preset Scan	Preset Scan				Preset Scan
46	Direct	Direct Tuner Entry	Direct Tuner Entry	Direct Tuner Entry	Direct Tuner Entry	Chapter +/Zoom			Direct Tuner Entry
47	Memory	Preset Save	Preset Save	Preset Save	Preset Save	Angle/Bookmark	Angle		Preset Save
48	RDS	RDS	RDS	RDS	RDS				RDS
49	Previous	Previous	Previous	Previous	Previous	Previous	Previous		Previous
50	Rew ◀◀	Rew ◀◀	Rew ◀◀	Rew ◀◀	Rew ◀◀	Rew ◀◀	Rew ◀◀		Rew ◀◀
51	FF ▶▶	FF ▶▶	FF ▶▶	FF ▶▶	FF ▶▶	FF ▶▶	FF ▶▶		FF ▶▶
52	Next	Next	Next	Next	Next	Next	Next		Next
53	Top Menu					Top Menu	Top Menu		
54	Stop	Stop	Stop	Stop	Stop	Stop	Stop		Stop
55	Play ▶/Pause	Play ▶/Pause	Play ▶/Pause	Play ▶/Pause	Play ▶/Pause	Play ▶/Pause	Play ▶/Pause		Play ▶/Pause
56	Prev. CH	Level Adjust	Level Adjust	Level Adjust	Level Adjust			Prev. Ch	Level Adjust



### Table A9 – Remote Control Function List – continued

No.	Button Name	Cable/Sat	Game	DVR			AUX	
				HDTV	PVD	TIVO	CD	VCR
01	AVR Power On	Device Power On	Device Power On	Device Power On	Device Power On	Device Power On	Device Power On	Device Power On
02	AVR Power Off	Device Power Off	Device Power Off	Device Power Off	Device Power Off	Device Power Off	Device Power Off	Device Power Off
03	Mute	AVR Mute	AVR Mute	AVR Mute	AVR Mute	AVR Mute	AVR Mute	AVR Mute
04	Cable/Sat	Input Sel	Input Sel	Input Sel	Input Sel	Input Sel	Input Sel	Input Sel
05	STB	Input Sel	Input Sel	Input Sel	Input Sel	Input Sel	Input Sel	Input Sel
06	TV	Input Sel	Input Sel	Input Sel	Input Sel	Input Sel	Input Sel	Input Sel
07	Disc	Input Sel	Input Sel	Input Sel	Input Sel	Input Sel	Input Sel	Input Sel
08	Server	Input Sel	Input Sel	Input Sel	Input Sel	Input Sel	Input Sel	Input Sel
09	Aux	Input Sel	Input Sel	Input Sel	Input Sel	Input Sel	Input Sel	Input Sel
10	Audio	Input Sel	Input Sel	Input Sel	Input Sel	Input Sel	Input Sel	Input Sel
11	Game	Input Sel	Input Sel	Input Sel	Input Sel	Input Sel	Input Sel	Input Sel
12	AVR	Input Sel	Input Sel	Input Sel	Input Sel	Input Sel	Input Sel	Input Sel
13	USB	Input Sel	Input Sel	Input Sel	Input Sel	Input Sel	Input Sel	Input Sel
14	Network	Input Sel	Input Sel	Input Sel	Input Sel	Input Sel	Input Sel	Input Sel
15	Radio	Input Sel	Input Sel	Input Sel	Input Sel	Input Sel	Input Sel	Input Sel
16	Surround Modes	Surround Modes	Surround Modes	Surround Modes	Surround Modes	Surround Modes	Surround Modes	Surround Modes
17	OSD/Menu	Menu	Start	Menu	Menu	Menu		Menu
18	Up	Up	Up	Up	Up	Up		Up
19	Left	Left	Left	Left	Left	Left		Left
20	OK	OK	Select	Enter	Setup	Select		Enter
21	Right	Right	Right	Right	Right	Right		Right
22	Down	Down	Down	Down	Down	Down		Down
23	Back/Exit	Bypass	Clear	Exit/Cancel	Exit	Exit		Cancel
24	Info/Option							
25	1	1	1	1	1	1	1	1
26	2	2	2	2	2	2	2	2
27	3	3	3	3	3	3	3	3
28	4	4	4	4	4	4	4	4
29	5	5	5	5	5	5	5	5
30	6	6	6	6	6	6	6	6
31	7	7	7	7	7	7	7	7
32	8	8	8	8	8	8	8	8
33	Clear		Clear		Clear	Exit		Clear
34	9	9	9	9	9	9	9	9
35	0	0	0	0	0	0	0	0
36	Test							
37	Volume +	Volume +	Volume +	Volume +	Volume +	Volume +	Volume +	Volume +
38	Delay							
39	Sleep	Sleep	Sleep	Sleep	Sleep	Sleep	Sleep	Sleep
40	Channel/Tuner Up	Channel Up	Scan Up	Channel Up	Page Up	Channel Up	(+10)	Channel Up
41	Volume -	Volume -	Volume -	Volume -	Volume -	Volume -	Volume -	Volume -
42	Tone							
43	Dim							
44	Channel/Tuner Down	Channel Down	Scan Down	Channel Down	Page Down	Channel Down	Disc Skip	Channel Down
45	Preset Scan							
46	Direct							
47	Memory	FAV				Repeat/Live TV		
48	RDS							
49	Previous		Slow Down	Back	Previous	Thumb Down	Skip Down	Scan Down
50	Rew ◀◀		Previous	Rew ◀◀	Rew ◀◀	Rew ◀◀	R. Search	Rew ◀◀
51	FF ▶▶	FF ▶▶	Next	FF ▶▶	FF ▶▶	FF ▶▶	F. Search	FF ▶▶
52	Next		Slow Up	Replay	Next	Thumb Up	Skip Up	Scan Up
53	Top Menu							
54	Stop		Stop	Stop	Stop	Stop	Stop	Stop
55	Play ▶/Pause		Play ▶/Pause	Play ▶/Pause	Play ▶/Pause	Play ▶/Pause	Play ▶/Pause	Play ▶/Pause
56	Prev. CH			Prev. Ch				

Refer to Tables A10 through A20 when programming the codes for your components into the remote.

**Table A10 – Remote Control Product Codes: TV**

TV Manufacturer/Brand	Setup Code Number
ADMIRAL	192
ANAM	045 106 109 112 122
AOC	037 122 123 128
AUDIOVOX	012
BLAUPUNKT	084
BROKSONIC	205 206
CITIZEN	045 123 128 132
CONTEC	045
CRAIG	045 157 158 159
CROWN	045 132
CURTIS MATHES	123 128 132
DAEWOO	045 087 102 105 106 108 111 114 116 119 127 128 132
DAYTRON	128 132
DYNATECH	063
DYNEX	014
ELECTROHOME	115 132
EMERSON	045 123 128 132 139 157 158 159 162 205
FUJITSU	041 042
FUNAI	045
FUTURETECH	045
GE	029 087 121 123 128 133 145 159 163
GRUNDIG	193
HALL MARK	128
HARMAN KARDON	201
HITACHI	123 128 132 144 147
HYTEK	016
INKEL	120
JC PENNEY	115 123 128 132 145
JENSEN	019
JVC	079 087 134
KEC	045
KLH	006
KTV	045 123 132 162
LG/GOLDSTAR	002 013 101 110 122 128 132
LLOYTRON	172 173
LODGENET	069
LXI 077	145 148
MAGNAVOX	030 040 123 128 132 145 148
MARANTZ	115 123 148
MEMOREX	069 128
METZ	084
MGA	115 123 128
MINIBISHI	077 115 123 128 160 167 168
MTC	175 176
NATIONAL	148 177 179 180 181 182
NEC	010 115 121 123 125
OLEVIA	007

TV Manufacturer/Brand	Setup Code Number
OPTONICA	077
ORION	207 208 209 210 211
PANASONIC	087 148 169
PHILCO	045 115 123 128 132 148
PHILIPS	033 034 035 036 123 128 132 145 148
PIONEER	024 123 128
POLAROID	003 004 005 006 043
PORTLAND	128 132
PROSCAN	133
PROTON	008 059 122 128 132 165
QUASAR	032 087
RADIO SHACK	045 128 132 180 196 197
RCA	021 115 123 128 133 145 161 163
REALISTIC	045 167 196
RUNCO	044 046 152 153
SAMPO	059 123 128
SAMSUNG	020 022 124 128 132 145
SANYO	026 054
SCOTT	045 128 132
SEARS	128 132 145
SHARP	077 128 132
SIEMENS	084
SIGNATURE	069
SONY	028 031 117 130 136 194 212
SOUNDESIGN	045 128
SYLVANIA	025 123 128 145 148
SYMPHONIC	184
TANDY	077
TATUNG	063
TECHNICS	181
TECHWOOD	128
TEKNIKA	045 069 115 123 128 132
TELERENT	069
TERA	156
THOMSON	190 191
TIVO	051 052 and See Table A24
TMK	128
TOSHIBA	063 129 202
TOTEVISION	132
VIDEO CONCEPTS	160
VIDTECH	128
VIEWSONIC	011 038 039 047
VIZIO	001 002
WARDS	069 128 132 148
WESTINGHOUSE	017 018 023
YAMAHA	123 128
YORK	128
ZENITH	069 090

**Table A11 – Remote Control Product Codes: AUX-HDTV**

TV Manufacturer/Brand	Setup Code Number
APEX	614 616
DISH NETWORK	612
LG	604
MAGNAVOX	607 608 609 610 611
MOTOROLA	605
RCA	601 612
SAMSUNG	603
TATUNG	618
TIVO	See Table A24
ZENITH	602 606 619

**Table A12 – Remote Control Product Codes: AUX-VCR**

VCR Manufacturer/Brand	Setup Code Number
AIWA	340
AKAI	348 408 409 426
AUDIO DYNAMICS	318 348
BROKSONIC	410 447
CANON	435 440
CAPEHART	394
CITIZEN	434
CRAIG	345 416
DAEWOO	317 394 404
DAYTRON	394
DBX	318 348
DYNATECH	340
EMERSON	313 340 342 410 412
FISHER	317
FUNAI	340
GE	376 395 424
HARMAN KARDON	302 303 318 349
HITACHI	340 348
JC PENNEY	318 345
JENSEN	348
JVC	318 348 411 432
KENWOOD	320 348
LG/GOLDSTAR	318 407
LLOYD	340
LXI	320 340
MAGNAVOX	340
MARANTZ	318
MEMOREX	317 320 340 352 353 354 376 442
MGA	349
mitsubishi	349 431
MULTITECH	340

VCR Manufacturer/Brand	Setup Code Number
NAD	439
NATIONAL	440
NEC	318 348
NORDMENDE	348
OPTIMUS	459
ORION	447
PANASONIC	425 450 467 472
PHILCO	340
PHILIPS	340 375
PORTLAND	394
PULSAR	376
QUASAR	301 425
RADIO SHACK	355 434 440 442 458 459
RCA	395 424 425 457 472
REALISTIC	317 320 340 345 459
SAMSUNG	345 351 395 405 409
SANSUI	348 416 447
SANYO	317 320
SCOTT	410 412
SEARS	317 320
SHARP	429 456
SONY	380 429
SOUNDESIGN	340
SYLVANIA	340
SYMPHONIC	340
TANDY	317 340
TEAC	340 348
TEKNIKA	340
THOMAS 340	
TIVO See Table A24	
TMK	313
TOSHIBA	412 455
TOTEVISION	345
UNITECH	345
VECTOR RESEARCH	318
VIDEO CONCEPTS	318 340
VIDEOSONIC	345
WARDS	340 345 412
YAMAHA	318 340 348
ZENITH	340 350 376 383

**Table A13 – Remote Control Product Codes: AUX-CD**

CD Manufacturer/Brand	Setup Code Number
ADCOM	063 069
AIWA	072 111 118 156 170
AKAI	050 177 184
AUDIO TECHNICA	053
AUDIOACCESS	125
AUDIOFILE	211
BSR	044
CALIFORNIA AUDIO	109
CAPETRONIC	070
CARRERA	087
CARVER	136 140 141 143 144 145 185 186
CASIO	117 166
CLARINETTE	166
DENON	187 188 213
EMERSON	052 093 108
FISHER	055 095
FUNAI	126
GE	164
HAITAI	099 214
HARMAN KARDON	001 002 025 054 190
HITACHI	093
INKEL	216
JC PENNEY	098 147
JENSEN	153
JVC	176 195 196
KENWOOD	030 062 078 079 148 151 176 178 181
LG/GOLDSTAR	016 087
LOTTE	108
LUXMAN	077 102
LXI	164
MAGNAVOX	039 113
MARANTZ	058 084 191 192 193
MCINTOSH	194
MCS	080 098
MITSUMI	152
MODULAIRE	166
NAD	013 074 197 198
NAKAMICHI	199 200 201
NEC	069
NIKKO	053 055
ONKYO	037 038 045 046 171 175 202 203
OPTIMUS	065 089 091 092 099 104 212
PANASONIC	075 109 119 158 183 204
PHILIPS	039 138 149 209
PIONEER	071 094 100 112 123 131 161 162 215
PROTON	210
RADIO SHACK	126 166 213

CD Manufacturer/Brand	Setup Code Number
RCA	024 081 093 150
REALISTIC	058 093 095 104 105 108 164 166
SANSUI	047 081 134 157 172
SANYO	033 082 095
SCOTT	108
SHARP	058 105 114 151 159 167 180 181
SHERWOOD	003 041 058 105 133
SONY	103 115 116 118 132 139 163 205 206 207 208 212 217
SOUNDSTREAM	124
SYMPHONIC	059 110
TAEKWANG	177
TEAC	011 058 085 086 106 107 110 121 137 146 154
THETA DIGITAL	039
TOSHIBA	013 074 097 151 155 173
VECTOR RESEARCH	087
VICTOR	120 130
WARDS	095
YAMAHA	019 031 053 061 135 169
YORK	166

**Table A14 – Remote Control Product Codes: DVD**

DVD Manufacturer/Brand	Setup Code Number
APEX DIGITAL	061
DENON	019 020 051
GE	003 004
HARMAN KARDON	001 002 032
JVC	006
LG/GOLDSTAR	005 010 055 064 066
MAGNAVOX	056
MARANTZ	059
MITSUBISHI	023
NAD	062
ONKYO	009 048
PANASONIC	008 024 030 044
PHILIPS	016 056
PIONEER	018 027 041 065
PROCEED	060
PROSCAN	003 004
RCA	003 004
SAMSUNG	017 053 054
SHARP	028
SONY	011 012 015 043 045
THOMSON	003 004
TOSHIBA	009 058 067
YAMAHA	030 063
ZENITH	005 055 064

**Table A15 – Remote Control Product Codes: SAT**

SAT Manufacturer/Brand	Setup Code Number
BIRDVIEW	425
CHANNEL MASTER	320 321 325 361
CHAPARRAL	315 316 451
CITOH	360
DIRECTV	309 310 314
DISH NETWORK	364
DRAKE	313 317 318 413 481
DX ANTENNA	331 352 379 483
ECHOSTAR	364 395 397 452 453 463 477 478 484 485
ELECTRO HOME	392
FUJITSU	324 329 334
GENERAL INSTRUMENT	303 311 323 365 403 454 468 474
HITACHI	304 455
HOUSTON TRACKER	463
HUGHES	305 306 437 489
JANIEL	366
JERROLD	454 468 484
LEGEND	453
MACOM	317 365 369 370 371
MAGNAVOX	461 473
MEMOREX	453
MITSUBISHI	307
MOTOROLA	312 319
NEXTWAVE	423
NORSAT	373
OPTIMUS	466
PACE	328 487
PANASONIC	353 366 457 469
PANSAT	420
PERSONAL CABLE	418
PHILIPS	375
PICO	407
PRESIDENT	381 404
RCA	301 358 439 458 465 490
REALISTIC	349 480
SAMSUNG	322 326 442
SATELLITE SERVICE CO	335 388
SCIENTIFIC ATLANTA	339 356
SONY	362 405
STAR CHOICE DBS	459
STARCAST	347
SUPER GUIDE	327 423
TELECOM	330 333 390 391 393 409
TOSHIBA	302 426 460 461 462 470
UNIDEN	323 332 348 349 350 351 354 355 381 383 389 403 466 479 480
ZENITH	359 384 385 387 394 419 488

**Table A16 – Remote Control Product Codes: Game**

GAME Manufacturer/Brand	Setup Code Number
Microsoft (XBOX, XBOX 360)	001 003
NYKO (PS3)	005
SONY (PS2, PS3)	002 004

**Table A17 – Remote Control Product Codes: Cable**

Cable Manufacturer/Brand	Setup Code Number
ABC	001 011
ALLEGRO	111
AMERICAST	212
ARCHER	112
BELCOR	113
CABLE STAR	033 113
CITIZEN	111
COMCAST	007
DIGI LINK	114
EAGLE	186
EASTERN	066 070
EMERSON	112
GENERAL INSTRUMENT	001 011 017 096 097 210
GC ELECTRONICS	113
GEMINI	032 060
HAMLIN	056 099 100 101 117 175 208
HITACHI	001 188
JASCO	111
JERROLD	001 002 011 017 073 096 097 162 188 210
LINSAY	118
MACOM	191
MAGNAVOX	017 019 068
MOVIE TIME	035 039
NSC	035 190
OAK	197 220
PACE	179
PANASONIC	053 176 177 189 214
PANTHER	114
PHILIPS	013 019 020 085 090
PIONEER	001 041 119 171 209 215 216
RADIO SHACK	111 112 213
RCA	053 214
RECOTON	116
REGAL	056 099 100 101 208
REMBRANT	032
SAMSUNG	003 072 186
SCIENTIFIC ATLANTA	183 203 221 222
SEAM	121
SIGNATURE	001 188
SPRUCER	053 081 177 189

**Table A17 – Remote Control Product Codes: Cable – continued**

Cable Manufacturer/Brand	Setup Code Number
STARCOM	002 011 163
STARGATE	120
TANDY	024
TELECAPATION	028
TEXSCAN	036
TFC	122
TIVO	029 030 and See Table A24
TOCOM	170 205
UNITED CABLE	011
UNIVERSAL	033 034 039 042 113
VIDEOWAY	124 211
VIEWSTAR	019 025 053 086 089 190
ZENITH	065 125 211 219

**Table A18 – Remote Control Product Codes: Media Server**

Manufacturer/Brand	Setup Code Number
APPLE	008 009
BEYOND	003
ESCIENT (FIREBALL)	004 005 006 007
HARMAN KARDON	001 002
LOGITECH	012
MICROSOFT	003
NAIM	011
REQUEST	010
SONOS	013

**Table A19 – Remote Control Product Codes: AUX-Cable/SAT Recorder (PVR)**

Manufacturer/Brand	Setup Code Number
DAEWOO	701 704
EHOSTAR	714 715 716
EXPRESSVU	714
HUGHES	717 727
HYUNDAI	718
PANASONIC	710 723
PHILIPS	711 717 724 727
PROSCAN	719
RCA	719 727
REPLAYTV	708 710 712 725 726
SONICBLUE	710 712
SONY	707 713 720 721 722 723 724

**Table A20 – Remote Control Product Codes: AUX- TiVo**

Manufacturer/Brand	Setup Code Number
COMCAST TIVO	808
COX TIVO	808
DIRECTV TIVO	806
HUMAX TIVO	803
Nero LiquidTV TIVO	805
PIONEER TIVO	801
TIVO HD XL DVR	807
TIVO HD DVR	804
TIVO SERIES2™ DT DVR	802
TOSHIBA TIVO	803

Торговая марка: harman/kardon  
 Назначение товара: АУДИО-ВИДЕО РЕСИВЕР  
 Изготовитель: ХАРМАН ИНТЕРНЕШНЛ ИНДАСТРИЗ ИНКОРПОРЕЙТЕД, США, 06901 КОННЕКТИКУТ, г.СТЭМФОРД, АТЛАНТИК СТРИТ 400, ОФИС 1500  
 Страна происхождения: Китай  
 Импортер в Россию: ООО "ХАРМАН РУС СиАйЭс", РОССИЯ, 123317, МОСКВА, ПРЕСНЕНСКАЯ НАБ, Д.10  
 Гарантийный период: 1 год  
 Информация о сервисных центрах: www.harman.com/ru  
 тел. +7-800-700-0467  
 Срок службы: 5 лет  
 Срок хранения: не ограничен  
 Условия хранения: Стандартные при нормальных значениях климатических факторов внешней среды  
 Номер документа соответствия: **EAC**

Год производства: Год изготовления Вашего устройства можно определить по серийному номеру изделия. Серийный номер состоит из 4-х групп: 2 буквы, 4 цифры, 2 буквы, 7 цифр (XX 0000 XY 0000000), где вторая буква из 2-ой буквенной группы (слева направо) обозначает год производства. Соответствие буквенного кода году представлено в таблице.

A	2010	N	2023
B	2011	O	2024
C	2012	P	2025
D	2013	Q	2026
E	2014	R	2027
F	2015	S	2028
G	2016	T	2029
H	2017	U	2030
I	2018	V	2031
J	2019	X	2032
K	2020	Y	2033
L	2021	Z	2034
M	2022	повторно начать с А	

AVR



## HARMAN

HARMAN International Industries, Incorporated  
8500 Balboa Boulevard, Northridge, CA 91329 USA

© 2015 HARMAN International Industries, Incorporated. All rights reserved. Harman Kardon is a trademark of HARMAN International Industries, Incorporated, registered in the United States and/or other countries.

Other trademarks and trade names are those of their respective owners. Apple, iPhone, iPod and iTunes are trademarks of Apple Inc., registered in the U.S. and other countries. Blu-ray Disc is a trademark of the Blu-ray Disc Association. CEA is a registered trademark of the Consumer Electronics Association. Manufactured under license from Dolby Laboratories. Dolby, Pro Logic, and the double-D symbol are trademarks of Dolby Laboratories. MLP Lossless is a trademark of Dolby Laboratories. Manufactured under license under U.S. Patent #'s 5,956,674; 5,974,380; 6,226,616; 6,487,535; 7,212,827; 7,333,929; 7,392,195; 7,272,567 & other U.S. and worldwide patents issued and pending. DTS-HD, the Symbol, & DTS-HD and the Symbol together are registered trademarks, and DTS-HD Master Audio is a trademark, of DTS, Inc. Product includes software. © DTS, Inc. All Rights Reserved. HDMI, the HDMI logo and High-Definition Multimedia Interface are registered trademarks of HDMI Licensing LLC in the United States and other countries. Intel is a registered trademark of Intel Corporation. iOS is a registered trademark of Cisco Systems, Inc., and/or its affiliates in the United States and certain other countries. TiVo is a registered trademark of TiVo Inc. Series2 is a trademark of TiVo, Inc. Windows Media is a registered trademark of Microsoft Corporation in the United States and/or other countries.

Features, specifications and appearance are subject to change without notice. **CE**

Spotify Connect feature may not be used in countries where Spotify service is not available.

**harman/kardon**  
by HARMAN

[www.harmankardon.com](http://www.harmankardon.com)



# AVR 1510S, AVR 151S, AVR 151S/230C

Récepteur audio / vidéo



Mode d'emploi

FRANÇAIS



**harman/kardon**  
by HARMAN

INTRODUCTION	3	CONFIGURATION DE L'AVR POUR VOS ENCEINTES	20
ACCESSOIRES FOURNIS	3	CONFIGUREZ VOS SOURCES	22
CONSIGNES DE SÉCURITÉ IMPORTANTES	3	CONFIGURATION DU RÉSEAU	23
POSITIONNEMENT DE L'AVR	3	UTILISATION DE VOTRE AVR	23
COMMANDES DU PANNEAU AVANT	4	APPLICATION HARMAN REMOTE	23
CONNECTEURS DU PANNEAU ARRIÈRE	6	CONTRÔLE DU VOLUME	24
FONCTIONS DE LA TÉLÉCOMMANDE	8	COUPURE DU SON	24
INTRODUCTION AUX SYSTÈMES CINÉMA MAISON	10	UTILISATION DU CASQUE D'ÉCOUTE	24
SYSTÈME CINÉMA MAISON STANDARD	10	SÉLECTION D'UNE SOURCE	24
SON MULTICANAL	10	SÉLECTION D'UN MODE AMBIOPHONIQUE	24
MODES AMBIOPHONIQUES	10	ÉCOUTE DE LA RADIO FM ET DE LA RADIO AM	25
POSITIONNEMENT DE VOS ENCEINTES	10	LECTURE DE FICHIERS ENREGISTRÉS SUR UN PÉRIPHÉRIQUE USB	25
POSITIONNEMENT DES ENCEINTES GAUCHE, CENTRALE ET DROITE	10	UTILISATION D'UN IPOD/IPHONE/IPAD	26
POSITIONNEMENT DES ENCEINTES AMBIOPHONIQUES	10	ÉCOUTER LA VTUNER (RADIO PAR INTERNET)	26
POSITIONNEMENT DU CAISSON DE GRAVES	10	LECTURE DE FICHIERS VIA VOTRE RÉSEAU DOMESTIQUE	26
TYPES DE CONNEXIONS DES SYSTÈMES CINÉMA MAISON	11	ÉCOUTE DE MÉDIAS VIA SPOTIFY CONNECT	27
CONNEXIONS DES ENCEINTES	11	USING THIS DEVICE WITH SPOTIFY CONNECT	27
CONNEXIONS DU CAISSON DE GRAVES	11	FONCTIONS AVANCÉES	27
CONNEXIONS DES PÉRIPHÉRIQUES SOURCES	11	TRAITEMENT AUDIO ET SON AMBIOPHONIQUE	27
CONNEXIONS VIDÉO	12	PARAMÈTRES DU SYSTÈME	29
CONNEXIONS RADIO	12	MINUTERIE DE VEILLE	29
CONNECTEUR RÉSEAU	12	RÉINITIALISATION DU PROCESSEUR	29
PORT USB	12	DÉPANNAGE	30
RACCORDEMENTS	13	CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES	31
RACCORDEMENT DE VOS ENCEINTES	13	ANNEXE	32
RACCORDEMENT DE VOTRE CAISSON DE GRAVES	13		
RACCORDEMENT DE VOTRE TÉLÉVISEUR OU DE VOTRE DISPOSITIF D'AFFICHAGE VIDÉO	14		
RACCORDEMENT DE VOS PÉRIPHÉRIQUES SOURCES AUDIO ET VIDÉO	15		
PÉRIPHÉRIQUES USB ET IOS	17		
RACCORDEMENT À VOTRE RÉSEAU DOMESTIQUE	17		
RACCORDEMENT DES ANTENNES RADIO	17		
RACCORDEMENT D'UN ÉQUIPEMENT À INFRAROUGE	17		
RACCORDEMENT À LA SORTIE DE DÉCLENCHEMENT	18		
RACCORDEMENT À L'ALIMENTATION CA	18		
CONFIGURATION DE LA TÉLÉCOMMANDE	19		
INSERTION DES PILES DANS LA TÉLÉCOMMANDE	19		
PROGRAMMATION DE LA TÉLÉCOMMANDE EN VUE DE COMMANDER VOS PÉRIPHÉRIQUES SOURCES ET VOTRE TÉLÉVISEUR	19		
CONFIGURATION DE L'AVR	20		
MISE SOUS TENSION DE L'AVR	20		
UTILISATION DU SYSTÈME DE MENUS À L'ÉCRAN	20		

## Introduction

### Nous vous remercions d'avoir porté votre choix sur ce produit Harman Kardon!

Pendant plus de cinquante ans, Harman Kardon n'a cessé de partager sa passion pour la musique et le divertissement en développant des technologies de pointe pour offrir des performances optimales. Sidney Harman et Bernard Kardon ont inventé le récepteur, un composant unique conçu pour simplifier le divertissement à domicile tout en maintenant un niveau de performances élevé. Au fil des ans, les produits Harman Kardon sont devenus plus faciles à utiliser et ont été dotés de nouvelles fonctionnalités et d'un meilleur son.

Les récepteurs audio/vidéo à 5.1 canaux AVR 1510S/AVR 151S et perpétuent cette tradition en offrant certaines des fonctions de traitement audio et vidéo les plus avancées, ainsi qu'un grand nombre d'options d'écoute et de visionnage.

Pour tirer le meilleur parti de votre nouvel AVR, lisez attentivement ce manuel et consultez-le autant de fois que nécessaire en vue de vous familiariser avec ses fonctions et son fonctionnement.

Si vous avez des questions sur ce produit, sur son installation ou sur son fonctionnement, contactez votre revendeur Harman Kardon ou votre installateur, ou consultez notre site Web à l'adresse [www.harmankardon.com](http://www.harmankardon.com).

## Accessoires fournis

Les accessoires suivants sont fournis avec votre AVR. Si l'un de ces accessoires est manquant, contactez votre revendeur Harman Kardon ou le service clientèle d'Harman Kardon via le site [www.harmankardon.com](http://www.harmankardon.com).

- Télécommande système
- Antenne cadre AM
- Antenne filaire FM
- Deux piles AAA
- Cordon d'alimentation CA (AVR 151S uniquement)

## CONSIGNES DE SÉCURITÉ IMPORTANTES

### Vérifiez la tension d'alimentation avant toute utilisation

L'AVR 1510S a été conçu pour être utilisé sur une prise de courant alternatif (c.a.) de 120 volts. L'AVR 151S a été conçu pour être utilisé avec un courant CA de 220 - 240 volts. Tout branchement sur une tension d'alimentation différente de celle prévue pour votre récepteur peut représenter un danger pour la sécurité, provoquer un incendie ou endommager l'appareil. Si vous avez des doutes sur la tension exigée pour votre modèle ou sur la tension d'alimentation appliquée dans votre région, contactez votre revendeur avant de brancher l'appareil sur une prise secteur.

### N'utilisez pas de rallonges électriques

Pour des raisons de sécurité, utilisez uniquement le câble d'alimentation fourni avec votre appareil. Nous déconseillons l'utilisation de rallonges électriques avec cet appareil. Comme pour tous les appareils électriques, ne placez pas les câbles d'alimentation sous un tapis et évitez de placer des objets lourds dessus. Faites appel à un centre de réparations agréé pour faire remplacer immédiatement tout câble d'alimentation endommagé par un câble conforme aux spécifications du fabricant.

### Manipulez avec soin le cordon d'alimentation

Lorsque vous débranchez le câble d'alimentation de la prise secteur, veillez à toujours tirer sur la fiche, jamais sur le cordon. Si vous prévoyez de ne pas utiliser votre AVR pendant une période prolongée, débranchez le câble d'alimentation de la prise c.a.

### N'ouvrez pas le boîtier

Ce produit ne contient aucune pièce réparable par l'utilisateur. L'ouverture du boîtier peut entraîner une secousse électrique, et toute modification du produit annulera la garantie. Si, par inadvertance, vous versez de l'eau dans l'appareil ou faites tomber des objets métalliques dedans, notamment des trombones, des agrafes ou des fils, débranchez immédiatement le câble d'alimentation de la prise secteur et contactez un centre de réparations agréé.

### Mise à la terre d'un système de câblodistribution ou de l'antenne (AVR 1510S)

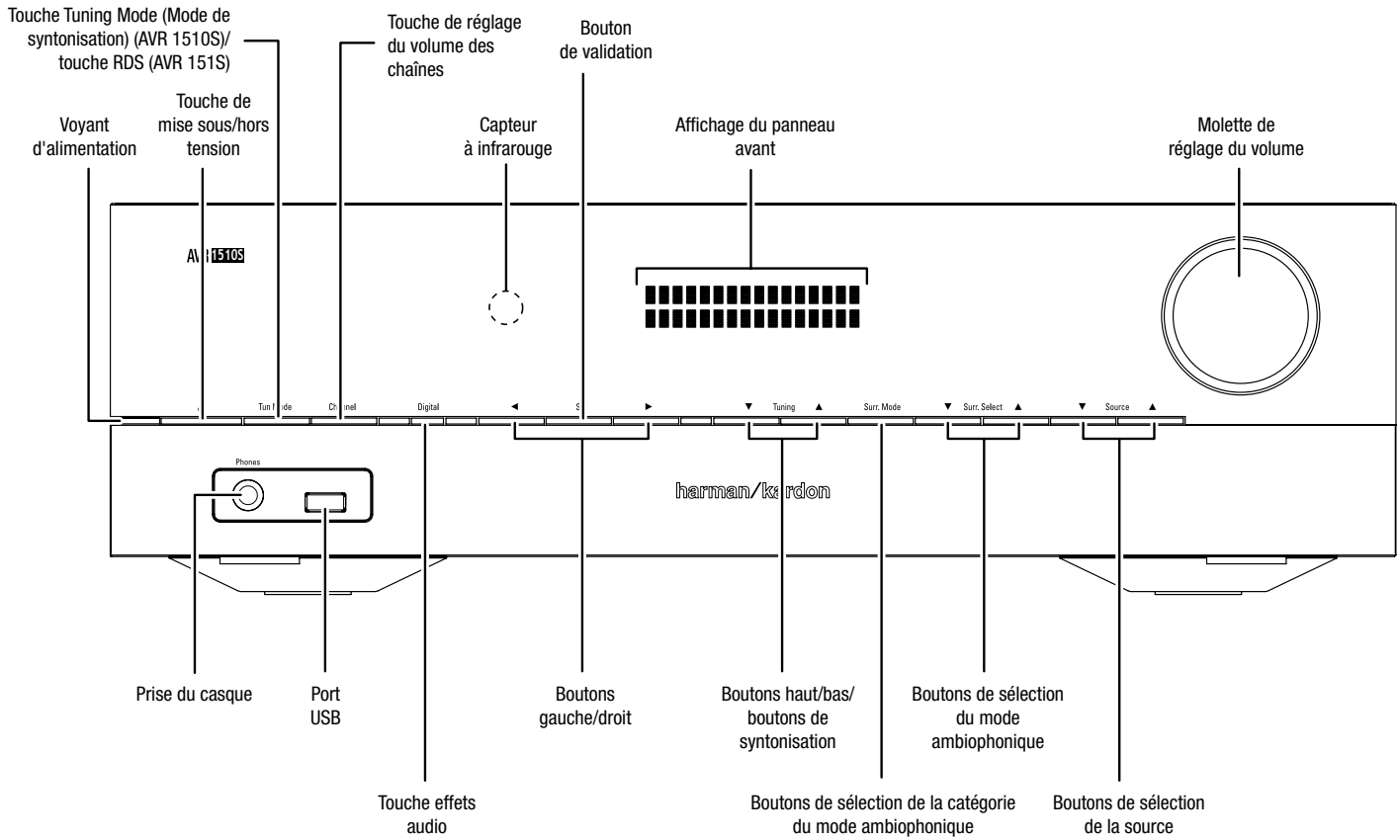
Si vous connectez une antenne extérieure ou un système de câblodistribution à cet appareil, assurez-vous qu'ils ont été mis à la terre de façon à assurer une protection contre les surtensions et les charges électrostatiques. La Section 810 du National Electrical Code (NEC), ANSI/NFPA n° 70-1984, fournit des informations sur la mise à la terre réglementaire du mât et sur la structure de support, sur le fil d'entrée qui relie l'appareil au module de décharge de l'antenne, sur l'emplacement de ce module, sur la taille et la connexion des électrodes de mise à la terre et sur les caractéristiques de l'électrode de mise à la terre.

REMARQUE À L'INTENTION DE L'INSTALLATEUR DU SYSTÈME DE CÂBLODISTRIBUTION : ce rappel vise à attirer l'attention de l'installateur du système de câblodistribution sur l'article 820-40 du NEC, qui fournit des directives sur une mise à la terre appropriée et qui, en particulier, précise que le fil de mise à la terre doit être branché au système de mise à la terre de l'édifice aussi près que possible de l'entrée du système de câblodistribution.

## Positionnement de l'AVR

- Placez votre AVR sur une surface solide et plane. Assurez-vous que la surface et l'ensemble du matériel de montage peuvent supporter le poids de l'AVR.
- Ménagez un espace suffisant pour la ventilation au-dessus et au-dessous de l'AVR. Les dégagements recommandés sont de 30 cm au-dessus de l'unité, 30 cm derrière et 30 cm de chaque côté.
- Si vous installez votre AVR dans un placard ou un meuble fermé, prévoyez une entrée d'air de refroidissement. Dans certains cas, il peut être nécessaire d'installer un ventilateur.
- N'obstruez pas les orifices de ventilation situés sur le dessus de l'AVR et ne placez pas d'objets directement dessus.
- Ne placez pas votre AVR directement sur une surface tapissée ou couverte d'un tapis.
- Ne placez pas votre AVR dans un endroit humide, où la température atteint des valeurs extrêmement basses ou élevées, à proximité d'un radiateur ou d'un registre de chaleur, ou à la lumière directe du soleil.

### Commandes du panneau avant



## Commandes du panneau avant (suite)

**Bouton/voyant d'alimentation** : L'AVR dispose de trois modes d'alimentation différents :

- **Off (Veille)** (le voyant d'alimentation s'allume en orange) : le mode veille minimise la consommation d'énergie lorsque vous n'utilisez pas l'AVR. Lorsque l'AVR est en mode veille, il ne se met pas automatiquement sous tension et ne démarre pas automatiquement la lecture en réponse à un flux DLNA DMR provenant d'un périphérique en réseau. Lorsque l'AVR est en mode veille, appuyez sur le bouton d'alimentation pour le mettre sous tension. Pour faire passer l'AVR en mode veille lorsqu'il est sous tension, appuyez sur le bouton d'alimentation pendant au moins trois secondes. L'affichage du panneau avant va indiquer « Votre périphérique est éteint » pendant deux secondes avant de s'éteindre.

REMARQUE : vous pouvez utiliser le menu System Setup (Configuration du menu) pour configurer l'AVR de manière qu'il s'arrête automatiquement lorsqu'il a été en mode Veille pendant un certain temps. Référez-vous à *Paramètres du système*, à la page 29.

- **Sleep (Veille)** (le voyant d'alimentation s'allume en orange et l'affichage du panneau avant indique « Device sleep » (Périphérique en veille)) : le mode Veille coupe l'alimentation de certains circuits de l'AVR, mais il peut toutefois se mettre sous tension automatiquement et démarrer la lecture en réponse à un flux DMR provenant d'un périphérique réseau. Lorsque l'AVR est en mode veille, appuyez sur le bouton d'alimentation pour le mettre sous tension. Pour faire passer l'AVR en mode veille lorsqu'il est sous tension, appuyez sur le bouton d'alimentation pendant moins de trois secondes. Le panneau avant va afficher « Your device is going to sleep » (Votre périphérique passe en mode veille) et « Device sleep » (Périphérique en veille) lorsque l'AVR est en mode Veille.

REMARQUE : L'AVR va automatiquement entrer en mode Veille après 30 minutes s'il n'y a aucun signal audio, ni une entrée de commande par l'utilisateur, à moins qu'un USB, un iPod, un réseau local, un vTuner ou un DLNA DMR soit actif. Dans ces cas, l'AVR va automatiquement basculer en mode Veille après le nombre d'heure défini dans le paramètre système Auto Power Off (Mise hors tension automatique). Référez-vous à *Paramètres du système*, à la page 29.

- Sous tension (le voyant d'alimentation s'allume en blanc) : lorsque l'AVR est sous tension, il est totalement opérationnel.

**Prise casque** : vous pouvez raccorder à cette prise un casque stéréo muni d'une fiche de 1/4".

**Touche Tuning Mode (Mode de syntonisation) (AVR 1510S uniquement)** : cette touche permet de commuter le mode de syntonisation manuelle (un pas en fréquence à la fois) et le mode de syntonisation FM automatique (recherche de fréquences avec un signal suffisamment puissant). Ce bouton permet par ailleurs de commuter les modes stéréo et mono lorsqu'une station FM est syntonisée.

**Bouton RDS (AVR 151S uniquement)** : lorsque vous écoutez une station radio FM qui diffuse des informations de radiodiffusion de données de service, appuyez sur ce bouton pour activer les fonctions RDS.

**Port USB** : le port USB permet de lire les fichiers audio d'un périphérique Apple®, mais également les fichiers audio MP3 et WMA d'un périphérique USB connecté sur le port. Insérez à fond le périphérique ou le connecteur dans le port USB. Vous pouvez à tout moment connecter ou déconnecter le connecteur ou le périphérique; aucune procédure d'installation ou d'éjection n'est à effectuer.

Vous pouvez par ailleurs utiliser le port USB pour mettre à niveau le microprogramme. Dès qu'une nouvelle mise à jour du système d'exploitation de l'AVR est disponible, vous pouvez la télécharger via ce port. Vous recevrez des instructions détaillées le moment venu.

**IMPORTANT : ne raccordez pas d'ordinateur ou d'autres contrôleurs/hôtes USB à ce port, car vous risquez d'endommager l'AVR et les autres périphériques.**

**Touche de réglage du volume des chaînes** : appuyez sur cette touche pour activer le réglage du niveau d'une chaîne individuelle. Après avoir appuyé sur ce bouton, utilisez les boutons haut/bas/boutons de syntonisation pour sélectionner le canal à régler, puis les boutons gauche/droit pour régler le niveau du canal.

**Touche d'entrée audio** : appuyez sur ce bouton pour modifier l'entrée audio de la source en cours. Utilisez les boutons gauche/droit pour parcourir les connexions d'entrée disponibles, puis appuyez sur le bouton de validation pour affecter à la source la connexion actuellement affichée à l'écran.

**Capteur à infrarouge** : ce capteur reçoit les commandes à infrarouge de la télécommande. Assurez-vous que le capteur n'est pas obstrué.

**Bouton de validation** : appuyez sur ce bouton pour sélectionner l'option de menu mise en surbrillance.

**Boutons gauche/droit** : utilisez ces boutons pour parcourir les menus de l'AVR.

**Affichage du panneau avant** : divers messages apparaissent sur cet affichage en fonction des commandes exécutées et des changements dans le signal reçu. En mode de fonctionnement normal, le nom de la source actuelle s'affiche sur la ligne supérieure et le mode ambiophonique s'affiche sur la ligne inférieure. Lorsque vous utilisez le système de menus à l'écran, les réglages du menu en cours s'affichent.

**Boutons haut/bas/boutons de syntonisation** : utilisez ces boutons pour parcourir les menus de l'AVR. Lorsque la source active est la radio, utilisez ces boutons pour syntoniser des stations en fonction du mode de syntonisation sélectionné (voir ci-dessus).

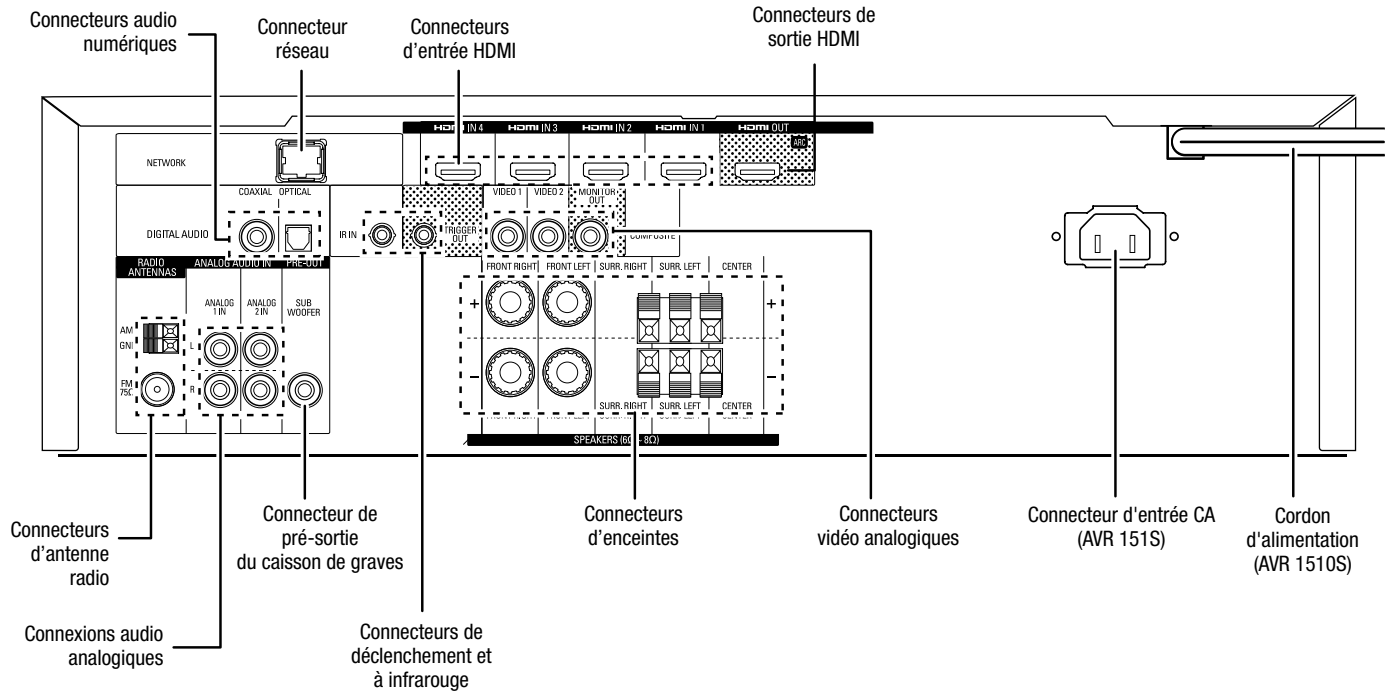
**Boutons de sélection de la catégorie du mode ambiophonique** : appuyez sur ce bouton pour sélectionner une catégorie de mode audio ambiophonique. Appuyez successivement sur ce bouton pour modifier la catégorie du mode ambiophonique, comme suit : auto Select (Sélection auto), Virtual Surround (Ambiophonie virtuelle), Stereo (Stéréo), Movie (Film), Music (Musique) et Game (Jeu). Pour modifier le mode audio ambiophonique au sein de la catégorie, utilisez les boutons de sélection du mode ambiophonique. Pour obtenir plus d'informations sur les modes ambiophoniques, reportez-vous à la rubrique *Traitement audio et son ambiophonique*, à la page 27.

**Boutons de sélection du mode ambiophonique** après avoir sélectionné la catégorie du mode ambiophonique de votre choix, appuyez sur ces boutons pour sélectionner un mode spécifique au sein de la catégorie, notamment pour passer du mode Dolby® Pro Logic® II Movie au mode DTS® NEO:6 Cinema mode. La disponibilité d'un mode ambiophonique dépend de la nature du signal d'entrée de la source, c'est-à-dire numérique ou analogique et du nombre de canaux codés au sein du signal.

**Boutons de sélection de la source** : appuyez sur ces boutons pour sélectionner la source active.

**Molette de réglage du volume** : utilisez cette molette pour augmenter ou baisser le volume.

### Connecteurs du panneau arrière



## Connecteurs du panneau arrière (suite)

**Connecteurs audio numériques** : si vos périphériques sources ne disposent pas de sorties HDMI, mais sont munis de sorties numériques, raccordez-les aux connecteurs audio numérique de votre AVR. REMARQUE : ne réalisez qu'un seul type de connexion numérique (HDMI, optique ou coaxiale) à partir de chaque périphérique source. Pour obtenir plus d'informations, reportez-vous à la rubrique *Raccordement de vos périphériques sources audio et vidéo*, à la page 15.

**Connecteurs d'antenne radio** : raccordez les antennes AM et FM fournies aux bornes correspondantes pour capter la radio.

**Connexions audio analogiques** : les connecteurs audio analogiques suivants sont fournis :

- **Connecteurs d'entrée audio analogique** : utilisez les connecteurs de sortie/ d'entrée audio analogique de l'AVR pour raccorder des périphériques sources ne disposant pas de connecteurs HDMI ou audio numérique. Pour obtenir plus d'informations, reportez-vous à la rubrique *Raccordement de vos périphériques sources audio et vidéo*, à la page 15.

**Connecteur réseau** : si votre réseau local est câblé, utilisez un câble Ethernet de catégorie 5 ou de catégorie 5E (non fourni) pour raccorder le connecteur réseau de l'AVR à votre réseau local et profiter de la radio par Internet et des contenus des périphériques compatibles au DLNA qui sont connectés sur le réseau. Pour obtenir plus d'informations, reportez-vous à la rubrique *Raccordement à votre réseau domestique*, à la page 17.

**Connecteur de pré-sortie du caisson de graves** : utilisez ce connecteur pour raccorder un caisson de graves amplifié muni d'une entrée de niveau de ligne. Pour obtenir plus d'informations, reportez-vous à la rubrique *Raccordement de votre caisson de graves*, à la page 13.

**Connecteurs de déclenchement et à infrarouge** : les connecteurs de déclenchement et à infrarouge suivants sont fournis :

- **Connecteurs d'entrée à infrarouge** : si le capteur infrarouge du panneau avant est inutilisable (notamment si le récepteur est installé dans un meuble fermé), raccordez un récepteur infrarouge en option au connecteur d'entrée de capteur infrarouge.
- **Connecteur de déclenchement 12V** : ce connecteur fournit une alimentation 12 V CC dès la mise sous tension de l'AVR. Il peut être utilisé pour mettre hors/sous tension d'autres périphériques comme un caisson de graves alimenté.

**Connecteurs de sortie HDMI** : si votre téléviseur est équipé d'un connecteur HDMI et si vous connectez des périphériques sources HDMI, utilisez un câble HDMI (non fourni) pour raccorder votre téléviseur au connecteur de sortie moniteur HDMI de l'AVR.

### Remarques concernant l'utilisation du connecteur de sortie HDMI :

- Lorsque vous raccordez un dispositif d'affichage équipé d'un DVI au connecteur de sortie moniteur HDMI, utilisez un adaptateur HDMI vers DVI et procédez à une connexion audio indépendante.
- Vérifiez que le dispositif d'affichage compatible HDMI est conforme à la norme HDCP (Protection des contenus numériques à large bande). S'il ne l'est pas, ne le raccordez pas via HDMI; utilisez plutôt un connecteur vidéo analogique composite et établissez à une connexion audio indépendante.

**Connecteurs d'enceintes** : utilisez un fil d'enceinte à deux conducteurs pour raccorder chaque jeu de bornes à l'enceinte correspondante. Pour obtenir plus d'informations, reportez-vous à la rubrique *Raccordement de vos enceintes*, à la page 13.

**Connexions vidéo analogiques** : les connecteurs vidéo analogiques suivants sont fournis :

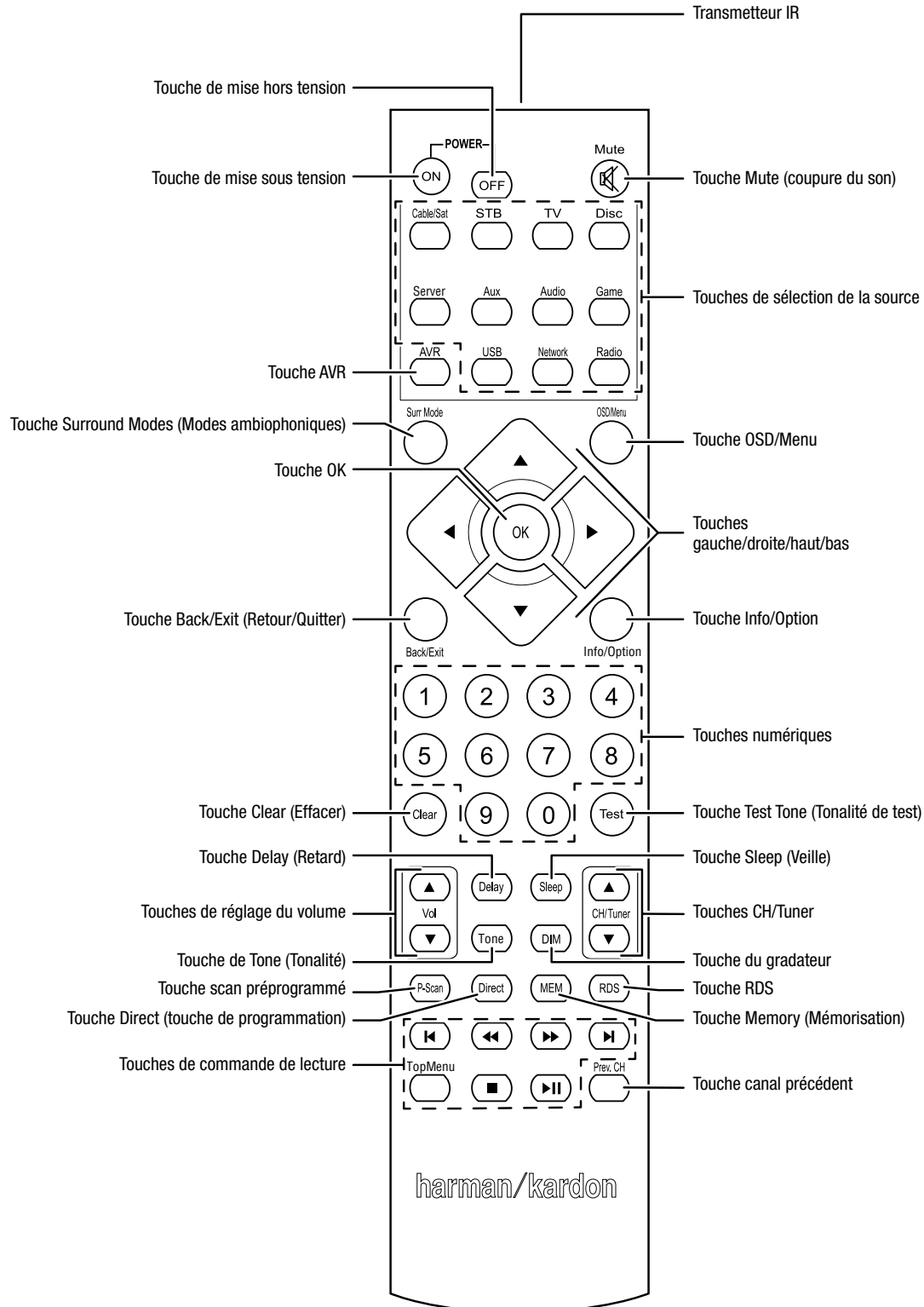
- **Connecteurs de sortie vidéo composite** : utilisez des connecteurs vidéo composite pour les appareils sources vidéo ne disposant pas de connecteurs HDMI. Vous devrez également établir une connexion audio entre le périphérique source et l'AVR. Pour obtenir plus d'informations, reportez-vous à la rubrique *Raccordement de vos périphériques sources audio et vidéo*, à la page 15.
- **Connecteur de sortie moniteur vidéo composite** : si votre téléviseur ne dispose pas d'un connecteur HDMI, ou s'il en est équipé, *mais que vous connectez certains de vos périphériques sources uniquement avec des connecteurs vidéo composite*, utilisez un câble vidéo composite (non fourni) pour raccorder le connecteur de sortie moniteur composite de l'AVR au connecteur vidéo composite de votre téléviseur.

**Connecteurs d'entrée HDMI®** : une connexion HDMI transmet les signaux numériques vidéo et audio entre les périphériques. Si vos périphériques sources disposent de connecteurs HDMI, utilisez-les pour obtenir une qualité audio et vidéo optimale. Étant donné que le câble HDMI transporte à la fois les signaux numériques vidéo et audio, les périphériques raccordés via HDMI ne nécessitent aucune autre connexion. Pour obtenir plus d'informations, reportez-vous à la rubrique *Raccordement de vos périphériques sources audio et vidéo*, à la page 15.

**Connecteur d'entrée CA (AVR 151S uniquement)** : après avoir effectué tous les autres raccordements, branchez l'une des extrémités du cordon d'alimentation CA fourni à ce connecteur, et l'autre extrémité à une prise secteur *non commutée*.

**Cordon d'alimentation (AVR 151S uniquement)** : après avoir effectué et vérifié tous les autres raccordements, branchez le cordon d'alimentation à une prise secteur *non commutée*.

### Fonctions de la télécommande





## Fonctions de la télécommande (suite)

La télécommande de l'AVR permet non seulement de commander l'AVR, mais également jusqu'à cinq autres appareils, en plus d'un téléviseur et d'un iPod/iPhone inséré dans le port USB du panneau avant de l'AVR. Pendant l'installation, vous pouvez programmer dans la télécommande les codes correspondant à chaque périphérique source (pour obtenir plus d'informations sur la programmation, reportez-vous à la rubrique *Programmation de la télécommande en vue de commander vos périphériques sources et votre téléviseur*, à la page 19). Pour commander un composant, appuyez sur la touche de sélection de la source afin de changer le mode de commande de la télécommande.

La fonction d'une touche dépend de l'appareil que vous souhaitez contrôler. Reportez-vous au Tableau A13 de l'Annexe pour obtenir une liste des fonctions correspondant à chaque type de composant. La plupart des touches de la télécommande disposent de fonctions dédiées, bien que les codes transmis varient selon l'appareil que vous contrôlez. Étant donné la grande variété de fonctions pour chaque périphérique source, nous décrivons uniquement quelques-unes des fonctions les plus fréquemment utilisées sur la télécommande : touches numériques, commandes de lecture, commande des chaînes de télévision, accès aux menus et mise sous/hors tension. Touches dédiés à l'AVR - les options Mise sous/hors tension de l'AVR, effets audio, Mise en sourdine du volume et Paramètres de la minuterie - sont disponibles à tout moment, même si la télécommande contrôle un autre appareil.

**Touches de mise sous/hors tension :** appuyez sur ces touches pour mettre l'AVR sous tension, en veille ou hors tension. Pour obtenir plus d'informations, reportez-vous à la rubrique *Voyant/bouton de mise sous/hors tension*, à la page 5.

**Transmetteur IR :** lorsque vous appuyez sur les touches de la télécommande, cet émetteur envoie des codes infrarouges.

**Touche Mute (coupure du son) :** appuyez sur cette touche pour couper le son provenant des connecteurs de sortie d'enceinte ou de la prise casque de l'AVR. Pour rétablir le son, appuyez à nouveau sur cette touche ou réglez le volume.

**Touches de sélection de la source :** appuyez sur l'un de ces boutons pour sélectionner le périphérique source, ex. : Disc (Disque), Câble/Sat (Câble/sat), Radio, etc. Cette action va également allumer l'AVR et activer le mode de commande à distance pour contrôler le périphérique source sélectionné.

- Appuyez une fois sur la touche de sélection de la source Radio pour sélectionner la bande dernièrement sintonisée (AM ou FM). Appuyez à nouveau sur cette touche pour changer de bande.
- Appuyez une fois sur la touche de sélection de la source USB pour basculer sur la source dernièrement utilisée (USB ou iPod). Appuyez successivement sur cette touche pour passer d'une source à l'autre.
- Appuyez une fois sur la touche de sélection de la source Network (Réseau) pour basculer sur la source dernièrement utilisée (Réseau ou vTuner). Appuyez successivement sur cette touche pour passer d'une source à l'autre.

**Touche AVR :** appuyez sur cette touche pour mettre la télécommande en mode de contrôle AVR.

**Touche Surround Modes (Modes ambiophoniques) :** appuyez sur cette touche pour accéder au sous-menu Surround Modes (Modes ambiophoniques). Sélectionnez une catégorie du mode ambiophonique. Auto Select (Sélection auto), Virtual Surround (Ambiophonie virtuelle), Stereo (Stéréo), Movie (Film), Music (Musique) ou Game (Jeu). Lorsque vous sélectionnez la catégorie, elle est mise en évidence et le mode ambiophonique change.

Pour changer le mode ambiophonique pour la catégorie sélectionnée, explorez le menu Mode ambiophonique dans le menu de l'affichage de l'AVR, sélectionnez la catégorie souhaitée et utilisez les touches Gauche/Droite pour sélectionner l'un des modes ambiophoniques disponibles. Pour obtenir plus d'informations, reportez-vous à la rubrique *Fonctions avancées*, à la page 27.

**Touche OSD/Menu :** lorsque la télécommande contrôle l'AVR, appuyez sur cette touche pour afficher le menu (OSD) sur l'écran de l'AVR. Cette touche est utilisée à l'intérieur des menus du sintoniseur et d'un iPod connecté sur le port USB du panneau avant de l'AVR; elle est également utilisée pour afficher le menu principal sur certains périphériques sources.

**Touche OK :** utilisez cette touche pour sélectionner les options du système de menus. Elle est également utilisée pour basculer entre les modes de sintonisation manuelle et automatique pour la radio FM ou AM. Pour basculer entre ces options, maintenez cette touche enfoncée pendant plus de 3 secondes.

**Touches directionnelles (gauche/droite/haut/bas) :** ces touches sont utilisées pour explorer le système de menus et commander le sintoniseur.

**Touche Back/Exit (Retour/Quitter) :** appuyez sur cette touche pour retourner au menu précédent ou pour quitter le système des menus.

**Touche Info/Option :** appuyez sur cette touche pour afficher les paramètres d'options disponibles pour la source actuelle.

**Touches numériques :** utilisez ces touches pour entrer des numéros, notamment ceux des fréquences de stations radio ou de stations mémorisées.

**Touche Clear (Effacer) :** appuyez sur cette touche pour effacer la fréquence de station radio que vous avez entrée.

**Touche Test Tone (tonalité de test) :** appuyez sur cette touche pour activer le bruit de test qui va être transmis à travers chaque enceinte, vous permettant d'ajuster les différents niveaux d'enceintes. Utilisez les touches Haut/Bas pour transmettre le bruit vers une enceinte différente et les touches Gauche/Droite pour changer le volume de l'enceinte par laquelle passe le bruit.

**Touche de réglage du retard :** cette touche permet de définir deux types de paramètres de retard différents (utilisez les touches haut/bas pour afficher ces paramètres) :

- **Lip Sync (synchronisation labiale) :** ce paramètre permet de resynchroniser les signaux audio et vidéo d'une source en vue d'éliminer tout problème de « synchronisation labiale ». Des problèmes de synchronisation labiale peuvent survenir lorsque la portion vidéo d'un signal subit un traitement supplémentaire sur le périphérique source ou le dispositif d'affichage vidéo. Utilisez les touches gauche/droite pour retarder le son jusqu'à 180 ms.
- **Distance :** ces paramètres permettent de définir le retard de chaque enceinte en vue de compenser la distance qui sépare chacune d'elles de la position d'écoute. Utilisez les touches haut/bas pour parcourir chaque enceinte du système, et les touches gauche/droite pour définir la distance qui sépare chaque enceinte de la position d'écoute. Pour obtenir plus d'informations, reportez-vous à la rubrique *Configuration de l'AVR pour vos enceintes*, à la page 20.

**Touche Sleep (Veille) :** appuyez sur cette touche pour activer la minuterie de veille, qui permet de mettre l'AVR hors tension après un laps de temps programmé. Chaque fois que vous appuyez sur cette touche, le temps augmente de 10 minutes, jusqu'à 90 minutes - se terminant avec le message « Sleep Off » (« Mise en veille désactivée »).

**Volumes Up/Down buttons (Touches de réglage du volume +/-) :** appuyez sur ces touches pour augmenter ou baisser le volume.

**Touches Channel/Tuner (Canal/Tuner) :** lorsque la radio a été sélectionnée, appuyez sur ces touches pour sélectionner une station radio prédéfinie. Lorsque vous commandez un décodeur satellite ou HDTV ou un téléviseur, appuyez sur ces touches pour changer les chaînes.

**Touche Tone (Tonalité) :** le fait d'appuyer sur ce bouton vous permet de régler les paramètres de tonalité pour la source actuelle. Utilisez les Gauche/Droite pour basculer entre on (Activé) et Off (Désactivé), ou pour ajuster les graves ou les aigus de -10dB à +10dB. Pour obtenir plus d'informations, reportez-vous à la rubrique *Configuration de vos sources*, à la page 22.

**Touche du gradateur :** appuyez sur cette touche pour réduire partiellement ou complètement l'intensité de l'affichage du panneau avant de l'AVR.

**Touche Preset Scan (Scan préprogrammé) :** lorsque Radio est sélectionnée comme source, appuyez sur cette touche pour écouter successivement chacune des stations radio mémorisées pendant 5 secondes. Appuyez de nouveau sur cette touche pour rester sur la station actuelle.

**Touche Direct (touche de programmation) :** appuyez sur cette touche pour capter directement une station radio à l'aide des touches numériques pour entrer sa fréquence.

**Touche Memory (mémorisation) :** appuyez sur cette touche pour enregistrer la station actuelle ou la station du vTuner comme station mémorisée.

**Bouton RDS (AVR 151S uniquement) :** lorsque vous écoutez une station radio FM qui diffuse des informations de radiodiffusion de données de service, appuyez sur ce bouton pour activer les fonctions RDS.

**Touches de commande de lecture :** ces touches sont utilisées pour commander les périphériques sources.

**Touche Previous Channel (Canal précédent) :** en mode AVR, cette touche vous permet de régler les niveaux de sortie individuellement pour chaque enceinte. Utilisez les touches haut/bas pour parcourir chaque enceinte et les touches Gauche/Droite pour régler le niveau de cette enceinte. Pour obtenir plus d'informations, reportez-vous à la rubrique *Configuration de l'AVR pour vos enceintes*, à la page 20. Lorsque TV est sélectionné comme source, appuyez sur cette touche pour passer à la dernière chaîne sintonisée précédemment.

## Introduction aux systèmes cinéma maison

Cette rubrique d'introduction vous permet de vous familiariser avec certains concepts de base propres aux récepteurs audio ambiophoniques multicanaux afin de faciliter la configuration et l'utilisation de l'AVR.

### Système cinéma maison standard

Un cinéma maison est normalement constitué d'un récepteur audio/vidéo qui contrôle le système et amplifie les enceintes, d'un lecteur de disques, d'un composant source pour les émissions de télévision (décodeur, antenne parabolique, récepteur numérique haute définition ou antenne raccordés au téléviseur), d'un téléviseur ou d'un dispositif d'affichage vidéo, et de plusieurs enceintes.

### Son multicanal

Le principal avantage d'un système cinéma maison est sa capacité à produire un « son ambiophonique ». Le son ambiophonique utilise plusieurs enceintes et canaux d'amplification pour donner à la présentation audio/vidéo une sensation de réalisme.

Il est possible que votre AVR prenne en charge jusqu'à cinq enceintes principales directement connectées et plus un caisson de graves. Chaque enceinte principale est amplifiée par son propre canal d'amplification au sein de l'AVR. Un système doté de plus de deux enceintes est appelé un système multicanal. Il existe différents types d'enceintes principales dans un système cinéma maison :

**Avant gauche et droite :** les enceintes avant gauche et droite sont utilisées dans un système à 2 canaux. Ces enceintes sont secondaires dans de nombreux modes ambiophoniques; l'action principale, notamment les dialogues, est reproduite par l'enceinte centrale.

**Centrale :** lorsque vous regardez des films et des émissions télévisées, l'enceinte centrale reproduit la plupart des dialogues et d'autres informations de la bande-son en les intégrant à l'image. Lorsque vous écoutez une émission musicale, l'enceinte centrale crée une acoustique avant cohérente pour que le son soit le plus réaliste possible.

**Ambiophoniques gauche et droite :** les enceintes ambiophoniques gauche et droite produisent des sons d'ambiance qui créent un environnement sonore profond et réaliste. Elles permettent également de recréer des effets sonores directionnels, notamment des survols aériens.

La plupart des utilisateurs souhaitent que les enceintes ambiophoniques soient aussi puissantes que les enceintes avant. Bien que vous étalonniez toutes les enceintes de votre système pour qu'elles restituent la même puissance à la position d'écoute, la plupart des artistes utilisent les enceintes ambiophoniques uniquement pour reproduire les effets d'ambiance; ils créent donc leurs programmes dans cette optique.

**Caisson de graves :** un caisson de graves est conçu pour reproduire uniquement les plus basses fréquences (graves profonds). Il soutient les petites enceintes principales de portée limitée généralement utilisées pour d'autres canaux. De nombreux programmes numériques, tels que les films enregistrés en mode Dolby Digital, disposent d'un canal LFE (effets de basses fréquences) orienté vers le caisson de graves. Le canal LFE capte et restitue l'énergie du roulement d'un train ou du grondement d'un avion, ou la puissance d'une explosion, afin d'ajouter du réalisme et de l'émotion à votre système cinéma maison.

### Modes ambiophoniques

Il existe différentes théories sur la meilleure façon de restituer le son ambiophonique et de distribuer les informations de canal individuel aux enceintes du système ambiophonique. Plusieurs algorithmes ont été développés dans le but de recréer la façon dont nous entendons les sons dans le monde réel; de nombreuses options s'offrent donc à nous. Plusieurs entreprises ont développé différentes technologies de son ambiophonique, toutes prises en charge par votre AVR :

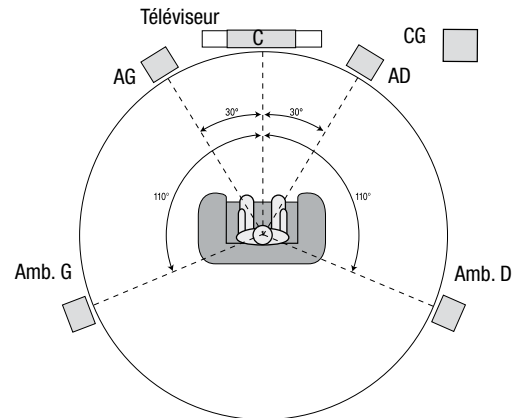
- **Dolby Laboratories :** Dolby TrueHD, Dolby Digital Plus, Dolby Digital, Dolby Digital EX.
- **DTS :** DTS-HD High Resolution Audio, DTS-HD Master Audio, DTS, DTS-ES (Discrete and Matrix), DTS Neo:6®, DTS 96/24™.
- **HARMAN International :** Logic 7®, enceinte virtuelle HARMAN, casque HARMAN.
- **Modes stéréo :** stéréo 2 CAN et stéréo 5 CAN :

Le Tableau A8 de l'Annexe, à la page 36, contient des informations détaillées sur les différentes options de son ambiophonique disponibles sur votre AVR. Les modes de son ambiophonique numérique, tels que Dolby Digital et les systèmes DTS, sont disponibles uniquement sur certains programmes spécialement codés, notamment sur ceux disponibles via HDTV, DVD, Disque Blu-ray, câble numérique ou télévision par satellite. D'autres modes ambiophoniques peuvent être utilisés avec des signaux numériques et analogiques pour créer une présentation ambiophonique différente ou pour créer une autre configuration. La sélection du mode ambiophonique dépend du nombre d'enceintes de votre système, des programmes que vous visionnez ou écoutez, et de vos préférences personnelles.

## Positionnement de vos enceintes

Déterminez l'emplacement des enceintes de votre système en fonction des instructions de leur fabricant et de la disposition de votre espace d'écoute. Reportez-vous aux illustrations ci-dessous comme référence.

Pour créer l'environnement sonore ambiophonique le plus réaliste possible, vous devez disposer vos enceintes en cercle en plaçant la position d'écoute au centre. Placez chaque enceinte face à la position d'écoute. Reportez-vous à l'illustration ci-dessous.



### Positionnement des enceintes gauche, centrale et droite

Placez l'enceinte centrale soit sur ou sous le téléviseur ou le dispositif d'affichage vidéo, soit au-dessus ou en dessous en cas d'une installation au mur. Placez les enceintes avant gauche et droite en formant un cercle d'environ 30 degrés à partir de l'enceinte centrale, et orientez-les vers la position d'écoute.

Placez les enceintes avant gauche, avant droite et centrale à la même hauteur, de préférence à hauteur des oreilles de l'auditeur. Placez l'enceinte centrale à 0,6 m (2 pi) maximum au-dessus des enceintes gauche et droite. Si vous utilisez uniquement deux enceintes avec votre AVR, placez-les à l'emplacement des enceintes avant gauche et avant droite.

### Positionnement des enceintes ambiophoniques

Vous devez placer les enceintes ambiophoniques gauche et droite à environ 110 degrés de l'enceinte centrale, légèrement en retrait, et les orienter vers l'auditeur. Vous pouvez également les placer derrière l'auditeur; dans ce cas, chaque enceinte ambiophonique doit être face à l'enceinte avant du côté opposé. Vous devez placer les enceintes ambiophoniques de 0,6 m à 1,8 m (2 à 6 pi) plus haut que les oreilles de l'auditeur.

**REMARQUE :** utilisez le même modèle ou la même marque d'enceintes pour toutes les positions afin que votre AVR restitue un son optimal.

### Positionnement du caisson de graves

La forme et le volume d'une pièce peuvent avoir un impact considérable sur les performances d'un caisson de graves; par conséquent, essayez plusieurs positions et configurations afin de trouver celle qui produit les meilleurs résultats. Les consignes suivantes vous aideront à placer correctement votre caisson de graves :

- Placer le caisson de graves à proximité d'un mur permet généralement de produire plus de graves dans la pièce.
- Placer le caisson de graves dans un angle permet généralement de maximiser les effets des graves dans la pièce.
- Dans de nombreuses pièces, placer le caisson de graves au même niveau que les enceintes gauche et droite peut permettre une meilleure intégration entre le son du caisson de graves et celui des enceintes.
- Dans d'autres pièces, placer le caisson de graves derrière la position d'écoute produit de meilleurs résultats.

Un moyen efficace de déterminer le meilleur emplacement du caisson de graves est de le placer temporairement à la position d'écoute et d'écouter de la musique dotée de sons graves. Il convient alors de se déplacer dans la pièce (en plaçant ses oreilles à l'endroit où serait installé le caisson de graves) et d'écouter jusqu'à trouver l'emplacement idéal. Il suffit ensuite de placer le caisson de graves à cette position.

### Types de connexions des systèmes cinéma maison

Il existe différents types de connexions audio et vidéo pour connecter l'AVR à vos enceintes, votre téléviseur ou votre dispositif d'affichage vidéo et vos périphériques sources. La Consumer Electronics Association a établi la norme de codage couleur CEA®.

Connexion audio analogique	Couleur
Avant gauche/droite	Blanc/rouge
Centrale	Vert
Ambiophonique gauche/droite	Bleu/gris
Caisson de graves	Violet

Connexion audio numérique	Couleur
Coaxiale	Orange
Entrée optique	Noir

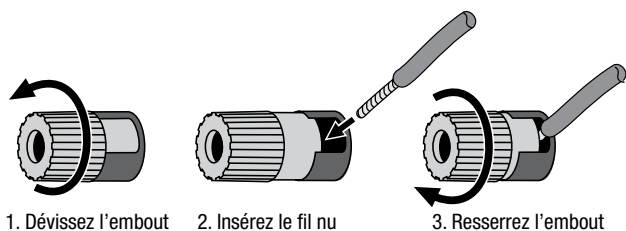
Connexion vidéo analogique	Couleur
Vidéo composite	Jaune

### Connexions des enceintes

Les câbles d'enceinte transportent un signal amplifié des bornes d'enceinte de l'AVR vers chaque enceinte. Chaque câble contient deux conducteurs électriques, ou fils, normalement différenciés par des couleurs ou des stries.

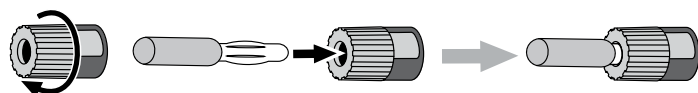
Cette différenciation vous permet de respecter les polarités afin d'optimiser les performances basse fréquence de votre système. Chaque enceinte est raccordée aux bornes de sortie d'enceinte de l'AVR au moyen de deux fils, un positif (+) et un négatif (-). Connectez toujours la borne positive de l'enceinte, généralement de couleur rouge, à la borne positive du récepteur, dont la couleur est indiquée dans le Tableau de couleurs des connexions ci-dessus. Les bornes négatives des enceintes et de l'AVR sont de couleur noire.

Votre AVR est doté de bornes de raccordement prenant en charge des câbles nus ou des fiches bananes en plus des bornes munies de pinces à ressort pour les enceintes ambiophoniques et centrales qui prennent uniquement en charge des câbles nus. Pour les bornes munies de pinces à ressort, appuyez sur les leviers pour ouvrir les connecteurs, insérez les fils nus dans les orifices, puis relâchez les leviers pour fixer les fils. Procédez comme suit pour installer les câbles nus :



Procédez comme suit pour insérer les fiches bananes dans l'orifice au centre de l'embout :

A. Resserrez l'embout B. Insérez la fiche banane dans l'orifice de l'embout

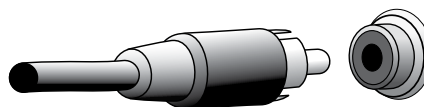


Reliez toujours la borne colorée (+) de l'AVR à la borne (+) de l'enceinte (généralement rouge), et la borne noire (-) de l'AVR à la borne (-) de l'enceinte (généralement noire).

**IMPORTANT : assurez-vous que les fils nus (+) et (-) ne se touchent pas et n'entrent pas en contact avec l'autre borne. Tout fil en contact risque de produire un court-circuit qui peut endommager votre récepteur ou votre amplificateur.**

### Connexions du caisson de graves

Le caisson de graves est une enceinte destinée à reproduire uniquement les basses fréquences et, en tant que telle, elle nécessite plus de puissance. Pour obtenir les meilleurs résultats, la plupart des fabricants proposent des caissons de graves amplifiés dotés de leurs propres amplificateurs. Utilisez un câble audio RCA simple pour établir une connexion de niveau de ligne (non amplifiée) du connecteur du caisson de graves de l'AVR à la prise d'entrée correspondante du caisson de graves.



Bien que la sortie du caisson de graves de l'AVR, de couleur violette, ressemble à une prise audio analogique pleine gamme, elle comporte un filtre de façon à ce que seules les basses fréquences passent à travers. Ne connectez pas cette sortie sur un autre équipement en dehors du caisson de graves.

### Connexions des périphériques sources

Les signaux audio et vidéo proviennent des périphériques sources (composantes qui émettent un signal de lecture), tels que lecteur Blu-ray Disc ou lecteur DVD, lecteur CD, DVR (magnétoscope numérique) ou autre enregistreur, magnétophone, console de jeux, récepteur numérique par câble ou satellite, iPod ou iPhone (raccordé au port USB de l'AVR) ou un lecteur MP3. Le tuner FM/AM de l'AVR est également considéré comme source, même si aucun connecteur externe n'est nécessaire, hormis les antennes FM et AM. Des connecteurs individuels sont nécessaires pour les parties audio et vidéo du signal de l'appareil source, sauf pour les connecteurs HDMI numérique. Les types de connecteurs que vous utilisez dépendent des capacités de l'appareil source et de votre téléviseur ou affichage vidéo.

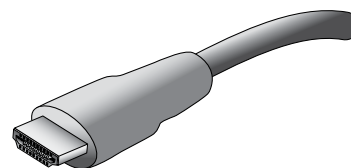
### Connexions audio numériques - HDMI

Il existe deux types de connexions audio : numérique et analogique. Les signaux audio numériques sont nécessaires pour écouter les sources codées avec des modes ambiophoniques numériques, tels que Dolby Digital et DTS, ou pour le son numérique PCM non compressé. Votre AVR dispose de trois types de connecteurs audio numérique : HDMI, coaxial et optique. N'utilisez pas plus d'un type de connecteur audio numérique pour chaque appareil source. Il est néanmoins possible d'effectuer des connexions analogiques et numériques sur la même source.

Votre AVR est équipé de connecteurs d'entrée et de sortie HDMI, tous situés sur le panneau arrière. La technologie HDMI permet de transmettre les informations audio/vidéo numériques haute définition à l'aide d'un seul câble et de restituer une image et un son de grande qualité. Si votre téléviseur ou votre dispositif d'affichage vidéo dispose d'un connecteur d'entrée HDMI, reliez chaque appareil source à l'AVR à l'aide d'une seule connexion HDMI. Généralement, une connexion audio numérique séparée n'est pas nécessaire.

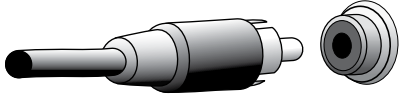
Le connecteur de sortie moniteur HDMI de l'AVR contient un canal de retour audio (ARC) qui transporte un signal audio numérique de votre téléviseur ou lecteur vidéo vers l'AVR. Cela vous permet d'écouter le son des appareils HDMI raccordés directement à votre téléviseur (p. ex., connexion Internet) sans effectuer d'autres connexions entre l'appareil et l'AVR. Le signal de l'ARC est actif lorsque vous sélectionnez la source TV. Reportez-vous à la rubrique *Configuration du système*, à la page 29 pour plus d'informations.

La forme du connecteur HDMI permet un branchement facile (voir illustration ci-dessous) et la longueur du câble HDMI est d'environ 3 mètres (10 pi). Si votre dispositif d'affichage vidéo dispose d'une entrée DVI et est conforme à la norme HDCP, utilisez un adaptateur HDMI vers DVI (non fourni) et procédez à une connexion audio indépendante.



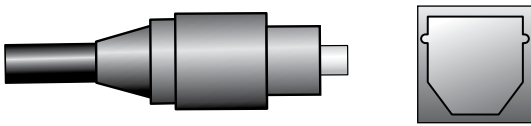
### Connexions audio numériques – Coaxiale

Les prises audio numériques coaxiales sont généralement de couleur orange. Bien qu'elles ressemblent à des prises analogiques standard de type RCA, vous ne devez pas relier les sorties audio numériques coaxiales aux entrées analogiques, ou vice versa.



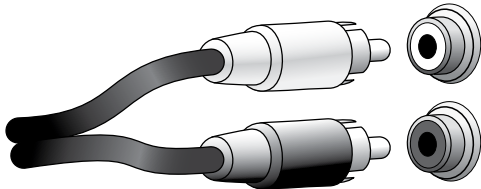
### Connexions audio numériques – Optique

Les connecteurs audio numériques optiques sont normalement dotés d'un volet pour éviter la pénétration de poussière. Le volet s'ouvre lorsque le câble est inséré. Les connecteurs d'entrée optiques disposent d'un volet noir.



### Connexions audio analogiques

Les connexions analogiques à deux canaux nécessitent un câble audio stéréo disposant d'un connecteur pour le canal gauche (blanc) et d'un connecteur pour le canal droit (rouge). Ces deux connecteurs sont fixés l'un à l'autre.



Pour les appareils périphériques sources dotés de sorties audio numériques et analogiques, effectuez les deux connexions.

### Connexions vidéo

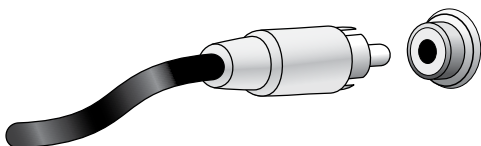
De nombreux périphériques sources reproduisent des signaux audio et vidéo (p. ex., lecteur de disque Blu-ray, lecteur DVD, décodeur, récepteur numérique haute définition, boîtier satellite, magnétoscope, magnétoscope numérique, etc.). Outre la connexion audio décrite ci-dessus, effectuez une connexion vidéo pour chacun de ces périphériques sources. N'effectuez qu'un seul type de connexion vidéo pour chaque appareil.

### Connexions vidéo numériques

Si vous avez déjà raccordé un appareil source à l'un des connecteurs d'entrée HDMI de l'AVR, vous avez automatiquement effectué une connexion vidéo pour cet appareil, car le câble HDMI transporte les signaux audio numériques et les signaux vidéo numériques.

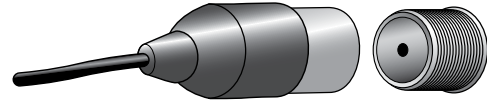
### Connexions vidéo analogiques – Vidéo composite

La vidéo composite est la connexion vidéo analogique la plus courante. Les composantes de chrominance (couleur) et de luminance (intensité) du signal vidéo sont transmises à l'aide d'un seul câble. La prise est de couleur jaune et ressemble à une prise audio analogique. Ne raccordez pas une prise vidéo composite à une prise audio numérique analogique ou coaxiale, ou vice versa.



### Connexions radio

Votre AVR utilise des bornes indépendantes pour les antennes FM et AM fournies. L'antenne FM a recours à un connecteur F de 75 ohms.

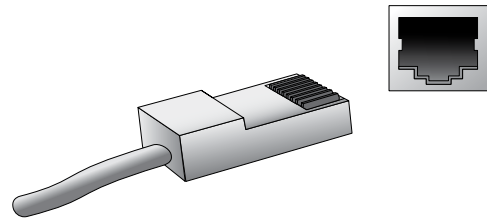


Le connecteur de l'antenne AM fait appel à des bornes munies de pinces à ressort. Après avoir assemblé l'antenne comme indiqué ci-dessous, appuyez sur les leviers pour ouvrir les connecteurs, insérez les fils nus dans les orifices, puis relâchez les leviers pour fixer les fils. Les fils d'antenne ne sont pas polarisés. Vous pouvez par conséquent insérer le fil de votre choix dans le connecteur de votre choix.



### Connecteur réseau

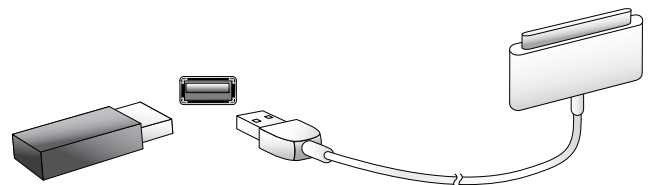
Le connecteur de réseau AVR vous permet d'écouter la radio sur Internet ou de recevoir le contenu d'autres équipements compatibles au DLNA qui sont connectés sur le même réseau. Utilisez un câble de catégorie 5 ou catégorie 5E Ethernet pour raccorder le connecteur RJ-45 de l'AVR à votre réseau local.



### Port USB

L'AVR prend en charge la lecture des fichiers audio enregistrés sur un périphérique Apple iOS® raccordé au port USB, et permet de commander le périphérique iOS via la télécommande de l'AVR. L'AVR prend également en charge la lecture des fichiers audio MP3 et WMA enregistrés dans un périphérique USB raccordé au port USB. Insérez à fond le périphérique ou le connecteur dans le port USB. Vous pouvez à tout moment connecter ou déconnecter le connecteur ou le périphérique; aucune procédure d'installation ou d'éjection n'est à effectuer.

Vous pouvez par ailleurs utiliser le port USB pour mettre à niveau le microprogramme. Dès qu'une nouvelle mise à jour du système d'exploitation de l'AVR est disponible, vous pouvez la télécharger via ce port. Vous recevrez des instructions détaillées le moment venu.



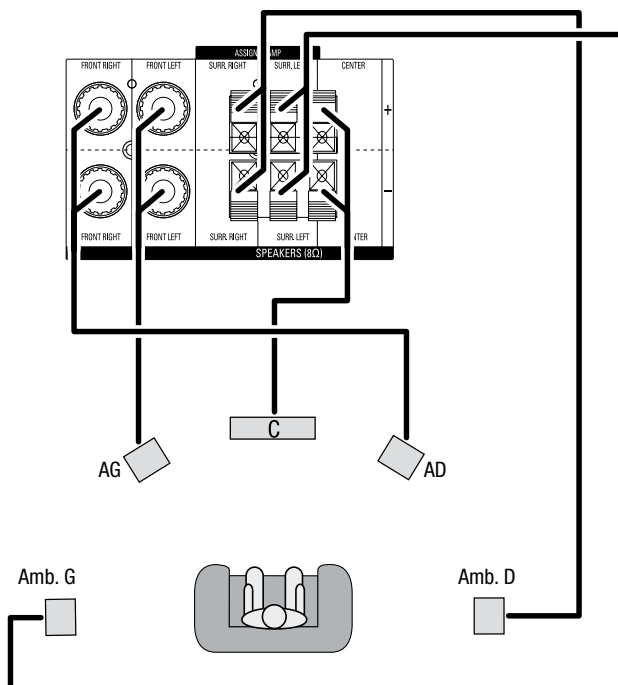
**IMPORTANT : ne raccordez pas un ordinateur ou un autre hôte/contrôleur USB au port USB de l'AVR, car cela risque d'endommager l'AVR et l'autre appareil.**

## Raccordements

**MISE EN GARDE :** avant de procéder au raccordement du récepteur audio/vidéo, vérifiez que le cordon d'alimentation CA de l'AVR est débranché de la sortie CA. Vous risquez d'endommager les enceintes si vous procédez aux raccordements lorsque le récepteur est branché.

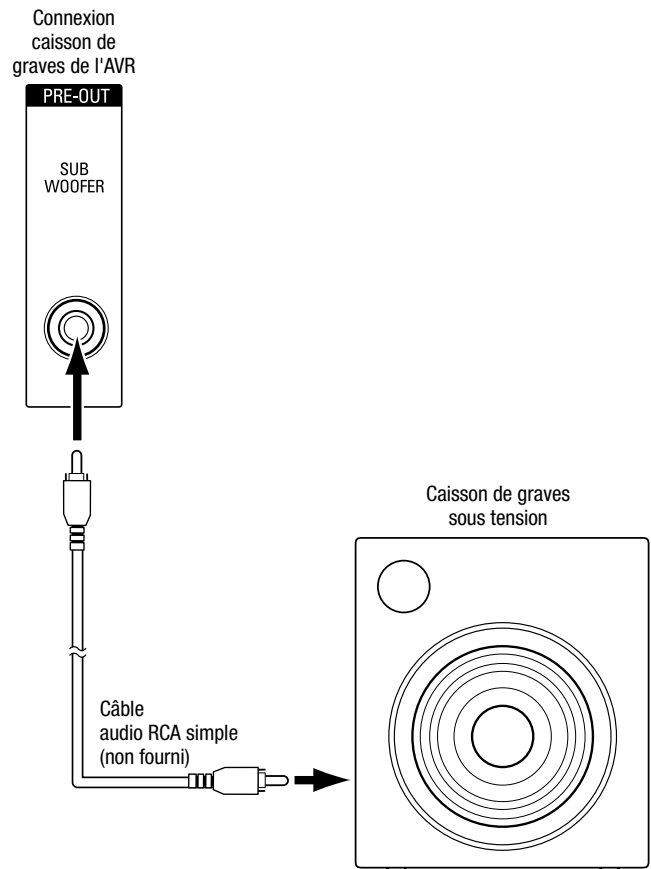
### Raccordement de vos enceintes

Après avoir placé vos enceintes dans la pièce selon les instructions de la rubrique *Positionnement de vos enceintes*, à la page 10, raccordez chaque enceinte à la borne de couleur correspondante de l'AVR, selon les consignes de la rubrique *Connexions des enceintes*, à la page 11. Connectez les enceintes de la manière indiquée sur l'illustration.



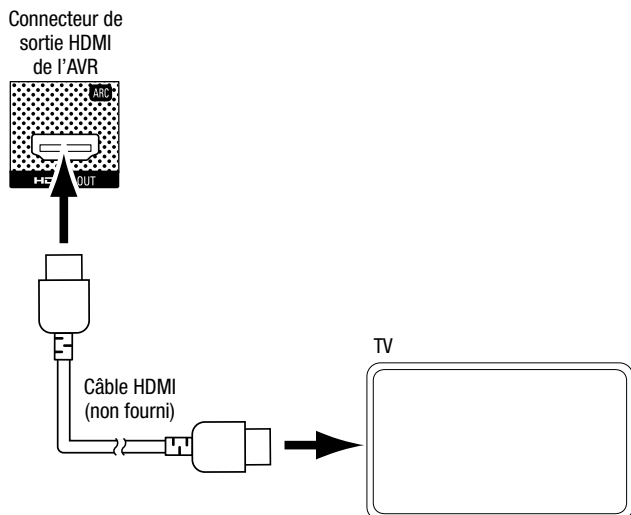
### Raccordement de votre caisson de graves

Utilisez un câble audio RCA simple pour raccorder le connecteur du caisson de graves de l'AVR sur le caisson de graves selon les instructions de la rubrique *Connexions du caisson de graves*, à la page 11. Reportez-vous au guide d'utilisation de votre caisson de graves pour obtenir des informations spécifiques quant à ses modalités de branchement.

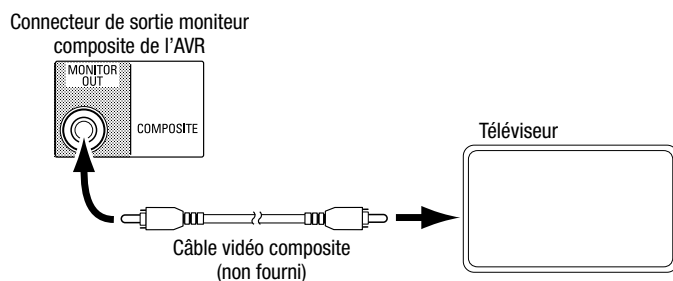


### Raccordement de votre téléviseur ou de votre dispositif d'affichage vidéo

**Si votre téléviseur est équipé d'un connecteur HDMI et si vous disposez de périphériques sources HDMI :** utilisez un câble HDM (non fourni) pour le raccorder sur le connecteur de sortie monitor HDMI de l'AVR. Ceci permet d'obtenir une qualité d'image optimale.



**Si votre téléviseur n'est pas équipé d'un connecteur HDMI ou s'il est équipé d'un connecteur HDMI, mais vous connectez certains périphériques sources seulement avec des connecteurs de la vidéo composite :** utilisez un câble vidéo composite (non fourni) pour raccorder le connecteur de sortie monitor composite de l'AVR sur le connecteur vidéo composite de votre téléviseur.



**REMARQUE :** si vous utilisez seulement une connexion vidéo composite pour votre téléviseur, vous ne pouvez pas visualiser les menus de l'AVR à l'écran.

### Raccordement de vos périphériques sources audio et vidéo

Les périphériques sources sont des composants qui produisent un signal de lecture, exemple : un disque Blu-ray™ ou un lecteur DVD; un câble, un satellite ou un tuner de téléviseur HD, etc. Votre AVR est équipé de plusieurs types de connecteurs d'entrée pour vos périphériques sources vidéo et audio : HDMI, vidéo composite, audio numérique optique, audio numérique coaxial et audio analogique. Les connecteurs ne sont pas étiquetés pour les différents types de périphériques sources; ils comportent des étiquettes numériques, par conséquent, vous pouvez connecter vos appareils selon la configuration individuelle de votre système.

Les divers boutons de sélection de la source de votre AVR sont affectés par défaut à différents connecteurs d'entrée (récapitulés dans la colonne « Connecteur(s) d'entrée par défaut » du tableau ci-dessous). Pour faciliter la programmation, il est conseillé de raccorder chaque périphérique source au connecteur auquel est affecté par défaut le bouton source correspondant (par exemple, raccordez lecteur de disque Blu-ray au connecteur HDMI 2).

Cependant, vous pouvez raccorder vos périphériques sources comme vous le souhaitez et réaffecter les connecteurs d'entrée à l'une des touches de sélection de source répertoriées dans le tableau, selon l'endroit où vous avez effectivement connecté chacun de vos périphériques sources.

À mesure que vous raccordez vos différents périphériques sources, remplissez les colonnes « Composante connectée » du tableau. Cela vous permettra d'affecter plus facilement les connecteurs aux différentes touches de sélection de source une fois que vous aurez terminé vos raccordements (vous allez procéder aux éventuelles modifications des affectations des touches de sélection de la source et remplir la colonne « Connecteur(s) affecté(s) » plus tard lors du processus de configuration).

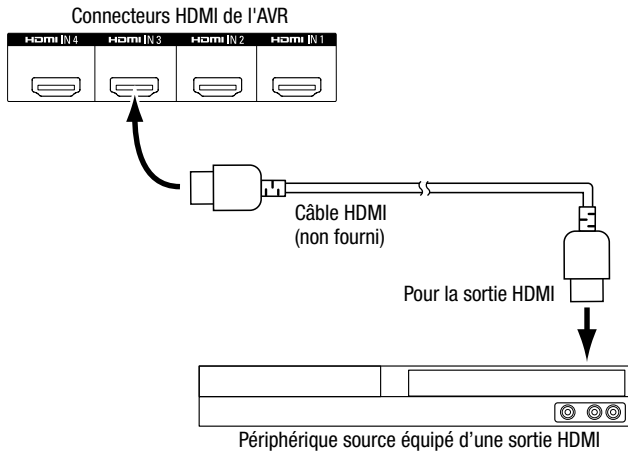
Remarque : vous ne pouvez pas affecter de connecteurs aux touches de sélection de la source du Network (Réseau), de la Radio et de la source USB.

### Touches de sélection et connecteurs affectés

Touche de sélection de la source	Connecteur(s) par défaut	Connecteur(s) affecté(s)	Périphérique connecté
Server (Serveur)	HDMI 1		
Disc (Disque)	HDMI 2		
Câble satellite	HDMI 3		
STB (Décodeur)	HDMI 4		
Game (Jeu)	Composite 2/analogique 2		
Audio	N°/analogique 2		
Aux	Composite 1/analogique 1		
<b>Connecteur de sortie du moniteur</b>			
	_____	_____	<b>Périphérique connecté</b>
Sortie HDMI	_____	_____	
Sortie moniteur vidéo composite	_____	_____	

## Connectez vos périphériques HDMI

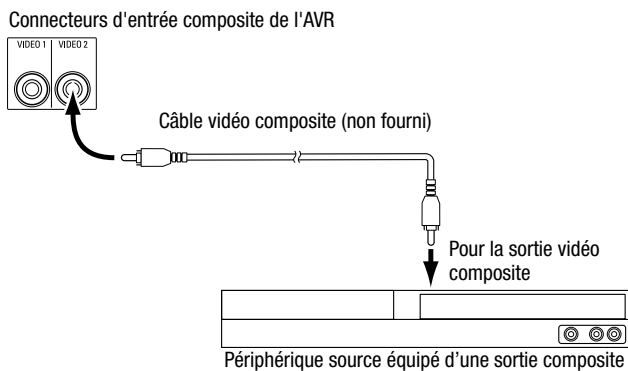
Si l'un de vos périphériques sources dispose de connecteurs HDMI, utilisez-les pour obtenir une qualité audio et vidéo optimale. Étant donné que le câble HDMI transporte à la fois les signaux vidéo et audio, il n'est pas nécessaire de réaliser des connexions supplémentaires pour les périphériques raccordés par câble HDMI.



**REMARQUE :** si des périphériques HDMI sont déjà connectés directement sur votre téléviseur, vous pouvez envoyer leur son vers l'AVR via le canal de retour audio du connecteur de sortie HDMI, et ils ne nécessitent pas de connexions supplémentaires sur l'AVR.

## Connectez vos périphériques vidéo composite

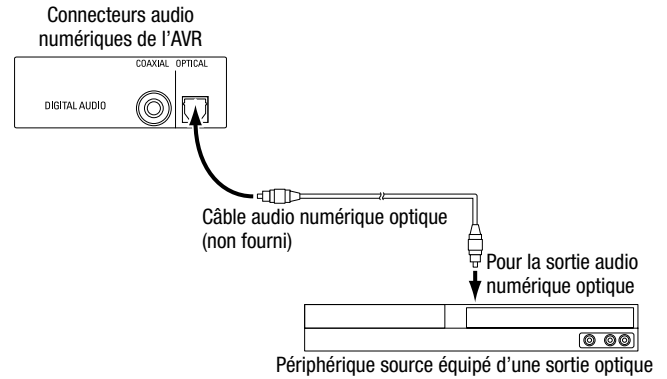
Utilisez des connecteurs vidéo composite pour les appareils sources vidéo ne disposant pas de connecteurs HDMI. Vous devrez également établir une connexion audio entre le périphérique source et l'AVR.



## Connectez vos périphériques audio numériques et optiques

Si vos périphériques sources ne disposent pas de sortie HDMI, mais disposent de sorties numériques optiques, raccordez ces dernières aux connecteurs audio numériques optiques de votre AVR.

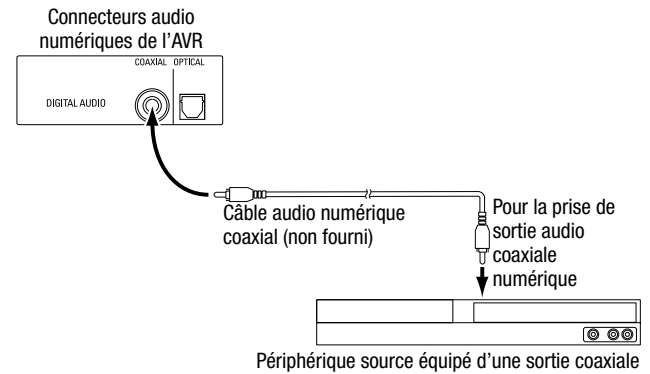
**REMARQUE :** ne réalisez qu'un seul type de connexion numérique (HDMI, optique ou coaxiale) à partir de chaque périphérique.



## Connectez vos périphériques audio numériques coaxiaux

Si votre périphérique source ne dispose pas de sortie HDMI, mais dispose d'une sortie numérique coaxiale, raccordez cette dernière aux connecteurs audio numérique coaxial de votre AVR.

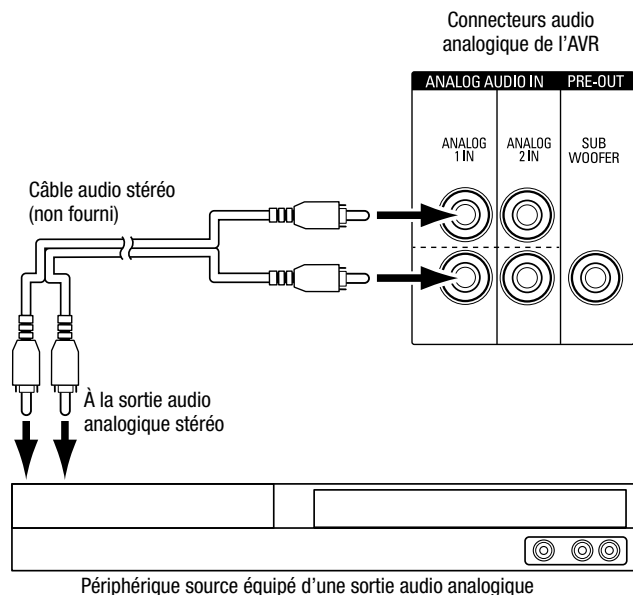
**REMARQUE :** ne réalisez qu'un seul type de connexion numérique (HDMI, optique ou coaxiale) à partir de chaque périphérique.





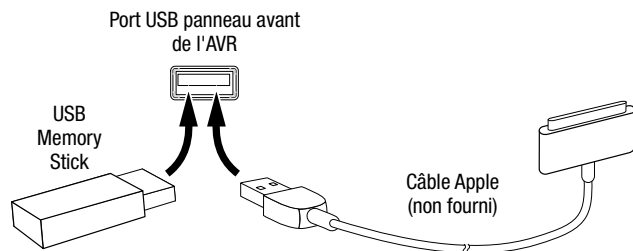
### Connectez vos périphériques audio analogiques

utilisez les connecteurs audio analogiques de l'AVR pour des périphériques sources ne disposant pas de connecteurs HDMI ou audio numérique.



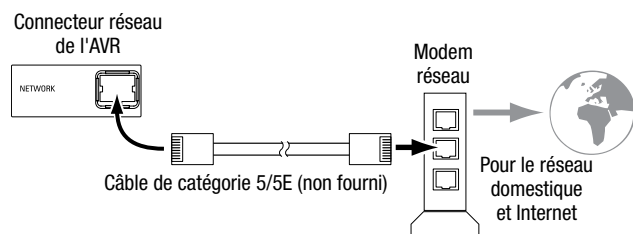
### Périphériques USB et iOS

Utilisez le port USB du panneau avant de l'AVR pour connecter un iPod, un iPhone ou un iPad à l'aide d'un câble Apple (non fourni) ou pour connecter directement une memory stick USB. Vous pouvez lire des fichiers audio à partir du périphérique ou memory stick et utiliser la télécommande de l'AVR pour contrôler la lecture.



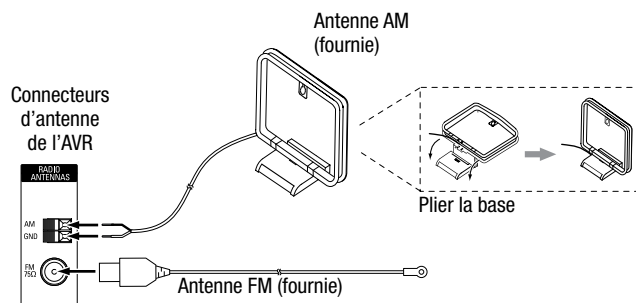
### Raccordement à votre réseau domestique

Utilisez un câble de catégorie 5 ou de catégorie 5E (non fourni) pour raccorder le connecteur réseau de l'AVR à votre réseau local et profiter de la radio par Internet et des contenus des périphériques compatibles au DLNA qui sont connectés sur le réseau.



### Raccordement des antennes radio

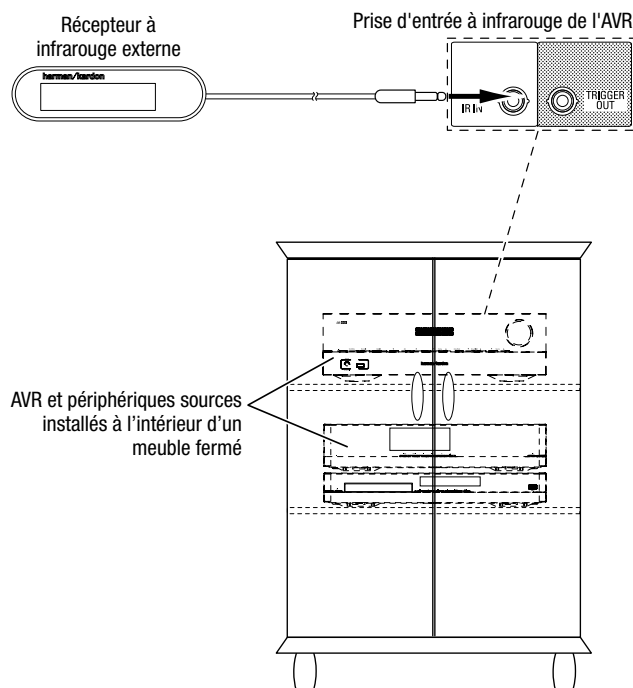
- Raccordez l'antenne FM fournie au connecteur d'antenne FM 75Ω de l'AVR. Pour une réception optimale, déployez autant que possible l'antenne FM.
- Repliez la base de l'antenne AM fournie, comme l'indique l'illustration, et raccordez les fils d'antenne aux connecteurs Gnd et AM de l'AVR (vous pouvez connecter l'un des câbles à l'un des connecteurs). Faites pivoter l'antenne selon le besoin afin de réduire le bruit de fond au minimum.



### Raccordement d'un équipement à infrarouge

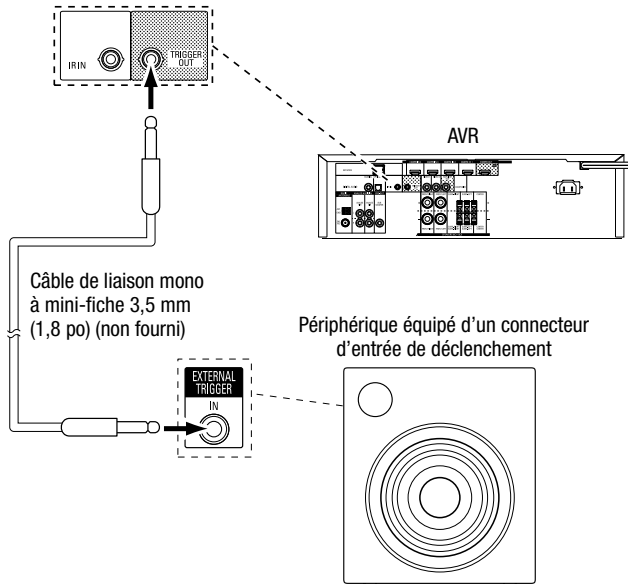
L'AVR est équipé d'un connecteur à distance d'entrée à infrarouge qui vous permet de contrôler l'AVR à distance dans différentes situations.

- Lorsque vous placez l'AVR à l'intérieur d'un coffret ou loin de l'auditeur, connectez un récepteur à infrarouge externe, comme le Harman Kardon HE 1000 en option sur la prise d'entrée à infrarouge de l'AVR.



### Raccordement à la sortie de déclenchement

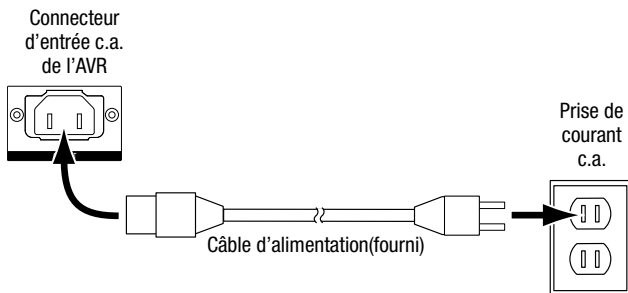
Si votre système dispose d'un équipement pouvant être contrôlé par un signal de déclenchement c.c., raccordez ce dernier au connecteur de sortie de déclenchement de l'AVR à l'aide d'un câble de liaison mono à mini-fiche 3,5 mm (1/8 po). Dès sa mise sous tension, l'AVR émet un signal de déclenchement 12 V c.c. (100 mA).



### Raccordement à l'alimentation CA

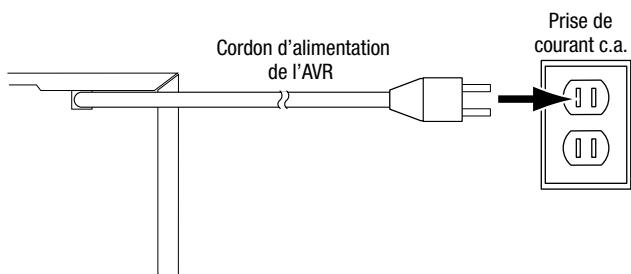
#### AVR 151S :

Raccordez le cordon d'alimentation CA fourni au connecteur d'entrée CA de l'AVR, puis à une prise électrique CA en état de fonctionnement et non commuté.



#### AVR 1510S :

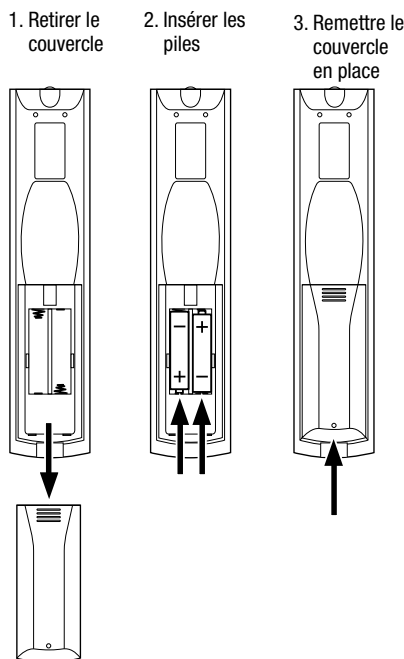
Connectez le cordon d'alimentation de l'AVR sur une prise électrique CA en état de fonctionnement et non commuté.



## Configuration de la télécommande

### Insertion des piles dans la télécommande

Retirez le couvercle du compartiment à piles de la télécommande, insérez les trois piles AAA fournies selon les indications de l'illustration, puis remettez le couvercle en place.



### Programmation de la télécommande en vue de commander vos périphériques sources et votre téléviseur

Vous pouvez programmer la télécommande de votre AVR pour qu'elle puisse contrôler plusieurs marques et modèles des périphériques sources audio/vidéo et des téléviseurs. Vous pouvez par ailleurs utiliser la télécommande pour contrôler votre iPod ou votre iPhone lorsque celui-ci est raccordé au port USB situé sur le panneau avant de l'AVR.

Chacune des touches de sélection de la source à distance a été programmée pour contrôler certains types de périphériques sources :

**Cable/Sat (Câble/Satellite)** : contrôle le téléviseur par câble et les syntoniseurs de TV satellite

**Disc (Disque)** : contrôle le disque Blu-ray et les lecteurs DVD

**Radio** : contrôle le tuner FM/AM intégré de l'AVR

**TV (téléviseur)** : contrôle les téléviseurs et les affichages vidéo

**USB** : explore les médias compatibles sur un périphérique iOS d'Apple qui est connecté sur le port USB de l'AVR ou un périphérique USB connecté sur ce même port. Remarque : ne nécessite pas de programmation.

**DVR** : contrôle les enregistreurs TiVo®

**Game (Jeu)** : contrôle les consoles de jeux vidéo

**Media Server (Serveur multimédia)** : contrôle les serveurs multimédia

**Network (Réseau)** : explore les médias compatibles sur les périphériques compatibles au DLNA sur votre réseau local et sur le vTuner (Radio sur Internet). Remarque : ne nécessite pas de programmation.

**AUX** : contrôle les boîtiers du tuner HDTV, les lecteurs CD, les VCR et les PVD.

Bien que les touches de sélection de la source soient programmées pour les types de périphériques répertoriés ci-dessus, vous pouvez réaffecter une touche de sélection de la source à type de périphérique différent. Référez-vous à la rubrique *Réaffectation d'une touche de sélection de la source pour un type de périphérique différent*, à la page 19.

Une fois la télécommande programmée, vous pouvez sélectionner le mode de commande à distance en vue d'accéder aux fonctions d'un appareil source spécifique en appuyant sur la touche de sélection de la source correspondante.

Suivez les étapes ci-dessous pour programmer les touches de sélection de la source pour vos périphériques sources :

1. Mettez sous tension le périphérique source que vous souhaitez contrôler via la télécommande.

2. Recherchez les codes correspondant à ce périphérique dans les tableaux A10 – A20 de l'Annexe. Consignez tous les codes applicables dans un support approprié.

3. Appuyez sur la touche de sélection de la source pour le périphérique et maintenez-la enfoncée; elle passe au rouge, s'assombrit et passe une seconde fois au rouge. Puis relâchez le bouton. La télécommande est maintenant en mode de programmation.

**REMARQUE** : la télécommande va rester en mode de programmation pendant 20 secondes. Si vous ne terminez pas l'étape 4 en 20 secondes, la télécommande va quitter le mode de programmation et il vous faudra reprendre l'étape 3.

4. Dirigez la télécommande vers le périphérique source et utilisez les touches numériques de la télécommande pour entrer l'un des codes de l'étape 1 ci-dessus.

a) Si le périphérique se met hors tension, appuyez de nouveau sur la touche de sélection de la source pour mémoriser son code. La touche de sélection de source clignote et la télécommande quitte le mode de programmation.

b) Si le périphérique ne se met pas hors tension, entrez un autre code.

c) Si vous êtes à court de codes pour un périphérique, recherchez les périphériques de même type dans la bibliothèque de codes de la télécommande en appuyant plusieurs fois sur la touche Haut de la télécommande jusqu'à ce que le périphérique soit hors tension. Une fois le périphérique hors tension, appuyez sur la touche de sélection de source pour mémoriser le code.

5. Vérifiez que les autres fonctions contrôlent correctement le périphérique. Les fabricants utilisent parfois le même code de mise sous/hors tension pour plusieurs modèles alors que d'autres codes de fonction peuvent varier. Répétez cette procédure jusqu'à programmer un ensemble de codes permettant de contrôler la plupart des fonctions du périphérique.

6. Si vous avez recherché un code dans la bibliothèque de codes de la télécommande, vous pouvez retrouver le code que vous avez programmé en maintenant enfoncée la touche de sélection de source afin de repasser en mode de programmation. Appuyez ensuite sur la touche OK de la télécommande; la touche de sélection de la source clignote en indiquant la séquence du code. Un clignotement signifie « 1 », deux clignotements signifie « 2 », et ainsi de suite. Une série de clignotements rapides signifie « 0 ». Notez le code programmé pour chaque périphérique dans le Tableau A6 de l'Annexe.

Répétez les étapes 3 à 6 pour chaque périphérique source que vous souhaitez contrôler à l'aide de la télécommande de l'AVR.

### Réaffectation d'une touche de sélection de la source pour un type de périphérique différent

Vous pouvez réaffecter la touche de sélection de la source pour contrôler un type de périphérique différent (par exemple, vous pouvez programmer la touche du serveur (serveur) pour contrôler un lecteur DVD).

1. Mettez sous tension le périphérique source que vous souhaitez contrôler via la télécommande.

2. Recherchez les codes correspondant à ce périphérique dans les tableaux A10 – A20 de l'Annexe. Consignez tous les codes applicables dans un support approprié.

3. Appuyez sur la touche de sélection de la source que vous remplacez et maintenez-la enfoncée; elle passe au rouge, s'assombrit et pas une seconde fois au rouge. Puis relâchez le bouton. La télécommande est maintenant en mode de programmation.

4. Appuyez sur la touche de sélection de la source qui correspond au type du périphérique source (exemple : pour un lecteur DVD, appuyez sur la touche Disc (Disque)). La touche de sélection de la source sur laquelle vous avez appuyé à l'étape 3.

5. Dirigez la télécommande vers le périphérique source et utilisez les touches numériques de la télécommande pour entrer l'un des codes de l'étape 2 ci-dessus.

a) Si le périphérique se met hors tension, appuyez de nouveau sur la touche de sélection de la source de l'étape 3 pour mémoriser son code. La touche de sélection de source clignote et la télécommande quitte le mode de programmation.

b) Si le périphérique ne se met pas hors tension, entrez un autre code.

c) Si vous êtes à court de codes pour un périphérique, vous pouvez rechercher tous les codes dans la bibliothèque de codes de la télécommande en appuyant plusieurs fois sur la touche Haut de la télécommande jusqu'à ce que le périphérique soit hors tension. Une fois le périphérique hors tension, appuyez sur la touche de sélection de source de l'étape 3 pour mémoriser le code.

La plupart des étiquettes des touches sur la télécommande de l'AVR décrivent les fonctions de ces touches lorsque la télécommande est utilisée pour contrôler l'AVR. Ces mêmes touches peuvent néanmoins exécuter une fonction différente lorsque vous utilisez la télécommande pour contrôler un autre périphérique. Référez-vous à la liste des fonctions de la télécommande, au Tableau A9 de l'Annexe.

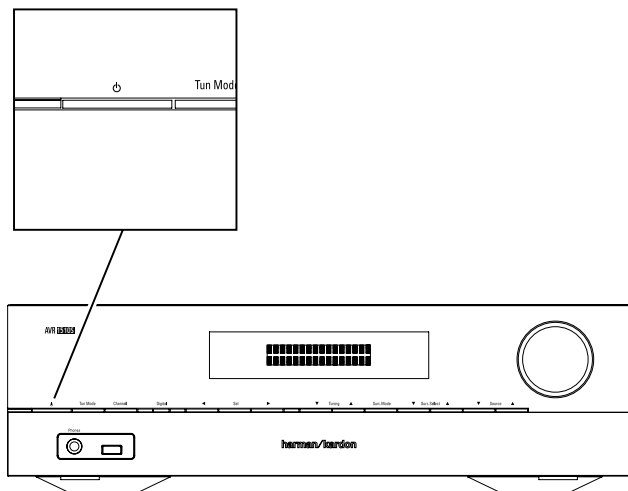
## Configuration de l'AVR

Dans cette section, vous allez configurer l'AVR de façon qu'il corresponde à la configuration actuelle du système. Bien qu'il soit possible de configurer l'AVR uniquement à l'aide de la télécommande et des messages de l'affichage du panneau avant de l'AVR, il est plus facile d'utiliser le système de menus à l'écran.

### Mise sous tension de l'AVR

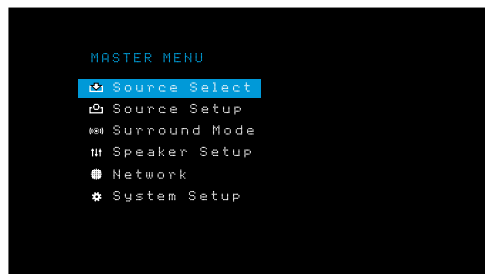
Appuyez sur le bouton de mise sous/hors tension du panneau avant.

Touche de mise sous/hors tension



### Utilisation du système de menus à l'écran

Pour accéder au système de menus, appuyez sur la touche OSD/Menu de la télécommande. Le menu principal va s'afficher, et si une source vidéo est en cours de lecture, le menu sera automatiquement redimensionné de telle manière que l'image sera visible derrière ce menu.



**REMARQUE :** les menus réels à l'écran pourraient légèrement être différents des illustrations de ce manuel.

Le système du menu principal est composé de six sous-menus : source Select (Sélection de la source), Source Setup (Configuration de la source), Surround Mode (Mode ambiophonique), Speaker Setup (Configuration des enceintes) Manual Setup (Configuration manuelle), Network (Réseau) et System Mode (Configuration du système) Utilisez les touches directionnelles Haut/En Bas/Gauche/Droite de la télécommande ou sur le panneau avant pour parcourir le système de menus, puis appuyez sur la touche OK pour sélectionner un menu ou une valeur de réglage, ou valider une nouvelle configuration.

Le menu actuel, la valeur de réglage ou le nouveau réglage en cours apparaît sur l'affichage du panneau avant et sur l'écran.

Pour retourner au menu précédent ou pour quitter le système de menus, appuyez sur la Touche Back/Exit (Retour/Quitter). Assurez-vous que tous les réglages sont corrects, car toutes les modifications que vous avez faites seront enregistrées.

Pour configurer un système cinéma maison standard, suivez les instructions de la rubrique *Configuration de l'AVR*. Vous pouvez à tout moment revenir à ces menus pour effectuer d'autres réglages, notamment ceux décrits à la rubrique *Fonctions avancées*, à la page 27.

Avant de commencer les étapes de configuration suivantes, toutes les enceintes, un affichage vidéo et tous les périphériques sources doivent être connectés. Vous devez pouvoir mettre sous tension l'AVR et afficher le menu menu principal lorsque vous appuyez sur la touche AVR. Le cas échéant, relisez les rubriques Raccordements et

Configuration de la télécommande avant de continuer.

### Configuration de l'AVR pour vos enceintes

Votre AVR offre une grande souplesse d'utilisation. Il prend en charge la plupart des enceintes et vous pouvez personnaliser sa configuration en fonction des caractéristiques de la pièce dans laquelle vous l'installez.

Avant de commencer, placez vos enceintes en suivant les instructions de la rubrique *Positionnement de vos enceintes*, à la page 10, puis raccordez-les à l'AVR. Consultez le mode d'emploi des enceintes ou le site Web du fabricant pour connaître la plage de fréquences de chaque enceinte. Bien que vous puissiez régler le niveau de chaque canal de l'AVR « à l'oreille », l'utilisation SPL (calibreur de niveau de pression acoustique) acheté dans un magasin électronique local permet une mesure beaucoup plus précise.

Notez vos paramètres de configuration dans les Tableaux A2 et A7 de l'Annexe pour pouvoir les réenregistrer facilement, notamment lorsque vous réinitialisez le système ou débranchez l'appareil pendant plus de quatre semaines.

#### Étape 1 – Définition des fréquences de coupure de vos enceintes

Dans les caractéristiques techniques de vos enceintes, recherchez la réponse en fréquence, généralement exprimée sous forme de plage de valeurs, p. ex., 100 Hz – 20 kHz ( $\pm 3$  dB). Notez la fréquence la plus basse prise en charge par chacune de vos enceintes (100 Hz dans l'exemple ci-dessus) comme fréquence de filtre dans le Tableau A2 de l'Annexe. **REMARQUE :** cette fréquence n'est pas la même que la fréquence de coupure, également indiquée dans les caractéristiques techniques de l'enceinte.

La gestion des graves de l'AVR détermine les enceintes devant être utilisées pour reproduire les basses fréquences (c'est-à-dire les graves) du programme source. Envoyer les notes les plus basses aux petites enceintes satellites risque de produire un mauvais son, voire d'endommager vos enceintes. Par ailleurs, le caisson de graves ne doit pas restituer les notes les plus hautes.

Une gestion correcte des graves permet à l'AVR de diviser le signal source à une fréquence de coupure. Toutes les informations au-dessus de ce fréquence de coupure sont transmises aux enceintes de votre système et toutes les informations en dessous de cette fréquence de coupure sont transmises au caisson de graves. De cette manière, chaque enceinte de votre système sera utilisée au mieux de ses capacités afin de restituer un son plus puissant et plus réaliste.

#### Étape 2 – Mesure des distances des enceintes

Dans l'idéal, toutes les enceintes devraient être placées en cercle autour de la position d'écoute. Il est néanmoins possible de placer certaines enceintes un peu plus en retrait de la position d'écoute. Pour cette raison, les sons provenant des différentes enceintes, qui sont normalement reçus simultanément, risquent d'être brouillés à cause des temps d'arrivée différents.

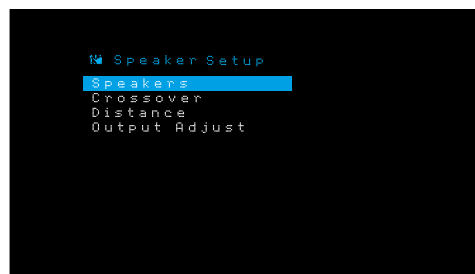
Votre AVR dispose d'un réglage de distance qui compense les différences de positionnement réelles des enceintes.

Mesurez la distance qui sépare chaque enceinte de la position d'écoute et notez-la dans le Tableau A3 de l'Annexe. Même si toutes les enceintes sont équidistantes de la position d'écoute, indiquez les distances des enceintes selon les indications de la section *Définition de la distance des enceintes*, à la page 21.

#### Étape 3 – Menu Manual Speaker Setup (Configuration manuelle des enceintes)

Vous êtes maintenant prêt à programmer l'AVR. Asseyez-vous à votre position d'écoute habituelle et observez le silence le plus complet.

Mettez l'AVR et le dispositif d'affichage sous tension, appuyez sur la touche OSD/Menu pour afficher le système de menus et sélectionnez le menu Speaker Setup (Configuration des enceintes). L'écran Speaker Setup (Configuration des enceintes) s'affiche.



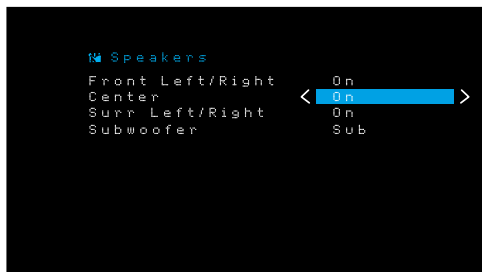
**REMARQUE :** pour enregistrer les paramètres actuels, appuyez sur la touche Back/Exit (Retour/Quitter).

Pour obtenir de meilleurs résultats, procédez aux réglages des sous-menus dans cet ordre : Speakers (Enceintes), Crossover (Filtre), Distance (Distance) et Output Adjust (Régler la sortie).

## Speakers (Enceintes)

Ce paramètre permet de programmer le réglage correct pour chaque groupe d'enceintes. Les réglages de ce menu ont un effet sur le reste de la procédure de configuration des enceintes et sur la disponibilité simultanée de divers modes ambiophoniques.

Sélectionnez On (Activé) lorsque votre système dispose d'enceintes; sélectionnez Off (Désactivé) pour les positions ne disposant pas d'enceintes. Le réglage Front Left & Right (Avant gauche et droite) est toujours défini sur On (Activé) et il est impossible de le désactiver.



Lorsque vous avez terminé, appuyez sur la touche Back/Exit (Retour/Quitter).

## Crossover (Filtre)

Revenez au menu Speaker Setup (Configuration des enceintes), sélectionnez le paramètre Crossover (Filtre), puis appuyez sur la touche OK pour afficher le menu Crossover (Filtre).



l'AVR vous permet de définir uniquement les paramètres des groupes d'enceintes réglées sur On (Activé) dans le menu Number of Speakers (Nombre d'enceintes).

Référez-vous au Tableau A2 pour voir les fréquences des filtres que vous avez notées pour vos enceintes.

Pour chaque groupe d'enceintes, sélectionnez l'une de ces huit fréquences de coupure : large, 40Hz, 60Hz, 80Hz, 100Hz, 120Hz, 150Hz ou 200Hz. Si la fréquence de filtre de l'enceinte est inférieure à 40Hz, sélectionnez la première option, « Large ». Ce réglage ne fait pas référence à la taille physique de l'enceinte, mais à sa réponse en fréquence, également appelée « pleine gamme ».

Il est recommandé de définir la Fréquence des filtres du caisson de graves sur la même fréquence que vous avez utilisée pour la configuration des enceintes avant gauche et droite. Si vous avez réglé les enceintes avant gauche & droite sur « Large », nous recommandons de faire l'expérience avec d'autres paramètres de Subwoofer Crossover Frequency (Fréquence des filtres du caisson de graves) pour retrouver celui qui produit le meilleur mixage entre le caisson de graves et les enceintes avant Gauche & Droite avec votre système dans la pièce.

Notez ces réglages dans le Tableau A2 de l'Annexe.

Lorsque vous avez fini d'entrer les paramètres, appuyez sur la touche Back/Exit (Retour/Sortir) pour retourner au menu Speaker Setup (Configuration des enceintes).

Sélectionnez encore le menu « Speakers » (Enceintes) et notez la configuration du caisson de graves. Ce réglage dépend de la configuration du filtre que vous avez sélectionnée pour les enceintes gauche et droite.

- Si vous avez réglé les enceintes avant sur une fréquence de coupure numérique, le caisson de graves est toujours défini sur « SUB ». Les informations de basses fréquences sont toujours transmises au caisson de graves. Si vous ne disposez pas d'un caisson de graves, vous pouvez soit remplacer vos enceintes par des enceintes avant gauche et droite pleine gamme, soit ajouter un caisson de graves dans les plus brefs délais.
- Si vous avez réglé les enceintes gauche/droite sur LARGE (LARGE), sélectionnez l'un des trois réglages suivants pour le caisson de graves :

L/R+LFE (Gauche/droite + LFE) : ce réglage envoie toutes les informations de basses fréquences au caisson de graves, notamment a) les informations de basses fréquences également transmises aux enceintes avant gauche et avant droite, et b) les informations du canal d'effets de basses fréquences (LFE).

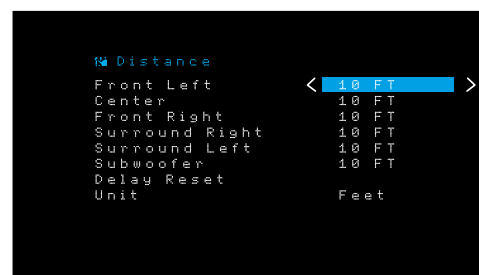
OFF (Désactivé) : sélectionnez ce réglage si vous n'utilisez pas de caisson de graves. Les informations de basses fréquences sont envoyées aux enceintes avant gauche et avant droite.

LFE : ce réglage transmet les informations de basses fréquences contenues dans les canaux pleine gamme via les enceintes avant gauche et droite, et envoie les informations du canal LFE uniquement au caisson de graves.

## Distance

Comme l'indique l'étape 2 ci-dessus, lorsque vous mesurez la distance qui sépare chaque enceinte de la position d'écoute, votre AVR met à votre disposition un réglage permettant de compenser les différences de distance afin que le son provenant de chaque enceinte atteigne la position d'écoute au moment voulu. Cette procédure améliore la clarté et la richesse du son.

Dans le menu Speaker Setup (Configuration des enceintes), déplacez le curseur vers la paramètre Distance et appuyez sur OK pour afficher le menu Adjust Speaker Distance (Ajuster la distance des enceintes).



Entrez la distance qui sépare chaque enceinte de la position d'écoute mesurée à l'étape 2 et notée dans le Tableau A3 de l'Annexe (voir page 33). Sélectionnez une enceinte, puis modifiez la mesure à l'aide des touches gauche/droite. Les valeurs de distance disponibles sont comprises entre 0 et 30 pieds (9,1 mètres). La distance par défaut pour toutes les enceintes est de 3 mètres (10 pieds).

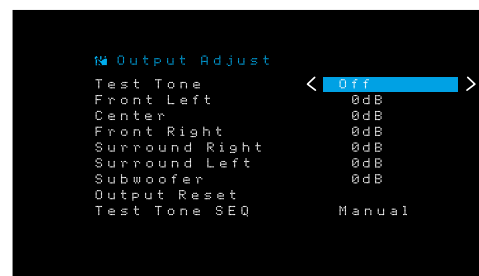
L'unité de mesure par défaut est le pied. Pour changer l'unité en mètre, sélectionnez la ligne Unité et appuyez sur la touche Gauche ou Droite pour changer la configuration.

## Étape 4 – Réglage des niveaux de sortie des canaux

Si vous possédez un récepteur stéréo conventionnel, un simple contrôle de la balance permet de régler l'image stéréo en modifiant le volume sonore relatif des canaux gauche et droit. Dans un système cinéma maison doté de cinq canaux principaux et d'un caisson de graves, il est fondamental — mais aussi plus difficile — d'obtenir une image stéréo adéquate. L'objectif est d'assurer que chaque canal reproduit les sons à un volume égal à la position d'écoute.

Le menu Output Adjust (Réglage des sorties) permet d'étalonner les niveaux manuellement, soit en utilisant la tonalité de test intégrée au système, soit en écoutant directement les fichiers sources.

À partir du menu Speaker Setup (Configuration du menu), sélectionnez Output Adjust (Régler la sortie) pour afficher le menu de réglage du volume des enceintes.



Toutes les enceintes du système vont s'afficher, ainsi que leurs paramètres de niveau respectifs. Vous pouvez régler le niveau de chaque enceinte sur une plage comprise entre -10 dB et +10 dB, par incréments de 1 dB.

Au cours des réglages, procédez de l'une des façons suivantes pour mesurer le niveau des canaux :

- Utilisez de préférence un calibre de niveau de pression acoustique portable réglé sur une pondération C et une échelle lente. Réglez chaque enceinte de sorte que le calibre affiche une valeur de 75 dB lors de l'exécution de la tonalité de test intégrée de l'AVR.
- À l'oreille. Réglez les niveaux afin que le niveau sonore de la tonalité de test vous semble équivalent sur toutes les enceintes.

Pour régler les niveaux à l'aide de la tonalité de test interne de l'AVR, sélectionnez le paramètre Test Tone (Tonalité de test) à l'aide des touches gauche/droite. Ensuite sélectionnez le paramètre Test Tone SEQ (SÉQUENCE de tonalité de test) pour sélectionner entre Auto (Automatique) et Manual (Manuel) :

**Auto (Automatique) :** la tonalité de test parcourt automatiquement toutes les enceintes, comme l'indique la barre de sélection. Utilisez les touches gauche/droite pour régler le niveau d'une enceinte lorsque la tonalité de test s'arrête dessus. Utilisez les touches haut/bas pour déplacer le curseur vers une autre ligne; la tonalité de test suit le curseur. Pour arrêter la tonalité de test, utilisez les touches Haut/Bas pour déplacer le curseur hors de la zone de la liste des enceintes affichée à l'écran.

**Manual (Manuel) :** la tonalité de test est émise sur l'enceinte actuellement sélectionnée uniquement jusqu'à ce que vous utilisiez les touches haut/bas pour la déplacer vers une autre enceinte. Utilisez les touches gauche/droite pour régler le niveau de l'enceinte sur laquelle est émise la tonalité de test.

Si vous écoutez une source externe pendant le réglage de vos niveaux de sortie, réglez Test Tone (Tonalité de test) sur Off (Désactivé), utilisez les touches haut/bas pour accéder à chaque enceinte, puis réglez leur niveau à l'aide des touches gauche/droite pendant la lecture de la source.

**REMARQUE :** si vous utilisez un calibre de niveau de pression acoustique portable avec un appareil source externe, notamment un disque de test ou une sélection audio, activez-le et réglez la commande de volume principale de l'AVR jusqu'à ce que le calibre indique 75 dB. Réglez alors les niveaux d'enceinte individuels.

**Output Reset (Réinitialisation de la sortie) :** pour réinitialiser tous les niveaux à leurs valeurs par défaut de OdB, faites défiler la liste jusqu'à cette ligne et appuyez sur la touche OK.

Lorsque vous avez terminé de régler les niveaux des enceintes, notez les réglages dans le Tableau A2 de l'Annexe. Ensuite, appuyez sur la touche Back/Exit (Retour/Quitter).

### Remarques concernant le réglage du volume des enceintes des systèmes cinéma maison :

Bien que le réglage du volume des enceintes de votre système relève de vos préférences personnelles, voici quelques conseils qui peuvent vous être utiles :

- Pour les films et les programmes musicaux vidéo, vous devez tenter de créer un champ sonore enveloppant et réaliste qui vous plonge dans le film ou l'émission musicale sans dévier votre attention de l'action à l'écran.
- Pour les enregistrements musicaux multicanal, certains producteurs créent un champ sonore qui place les musiciens autour de vous; d'autres créent un champ sonore qui place les musiciens face à vous, avec une ambiance plus subtile dans les enceintes ambiophoniques (comme si vous étiez dans une salle de concert).
- Dans la plupart des bandes-son multicanaux, les enceintes ambiophoniques ne sont pas aussi puissantes ou actives que les enceintes avant. Réglez les enceintes ambiophoniques de façon à ce qu'elles soient toujours aussi puissantes que les enceintes avant risque de rendre difficile la compréhension des dialogues et de reproduire certains effets sonores beaucoup trop fort.

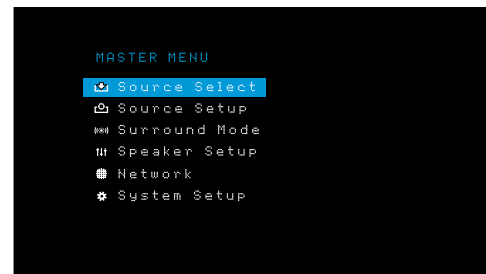
### Remarques concernant le volume du caisson de graves :

- Le volume du caisson de graves qui convient aux sources musicales est parfois trop élevé pour les films, tandis que la configuration idéale pour les films est très silencieuse pour la musique. Lorsque vous réglez le volume du caisson de graves, écoutez des sources musicales et des films dotés de graves puissantes afin de trouver un « équilibre » qui convient aux deux sources.
- Si votre caisson de graves est trop ou pas assez puissant, essayez de le changer de place. Le fait de placer le caisson de graves dans un angle tend toujours à augmenter la sortie des graves et son positionnement loin des murs ou des angles tend à réduire cet effet.

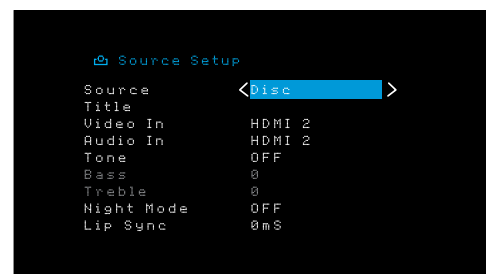
## Configurez vos sources

Le menu Source Setup (Configuration de la source) vous permet d'affecter les connexions physiques audio et vidéo correctes à chaque source et de configurer de nombreuses fonctionnalités de lecture vidéo pour chaque source. **IMPORTANT : les paramètres « Video In » (Entrée vidéo) et « Audio In » (Entrée audio) sont optionnels et doivent être ajustés avant d'utiliser votre AVR pour activer la lecture de chaque source.** Vous pouvez ajuster les autres réglages plus tard. Référez-vous à *Paramètres du système*, à la page 29, pour avoir des informations complètes sur la configuration de toutes les options du menu Réglages.

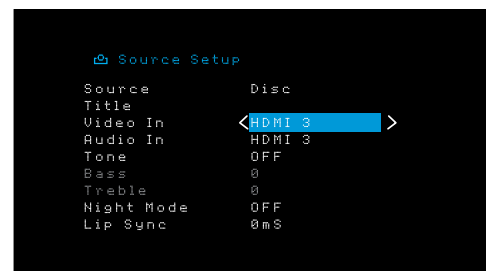
1. Passez en revue les connexions d'entrée que vous avez répertoriées dans le tableau *Touches de sélection de la source et Connecteurs affectés*, à la page 15. Notez les modifications que vous voulez effectuer (s'il en existe) par rapport aux affectations par défaut des connecteurs qui s'affichent sur la liste.
2. Allumez votre téléviseur et sélectionnez l'entrée TV où vous avez connecté l'AVR, selon les instructions de la rubrique *Raccordement de votre téléviseur ou de votre dispositif d'affichage vidéo*, à la page 14.
3. Appuyez sur la touche OSD/Menu de la télécommande. Le menu de configuration OSD de l'AVR s'affiche sur le téléviseur. (Remarque : si vous avez utilisé une connexion vidéo composite vers votre téléviseur, les menus OSD ne s'afficheront pas sur celui-ci. Suivez les étapes ci-dessous sur l'affichage du panneau avant de l'AVR.)



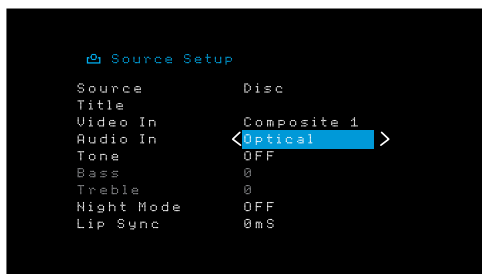
4. Utilisez les touches flèches et OK de la télécommande pour sélectionner « Source Setup » (Configuration de la source) et utilisez les touches flèches gauche/droite pour sélectionner une touche de sélection de la source avec les connecteurs que vous souhaitez réaffecter.



5. Sélectionnez « Video In » (« Entrée vidéo ») et sélectionnez le connecteur d'entrée vidéo que vous voulez affecter au bouton de sélection de la source. Appuyez sur la touche OK. **REMARQUE :** si vous sélectionnez un connecteur HDMI comme connecteur d'entrée vidéo, la connexion audio passe automatiquement sur le même connecteur HDMI. Vous ne pouvez pas utiliser un connecteur d'entrée différent avec un connecteur d'entrée vidéo HDMI.



6. Si vous n'avez pas sélectionné un connecteur HDMI pour Video In (entrée vidéo), sélectionnez « Audio In » (Entrée audio) et sélectionnez le connecteur d'entrée audio que vous souhaitez affecter à la touche de sélection de la source. Appuyez sur la touche OK.



7. Appuyez sur la touche Back/Exit (Retour/Quitter) de la télécommande et répétez les étapes 3 - 6 pour le reste des touches de sélection de la source avec les connecteurs que vous souhaitez réaffecter.

**Titre (Titre) :** cette sélection vous permet de changer le nom de l'affichage pour la source, ce qui est important si le type de votre périphérique source est différent du nom de la source préprogrammée. Utilisez les touches Haut/Bas pour explorer les caractères alphanumériques jusqu'à ce que le caractère souhaité s'affiche, ensuite, utilisez les touches Gauche/Droite pour déplacer le curseur vers la position suivante ou précédente. Déplacez encore le curseur pour créer un espace. (votre nom peut avoir un maximum de 10 caractères). Lorsque vous avez terminé, appuyez sur la touche OK. Le nouveau nom va s'afficher sur le panneau avant de l'AVR et dans le système des menus à l'écran.

**Tone (Tonalité) :** ce paramètre indique si les commandes de graves et d'aigus sont actives pour la source. Lorsque vous réglez ce paramètre sur Off (désactivé), les commandes de tonalité sont en dehors du circuit et le son ne subit aucune modification. Lorsqu'il est défini sur On (Activé), les commandes de graves et d'aigus sont dans le circuit.

**Treble/Bass (Aigus/Graves) :** ces paramètres augmentent ou réduisent les fréquences des aigus ou des graves jusqu'à 10dB, par des incréments de 2dB. Utilisez les touches gauche/droite pour changer ce paramètre. La configuration par défaut est 0dB.

**Night Mode (Mode nocturne) :** ce paramètre permet d'activer le mode Nocturne pour la source et fonctionne avec des disques ou des émissions spécialement codés au format Dolby Digital. Ce mode permet de compresser le son afin de réduire le volume des passages les plus forts et ne pas gêner les autres tout en restituant clairement les dialogues. Les paramètres suivants sont disponibles :

- OFF (Désactivé) : aucune compression n'est appliquée. Les passages les plus forts sont reproduits tels qu'ils ont été enregistrés.
- Mid (Moyen) : le volume des passages les plus forts est modérément réduit. Un flux Dolby True HD est compressé automatiquement en fonction de ses caractéristiques.
- Max (Maximum) : le volume des passages les plus forts est réduit au maximum.

**Lip Sync (synchronisation labiale) :** ce paramètre permet de resynchroniser les signaux audio et vidéo d'une source en vue d'éliminer tout problème de « synchronisation labiale ». Des problèmes de synchronisation labiale peuvent survenir lorsque la portion vidéo d'un signal subit un traitement supplémentaire sur le périphérique source ou le dispositif d'affichage vidéo. Utilisez les touches gauche/droite pour retarder le son jusqu'à 180 ms. (la vidéo de la source active sera visible derrière le menu OSD, vous permettant de synchroniser le son avec l'image).

Vous pouvez également faire des réglages de la synchronisation labiale sans activer les menus OSD de l'AVR. Appuyez sur la touche Delay (Retard) de la télécommande pour afficher la barre de menu Lip Sync (Synchronisation labiale) sur le téléviseur superposé en bas de la vidéo. Utilisez les touches Gauche/Droite pour retarder le son jusqu'à ce qu'il soit synchronisé avec l'image.



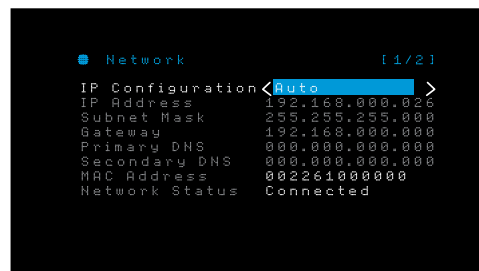
## Configuration du réseau

Pour lire un média MP3 ou WMA disponible sur les périphériques compatibles au DLNA connectés sur le réseau, utilisez le synchroiseur interne de la radio sur Internet de l'AVR, lequel doit être connecté sur votre réseau local et vous devez le relier au réseau

Si votre réseau utilise une adresse IP automatique, il n'est normalement pas nécessaire de suivre les procédures de configuration du réseau. Une fois l'AVR connecté à votre réseau local, le réseau lui affecte automatiquement une adresse IP. L'AVR se connecte alors automatiquement au réseau.

Si l'AVR ne se connecte pas automatiquement à votre réseau (auquel cas le message « Not Connected » (Non connecté) s'affiche sur l'AVR lorsque vous appuyez sur la touche de la source Réseau) :

1. Appuyez sur la touche OSD/Menu, sélectionnez System Setup (Configuration du système), ensuite sélectionnez Network (Réseau).
2. Le menu Network (Réseau) s'affiche.



3. Sélectionnez IP Configuration (Configuration IP), puis appuyez deux fois sur la touche droite pour afficher les paramètres « Auto » (Automatique) et « Manual » (Manuel) et revenir au paramètre « Auto ».

4. Défilez jusqu'au bas de la page, ensuite appuyez de nouveau sur la touche. Sélectionnez Apply & Save (Appliquer et enregistrer). L'AVR va essayer de se connecter sur le réseau.

5. Si l'AVR ne parvient pas à se connecter au réseau, essayez d'enregistrer les paramètres du réseau manuellement. Dans ce cas, il vous faudra éventuellement obtenir vos paramètres réseau auprès de votre administrateur réseau ou ISP. Une fois que vous disposez des paramètres du réseau :

- a) Sélectionnez IP Configuration (Configuration IP), puis utilisez la touche gauche/droite pour sélectionner le réglage Manual (Manuel). Les paramètres suivants sont disponibles : IP Address (Adresse IP), Subnet Mask (Masque de sous-réseau), Gateway (Passerelle), Primary DNS (DNS principale) et Secondary DNS (DNS secondaire).
- b) Utilisez les touches haut/bas pour sélectionner les numéros appropriés, puis entrez les valeurs de chaque paramètre.
- c) Lorsque vous avez terminé, défilez jusqu'au bas de la page, ensuite appuyez de nouveau sur la touche. Sélectionnez « Apply & Save » (« Appliquer et enregistrer ») et appuyez sur la touche OK. L'AVR actualise la connexion réseau et reste sous tension. Si l'AVR ne parvient pas à se connecter au réseau après avoir enregistré les paramètres manuellement, contactez votre fournisseur Internet ou votre administrateur réseau pour obtenir de l'aide.

**IMPORTANT : vous devez sélectionner « Apply & Save » (Appliquer et enregistrer) pour que les paramètres de votre réseau soient appliqués.**

**REMARQUE :** nous vous recommandons de connecter l'AVR directement à un routeur du réseau local de façon à ce qu'il puisse accéder à Internet, notamment en vue d'écouter la radio par Internet ou d'accéder à un PC sur le réseau pour du contenu sauvegardé sur le PC (référez-vous à la section *Écouter le média via votre réseau local*, à la page 26, pour plus d'informations).

**REMARQUE :** si vous avez des difficultés à vous connecter au réseau, éteignez l'AVR, puis remettez-le sous tension.

## Utilisation de votre AVR

Après avoir installé vos composants et procédé à la configuration de base de votre récepteur, vous êtes prêt à utiliser votre système cinéma maison.

### Application HARMAN Remote

Pour une commande facile de votre AVR avec votre périphérique manuel, téléchargez gratuitement l'application Harman Kardon AVR à partir de la boutique d'Applications iTunes pour des produits compatibles à Apple, ou à partir de Google Play pour des smartphones et des tablettes Android compatibles.

L'Application Harman Kardon AVR commande quasiment toutes les fonctions des récepteurs AVR 1510S et AVR 151S AVR qui sont connectés sur le même réseau que le périphérique sur lequel est installée l'application. Grâce à cette application conviviale, vous pouvez allumer et éteindre l'AVR, sélectionner une source, contrôler le volume et quasiment toutes les autres fonctions. Vous pouvez également accéder et explorer tous les menus de configuration à l'écran de l'AVR.

## Contrôle du volume

Vous pouvez régler le volume soit en tournant la molette de volume du panneau avant (dans le sens des aiguilles d'une montre pour augmenter le volume et dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour le réduire), soit en appuyant sur la touche VOL+ ou VOL- de la télécommande. Le volume s'affiche sous forme de valeur négative de décibels (dB) en-dessous du point de référence 0dB (-80dB – +10dB).

0 dB est le niveau de volume maximum recommandé pour votre AVR. Bien qu'il soit possible d'augmenter le volume, un niveau supérieur risque d'endommager les enceintes et de provoquer des troubles de l'audition. Pour certaines sources audio plus dynamiques, un niveau de 0 dB peut même s'avérer trop élevé et endommager l'équipement. Réglez les niveaux de volume avec précaution.

Pour changer l'affichage du niveau du volume de l'échelle de décibels par défaut à une échelle allant de 0 à 90, ajustez la configuration des unités du volume dans le menu System Settings (Paramètres du système), selon les instructions de la section *Paramètres système*, à la page 29.

## Coupage du son

Pour couper le son de toutes les enceintes et du casque, appuyez sur la touche Mute (coupage du son) de la télécommande. Cette action n'a aucun effet sur les enregistrements en cours. Le message MUTE (Mise en sourdine) apparaît sur l'affichage à titre de rappel. Pour rétablir le son, appuyez à nouveau sur la touche Mute (coupage du son) ou réglez le volume.

## Utilisation du casque d'écoute

Branchez un casque d'écoute muni d'une prise stéréo 1/4 po à la prise Phones (Casques) du panneau avant. Le mode par défaut HARMAN Headphone (Casque Headphone) utilise un traitement ambiophonique virtuel pour émuler le son du système d'enceintes à canaux 5.1. Appuyez sur la touche Surround Modes (Modes ambiophoniques) sur le panneau avant ou sur la télécommande pour passer en mode Headphone Bypass (Dérivation du casque) qui transmet un signal conventionnel à deux canaux au casque. Aucun autre mode ambiophonique n'est disponible pour les casques d'écoute.

**REMARQUE :** le son ne sera pas retransmis à travers les casques si la source iPod est sélectionnée.

## Sélection d'une source

Il existe trois façons de sélectionner une source :

- Appuyez sur les touches de sélection de la source sur le panneau avant pour explorer les sources.
- À l'aide des menus à l'écran, appuyez sur le bouton OSD/Menu, mettez « Source Select » en surbrillance (« Sélection de la source ») et appuyez sur la touche OK. Faites défiler la liste pour accéder à la source de votre choix, puis appuyez sur la touche OK.
- Sélectionnez directement une source en appuyant sur la touche de sélection de la source de la télécommande.

L'AVR sélectionne les entrées audio et vidéo affectées à la source, ainsi que tout autre réglage effectué lors de la configuration.

Le nom de la source, les entrées vidéo et audio affectées à la source, ainsi que le mode ambiophonique vont s'afficher sur le panneau avant. Le nom de la source et le mode ambiophonique actif vont aussi s'afficher brièvement sur l'écran du téléviseur.

### Conseils de dépannage vidéo

Absence d'image :

- Vérifiez la sélection de la source et l'affectation des entrées vidéo.
- Vérifiez que tous les raccordements sont corrects.
- Vérifiez la sélection de l'entrée vidéo sur le téléviseur ou le dispositif d'affichage.

### Conseils supplémentaires pour le dépannage des connexions HDMI

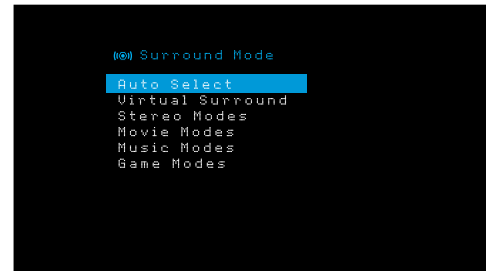
- Mettez hors tension tous les périphériques (y compris le téléviseur, l'AVR et tous les composants sources).
- Débranchez les câbles HDMI, en commençant par le câble qui relie l'AVR et le téléviseur, puis en continuant avec les câbles qui relient l'AVR et chaque appareil source.
- Rebranchez soigneusement les câbles des appareils sources à l'AVR. Raccordez en dernier le câble qui relie l'AVR au téléviseur.
- Mettez sous tension les périphériques dans cet ordre : téléviseur, AVR, appareils sources.

**REMARQUE :** selon les composants qui constituent votre système, la complexité des communications requises entre les composants HDMI peut entraîner des retards d'une minute dans la réalisation de certaines actions, notamment le changement de source ou le passage des canaux SD aux canaux HD.

## Sélection d'un mode ambiophonique

La sélection d'un mode ambiophonique peut être aussi simple que sophistiquée; tout dépend de votre système et de vos préférences. N'hésitez pas à faire des essais pour trouver vos modes ambiophoniques préférés en fonction des sources et des types d'émission. Pour plus d'informations sur les modes ambiophoniques, reportez-vous à la rubrique *Traitement audio et son ambiophonique*, à la page 27.

Pour sélectionner un mode ambiophonique, appuyez sur la touche OSD/Menu et sélectionnez le Surround Mode (Mode ambiophonique). Le menu « Surround Mode » (Mode ambiophonique) s'affiche.



**Auto Select (Sélection auto) :** pour des programmes numériques, notamment un film dont la bande-son a été enregistrée au format Dolby Digital ou DTS, l'AVR fait automatiquement appel au format ambiophonique natif de la bande-son. Pour un programme analogique à 2 canaux ou un programme PCM, l'AVR fait appel au mode Logic 7 Movie ou 2CH Stereo en fonction de la source.

**Virtual Surround (Ambiophonique virtuel) :** si votre système comprend uniquement deux enceintes principales, vous pouvez utiliser le mode Virtual Surround (Ambiophonique virtuel) pour créer un champ sonore plus étendu capable de virtualiser les enceintes manquantes.

**Stereo (Stéréo) :** si vous souhaitez obtenir un son à 2 canaux, sélectionnez le nombre d'enceintes que vous souhaitez utiliser pour la lecture :

- Le mode « 2 CH Stereo » (Stéréo à 2 canaux) utilise deux enceintes.
- Le mode « 5 CH Stereo » (Stéréo à 5 canaux) reproduit le signal du canal gauche via les enceintes avant gauche et ambiophonique gauche, le signal du canal droit via les enceintes avant droite et ambiophonique droite, et le signal mono additionné via l'enceinte centrale.

**Movie (Film) :** si vous souhaitez un mode ambiophonique adapté à la lecture vidéo, sélectionnez l'un des modes suivants : Logic 7 Movie, DTS Neo:6 Cinema ou Dolby Pro Logic II

**Music (Musique) :** si vous souhaitez un mode ambiophonique adapté à la lecture audio, sélectionnez l'un des modes suivants : Logic 7 Music, DTS Neo:6 Music ou Dolby Pro Logic II. Le mode Dolby Pro Logic II Music permet d'accéder à un sous-menu avec certains paramètres supplémentaires. Pour plus d'informations, reportez-vous à la rubrique *Traitement audio et son ambiophonique*, à la page 27.

**Game (Jeu) :** si vous souhaitez un mode ambiophonique adapté à la lecture de jeux vidéo, sélectionnez l'un des modes suivants : Logic 7 Game, Dolby Pro Logic II Game.

Après avoir sélectionné la catégorie du mode ambiophonique, utilisez les touches gauche/droite pour changer de mode ambiophonique.

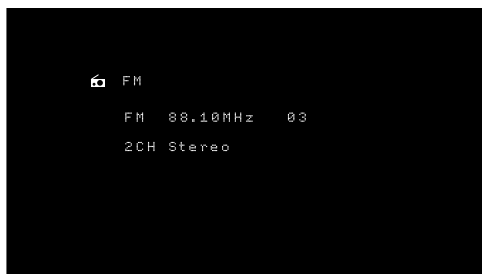
Vous pouvez également changer les catégories du mode ambiophonique en appuyant plusieurs fois sur la touche Surround Mode (Mode ambiophonique) soit sur la télécommande, ou sur le panneau avant. Vous pouvez changer les modes ambiophoniques à seon des catégories des modes ambiophoniques en appuyant sur les touches Surround Mode Select (Sélectionner le mode ambiophonique) sur le panneau avant.

Pour obtenir de plus d'informations sur les modes ambiophoniques, reportez-vous à la rubrique *Traitement audio et son ambiophonique*, à la page 27.



## Écoute de la radio FM et de la radio AM

Sélectionnez la source Radio. Un écran semblable à celui d'illustration ci-dessous s'affiche.



Utilisez les touches Haut/Bas ou les boutons de sélection des canaux de la télécommande pour régler une station comme l'affichent le panneau avant et l'écran.

Par défaut, la syntonisation se fait automatiquement; chaque fois que vous appuyez sur les touches de syntonisation haut et bas, l'AVR lance une recherche jusqu'à ce qu'il trouve une station dotée d'un signal suffisamment puissant. Pour passer en mode de syntonisation manuelle, pendant lequel chaque activation des touches Haut/Bas produit un incrément de fréquence se produit, appuyez sur la touche Touche Tuning Mode (Mode de syntonisation) de la télécommande. Chaque fois que vous appuyez sur cette touche, le système bascule entre le mode de syntonisation manuelle et le mode de syntonisation automatique. Vous pouvez également basculer entre les modes de syntonisation manuelle et automatique en appuyant sur la touche OK de la télécommande pendant 3 secondes.

Après avoir syntonisé une station FM, le changement du mode de syntonisation permet également de sélectionner le mode de réception de la radio stéréo ou mono. Le mode mono peut améliorer la réception des stations à signal faible.

### Mémorisation de stations

Vous pouvez enregistrer un total de 30 stations (AM et FM combinées) comme stations mémorisées. Lorsque vous voulez enregistrer la station actuellement syntonisée comme station mémorisée, appuyez sur la touche Memory (Mémoire) de la télécommande. Utilisez les touches numériques pour entrer le numéro de mémorisation de votre choix.

Il existe trois de syntonisation d'une station préprogrammée :

- Appuyez sur les touches Gauche/Droite.
- Appuyez sur la touche Preset Scan (Scan préprogrammé) de la télécommande. L'AVR va syntoniser successivement chaque station préprogrammée pendant cinq secondes. Lorsque la station mémorisée souhaitée est syntonisée, appuyez de nouveau sur la touche Preset Scan (Scan préprogrammé)
- Entrez le chiffre prédéfini à l'aide des touches numériques. Pour les stations mémorisées allant de 10 à 30, appuyez sur 0 avant le chiffre prédéfini. Par exemple, pour entrer la station 21, appuyez sur 0-2-1.

Auto Store est une autre méthode d'enregistrement automatique des stations préprogrammées. Lorsque vous sélectionnez Auto Store (Enregistrement automatique), votre AVR va rechercher les fréquences présentant un signal excellent et les enregistrer automatiquement comme stations préprogrammées. Pour utiliser Auto Store (Enregistrement automatique) :

- Dans la source FM ou AM, appuyez sur la touche Info/Option sur la télécommande de l'AVR.
- Appuyez sur OK pour sélectionner « Auto Store » (Enregistrement automatique).
- Mettez « Yes » (Oui) en surbrillance et appuyez sur « OK ».

Votre AVR pourra prendre plusieurs minutes pour terminer le processus d'enregistrement automatique. Notez que l'Enregistrement automatique va effacer toutes les stations préprogrammées actuellement enregistrées.

## Lecture de fichiers enregistrés sur un périphérique USB

Votre AVR est compatible avec les médias MP3 et WMA.

**Compatibilité MP3 :** mono ou stéréo, vitesses de transmission constantes (CBR) comprises entre 8 kb/s et 320 kb/s, vitesses de transmission variables (VBR) quelle que soit la qualité du fichier, taux d'échantillonnage compris entre 8 kHz et 48 kHz.

**Compatibilité WMA :** ver. 9.2, CBR stéréo avec taux d'échantillonnage compris entre 32 kHz et 48 kHz et vitesse de transmission comprise entre 40 kb/s et 192 kb/s, CBR mono avec taux d'échantillonnage compris entre 8 kHz et 16 kHz et vitesse de transmission comprise entre 5 kb/s et 16 kb/s, encodage VBR et encodage de qualité 10 – 98, taux d'échantillonnage compris entre 44 kHz et 48 kHz.

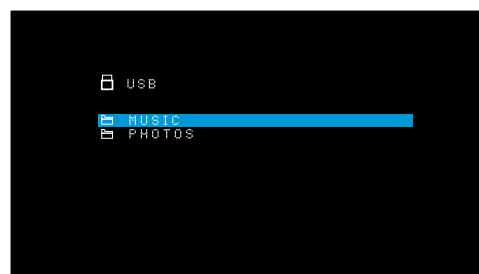
Aucun autre type de média n'est pris en charge.

### Lecture de fichiers sur un périphérique USB

1. Insérez le lecteur USB dans le port USB du panneau avant de l'AVR.

**IMPORTANT :** ne raccordez pas un ordinateur personnel ou un autre périphérique au port USB. Les concentrateurs USB et les lecteurs de cartes multiples ne sont pas pris en charge.

2. Appuyez sur la touche de sélection de la source USB sur la télécommande jusqu'à ce que l'affichage du panneau affiche « USB » comme source. L'écran USB s'affiche.



3. Sélectionnez un dossier et appuyez sur la touche OK. L'AVR va répertorier tous les fichiers audio compatibles.

4. Sélectionnez un fichier pour démarrer la lecture. L'écran de lecture USB s'affiche. Toutes les informations ID3 seront affichées, avec le temps écoulé/actuel de la piste ainsi que les icônes indiquant l'état de lecture actuel.



### REMARQUES° :

- Pour passer à la piste suivante, appuyez sur la touche Droite; pour revenir au début de la piste actuelle, appuyez une fois sur la touche Gauche; pour aller au début de la piste précédente, appuyez deux fois sur la touche Gauche (ou sur la touche Gauche une fois si le temps écoulé de la piste est moins de 5 secondes.)
- Vous pouvez utiliser les touches de commande de la lecture pour contrôler la lecture (passer à la piste suivante ou précédente, avance ou retour rapide dans une piste, lecture d'un fichier, suspension ou arrêt de la lecture).
- Pour répéter un fichier ou un dossier, appuyez sur la touche Option/Info et sélectionnez l'option Repeat (Répéter). Chaque fois que vous appuyez sur les touches Gauche ou Droite réglage va changer de Off (répétition désactivée) à On (activée) (fichiers du niveau actuel du répertoire du lecteur). L'option Répéter tout sera toujours activée lorsque la lecture aléatoire est activée.
- Pour lire les fichiers audio dans un ordre aléatoire, appuyez sur la touche Options/Info et sélectionnez Shuffle (Lecture aléatoire). Appuyez successivement sur la touche Shuffle (Lecture aléatoire) pour activer ou désactiver ce réglage. L'AVR va automatiquement répéter les pistes jusqu'à ce la lecture soit arrêtée manuellement.
- Pour réduire un dossier et retourner au niveau de menu précédent, appuyez sur la touche Back/Exit (Retour/Quitter).

### Utilisation d'un iPod/iPhone/iPad

Lorsque vous raccordez un iPod, iPhone ou iPad au port USB sur le panneau avant de l'AVR, vous pouvez lire les fichiers audio qu'il contient via votre système audio/vidéo haute qualité, utiliser et charger l'iPod, l'iPhone ou l'iPad à l'aide des commandes du panneau avant ou de la télécommande de l'AVR. Pour les dernières informations sur la compatibilité, veuillez visiter notre site web : [www.harmankardon.com](http://www.harmankardon.com).

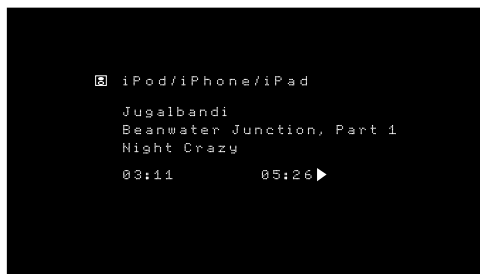
Appuyez sur la touche de sélection de la source USB sur la télécommande jusqu'à ce que l'affichage du panneau avant affiche « iPod » comme source. L'écran de lecture de l'iPod s'affiche.

Le tableau ci-dessous récapitule les commandes disponibles pendant la lecture normale via le port USB.

Fonction iPod, iPhone ou iPad	Touche de la télécommande
Lecture	Lecture
Pause	Pause
Avance rapide	Avance rapide
Retour rapide	Retour rapide
Piste suivante	Suivant ou Flèche droite
Piste précédente	Précédent ou flèche gauche

Pendant qu'une sélection est en cours de lecture, le titre de la chanson et l'icône du mode de lecture s'affichent sur l'écran de message du panneau avant.

L'écran de lecture de l'iPod affiche l'icône de lecture, le titre de la chanson, l'artiste et l'album. Si la lecture aléatoire ou le mode répétition a été programmé(e), une icône va s'afficher.



**MISE EN GARDE :** il est fortement recommandé d'utiliser l'économiseur d'écran intégré dans votre dispositif d'affichage vidéo pour éviter une détérioration éventuelle consécutive à la « rémanence » qui pourrait se produire avec des écrans plasmas et de nombreux affichages CRT lorsqu'une image figée, comme un écran de menu, reste sur l'affichage pendant longtemps.

Appuyez sur la touche Option/Info pour afficher le menu des options de l'iPod :

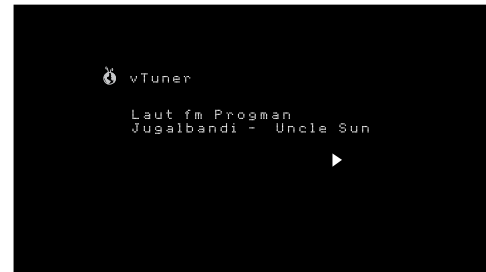
**Repeat (Répétition) :** sélectionnez ce paramètre pour répéter une piste ou toutes les pistes de l'album ou de la liste de lecture actuels. Chaque fois que vous appuyez sur les touches Gauche/Droite, le réglage change : repeat off (répétition désactivée), repeat one (répéter une piste) ou repeat all (répéter tout).

**Shuffle (Lecture aléatoire) :** sélectionnez ce paramètre pour lire toutes les chansons disponibles dans un ordre aléatoire. Chaque fois que vous appuyez sur les touches Gauche/Droite, le réglage change : shuffle off (lecture aléatoire désactivée), shuffle on (lecture activée).

**REMARQUE :** l'application iTunes vous permet de dispenser certaines pistes du mode de lecture aléatoire. L'AVR ne peut pas changer cette configuration.

### Écouter la vTuner (radio par Internet)

La connexion réseau de votre AVR vous permet d'accéder à de nombreux flux audio au format MP3 et WMA via Internet. Après avoir correctement connecté l'AVR à votre réseau local selon les consignes de la rubrique *Raccordement à votre réseau domestique*, à la page 17) et configuré le réseau selon aux indications de la section *Configuration du réseau*, à la page 23), appuyez sur la touche de sélection de la source Network (Réseau) de la télécommande. Chaque fois que vous appuyez sur la touche, le système bascule entre les écrans Réseau et vTuner.



Une fois l'écran vTuner (ci-dessus) affiché, l'AVR se connecte automatiquement à Internet via le portail [www.radioharmankardon.com](http://www.radioharmankardon.com). Pour sélectionner un flux, utilisez les touches haut/bas afin de faire la recherche par catégorie. **REMARQUE :** les catégories affichées varient par région.

L'exploration est similaire aux autres menus. Faites défiler la liste pour accéder à l'élément de votre choix, puis appuyez sur la touche OK pour le sélectionner. Pour retourner au niveau du menu précédent (ou pour masquer le menu du niveau supérieur), appuyez sur la touche Back/Exit (Retour/Quitter) ou sur la touche Gauche.

L'AVR ne peut pas se connecter sur les flux qui nécessitent une inscription sur le site ou une autre interaction avant la lecture du flux. Si l'AVR ne peut pas se connecter sur le flux, un message « Not Connected » (Non connecté) va s'afficher brièvement, et l'écran Radio par Internet restera essentiellement vide.

### Flux préprogrammés

Vous pouvez enregistrer un total de 30 flux comme stations mémorisées. Lorsque vous voulez enregistrer le flux actuellement sintonisé comme station mémorisée, appuyez sur la touche Memory (mémoire) de la télécommande. Utilisez les touches numériques pour entrer le numéro de mémorisation de votre choix. Ces flux sont accessibles à partir de la commande de menu Presets (stations mémorisées).

Pour créer une liste de favoris, connectez-vous sur [www.radioharmankardon.com](http://www.radioharmankardon.com) à partir de votre ordinateur. Entrez le N° ID du vTuner de votre AVR (le N° ID du vTuner est sur l'écran Aide dans le menu principal de la source du vTuner) et créez un compte. Les favoris que vous avez sélectionnés sur le site web seront disponibles sur l'AVR.

### Lecture de fichiers via votre réseau domestique

Votre AVR est compatible au DLNA et peut accéder aux médias MP3 et WMA qui sont enregistrés sur d'autres périphériques compatibles au DLNA connectés sur le même réseau que votre AVR.

DLNA est un protocole de partage de fichiers qui crée un lien entre l'AVR et d'autres périphériques contenant des fichiers audio sur le même réseau. Le protocole DLNA est pris en charge par les PC qui disposent du lecteur Windows Media, du Centre multimédia Windows ou de l'option de partage des fichiers via le serveur Intel Media. Les ordinateurs Apple peuvent également partager des fichiers via DLNA à l'aide du logiciel HARMAN Music Manager, que vous pouvez télécharger gratuitement sur [www.harmankardon.com](http://www.harmankardon.com). (un logiciel tiers qui permet de partager des fichiers DLNA est également disponible)

**Compatibilité MP3 :** mono ou stéréo, vitesses de transmission constantes (CBR) comprises entre 8 kb/s et 320 kb/s, vitesses de transmission variables (VBR) quelle que soit la qualité du fichier, taux d'échantillonnage compris entre 8 kHz et 48 kHz.

**Compatibilité WMA :** ver. 9.2, CBR stéréo avec taux d'échantillonnage compris entre 32 kHz et 48 kHz et vitesse de transmission comprise entre 40 kb/s et 192 kb/s, CBR mono avec taux d'échantillonnage compris entre 8 kHz et 16 kHz et vitesse de transmission comprise entre 5 kb/s et 16 kb/s, encodage VBR et encodage de qualité 10 – 98, taux d'échantillonnage compris entre 44 kHz et 48 kHz.

avant d'accéder aux fichiers situés sur d'autres périphériques via le réseau, il est essentiel d'activer le partage de fichiers avec l'AVR sur chaque périphérique.

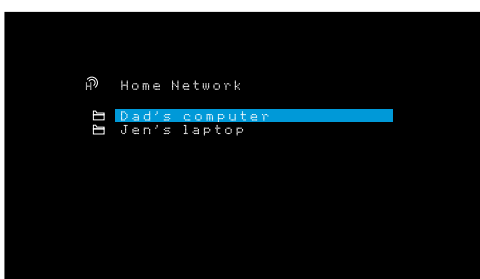
#### Pour partager les fichiers multimédias enregistrés sur un ordinateur :

1. Ouvrez le Lecteur Windows Media.
2. Ouvrez le menu Bibliothèque et sélectionnez Media Sharing (Partage des fichiers multimédias). La fenêtre Media Sharing (Partage des fichiers multimédias) s'affiche.
3. Cochez la case « Share My Media » (Partager mes fichiers multimédias). Une icône représentant l'AVR apparaît dans la fenêtre.
4. Sélectionnez l'icône de l'AVR, sélectionnez « Allow » (Autoriser), puis cliquez sur OK.

L'AVR doit désormais pouvoir accéder aux fichiers WMA et MP3 de l'ordinateur.

Pour partager des fichiers multimédia sur d'autres types d'ordinateurs, systèmes d'exploitation et logiciels multimédia : consultez les instructions prévues pour l'ordinateur, le système d'exploitation ou le lecteur multimédia.

Pour écouter les médias partagés, appuyez sur la touche de sélection de la source du réseau. (Si la source affichée est vTuner, appuyez une deuxième fois sur cette touche pour passer de la source Internet Radio (Radio par Internet) à la source Network (Réseau)). L'écran Home Network (Réseau local) s'affiche.



Cet écran contient une liste de tous les périphériques sur le réseau autorisant le partage. Utilisez les touches haut/bas pour parcourir le contenu enregistré dans la bibliothèque du lecteur multimédia du périphérique. Faites défiler la liste pour accéder à l'élément de votre choix, puis appuyez sur la touche OK pour le sélectionner. Pour retourner au niveau du menu précédent (ou pour masquer le menu à partir du niveau supérieur), appuyez sur la touche Back/Exit (Retour/Quitter).

**REMARQUE :** bien qu'il soit possible que le contenu vidéo s'affiche dans le menu, l'AVR ne prend pas en charge la lecture vidéo provenant de la connexion réseau, même s'il essaie de lire le contenu audio disponible sur le fichier vidéo.

### Écoute de médias via Spotify Connect

Votre Harman Kardon AVR et dispositif de commande Spotify doivent être sur le même réseau Wi-Fi pour fonctionner.

Dans l'application Spotify de votre appareil mobile, tapez sur la barre Lecture en cours pour faire apparaître d'autres commandes puis sélectionnez l'icône Haut-parleur. Dans l'écran Connecter, choisissez simplement vos modèles AVR dans la liste comme appareil destination pour qu'il démarre la diffusion. Ajustez le volume directement dans l'application avec la barre de volume de l'écran Connecter.



### Using This Device With Spotify Connect

Spotify lets you listen to millions of songs – the artists you love, the latest hits and discoveries just for you.

If you are a Spotify user, you can control this device using your Spotify app.

**Step 1** Connect your device to the same wifi network as your phone, tablet or PC running the Spotify app.

**Step 2** Open the Spotify app, and play any song.

**Step 3** Tap the song image in the bottom left of the screen.

**Step 4** Tap the Connect icon 

**Step 5** Pick your speaker from the list.

For information on how to set up and use Spotify Connect please visit [www.spotify.com/connect](http://www.spotify.com/connect)

### Licenses

The Spotify Software is subject to third party licenses found here : [www.spotify.com/connect/third-party-licenses](http://www.spotify.com/connect/third-party-licenses).

### Fonctions avancées

La plupart des réglages de votre AVR sont effectués automatiquement; votre intervention est donc limitée. Vous pouvez toutefois personnaliser votre AVR selon votre système et vos préférences. Cette rubrique porte sur la description des réglages les plus avancés qui sont à votre disposition.

### Traitement audio et son ambiophonique

Il est possible de coder les signaux audio en divers formats pouvant avoir une incidence non seulement sur la qualité du son, mais aussi sur le nombre de canaux d'enceintes et le mode ambiophonique. Vous pouvez par ailleurs sélectionner manuellement un autre mode ambiophonique.

#### Signaux audio analogiques

Les signaux audio analogiques sont normalement constitués de deux canaux, gauche et droit. votre AVR est capable de traiter les signaux audio à 2 canaux en vue de produire un son ambiophonique multicanal, même lorsque l'enregistrement ne contient aucun son d'ambiance. Les modes disponibles sont Dolby Pro Logic II, Enceinte virtuelle, DTS Neo:6, Logic 7 et les modes 5 CH Stereo. Pour sélectionner l'un de ces modes, appuyez sur la touche Modes ambiophoniques.

#### Signaux audio numériques

Les signaux audio numériques offrent une plus grande souplesse et une plus grande capacité que les signaux analogiques, et permettent de coder des informations de canaux discrets directement dans le signal. Le son est donc de bien meilleure qualité et la directionnalité est optimisée, car les informations de chaque canal sont transmises de façon discrète. Les enregistrements haute résolution sont exempts de distorsion, tout particulièrement les hautes fréquences.

#### Modes ambiophoniques

La sélection du mode ambiophonique dépend du format du signal audio entrant, ainsi que de vos préférences personnelles. Bien que tous les modes ambiophoniques de l'AVR ne soient jamais disponibles simultanément, il existe généralement une grande variété de modes disponibles pour une entrée donnée. Le Tableau A8 de l'Annexe, à la page 36, offre une brève description de chaque mode et indique les types de signaux ou de trains de bits numériques entrants correspondant à chaque mode. Pour obtenir de plus amples informations sur les modes Dolby et DTS, consultez les sites Web [www.dolby.com](http://www.dolby.com) et [www.dtsonline.com](http://www.dtsonline.com).

Si vous avez des doutes, consultez la pochette du disque pour obtenir de plus amples informations sur les modes ambiophoniques disponibles. En règle générale, les sections non essentielles d'un disque, c'est-à-dire les bandes-annonces, les contenus extras ou le menu du disque, sont disponibles uniquement en mode Dolby Digital 2.0 (2 canaux) ou PCM 2 canaux. Si le titre principal est en cours de lecture et que l'un de ces modes ambiophoniques apparaît sur l'affichage, recherchez une section de réglage du son ou de la langue dans le menu du disque. Veillez également à ce que la sortie audio de votre lecteur de disques soit réglée sur le train de bits d'origine plutôt que sur PCM 2 canaux. Arrêtez la lecture et vérifiez le réglage de sortie du lecteur.

Les canaux inclus dans un enregistrement à 5.1 canaux standard sont les suivants : avant gauche, avant droit, central, ambiophonique gauche, ambiophonique droit et LFE (effets de basses fréquences). Le canal LFE est représenté par « .1 » pour indiquer qu'il est limité aux basses fréquences.

Les formats numériques incluent Dolby Digital 2.0 (deux canaux uniquement), Dolby Digital 5.1, Dolby Digital Plus (7.1), Dolby TrueHD (7.1), DTS-HD High-Resolution Audio (7.1), DTS-HD Master Audio (7.1), DTS 5.1, DTS 96/24 (5.1), les modes PCM à 2 canaux dans 32kHz, 44,1kHz, 48kHz, 88,2kHz ou 96kHz, et le mode PCM multicanal 5.1 ou 7.1. (Votre AVR effectue un mixage réducteur des informations de canal de retour ambiophonique discret des enregistrements 6,1 canaux et 7,1 canaux dans les canaux

ambiophonique gauche et ambiophonique droit de votre système.)

Lorsque l'AVR reçoit un train de bits numérique, il détecte la méthode de codage, ainsi que le nombre de canaux, qui s'affiche brièvement sous forme de trois numéros séparés par des barres obliques (p. ex., « 3/2/1 »).

Le premier numéro indique le nombre de canaux avant dans le signal : « 1 » représente un enregistrement monophonique (généralement un ancien programme remixé en numérique ou, plus rarement, un programme moderne dont l'auteur a choisi le mode mono comme effet spécial). « 2 » indique la présence de canaux gauche et droit, mais l'absence de canal central. « 3 » indique la présence des trois canaux avant (gauche, droit et central).

Le deuxième numéro indique la présence ou l'absence de canaux ambiophoniques : « 0 » indique qu'il n'existe aucune information ambiophonique. « 1 » indique la présence d'un signal ambiophonique matricé. « 2 » indique la présence de canaux ambiophoniques discrets gauche et droit. (Les trains de bits dotés de signaux de canaux ambiophoniques discrets arrière gauche et droit sont indiqués par le numéro « 4 », bien que l'AVR effectue un mixage réducteur des informations du canal ambiophonique arrière dans les canaux ambiophoniques gauche et droit.)

Le troisième numéro est utilisé pour le canal LFE : « 0 » indique qu'il n'existe aucun canal LFE. « 1 » indique la présence d'un canal LFE.

Les signaux Dolby Digital 2.0 peuvent inclure un indicateur Dolby Surround spécifiant DS-ON ou DS-OFF, selon que le train de bits à 2 canaux contient uniquement des informations stéréo ou le mixage réducteur d'un programme multicanal pouvant être décodé par le décodeur Dolby Pro Logic de l'AVR. Par défaut, ces signaux sont reproduits en mode Dolby Pro Logic II Movie.

Lors de la réception d'un signal PCM, l'indication « PCM » et le taux d'échantillonnage (32kHz, 44.1kHz, 48kHz, 88.2kHz, 96kHz, 176.4kHz or 192kHz) s'affichent.

Lorsqu'il n'existe que deux canaux (gauche et droit), il est possible d'utiliser les modes ambiophoniques analogiques pour décoder le signal en plusieurs canaux. Si vous préférez utiliser un format ambiophonique autre que le codage numérique du signal natif, appuyez sur la touche de sélection du mode ambiophonique pour afficher le menu « Surround Modes » (Modes ambiophoniques) (reportez-vous à la rubrique *Sélection d'une mode ambiophonique*, à la page 24).

L'option Auto Select (Sélection automatique) définit le mode ambiophonique sur le codage numérique du signal natif, p. ex., Dolby Digital, DTS, Dolby TrueHD ou DTS-HD Master Audio. Pour les fichiers analogiques à 2 canaux, l'AVR utilise par défaut le mode Logic 7 Movie. Si vous préférez utiliser un autre mode ambiophonique, sélectionnez la catégorie du mode ambiophonique : Virtual Surround (Ambiophonique Virtuel), Stereo (Stéréo), Movie (Film), Music (Musique) ou Game (Jeu). Appuyez sur la touche OK pour changer de mode.

Chaque catégorie de mode ambiophonique est définie sur un mode ambiophonique par défaut :

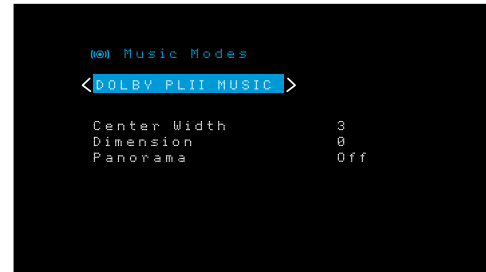
- Virtual Surround (Ambiophonique virtuel) : enceinte virtuelle.
- Stereo (Stéréo) : 2-CH Stereo.
- Movie (Film) : Logic 7 Movie.
- Music (Musique) : Logic 7 Music.
- Game (Jeu) : Logic 7 Game.

Vous pouvez sélectionner un mode différent pour chaque catégorie. Voici une liste complète des modes ambiophoniques disponibles. (Les modes ambiophoniques disponibles sur votre appareil dépendent du nombre d'enceintes dont dispose votre système.)

- Virtual Surround (Ambiophonique virtuel) : enceinte virtuelle.
- Stereo (Stéréo) : 2-CH Stereo ou 5-CH Stereo.
- Movie (Film) : Logic 7 Movie, DTS Neo:6 Cinema, Dolby Pro Logic II Movie.
- Music (Musique) : Logic 7 Music, DTS Neo:6 Music, Dolby Pro Logic II Music.
- Game (Jeu) : Logic 7 Game ou Dolby Pro Logic II Game.

Après avoir programmé le mode ambiophonique pour chaque type de format audio, sélectionnez la ligne du menu Surround Modes (Modes ambiophoniques) afin de remplacer le mode ambiophonique sélectionné par défaut par l'AVR. L'AVR utilisera ainsi le même mode ambiophonique la prochaine fois que vous sélectionnez cette source.

**Dolby PLII Music** : certains paramètres supplémentaires sont disponibles lorsque vous sélectionnez le mode Dolby Pro Logic II Music dans le menu Surround Modes (Modes ambiophoniques) :



**Center Width (Largeur centrale)** : ce réglage a un effet sur la reproduction des voix via les trois enceintes avant. Une valeur faible focalise les informations vocales sur le canal central. Des valeurs élevées (jusqu'à 7) élargissent l'acoustique vocale. Utilisez les touches gauche/droite pour effectuer ce réglage.

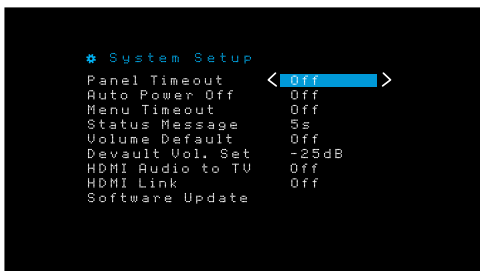
**Dimension (Dimension)** : ce réglage a un effet sur la profondeur du champ ambiophonique, et permet de « déplacer » le son vers l'avant ou vers l'arrière de la pièce. La valeur de « 0 » est une valeur neutre par défaut. La valeur « F-3 » déplace le son vers l'avant de la pièce et la valeur « R-3 » vers l'arrière. Utilisez les touches gauche/droite pour effectuer ce réglage.

**Panorama (Panoramique)** : lorsque le mode « Panorama » (Panoramique) est activé, une partie du son des enceintes avant passe aux enceintes ambiophoniques, ce qui crée un effet enveloppant. Appuyez successivement sur la touche OK pour activer ou désactiver ce réglage.

Reportez-vous au Tableau A8 de l'Annexe pour obtenir plus d'informations sur les modes ambiophoniques disponibles pour chaque train de bits.

## Paramètres du système

Le menu System Settings (Paramètres du système) de l'AVR permet de personnaliser de nombreuses fonctionnalités du système. Appuyez sur la touche OSD/Menu et explorez la ligne System (Système). Appuyez sur la touche OK pour afficher le menu System Settings (Paramètres du système).



**Panel Timeout (Temporisation au niveau du panneau)** : ce paramètre vous permet de configurer l'affichage du panneau avant de l'AVR de telle manière qu'il puisse s'éteindre automatiquement après qu'il ait passé un temps prédéfini en mode Veille (1 - 8 heures) et passer au mode Veille après ce laps de temps si une source comportant une entrée audio analogique ou une source interne (FM, AM, USB, iPod, Réseau local, vTuner ou DMR) est active. Pour obtenir plus d'informations, reportez-vous à la rubrique *Voyant/bouton de mise sous/hors tension*, à la page 5.

**Auto Power Off (Mise hors tension automatique)** : ce paramètre vous permet de configurer l'AVR de telle manière qu'il puisse s'éteindre automatiquement après qu'il ait passé un temps prédéfini en mode Veille (1 - 8 heures) et passer au mode Veille après ce laps de temps si une source comportant une entrée audio analogique ou une source interne (FM, AM, USB, iPod, Réseau local, vTuner ou DMR) est active. Pour obtenir plus d'informations, reportez-vous à la rubrique *Voyant/bouton de mise sous/hors tension*, à la page 5.

**Menu Temporisation** : ce paramètre vous permet de définir le laps de temps (20 - 50 secondes) pendant lequel un écran de menu restera allumé après le dernier réglage. Définissez ce paramètre sur « Off » (« Désactivé ») pour que les menus restent activés continuellement jusqu'à ce que vous appuyiez sur la touche OSD/Menu.

**Status Message (Message sur l'état)** : lorsque l'AVR est mis en marche, si le volume est ajusté, si la source est modifiée ou si un changement au niveau du signal d'entrée est enregistré, un message sur l'état va s'afficher sur l'écran du téléviseur. Sélectionnez la durée d'affichage du message, entre 2 et 10 secondes, avec une valeur par défaut de 3 secondes. Sélectionnez « Off » (désactive) si vous ne souhaitez pas voir ces messages sur l'écran du téléviseur (ils vont apparaître sur l'affichage des messages du panneau avant de l'AVR).

**Volume Default (Niveau de volume par défaut) et Default Volume Set (Réglage du volume par défaut)** : ces deux réglages sont utilisés conjointement pour programmer le niveau de volume que l'AVR sélectionnera automatiquement après chaque mise sous tension. Définissez « Volume Default » (Niveau de volume par défaut) sur « On » (Activé), puis réglez « Default Volume Setting » (Réglage du volume par défaut) sur le volume de mise sous tension souhaité. Lorsque vous réglez « Volume Default » (Niveau de volume par défaut) sur « Off » (Désactivé), le dernier niveau de volume sélectionné avant la mise hors tension est utilisée.

**HDMI Audio to TV (Audio HDMI vers téléviseur)** : ce réglage indique si les signaux audio HDMI sont transmis au dispositif d'affichage via le connecteur de sortie moniteur HDMI. En mode de fonctionnement normal, laissez ce réglage sur « Off » (Désactivé) pour diffuser le son via l'AVR. Pour utiliser le téléviseur sans le système cinéma maison, définissez ce réglage sur « On » (Activé). Dans ce cas, vous devez désactiver le son des haut-parleurs du téléviseur (ou désactiver ce réglage) lorsque le son est diffusé via l'AVR.

**HDMI Link (Lien HDMI)** : ce réglage permet la communication des informations de contrôle entre les périphériques HDMI de votre système. Activez ce réglage pour permettre la communication des informations de contrôle entre les périphériques HDMI. Désactivez-le pour ne pas autoriser cette communication. Lorsque ce paramètre est défini sur « Désactivé », l'entrée audio de la source du téléviseur est définie sur « Optical » (« Optique »). Lorsque ce paramètre est défini sur On (Activé), l'entrée de la source audio est définie sur HDMI ARC.

**Software Update (Mise à jour du logiciel)** : dès la publication d'un logiciel de mise à niveau de l'AVR, des instructions d'installation sont mises à disposition à la section Support produits du site Web ou auprès du service clientèle de Harman Kardon. Le moment venu, vous pourrez utiliser ce sous-menu pour installer la mise à niveau du logiciel.

**IMPORTANT** : pendant la mise à niveau du logiciel, ne mettez pas l'AVR hors tension et n'utilisez aucune de ses commandes. Vous risqueriez de provoquer des dommages irréversibles.

## Minuterie de veille

Lorsque la minuterie de veille est activée, l'AVR peut fonctionner pendant 90 minutes maximum, puis il se met automatiquement hors tension.

Appuyez sur la touche Sleep (Veille) et entrez le temps au bout duquel Arrêter s'affiche. Appuyez successivement sur cette touche pour augmenter la durée de lecture à 10 minutes, de 90 à 10 minutes. Sélectionnez le réglage « SLEEP OFF » (Minuterie désactivée) pour désactiver la minuterie de veille.

Une fois la minuterie de veille réglée, la luminosité de l'affichage du panneau avant est automatiquement réduite de moitié.

Si vous appuyez sur la touche Sleep (Veille) après avoir défini le délai, le temps restant s'affiche. Appuyez à nouveau sur cette touche pour modifier le délai.

## Réinitialisation du processeur

Si l'AVR ne fonctionne pas correctement après une coupure de courant, débranchez le cordon d'alimentation pendant au moins 3 minutes. Rebranchez le cordon et remettez l'AVR sous tension. Si cette procédure est inefficace, réinitialisez le processeur de l'AVR en procédant comme suit.

**REMARQUE** : la réinitialisation du processeur efface toutes les configurations effectuées par l'utilisateur, notamment les réglages de niveau de son et des enceintes vidéo ainsi que les pré-réglages du syntoniseur. Après une réinitialisation, recommencez tous les réglages à partir des notes prises dans les fiches techniques de l'Annexe.

### Pour réinitialiser le processeur de l'AVR :

1. Appuyez sur le bouton Standby/On (Standby/en marche) pendant plus de trois secondes pour mettre l'AVR hors tension (le voyant d'alimentation passe à l'orange).
2. Maintenez enfoncé le bouton de sélection du mode ambiophonique du panneau pendant au moins 5 secondes avant jusqu'à ce que le message « RESET » (Réinitialisation) apparaisse sur l'affichage du panneau avant.

**REMARQUE** : après avoir effectué la réinitialisation du processeur, patientez au moins 1 minute avant d'appuyer sur les touches de sélection de la source.

Si l'AVR ne fonctionne toujours pas correctement après une réinitialisation du processeur, contactez un centre de services agréé Harman Kardon pour obtenir de l'aide. Pour localiser un centre de services agréé, consultez notre site Web à l'adresse [www.harmankardon.com](http://www.harmankardon.com).

Problème	Cause	Solution
L'appareil ne fonctionne pas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• pas d'alimentation CA</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifiez que le cordon d'alimentation est branché à une prise secteur en état de fonctionnement</li> <li>• Vérifiez si la prise CA est contrôlée par un interrupteur</li> </ul>
L'affichage du panneau avant s'illumine, mais il n'y a ni son ni image	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Connexion d'entrée intermittente</li> <li>• Le son est coupé</li> <li>• Le volume est réglé sur un niveau faible</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifiez toutes les connexions des entrées et des enceintes</li> <li>• Appuyez sur la touche MUTE (Coupure du son)</li> <li>• Augmentez le volume</li> </ul>
Les enceintes n'émettent aucun son	<ul style="list-style-type: none"> <li>• L'amplificateur est en mode de protection, sans doute à cause d'un court-circuit</li> <li>• L'amplificateur est en mode de protection à cause de problèmes internes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifiez que tous les fils d'enceinte sont correctement raccordés au niveau des enceintes et au niveau de l'AVR</li> <li>• Contactez votre centre de réparations local Harman Kardon</li> </ul>
Les enceintes centrale et ambiophonique n'émettent aucun son	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mode ambiophonique incorrect</li> <li>• La source du programme est en mode mono</li> <li>• Configuration incorrecte des enceintes</li> <li>• La source du programme est en mode stéréo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sélectionnez un mode ambiophonique autre que stéréo</li> <li>• Les programmes mono ne contiennent aucune information ambiophonique</li> <li>• Vérifiez la configuration des enceintes dans le menu de configuration</li> <li>• Il est possible que le décodeur ne crée pas d'informations de canal central ou ambiophonique à partir de programmes stéréo non codés</li> </ul>
L'appareil ne répond pas aux commandes de la télécommande	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les piles de la télécommande sont usées</li> <li>• Le capteur de télécommande est obstrué</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Remplacez les piles de la télécommande</li> <li>• Vérifiez que le capteur de télécommande situé sur le panneau de l'AVR est dans le champ de portée de la télécommande</li> </ul>
Bruit de fond intermittent dans le tuner	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Interférences locales</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Éloignez l'AVR ou l'antenne des ordinateurs, lampes fluorescentes, moteurs ou autres appareils électriques</li> </ul>
Impossible d'activer le mode de programmation de la télécommande	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vous n'avez pas appuyé sur la touche de sélection de source pendant au moins 3 secondes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Veillez à maintenir enfoncée la touche de sélection de source pendant au moins 3 secondes</li> </ul>
Impossible d'établir une connexion réseau	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La programmation du réseau de l'AVR doit être redémarrée</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Arrêtez l'AVR, et remettez-le en marche</li> </ul>

Vous trouverez d'autres informations sur la résolution de possibles problèmes liés à votre AVR et à l'installation dans la liste « Frequently Asked Questions » (Foire aux questions) de la section Support produits de notre site Web : [www.harmancardon.com](http://www.harmancardon.com)

## Caractéristiques techniques

### Section audio

Puissance stéréo :	75W par canal, deux canaux convertis en 6/8 ohms, 1 kHz, DHT de 0,9%
Puissance multicanal :	75W par canal, deux canaux convertis en 6/8 ohms, 1 kHz, DHT < 0,9%
Sensibilité/impédance d'entrée :	250 mV/27 ohms
Rapport signal sur bruit (IHF-A) :	100 dB
Séparation du canal adjacent au système ambiophonique :	Dolby Pro Logic/DPLII : 40 dB Dolby Digital : 55 dB DTS : 55 dB
Réponse en fréquence (@ 1W) :	10Hz – 130kHz (+0dB/-3dB)
Haute capacité de courant instantané (HCC) :	±28 amps
Distorsion d'intermodulation transitoire (DIM) :	Non mesurable
Slew rate :	40V/µsec

### Section tuner FM

Plage de fréquences :	87,5 – 108,0MHz
Sensibilité utile (IHF) :	1,3 µV/13,2 dBf
Rapport signal sur bruit (mono/stéréo) :	70 dB/68 dB
Distorsion (mono/stéréo) :	0,2 %/0,3 %
Séparation stéréo :	40 dB à 1 kHz
Sélectivité (±400kHz) :	70 dB
Réjection de la fréquence image :	80 dB
Réjection de la fréquence intermédiaire :	80 dB

### Section tuner AM

Plage de fréquences :	520 – 1710kHz (AVR 1510S) 522 – 1620kHz (AVR 151S)
Rapport signal sur bruit :	38 dB
Sensibilité utile (boucle) :	500 µV
Distorsion (1 kHz, 50 % mod.) :	1,0%
Sélectivité (±10kHz) :	30 dB

### Section vidéo

Format TV :	NTSC (AVR 1510S); PAL (AVR 151S)
Niveau/impédance d'entrée :	1 Vp-p/75 ohms
Niveau/impédance de sortie :	1 Vp-p/75 ohms
Réponse en fréquence vidéo (vidéo composite) :	10Hz – 8MHz (-3dB)
HDMI :	HDMI 1,4

### Caractéristiques techniques générales

Système électrique :	120V AC/60Hz (AVR 1510S); 220V – 240V CA/50Hz – 60Hz (AVR 151S)
Consommation électrique :	<0,5W (en veille); 410W maximum
Dimensions (L x H x P) :	17-5/16" x 4-3/4" x 11-13/16" (440mm x 121mm x 300mm)
Poids	10 lb (4,6kg)

La profondeur inclut les molettes, les touches et les connexions terminales.  
La hauteur inclut les supports et le châssis.

## Annexe – Réglages par défaut, fiches techniques, codes de la télécommande

**Tableau A1 – Connexions recommandées des composants sources**

Type de périphérique	Source AVR	Connexion audio	Connexions vidéo
Serveur multimédia	Server (Serveur)	HDMI 1	HDMI 1
DVD Audio/Vidéo, SACD, disque Blu-ray, lecteur DVD HD	Disc (Disque)	HDMI 2	HDMI 2
TV par câble, TV par satellite, TV haute définition ou autre périphérique qui émet des programmes télévisés	Cable/Sat (Câble/Satellite)	HDMI 3	HDMI 3
DVR ou décodeur satellite	STB (Décodeur)	HDMI 4	HDMI 4
Console de jeux vidéo	Game (Jeu)	Analogique 2	Composite 2
N'importe quel périphérique audio ou vidéo, exemple, lecteur CD, caméscope, platine à cassette	AUX	Analogique 1	Composite 1
Tout périphérique de lecture uniquement audio (ex. : lecteur, platine de cassette)	Audio	Analogique 2	N°



**Tableau A2 – Réglages par défaut des enceintes/canaux**

	Paramètres par défaut	Vos paramètres position 1	Vos paramètres position 2
Enceintes gauche/droite avant	ACTIVÉE		
Enceinte centrale	ACTIVÉE		
Enceintes ambiophoniques gauche/droite	ACTIVÉE		
Caisson de graves	ACTIVÉE		
Fréquence du filtre des enceintes gauche/droite avant	100 Hz		
Fréquence du filtre de l'enceinte centrale	100 Hz		
Fréquence du filtre des enceintes ambiophoniques gauche/droite	100 Hz		
Fréquence du filtre du caisson de graves	100 Hz		
Mode caisson de graves (si les enceintes avant ne sont pas réglées sur Large)	L/R+LFE (Gauche/droite + LFE) :		
Niveau gauche avant	0dB		
Niveau central	0dB		
Niveau avant à droite	0dB		
Niveau ambiophonique à droite	0dB		
Niveau ambiophonique à gauche	0dB		
Niveau du caisson de graves	0dB		

**Tableau A3 – paramètres de retard par défaut**

Position des enceintes	Distances qui séparent vos enceintes de la position d'écoute	Vos paramètres de retard position 1	Vos paramètres de retard position 2
Avant gauche	10 pieds (3 mètres)		
Centrale	10 pieds (3 mètres)		
Avant droite	10 pieds (3 mètres)		
Ambiophonique droite	10 pieds (3 mètres)		
Ambiophonique gauche	10 pieds (3 mètres)		
Caisson de graves	10 pieds (3 mètres)		

**Tableau A4 – Réglages des sources**

	Cable/ Sat (Câble/ Satellite)	Disc (Disque)	Server (Serveur)	Radio	Téléviseur	iPod/ USB	Réseau/ vTuner	Game (Jeu)	AUX	STB (Décodeur)	Audio
Périphérique connecté											
Mode ambiophonique											
Entrée vidéo				Non applicable	Non applicable	Non applicable	Non applicable				
Entrée audio				Radio	HDMI ARC/ optique	USB	Network (Réseau)				
Mode nocturne				Non applicable		Non applicable	Non applicable				
Adjust Lip Sync (Régler la synchronisation labiale) :				Non applicable		Non applicable	Non applicable				
Change Name (Changer le nom):				Non applicable	Non applicable	Non applicable	Non applicable				
Graves											
Aigus											

**Tableau A5 – paramètres Dolby Pro Logic II Music**

	Paramètres par défaut	Vos paramètres
Center Width (Largeur centrale)	3	
Dimension (Dimension)	0	
Panorama (Panoramique)	OFF (Désactivé)	

**Tableau A6 – Codes de télécommande**

<b>Entrée source</b>	<b>Type de périphérique (s'il est modifié)</b>	<b>Marque du produit et code</b>
Cable/Sat (Câble/Satellite)		
Disc (Disque)		
DVR		
Serveur multimédia		
Téléviseur		
Game (Jeu)		
AUX		

**Tableau A7 – Paramètres du système**

<b>Fonction</b>	<b>Par défaut</b>	<b>Vos paramètres</b>
Temporisation au niveau du panneau	OFF (Désactivé)	
Mise hors tension automatique	8 heures	
Menu temporisation	OFF (Désactivé)	
Message sur l'état	5 secondes	
Volume Default (Niveau de volume par défaut)	OFF (Désactivé)	
Réglage du volume par défaut	-25dB	
HDMI Audio to TV (Audio HDMI vers téléviseur)	OFF (Désactivé)	
HDMI Link (Lien HDMI)	OFF (Désactivé)	

**Tableau A8 – Modes ambiophoniques**

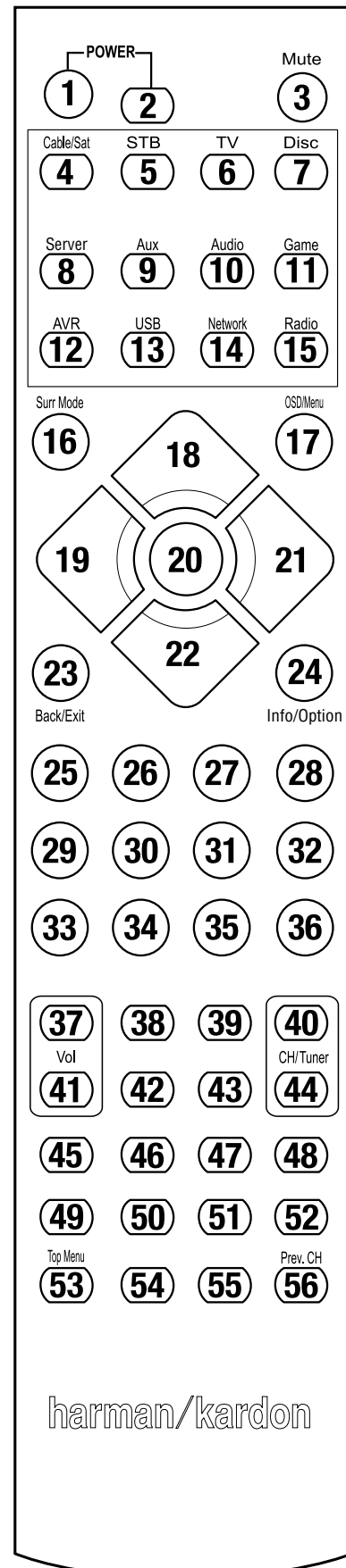
Mode ambiophonique	Description	Train de bits ou signal entrant
Dolby Digital	Fournit jusqu'à cinq canaux audio indépendants et un canal d'effets de basses fréquences (LFE).	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dolby Digital 1/0/.0 ou .1, 2/0/.0 ou .1, 3/0/.0 ou .1, 2/1/.0 ou .1, 2/2/.0 ou .1, 3/2/.0 ou .1</li> <li>• Dolby Digital EX (reproduit en tant que 5.1)</li> <li>• Dolby Digital Plus décodé et transmis via une connexion coaxiale ou optique</li> </ul>
Dolby Digital EX	Une expansion de Dolby Digital 5.1 qui ajoute un canal arrière ambiophonique qui pourrait être reproduit via une ou deux enceintes ambiophoniques arrière. Peut être sélectionné manuellement lorsqu'un flux non EX Dolby Digital est détecté.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dolby Digital EX</li> <li>• Dolby Digital 2/2/.0 ou .1, 3/2/.0 ou .1</li> </ul>
Dolby Digital Plus	Version améliorée de Dolby Digital (mieux codée), Dolby Digital Plus peut prendre en charge d'autres canaux discrets et la diffusion audio depuis Internet, et cela en restituant un son de meilleure qualité. Le matériel source peut être transmis via une connexion HDMI, ou décodé au format Dolby Digital ou PCM, puis transmis via le connecteur coaxial ou audio numérique optique.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dolby Digital Plus via connexion HDMI (l'appareil source décode au format Dolby Digital lorsqu'une connexion coaxiale ou optique est utilisée)</li> </ul>
Dolby TrueHD	Dolby TrueHD est une extension du son MLP Lossless™ le même format utilisé sur les disques DVD audio. Dolby TrueHD ajoute les fonctions détectées dans Dolby Digital, telles que les réglages du mode nocturne, tout en restituant un son sans perte audio qui reproduit fidèlement les enregistrements des studios d'enregistrement.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Disque Blu-ray ou DVD HD codé avec Dolby TrueHD, transmis via HDMI</li> </ul>
Dolby Digital Stereo	Fournit un mixage réducteur à deux canaux des supports Dolby Digital.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dolby Digital 1/0/.0 ou .1, 2/0/.0 ou .1, 3/0/.0 ou .1, 2/1/.0 ou .1, 2/2/.0 ou .1, 3/2/.0 ou .1</li> <li>• Dolby Digital EX</li> </ul>
Dolby Pro Logic II Mode Group	Décodeur analogique qui dérive cinq canaux audio discrets principaux pleine gamme des sources matricielles codées en ambiance ou des sources analogiques à 2 canaux. Quatre variantes sont disponibles.	Voir ci-dessous
Dolby Pro Logic II Movie	Variante de Dolby Pro Logic II, optimisée pour les films et les émissions télévisées.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dolby Digital 2.0 ou 2.1</li> <li>• Analogique (deux canaux)</li> <li>• Tuner</li> <li>• PCM (32kHz, 44.1kHz, 48kHz, 96kHz)</li> </ul>
Dolby Pro Logic II Music	Variante de Dolby Pro Logic II, optimisée pour les sélections musicales. Permet le réglage des présentations de champ sonore en trois dimensions : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Center Width (Largeur centrale) (règle la largeur de l'acoustique vocal)</li> <li>• Dimension (Dimension) (règle la profondeur de l'acoustique vocal)</li> <li>• Panorama (Panoramique) ( règle l'effet ambiophonique enveloppant)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dolby Digital 2.0 ou 2.1</li> <li>• Analogique (deux canaux)</li> <li>• Tuner</li> <li>• PCM (32kHz, 44.1kHz, 48kHz, 96kHz)</li> </ul>
Dolby Pro Logic	Variante de Dolby Pro Logic II, qui amplifie l'utilisation des canaux ambiophoniques et du caisson de graves pour une immersion totale dans un jeu vidéo.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dolby Digital 2.0 ou 2.1</li> <li>• Analogique (deux canaux)</li> <li>• Tuner</li> <li>• PCM (32kHz, 44.1kHz, 48kHz, 96kHz)</li> </ul>
Dolby Pro Logic II Game	Version originale de Dolby Pro Logic qui transmettait un signal mono contenant des informations inférieures à 7 kHz aux canaux ambiophoniques.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dolby Digital 2.0 ou 2.1</li> <li>• Analogique (deux canaux)</li> <li>• Tuner</li> <li>• PCM (32kHz, 44.1kHz, 48kHz, 96kHz)</li> </ul>

Tableau A8 – Modes ambiophoniques - suite

Mode ambiophonique	Description	Train de bits ou signal entrant
ENceinte virtuelle	Simule un système à 5.1 canaux lorsque votre système dispose uniquement de deux enceintes et que vous souhaitez obtenir un champ sonore plus enveloppant.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dolby Digital</li> <li>• Analogique (deux canaux)</li> <li>• Tuner</li> <li>• PCM (32 kHz, 44,1 kHz ou 48 kHz)</li> </ul>
DTS Digital	À l'aide d'une méthode de codage/décodage différente de Dolby Digital, DTS Digital fournit également jusqu'à cinq canaux principaux discrets, plus un canal LFE.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• DTS 1/0/.0 ou .1, 2/0/.0 ou .1, 3/0/.0 ou .1, 3/1/.0 ou .1, 2/2/.0 ou .1, 3/2/.0 ou .1</li> <li>• DTS-ES Matrix (reproduit en tant que 5.1)</li> <li>• DTS-ES Discrete (reproduit en tant que 5.1)</li> </ul>
DTS-HD	DTS-HD est un format audio haute définition qui complète la vidéo haute définition détectée sur les disques Blu-ray et DVD HD. Il est transmis à l'aide d'un cœur DTS doté d'extensions haute résolution. Même lorsque seul le son ambiophonique DTS 5.1 est souhaité (ou disponible, si le système multizone est utilisé), la plus grande capacité des disques haute résolution permet de restituer le son DTS à une cadence deux fois plus élevée que celle des disques DVD vidéo.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Disques Blu-ray ou DVD HD codés avec les modes DTS-HD, transmis via une connexion HDMI</li> </ul>
DTS-HD Master Audio	La technologie DTS-HD Master Audio permet de reproduire bit par bit les enregistrements des studios dans les canaux 7.1 pour des performances d'une très grande précision.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Disques Blu-ray ou DVD HD codés avec la technologie DTS-HD Master Audio, transmis via une connexion HDMI</li> </ul>
DTS-ES Matrix	L'ambiophonie DTS étendue ajoute un seul canal ambiophonique arrière au son ambiophonique numérique DTS 5.1. La version Matrix inclut les informations « matricées » du canal ambiophonique arrière dans les canaux ambiophoniques gauche et droit (côté) pour la compatibilité des systèmes avec les canaux 5.1.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• DTS-ES Matrix</li> </ul>
DTS-ES Discrete	DTS-ES Discrete est un autre mode ambiophonique étendu qui ajoute un canal ambiophonique arrière, mais ces informations sont encodées discrètement sur le disque et ne sont pas dérivées des informations contenues dans les canaux ambiophoniques.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• DTS-ES Discrete</li> </ul>
DTS Stereo	Effectue un mixage réducteur à deux canaux des supports DTS Digital ou une présentation ambiophonique encodée par matrice.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• DTS 1/0/.0 ou .1, 2/0/.0 ou .1, 3/0/.0 ou .1, 3/1/.0 ou .1, 2/2/.0 ou .1, 3/2/.0 ou .1</li> <li>• DTS 96/24</li> <li>• DTS-ES Matrix</li> <li>• DTS-ES Discrete</li> </ul>

**Tableau A8 – Modes ambiophoniques - suite**

Mode ambiophonique	Description	Train de bits ou signal entrant
DTS Neo:6 Mode Groupe	Le traitement analogique DTS Neo:6 est disponible avec les signaux DTS et DTS 96/24 et des signaux PCM ou analogiques à deux canaux pour créer une présentation à 3, 5 ou 6 canaux.	Voir ci-dessous
DTS Neo:6 Cinema	Selon le nombre d'enceintes de votre système, sélectionnez les modes de 3, 5 ou 6 canaux, améliorés pour les présentations vidéo ou les films.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• DTS 2/2/.0 ou .1, 3/2/.0 ou .1</li> <li>• DTS 96/24</li> <li>• Analogique (deux canaux)</li> <li>• PCM (32 kHz, 44,1 kHz ou 48 kHz)</li> </ul>
DTS Neo:6 Music	Disponible uniquement en modes 5 et 6 canaux, crée une présentation ambiophonique adaptée pour les enregistrements de la musique.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• DTS 2/2/.0 ou .1, 3/2/.0 ou .1</li> <li>• DTS 96/24</li> <li>• Analogique (deux canaux)</li> <li>• PCM (32 kHz, 44,1 kHz ou 48 kHz)</li> </ul>
Logic 7 Mode Group	Technologie développée par HARMAN, Logic 7 améliore les enregistrements à deux canaux et les enregistrements avec encodage matriciel en dérivant les informations des canaux arrière ambiophoniques. Cette technologie permet d'obtenir une plus grande stabilité acoustique et améliore l'étendue du champ sonore, même lorsqu'elle est utilisée avec un système à 5.1 canaux. La technologie Logic 7 fait appel au traitement 96 kHz et est compatible avec le mode 5.1. Trois variantes sont disponibles.	Voir ci-dessous
Logic 7 film.	Particulièrement adapté aux sources à deux canaux contenant des signaux Dolby Surround ou un encodage matriciel, le mode Logic 7 augmente l'intelligibilité du canal central.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Analogique (deux canaux)</li> <li>• Tuner</li> <li>• PCM (32kHz, 44.1kHz, 48kHz, 96kHz)</li> </ul>
Logic 7 Musique	Le mode Logic 7 Music convient aux enregistrements audio à deux canaux conventionnels.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Analogique (deux canaux)</li> <li>• Tuner</li> <li>• PCM (32kHz, 44.1kHz, 48kHz, 96kHz)</li> </ul>
Logic 7 Jeu	Utilisez le mode Logic 7 Game lorsque vous utilisez une console de jeux vidéo.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Analogique (deux canaux)</li> <li>• Tuner</li> <li>• PCM (32kHz, 44.1kHz, 48kHz, 96kHz)</li> </ul>
5-Channel Stereo	Ce mode est utile pour les fêtes, les informations des canaux gauche et droit sont restituées sur les enceintes avant et avant et ambiophonique des deux côtés, alors que l'enceinte centrale reproduit les sons mono.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Analogique (deux canaux)</li> <li>• Tuner</li> <li>• PCM (32kHz, 44.1kHz, 48kHz, 96kHz)</li> </ul>
2-Channel Stereo	Ce mode désactive tout traitement ambiophonique et reproduit un signal pur à deux canaux ou effectue un mixage réducteur du signal multicanal. Le signal est numérisé et les réglages de gestion des graves sont appliqués; ce mode peut donc être utilisé avec un caisson de graves.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Analogique (à deux canaux; mixage réducteur DSP disponible pour le signal multicanal)</li> <li>• Tuner</li> <li>• PCM (32kHz, 44.1kHz, 48kHz, 96kHz)</li> </ul>



Référez-vous aux touches numériques lorsque vous utilisez la liste des fonctions du Tableau A9.

## Tableau A9 – Liste des fonctions de la télécommande

N°	Nom du bouton	AVR	Radio		RÉSEAU/TUNER	Blu-ray/DVD	Serveur multimédia DMC1000	Téléviseur	USB/iPod
			FM	AM					
01	Mise en marche de l'AVR	Mise en marche de l'AVR	Mise en marche de l'AVR	Mise en marche de l'AVR	Mise en marche périphérique	Mise en marche périphérique	Mise en marche périphérique	Mise en marche périphérique	Mise en marche de l'AVR
02	Mise hors tension de l'AVR	Mise hors tension de l'AVR	Mise hors tension de l'AVR	Mise hors tension de l'AVR	Mise hors tension du périphérique	Mise hors tension du périphérique	Mise hors tension du périphérique	Mise hors tension du périphérique	Mise hors tension de l'AVR
03	Coupage du son	Mise en sourdine de l'AVR	Mise en sourdine de l'AVR	Mise en sourdine de l'AVR	Mise en sourdine de l'AVR	Mise en sourdine de l'AVR	Mise en sourdine de l'AVR	Mise en sourdine de l'AVR	Mise en sourdine de l'AVR
04	Cable/Sat (Câble/Satellite)	Sélection de l'entrée	Sélection de l'entrée	Sélection de l'entrée	Sélection de l'entrée	Sélection de l'entrée	Sélection de l'entrée	Sélection de l'entrée	Sélection de l'entrée
05	STB (Décodeur)	Sélection de l'entrée	Sélection de l'entrée	Sélection de l'entrée	Sélection de l'entrée	Sélection de l'entrée	Sélection de l'entrée	Sélection de l'entrée	Sélection de l'entrée
06	Téléviseur	Sélection de l'entrée	Sélection de l'entrée	Sélection de l'entrée	Sélection de l'entrée	Sélection de l'entrée	Sélection de l'entrée	Sélection de l'entrée	Sélection de l'entrée
07	Disc (Disque)	Sélection de l'entrée	Sélection de l'entrée	Sélection de l'entrée	Sélection de l'entrée	Sélection de l'entrée	Sélection de l'entrée	Sélection de l'entrée	Sélection de l'entrée
08	Server (Serveur)	Sélection de l'entrée	Sélection de l'entrée	Sélection de l'entrée	Sélection de l'entrée	Sélection de l'entrée	Sélection de l'entrée	Sélection de l'entrée	Sélection de l'entrée
09	Aux	Sélection de l'entrée	Sélection de l'entrée	Sélection de l'entrée	Sélection de l'entrée	Sélection de l'entrée	Sélection de l'entrée	Sélection de l'entrée	Sélection de l'entrée
10	Audio	Sélection de l'entrée	Sélection de l'entrée	Sélection de l'entrée	Sélection de l'entrée	Sélection de l'entrée	Sélection de l'entrée	Sélection de l'entrée	Sélection de l'entrée
11	Game (Jeu)	Sélection de l'entrée	Sélection de l'entrée	Sélection de l'entrée	Sélection de l'entrée	Sélection de l'entrée	Sélection de l'entrée	Sélection de l'entrée	Sélection de l'entrée
12	AVR	Sélection de l'entrée	Sélection de l'entrée	Sélection de l'entrée	Sélection de l'entrée	Sélection de l'entrée	Sélection de l'entrée	Sélection de l'entrée	Sélection de l'entrée
13	USB	Sélection de l'entrée	Sélection de l'entrée	Sélection de l'entrée	Sélection de l'entrée	Sélection de l'entrée	Sélection de l'entrée	Sélection de l'entrée	Sélection de l'entrée
14	Network (Réseau)	Sélection de l'entrée	Sélection de l'entrée	Sélection de l'entrée	Sélection de l'entrée	Sélection de l'entrée	Sélection de l'entrée	Sélection de l'entrée	Sélection de l'entrée
15	Radio	Sélection de l'entrée	Sélection de l'entrée	Sélection de l'entrée	Sélection de l'entrée	Sélection de l'entrée	Sélection de l'entrée	Sélection de l'entrée	Sélection de l'entrée
16	Modes ambiophoniques	Modes ambiophoniques	Modes ambiophoniques	Modes ambiophoniques	Modes ambiophoniques	Modes ambiophoniques	Modes ambiophoniques	Modes ambiophoniques	Modes ambiophoniques
17	OSD/Menu	Menu	Menu	Menu	Menu	Menu	Menu	Menu	Menu
18	Haut	Haut	Syntonisation vers le haut	Syntonisation vers le haut	Haut	Haut	Haut	Haut	Haut
19	Gauche	Gauche	Préglage/vers le bas	Préglage/vers le bas	Gauche	Gauche	Gauche	Gauche	Gauche
20	OK	OK	OK	OK	OK	Entrée	Entrée	OK	OK
21	Droite	Droite	Préréglage/vers le haut	Préréglage/vers le haut	Droite	Droite	Droite	Droite	Droite
22	Bas	Bas	Syntonisation vers le bas	Syntonisation vers le bas	Bas	Bas	Bas	Bas	Bas
23	Retour/Quitter	Retour/Quitter	Retour/Quitter	Retour/Quitter	Retour/Quitter	Effacer	Retour		Retour/Quitter
24	Info/Option	Options	Options	Options	Options				Options
25	1	1	1	1	1	1	1	1	1
26	2	2	2	2	2	2	2	2	2
27	3	3	3	3	3	3	3	3	3
28	4	4	4	4	4	4	4	4	4
29	5	5	5	5	5	5	5	5	5
30	6	6	6	6	6	6	6	6	6
31	7	7	7	7	7	7	7	7	7
32	8	8	8	8	8	8	8	8	8
33	Effacer	Effacer	Effacer	Effacer	Effacer				Effacer
34	9	9	9	9	9	9	9	9	9
35	0	0	0	0	0	0	0	0	0
36	Test	Tonalité de test	Tonalité de test	Tonalité de test	Tonalité de test	Recherche	Recherche		Tonalité de test
37	Volume +	Volume +	Volume +	Volume +	Volume +	Volume +	Volume +	Volume +	Volume +
38	Retard	Réglage du retard	Réglage du retard	Réglage du retard	Réglage du retard				Réglage du retard
39	Veille	Veille	Veille	Veille	Veille	Veille	Veille	Veille	Veille
40	Canal/Page arrière	Préréglage vers le haut	Préréglage vers le haut	Préréglage vers le haut	Préréglage vers le bas			CH+	
41	Volume -	Volume -	Volume -	Volume -	Volume -	Volume -	Volume -	Volume -	Volume -
42	Tonalité	Commandes de tonalité	Commandes de tonalité	Commandes de tonalité	Commandes de tonalité	PIP audio/menu contextuel	Désactivation V.		Commandes de tonalité
43	DIM	Gradateur	Gradateur	Gradateur	Gradateur				Gradateur
44	Canal/Page suivante	Préréglage vers le bas	Préréglage vers le bas	Préréglage vers le bas	Bas			CH-	Préréglage vers le bas
45	Scan préprogrammé	Scan préprogrammé	Scan préprogrammé	Scan préprogrammé	Scan préprogrammé				Scan préprogrammé
46	Direct	Entrée directe syntoniseur	Entrée directe syntoniseur	Entrée directe syntoniseur	Entrée directe syntoniseur	Chapitre +/Zoom			Entrée directe syntoniseur
47	Mémoire	Mémoriser la station pré réglée	Mémoriser la station pré réglée	Mémoriser la station pré réglée	Mémoriser la station pré réglée	Angle/favoris	Angle		Mémoriser la station pré réglée
48	RDS	RDS	RDS	RDS	RDS				RDS
49	Précédent	Précédent	Précédent	Précédent	Précédent	Précédent	Précédent		Précédent
50	Rembobiner ◀◀	Rembobiner ◀◀	Rembobiner ◀◀	Rembobiner ◀◀	Rembobiner ◀◀	Rembobiner ◀◀	Rembobiner ◀◀		Rembobiner ◀◀
51	FF ▶▶	FF ▶▶	FF ▶▶	FF ▶▶	FF ▶▶	FF ▶▶	FF ▶▶		FF ▶▶
52	Suivant	Suivant	Suivant	Suivant	Suivant	Suivant	Suivant		Suivant
53	Menu supérieur					Menu supérieur	Menu supérieur		
54	Arrêt	Arrêt	Arrêt	Arrêt	Arrêt	Arrêt	Arrêt		Arrêt
55	Lecture ▶/Pause	Lecture ▶/Pause	Lecture ▶/Pause	Lecture ▶/Pause	Lecture ▶/Pause	Lecture ▶/Pause	Lecture ▶/Pause		Lecture ▶/Pause
56	Préc. Can	Réglage du niveau	Réglage du niveau	Réglage du niveau	Réglage du niveau			Préc. Can	Réglage du niveau



## Tableau A9 – Liste des fonctions de la télécommande - suite

N°	Nom du bouton	Cable/Sat (Câble/Satellite)	Game (Jeu)	DVR			AUX	
				HDTV	PVD	TIVO	CD	VCR
01	Mise en marche de l'AVR	Mise en marche périphérique	Mise en marche périphérique	Mise en marche périphérique	Mise en marche périphérique	Mise en marche périphérique	Mise en marche périphérique	Mise en marche périphérique
02	Mise hors tension de l'AVR	Mise hors tension du périphérique	Mise hors tension du périphérique	Mise hors tension du périphérique	Mise hors tension du périphérique	Mise hors tension du périphérique	Mise hors tension du périphérique	Mise hors tension du périphérique
03	Coupure du son	Mise en sourdine de l'AVR	Mise en sourdine de l'AVR	Mise en sourdine de l'AVR	Mise en sourdine de l'AVR	Mise en sourdine de l'AVR	Mise en sourdine de l'AVR	Mise en sourdine de l'AVR
04	Cable/Sat (Câble/Satellite)	Sélection de l'entrée	Sélection de l'entrée	Sélection de l'entrée	Sélection de l'entrée	Sélection de l'entrée	Sélection de l'entrée	Sélection de l'entrée
05	STB (Décodeur)	Sélection de l'entrée	Sélection de l'entrée	Sélection de l'entrée	Sélection de l'entrée	Sélection de l'entrée	Sélection de l'entrée	Sélection de l'entrée
06	Téléviseur	Sélection de l'entrée	Sélection de l'entrée	Sélection de l'entrée	Sélection de l'entrée	Sélection de l'entrée	Sélection de l'entrée	Sélection de l'entrée
07	Disc (Disque)	Sélection de l'entrée	Sélection de l'entrée	Sélection de l'entrée	Sélection de l'entrée	Sélection de l'entrée	Sélection de l'entrée	Sélection de l'entrée
08	Server (Serveur)	Sélection de l'entrée	Sélection de l'entrée	Sélection de l'entrée	Sélection de l'entrée	Sélection de l'entrée	Sélection de l'entrée	Sélection de l'entrée
09	Aux	Sélection de l'entrée	Sélection de l'entrée	Sélection de l'entrée	Sélection de l'entrée	Sélection de l'entrée	Sélection de l'entrée	Sélection de l'entrée
10	Audio	Sélection de l'entrée	Sélection de l'entrée	Sélection de l'entrée	Sélection de l'entrée	Sélection de l'entrée	Sélection de l'entrée	Sélection de l'entrée
11	Game (Jeu)	Sélection de l'entrée	Sélection de l'entrée	Sélection de l'entrée	Sélection de l'entrée	Sélection de l'entrée	Sélection de l'entrée	Sélection de l'entrée
12	AVR	Sélection de l'entrée	Sélection de l'entrée	Sélection de l'entrée	Sélection de l'entrée	Sélection de l'entrée	Sélection de l'entrée	Sélection de l'entrée
13	USB	Sélection de l'entrée	Sélection de l'entrée	Sélection de l'entrée	Sélection de l'entrée	Sélection de l'entrée	Sélection de l'entrée	Sélection de l'entrée
14	Network (Réseau)	Sélection de l'entrée	Sélection de l'entrée	Sélection de l'entrée	Sélection de l'entrée	Sélection de l'entrée	Sélection de l'entrée	Sélection de l'entrée
15	Radio	Sélection de l'entrée	Sélection de l'entrée	Sélection de l'entrée	Sélection de l'entrée	Sélection de l'entrée	Sélection de l'entrée	Sélection de l'entrée
16	Modes ambiophoniques	Modes ambiophoniques	Modes ambiophoniques	Modes ambiophoniques	Modes ambiophoniques	Modes ambiophoniques	Modes ambiophoniques	Modes ambiophoniques
17	OSD/Menu	Menu	Démarrage	Menu	Menu	Menu		Menu
18	Haut	Haut	Haut	Haut	Haut	Haut		Haut
19	Gauche	Gauche	Gauche	Gauche	Gauche	Gauche		Gauche
20	OK	OK	Sélection	Entrée	Configuration	Sélection		Entrée
21	Droite	Droite	Droite	Droite	Droite	Droite		Droite
22	Bas	Bas	Bas	Bas	Bas	Bas		Bas
23	Retour/Quitter	Dérivation	Effacer	Quitter/Annuler	Quitter	Quitter		Annulation
24	Info/Option							
25	1	1	1	1	1	1	1	1
26	2	2	2	2	2	2	2	2
27	3	3	3	3	3	3	3	3
28	4	4	4	4	4	4	4	4
29	5	5	5	5	5	5	5	5
30	6	6	6	6	6	6	6	6
31	7	7	7	7	7	7	7	7
32	8	8	8	8	8	8	8	8
33	Effacer		Effacer		Effacer	Quitter		Effacer
34	9	9	9	9	9	9	9	9
35	0	0	0	0	0	0	0	0
36	Test							
37	Volume +	Volume +	Volume +	Volume +	Volume +	Volume +	Volume +	Volume +
38	Retard							
39	Veille	Veille	Veille	Veille	Veille	Veille	Veille	Veille
40	Canal/Page arrière	CH+	Recherche vers le haut	CH+	Page arrière	CH+	(+10)	CH+
41	Volume -	Volume -	Volume -	Volume -	Volume -	Volume -	Volume -	Volume -
42	Tonalité							
43	DIM							
44	Canal/Page suivante	CH-	Recherche vers le bas	CH-	Page suivante	CH-	Saut de disque	CH-
45	Scan préprogrammé							
46	Direct							
47	Mémoire	FAV				Répétition/TV en direct		
48	RDS							
49	Précédent		Avance au ralenti	Retour	Précédent	Fonction « Thumbs Down » (Je n'aime pas)	SKIP DWN	Recherche vers le bas
50	Rembobiner ◀◀		Précédent	Rembobiner ◀◀	Rembobiner ◀◀	Rembobiner ◀◀	Recherche R.	Rembobiner ◀◀
51	FF ▶▶	FF ▶▶	Suivant	FF ▶▶	FF ▶▶	FF ▶▶	Recherche F.	FF ▶▶
52	Suivant		Ralenti vers le haut	Relecture	Suivant	Fonction « Thumbs Up » (J'aime)	SKIP UP	Recherche vers le haut
53	Menu supérieur							
54	Arrêt		Arrêt	Arrêt	Arrêt	Arrêt	Arrêt	Arrêt
55	Lecture ▶/Pause		Lecture ▶/Pause	Lecture ▶/Pause	Lecture ▶/Pause	Lecture ▶/Pause	Lecture ▶/Pause	Lecture ▶/Pause
56	Préc. Can			Préc. Can				

Référez-vous aux tableaux A10 à A20 lors de la programmation des codes pour vos composants dans la télécommande.

**Tableau A10 – Codes de télécommande : téléviseur**

Fabricant/marque du téléviseur	Code de configuration
ADMIRAL	192
ANAM	045 106 109 112 122
AOC	037 122 123 128
AUDIOVOX	012
BLAUPUNKT	084
BROKSONIC	205 206
CITIZEN	045 123 128 132
CONTEC	045
CRAIG	045 157 158 159
CROWN	045 132
CURTIS MATHES	123 128 132
DAEWOO	045 087 102 105 106 108 111 114 116 119 127 128 132
DAYTRON	128 132
DYNATECH	063
DYNEX	014
ELECTROHOME	115 132
EMERSON	045 123 128 132 139 157 158 159 162 205
FUJITSU	041 042
FUNAI	045
FUTURETECH	045
GE	029 087 121 123 128 133 145 159 163
GRUNDIG	193
HALL MARK	128
HARMAN KARDON	201
HITACHI	123 128 132 144 147
HYTEK	016
INKEL	120
JC PENNEY	115 123 128 132 145
JENSEN	019
JVC	079 087 134
KEC	045
KLH	006
KTV	045 123 132 162
LG/GOLDSTAR	002 013 101 110 122 128 132
LLOYTRON	172 173
LODGENET	069
LXI 077	145 148
MAGNAVOX	030 040 123 128 132 145 148
MARANTZ	115 123 148
MEMOREX	069 128
METZ	084
MGA	115 123 128
mitsubishi	077 115 123 128 160 167 168
MTC	175 176
NATIONAL	148 177 179 180 181 182
NEC	010 115 121 123 125
OLEVIA	007

Fabricant/marque du téléviseur	Code de configuration
OPTONICA	077
ORION	207 208 209 210 211
PANASONIC	087 148 169
PHILCO	045 115 123 128 132 148
PHILIPS	033 034 035 036 123 128 132 145 148
PIONEER	024 123 128
POLAROID	003 004 005 006 043
PORTLAND	128 132
PROSCAN	133
PROTON	008 059 122 128 132 165
QUASAR	032 087
RADIO SHACK	045 128 132 180 196 197
RCA	021 115 123 128 133 145 161 163
REALISTIC	045 167 196
RUNCO	044 046 152 153
SAMPO	059 123 128
SAMSUNG	020 022 124 128 132 145
SANYO	026 054
SCOTT	045 128 132
SEARS	128 132 145
SHARP	077 128 132
SIEMENS	084
SIGNATURE	069
SONY	028 031 117 130 136 194 212
SOUNDESIGN	045 128
SYLVANIA	025 123 128 145 148
SYMPHONIC	184
TANDY	077
TATUNG	063
TECHNICS	181
TECHWOOD	128
TEKNIKA	045 069 115 123 128 132
TELERENT	069
TERA	156
THOMSON	190 191
TIVO	051 052 et référez-vous au tableau A20
TMK	128
TOSHIBA	063 129 202
TOTEVISION	132
VIDEO CONCEPTS	160
VIDTECH	128
VIEWSONIC	011 038 039 047
VIZIO	001 002
WARDS	069 128 132 148
WESTINGHOUSE	017 018 023
YAMAHA	123 128
YORK	128
ZENITH	069 090

**Tableau A11 – Codes de télécommande : AUX-HDTV**

Fabricant/marque du téléviseur	Code de configuration
APEX	614 616
DISH NETWORK	612
LG	604
MAGNAVOX	607 608 609 610 611
MOTOROLA	605
RCA	601 612
SAMSUNG	603
TATUNG	618
TIVO	Référez-vous au Tableau A20
ZENITH	602 606 619

**Tableau A12 – Codes de télécommande : AUX-VCR**

Marque/fabricant du VCR	Code de configuration
AIWA	340
AKAI	348 408 409 426
AUDIO DYNAMICS	318 348
BROKSONIC	410 447
CANON	435 440
CAPEHART	394
CITIZEN	434
CRAIG	345 416
DAEWOO	317 394 404
DAYTRON	394
DBX	318 348
DYNATECH	340
EMERSON	313 340 342 410 412
FISHER	317
FUNAI	340
GE	376 395 424
HARMAN KARDON	302 303 318 349
HITACHI	340 348
JC PENNEY	318 345
JENSEN	348
JVC	318 348 411 432
KENWOOD	320 348
LG/GOLDSTAR	318 407
LLOYD	340
LXI	320 340
MAGNAVOX	340
MARANTZ	318
MEMOREX	317 320 340 352 353 354 376 442
MGA	349
mitsubishi	349 431

Marque/fabricant du VCR	Code de configuration
MULTITECH	340
NAD	439
NATIONAL	440
NEC	318 348
NORDMENDE	348
OPTIMUS	459
ORION	447
PANASONIC	425 450 467 472
PHILCO	340
PHILIPS	340 375
PORTLAND	394
PULSAR	376
QUASAR	301 425
RADIO SHACK	355 434 440 442 458 459
RCA	395 424 425 457 472
REALISTIC	317 320 340 345 459
SAMSUNG	345 351 395 405 409
SANSUI	348 416 447
SANYO	317 320
SCOTT	410 412
SEARS	317 320
SHARP	429 456
SONY	380 429
SOUNDESIGN	340
SYLVANIA	340
SYMPHONIC	340
TANDY	317 340
TEAC	340 348
TEKNIKA	340
THOMAS 340	
TIVO référez-vous au Tableau A20	
TMK	313
TOSHIBA	412 455
TOTEVISION	345
UNITECH	345
VECTOR RESEARCH	318
VIDEO CONCEPTS	318 340
VIDEOSONIC	345
WARDS	340 345 412
YAMAHA	318 340 348
ZENITH	340 350 376 383

**Tableau A13 – Codes de télécommande : AUX-CD**

Fabricant/marque du CD	Code de configuration
ADCOM	063 069
AIWA	072 111 118 156 170
AKAI	050 177 184
AUDIO TECHNICA	053
AUDIOACCESS	125
AUDIOFILE	211
BSR	044
CALIFORNIA AUDIO	109
CAPETRONIC	070
CARRERA	087
CARVER	136 140 141 143 144 145 185 186
CASIO	117 166
CLARINETTE	166
DENON	187 188 213
EMERSON	052 093 108
FISHER	055 095
FUNAI	126
GE	164
HAITAI	099 214
HARMAN KARDON	001 002 025 054 190
HITACHI	093
INKEL	216
JC PENNEY	098 147
JENSEN	153
JVC	176 195 196
KENWOOD	030 062 078 079 148 151 176 178 181
LG/GOLDSTAR	016 087
LOTTE	108
LUXMAN	077 102
LXI	164
MAGNAVOX	039 113
MARANTZ	058 084 191 192 193
MCINTOSH	194
MCS	080 098
MITSUMI	152
MODULAIRE	166
NAD	013 074 197 198
NAKAMICHI	199 200 201
NEC	069
NIKKO	053 055
ONKYO	037 038 045 046 171 175 202 203
OPTIMUS	065 089 091 092 099 104 212
PANASONIC	075 109 119 158 183 204
PHILIPS	039 138 149 209
PIONEER	071 094 100 112 123 131 161 162 215
PROTON	210
RADIO SHACK	126 166 213

Fabricant/marque du CD	Code de configuration
RCA	024 081 093 150
REALISTIC	058 093 095 104 105 108 164 166
SANSUI	047 081 134 157 172
SANYO	033 082 095
SCOTT	108
SHARP	058 105 114 151 159 167 180 181
SHERWOOD	003 041 058 105 133
SONY	103 115 116 118 132 139 163 205 206 207 208 212 217
SOUNDSTREAM	124
SYMPHONIC	059 110
TAEKWANG	177
TEAC	011 058 085 086 106 107 110 121 137 146 154
THETA DIGITAL	039
TOSHIBA	013 074 097 151 155 173
VECTOR RESEARCH	087
VICTOR	120 130
WARDS	095
YAMAHA	019 031 053 061 135 169
YORK	166

**Tableau A14 – Codes des produits de la télécommande : DVD**

Fabricant/marque de DVD	Code de configuration
APEX DIGITAL	061
DENON	019 020 051
GE	003 004
HARMAN KARDON	001 002 032
JVC	006
LG/GOLDSTAR	005 010 055 064 066
MAGNAVOX	056
MARANTZ	059
MITSUBISHI	023
NAD	062
ONKYO	009 048
PANASONIC	008 024 030 044
PHILIPS	016 056
PIONEER	018 027 041 065
PROCEED	060
PROSCAN	003 004
RCA	003 004
SAMSUNG	017 053 054
SHARP	028
SONY	011 012 015 043 045
THOMSON	003 004
TOSHIBA	009 058 067
YAMAHA	030 063
ZENITH	005 055 064

**Tableau A15 – Codes des produits de la télécommande : SAT**

Fabricant/marque de syntoniseur par satellite	Code de configuration
BIRDVIEW	425
CHANNEL MASTER	320 321 325 361
CHAPARRAL	315 316 451
CITOH	360
DIRECTV	309 310 314
DISH NETWORK	364
DRAKE	313 317 318 413 481
DX ANTENNA	331 352 379 483
ECHOSTAR	364 395 397 452 453 463 477 478 484 485
ELECTRO HOME	392
FUJITSU	324 329 334
GENERAL INSTRUMENT	303 311 323 365 403 454 468 474
HITACHI	304 455
HOUSTON TRACKER	463
HUGHES	305 306 437 489
JANIEL	366
JERROLD	454 468 484
LEGEND	453
MACOM	317 365 369 370 371
MAGNAVOX	461 473
MEMOREX	453
mitsubishi	307
MOTOROLA	312 319
NEXTWAVE	423
NORSAT	373
OPTIMUS	466
PACE	328 487
PANASONIC	353 366 457 469
PANSAT	420
PERSONAL CABLE	418
PHILIPS	375
PICO	407
PRESIDENT	381 404
RCA	301 358 439 458 465 490
REALISTIC	349 480
SAMSUNG	322 326 442
SATELLITE SERVICE CO	335 388
SCIENTIFIC ATLANTA	339 356
SONY	362 405
STAR CHOICE DBS	459
STARCAST	347
SUPER GUIDE	327 423
TELECOM	330 333 390 391 393 409
TOSHIBA	302 426 460 461 462 470
UNIDEN	323 332 348 349 350 351 354 355 381 383 389 403 466 479 480
ZENITH	359 384 385 387 394 419 488

**Tableau A16 – Codes des produits de la télécommande : game (jeu)**

Fabricant/marque JEUX	Code de configuration
Microsoft (XBOX, XBOX 360)	001 003
NYKO (PS3)	005
SONY (PS2, PS3)	002 004

**Tableau A17 – Codes de télécommande : câble**

Fabricant/marque de syntoniseur par câble	Code de configuration
ABC	001 011
ALLEGRO	111
AMERICAST	212
ARCHER	112
BELCOR	113
CABLE STAR	033 113
CITIZEN	111
COMCAST	007
DIGI LINK	114
EAGLE	186
EASTERN	066 070
EMERSON	112
GENERAL INSTRUMENT	001 011 017 096 097 210
GC ELECTRONICS	113
GEMINI	032 060
HAMLIN	056 099 100 101 117 175 208
HITACHI	001 188
JASCO	111
JERROLD	001 002 011 017 073 096 097 162 188 210
LINSAY	118
MACOM	191
MAGNAVOX	017 019 068
MOVIETIME	035 039
NSC	035 190
OAK	197 220
PACE	179
PANASONIC	053 176 177 189 214
PANTHER	114
PHILIPS	013 019 020 085 090
PIONEER	001 041 119 171 209 215 216
RADIO SHACK	111 112 213
RCA	053 214
RECOTON	116
REGAL	056 099 100 101 208
REMRANT	032
SAMSUNG	003 072 186
SCIENTIFIC ATLANTA	183 203 221 222
SEAM	121
SIGNATURE	001 188

**Tableau A17 – Codes de télécommande : câble – suite**

Fabricant/marque de syntoniseur par câble	Code de configuration
SPRUCER	053 081 177 189
STARCOM	002 011 163
STARGATE	120
TANDY	024
TELECAPATION	028
TEXSCAN	036
TFC	122
TIVO	029 030 et référez-vous au tableau A20
TOCOM	170 205
UNITED CABLE	011
UNIVERSAL	033 034 039 042 113
VIDEOWAY	124 211
VIEWSTAR	019 025 053 086 089 190
ZENITH	065 125 211 219

**Tableau A18 – Codes des produits de la télécommande : serveur multimédia**

Fabricant/marque	Code de configuration
APPLE	008 009
BEYOND	003
ESCIENT (FIREBALL)	004 005 006 007
HARMAN KARDON	001 002
LOGITECH	012
MICROSOFT	003
NAIM	011
REQUEST	010
SONOS	013

**Tableau A19 – Codes des produits de la télécommande : câble AUX/Enregistreur SAT (PVR)**

Fabricant/marque	Code de configuration
DAEWOO	701 704
EHOSTAR	714 715 716
EXPRESSVU	714
HUGHES	717 727
HYUNDAI	718
PANASONIC	710 723
PHILIPS	711 717 724 727
PROSCAN	719
RCA	719 727
REPLAYTV	708 710 712 725 726
SONICBLUE	710 712
SONY	707 713 720 721 722 723 724

**Tableau A20 – Codes des produits de la télécommande : AUX- TiVo**

Fabricant/marque	Code de configuration
COMCAST TIVO	808
COX TIVO	808
DIRECTV TIVO	806
HUMAX TIVO	803
Nero LiquidTV TIVO	805
PIONEER TIVO	801
TIVO HD XL DVR	807
TIVO HD DVR	804
TIVO SERIES2™ DT DVR	802
TOSHIBA TIVO	803

AVR



**HARMAN**

HARMAN International Industries, Incorporated  
8500 Balboa Boulevard, Northridge, CA 91329, États-Unis

© 2015 HARMAN International Industries, Incorporated. Tous droits réservés. Harman Kardon est une marque de commerce de HARMAN International Industries, Incorporated, déposées aux États-Unis et/ou dans d'autres pays.

Les autres marques de commerce et marques déposées constituent la propriété de leurs titulaires respectifs. Apple, iPhone, iPod et iTunes sont des marques de commerce de Apple Inc., enregistrées aux États-Unis et d'autres pays. Blu-ray Disc est une marque de commerce de la Blu-ray Disc Association. CEA représente une marque déposée de Consumer Electronics Association. Fabriqué sous la licence des Dolby Laboratories. Dolby, Pro Logic, et le symbole 2D sont des marques commerciales de Dolby Laboratories. MLP Lossless est une marque déposée de Dolby Laboratories. Fabrication sous la licence et le brevet américain N° 5,956,674; 5,974,380; 6,226,616; 6,487,535; 7,212,827; 7,333,929; 7,392,195; 7,272,567 & d'autres brevets américains et internationaux délivrés ou en cours. DTS-HD, le Symbole, & DTS-HD et le symbole sont des marques déposées, et DTS-HD Master Audio est une marque commerciale de DTS, Inc. Le produit inclut le logiciel. © DTS, Inc. Tous droits réservés. HDMI, le logo HDMI logo et High-Definition Multimedia Interface sont des marques déposées de HDMI Licensing LLC aux États-Unis et dans d'autres pays. Intel est une marque déposée d'Intel Corporation. iOS est une marque déposée de Cisco Systems, Inc., et/ou de ses filiales aux États-Unis et dans d'autres pays. TiVo est une marque déposée de TiVo Inc. Series2 est une marque de commerce de TiVo, Inc. Windows Media est une marque déposée de Microsoft Corporation aux États-Unis et/ou dans d'autres pays.

Les fonctions, les spécifications et l'apparence sont sujettes à modification sans avis préalable. **CE**

Spotify Connect feature may not be used in countries where Spotify service is not available.

**harman / kardon**  
by HARMAN

[www.harmankardon.com](http://www.harmankardon.com)



# AVR 1510S, AVR 151S, AVR 151S/230C

Receptor de audio/video



Manual del propietario

ESPAÑOL



**harman/kardon**  
by HARMAN

INTRODUCCIÓN	3	USO DEL SISTEMA DE MENÚ EN PANTALLA	20
ACCESORIOS SUMINISTRADOS	3	CONFIGURACIÓN DEL AVR PARA LOS ALTAVOCES	20
INFORMACIÓN IMPORTANTE DE SEGURIDAD	3	CONFIGURACIÓN DE LAS FUENTES	22
COLOCACIÓN DEL AVR	3	CONFIGURACIÓN DE LA RED	23
CONTROLES DEL PANEL FRONTAL	4	FUNCIONAMIENTO DEL AVR	23
CONECTORES DEL PANEL TRASERO	6	APLICACIÓN HARMAN REMOTE	23
FUNCIONES DEL CONTROL REMOTO DEL SISTEMA	8	CONTROL DE VOLUMEN	24
INTRODUCCIÓN AL CINE DOMÉSTICO	10	SILENCIAR EL SONIDO	24
SISTEMA DE CINE DOMÉSTICO CONVENCIONAL	10	ESCUCHAR CON AURICULARES	24
AUDIO MULTICANAL	10	SELECCIÓN DE UNA FUENTE	24
MODOS DE SONIDO ENVOLVENTE	10	SELECCIÓN DE UN MODO DE SONIDO ENVOLVENTE	24
COLOCACIÓN DE LOS ALTAVOCES	10	ESCUCHAR RADIOS FM Y AM	25
COLOCACIÓN DE LOS ALTAVOCES IZQUIERDO, CENTRAL Y DERECHO	10	ESCUCHAR ELEMENTOS MULTIMEDIA EN UN DISPOSITIVO USB	25
COLOCACIÓN DE LOS ALTAVOCES ENVOLVENTES	10	ESCUCHAR UN DISPOSITIVO IPOD/IPHONE/IPAD	26
COLOCACIÓN DEL SUBWOOFER	10	ESCUCHAR VTUNER (RADIO POR INTERNET)	26
TIPOS DE CONEXIONES DEL SISTEMA DE CINE DOMÉSTICO	11	ESCUCHA DE ELEMENTOS MULTIMEDIA A TRAVÉS DE LA RED DOMÉSTICA	26
CONEXIONES DE LOS ALTAVOCES	11	ESCUCHANDO A LOS MEDIOS DE COMUNICACIÓN A TRAVÉS DE SPOTIFY CONECTAR	27
CONEXIONES DEL SUBWOOFER	11	USING THIS DEVICE WITH SPOTIFY CONNECT	27
CONEXIONES DE DISPOSITIVOS FUENTE	11	FUNCIONES AVANZADAS	27
CONEXIONES DE VIDEO	12	PROCESAMIENTO DE AUDIO Y SONIDO ENVOLVENTE	27
CONEXIONES DE RADIO	12	CONFIGURACIÓN DEL SISTEMA	29
CONECTOR DE RED	12	TEMPORIZADOR DE REPOSO	29
PUERTO USB	12	RESTABLECIMIENTO DEL PROCESADOR	29
REALIZACIÓN DE CONEXIONES	13	RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS	30
CONEXIÓN DE LOS ALTAVOCES	13	ESPECIFICACIONES	31
CONEXIÓN DEL SUBWOOFER	13	APÉNDICE	32
CONEXIÓN DEL TELEVISOR O DE LA PANTALLA DE VIDEO	14		
CONEXIÓN DE DISPOSITIVOS FUENTE DE AUDIO Y VIDEO	15		
DISPOSITIVOS USB E IOS	17		
CONEXIÓN A LA RED DOMÉSTICA	17		
CONEXIÓN DE LAS ANTENAS DE RADIO	17		
CONEXIÓN DEL EQUIPO INFRARROJO	17		
CONEXIÓN DE LA SALIDA DE ACCIONAMIENTO	18		
CONEXIÓN A ALIMENTACIÓN DE CA	18		
CONFIGURACIÓN DEL CONTROL REMOTO	19		
INSTALACIÓN DE LAS PILAS EN EL CONTROL REMOTO	19		
PROGRAMACIÓN DEL CONTROL REMOTO PARA CONTROLAR LOS DISPOSITIVOS FUENTE Y EL TELEVISOR	19		
CONFIGURACIÓN DEL AVR	20		
ENCENDIDO DEL AVR	20		

## Introducción

### ¡Gracias por elegir este producto Harman Kardon!

Hace más de cincuenta años que la misión de Harman Kardon es compartir la pasión por la música y el entretenimiento, mediante el uso de tecnología de punta para obtener un rendimiento de calidad superior. Sidney Harman y Bernard Kardon inventaron el receptor, un único componente diseñado para simplificar el entretenimiento doméstico sin afectar el rendimiento. Con el correr de los años, Harman Kardon ha simplificado el uso de sus productos, ha agregado más funciones y optimizado el sonido.

Los receptores de audio/video (audio/video receivers, AVR) digitales de 5.1 canales AVR 1510S y AVR 151S continúan esta tradición con algunas de las capacidades de procesamiento de audio y video más avanzadas y una amplia gama de opciones de escucha y visualización.

Para disfrutar al máximo su nuevo AVR, lea este manual y consúltelo a medida que se familiariza con sus funciones y operación.

Si tiene alguna pregunta sobre este producto, su instalación o funcionamiento, comuníquese con su vendedor o su instalador de Harman Kardon, o visite nuestra página web en [www.harmankardon.com](http://www.harmankardon.com).

## Accesorios suministrados

Su AVR incluye los siguientes accesorios. Si falta alguno de los siguientes elementos, comuníquese con su distribuidor de Harman Kardon o con el Servicio de atención al cliente de Harman Kardon en [www.harmankardon.com](http://www.harmankardon.com).

- Control remoto del sistema
- Antena de bucle de AM
- Antena de hilo FM
- Dos pilas AAA
- Cable de alimentación CA (solo AVR 151S)

## INFORMACIÓN IMPORTANTE DE SEGURIDAD

### Verifique la tensión de línea antes de utilizar el sistema

El AVR 1510S ha sido diseñado para utilizarse con corriente alterna (CA) de 120 V. El AVR 151S ha sido diseñado para utilizarse con CA de 220 a 240 V. La conexión del receptor a una tensión de línea que no sea adecuada puede generar un riesgo para la seguridad y peligro de incendio, así como provocar daños en la unidad. Si tiene alguna pregunta acerca de los requisitos de voltaje de su modelo en particular o acerca de la tensión de línea de su zona, comuníquese con su distribuidor antes de enchufar la unidad a la electricidad.

### No utilice alargues

A fin de evitar riesgos para la seguridad, utilice solo el cable de alimentación que se incluye con la unidad. No se recomienda el uso de alargues con este producto. Al igual que con todos los dispositivos eléctricos, no deben colocarse los cables de alimentación debajo de tapetes o alfombras ni colocarse objetos pesados sobre los cables. Un centro de servicio autorizado debe reemplazar de inmediato los cables de alimentación dañados por un cable que cumpla con las especificaciones de fábrica.

### Manipule el cable de alimentación de CA con cuidado

Al desconectar el cable de alimentación de la salida de CA, siempre tire del enchufe; nunca del cable. Si no va a utilizar el AVR durante un período prolongado, desenchúfelo de la salida de CA.

### No abra el gabinete

Este producto no contiene componentes que el usuario pueda reparar. La apertura del gabinete puede presentar un riesgo de descarga eléctrica, y cualquier modificación que se le realice al producto anula la garantía. Si accidentalmente cae agua o un objeto metálico, como un broche para papeles, un alambre o un gancho, dentro de la unidad, desenchúfela de inmediato de la fuente de alimentación de CA y comuníquese con un centro de servicio autorizado.

### CATV o conexión a tierra de la antena (AVR 1510S)

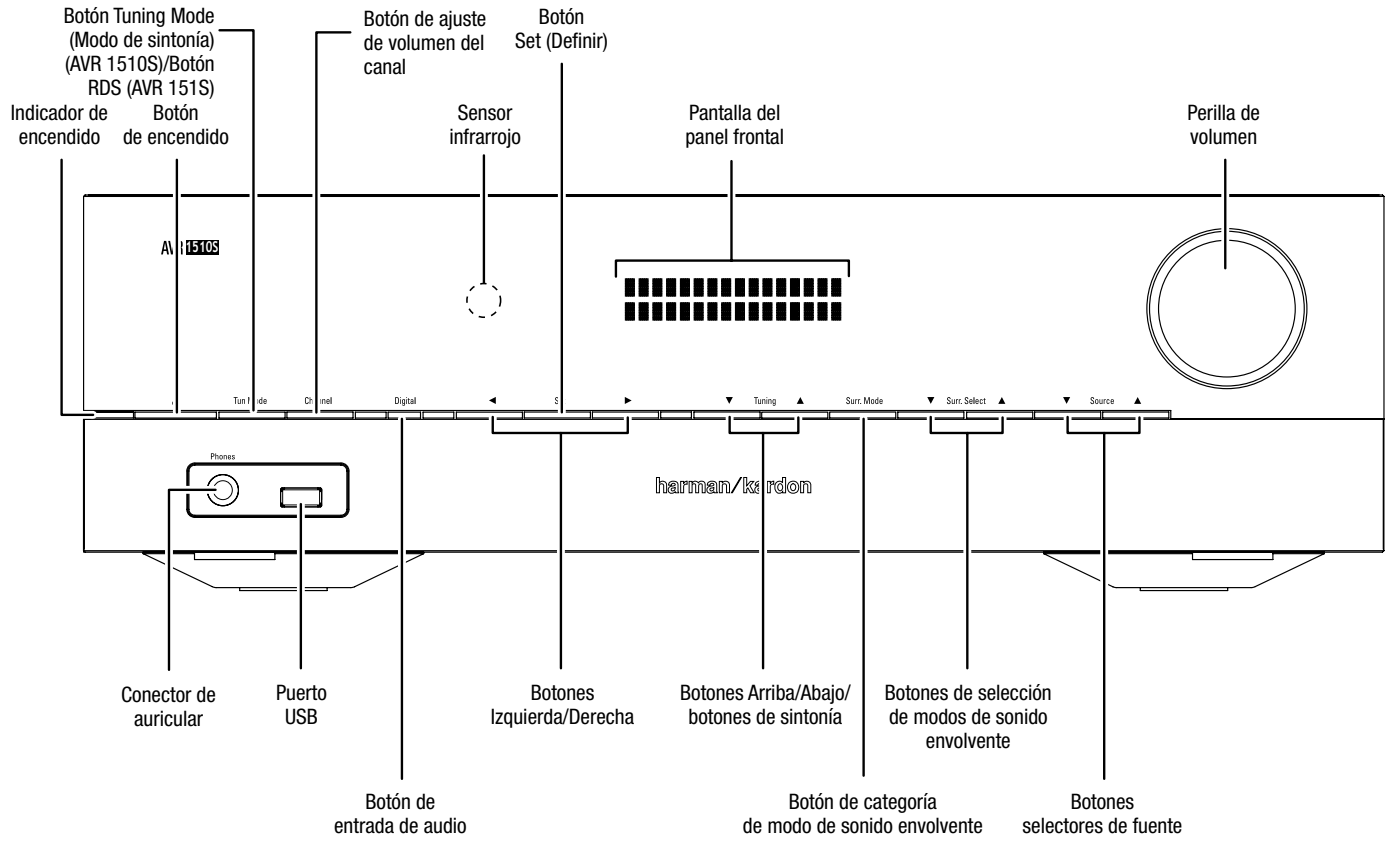
Si se conecta una antena exterior o sistema de cables a este producto, asegúrese de que tengan una conexión a tierra que permita protegerlos contra subidas de voltaje y cargas estáticas. La sección 810 del estándar Código eléctrico nacional (National Electrical Code, NEC) de los Estados Unidos, ANSI/NFPA Núm. 70-1984, ofrece información con respecto a la correcta conexión a tierra del mástil y la estructura de apoyo, la conexión a tierra del cable de introducción a una unidad de descarga de antena, el tamaño de los conductores de conexión a tierra, la ubicación de una unidad de descarga de la antena, la conexión a electrodos con conexión a tierra y los requisitos del electrodo con conexión a tierra.

**NOTA PARA EL INSTALADOR DEL SISTEMA CATV:** Este recordatorio se incluye para llamar la atención del instalador del sistema CATV (TV por cable) sobre el artículo 820-40 del NEC, que proporciona pautas para una conexión a tierra correcta y, en particular, especifica que la conexión a tierra del cable se conectará al sistema de conexión a tierra del edificio, tan cerca como sea posible del punto de entrada del cable.

## Colocación del AVR

- Coloque el AVR sobre una superficie firme y nivelada. Asegúrese de que la superficie y cualquier accesorio de montaje puedan soportar el peso del AVR.
- Deje suficiente espacio arriba y debajo del AVR para su ventilación. Los espacios libres recomendados son: 30 cm arriba de la unidad, 30 cm detrás de la unidad y 30 cm a cada lado de la unidad.
- Si instala el AVR en un gabinete o en otra área cerrada, permita la entrada de aire refrigerado en el gabinete. En algunos casos, puede requerirse un ventilador.
- No obstruya las ranuras de ventilación en la parte superior del AVR ni coloque objetos directamente sobre estas.
- No coloque el AVR directamente sobre una superficie alfombrada.
- No coloque el AVR en ubicaciones húmedas, en ubicaciones con calor o frío extremos ni en áreas cercanas a calefactores o a salidas de calefacción, ni tampoco lo exponga a la luz solar directa.

### Controles del panel frontal



## Controles del panel frontal, continuación

**Indicador de alimentación/Botón de encendido:** El AVR posee tres modos de encendido diferentes:

- **Off (Apagado)** (el indicador de alimentación emite una luz de color ámbar, sin titilar): El modo Off (Apagado) reduce el consumo de energía cuando no está utilizando el AVR. Cuando el AVR está apagado, no se encenderá ni reproducirá audio automáticamente en respuesta a una transmisión de DMR DLNA de un dispositivo conectado en red. Cuando el AVR está apagado, se enciende al pulsar el botón de encendido. Para apagar el AVR cuando está encendido, pulse el botón de encendido durante más de tres segundos. En la pantalla del panel frontal se muestra el mensaje "Your device is switched off" (El dispositivo está apagado) durante dos segundos, y luego se apaga.

**IMPORTANTE:** El menú System Setup (Configuración del sistema) permite configurar el AVR para que pase al modo apagado tras permanecer en el modo Sleep (Reposo) durante un período predeterminado. Consulte la sección *Configuración del sistema*, en la *página 29*.

- **Sleep (Reposo)** (el indicador de alimentación emite una luz de color ámbar, sin titilar, y en la pantalla del panel frontal se indica "Device sleep" [Dispositivo en reposo]): El modo Sleep (Reposo) apaga parte del circuito del AVR, pero permite que el AVR se encienda y reproduzca audio automáticamente en respuesta a una transmisión de DMR de un dispositivo conectado en red. Cuando el AVR está en reposo, se enciende al pulsar el botón de encendido. Para colocar el AVR en modo Sleep (Reposo) cuando está encendido, pulse el botón de encendido durante menos de tres segundos. En la pantalla del panel frontal se muestra el mensaje "Your device is going to sleep" (El dispositivo está entrando en reposo) y, luego, "Device sleep" (Dispositivo en reposo) mientras el AVR está en el modo Sleep (Reposo).

**IMPORTANTE:** El AVR entra automáticamente en el modo Sleep (Reposo) si no recibe señal de audio o entrada del control del usuario durante 30 minutos, excepto que haya actividad de USB, iPod, Home Network, vTuner o DMR DLNA. En estos casos, el AVR pasa automáticamente al modo Sleep (Reposo) después de la cantidad de horas especificada en la opción del sistema Auto Power Off (Apagado automático). Consulte la sección *Configuración del sistema*, en la *página 29*.

- **On (Encendido)** (el indicador de alimentación emite una luz de color blanco, sin titilar): Cuando el AVR está encendido, pueden utilizarse todas las funciones.

**Conector de auricular:** Conecte un enchufe de auricular estéreo de 1/4" en este conector para escucha privada.

**Botón Tuning Mode (Modo de sintonía) (solo AVR 1510S):** Pulse este botón para cambiar la radio entre los modos de sintonía de FM manual (un paso de frecuencia a la vez) y sintonía automática (busca frecuencias con intensidad de señal aceptable). Este botón también alterna entre los modos estéreo y mono cuando está sintonizada una estación FM.

**Botón RDS (solo AVR 151S):** Cuando se escucha una estación de radio FM que emite información de Sistema de radiodifusión de datos (Radio Data System, RDS), este botón activa las diversas funciones de RDS.

**Puerto USB:** El puerto USB puede utilizarse para reproducir archivos de audio de un dispositivo Apple iOS® conectado al puerto, así como para reproducir archivos de audio MP3 y WMA de un dispositivo USB insertado en el puerto. Introduzca el conector o el dispositivo en el puerto USB orientado de manera tal que ingresen completamente en el puerto. Es posible introducir o extraer el conector o dispositivo en cualquier momento; no se necesita ningún procedimiento de instalación ni de extracción.

También puede utilizar el puerto USB para realizar actualizaciones del firmware. Si en el futuro se lanza una actualización para el sistema operativo del AVR, podrá descargarla en el AVR a través de este puerto. Las instrucciones completas se proporcionarán en su debido momento.

**IMPORTANTE: No conecte una PC ni otro controlador/anfitrión USB en este puerto, ya que podrían dañarse tanto el AVR como el otro dispositivo.**

**Botón de ajuste de volumen del canal:** Pulse este botón para activar el ajuste de nivel de cada canal. Luego de pulsar este botón, utilice los botones Arriba/Abajo y de sintonía para seleccionar el canal que desea ajustar y utilice los botones Izquierda/Derecha para ajustar el nivel del canal.

**Botón de entrada de audio:** Pulse este botón para cambiar la conexión de entrada de audio para la fuente actual. Utilice los botones Izquierda/Derecha para desplazarse

por las conexiones de entrada disponibles y pulse el botón Set (Definir) para asignar la conexión que está actualmente en pantalla a la fuente.

**Sensor infrarrojo:** Este sensor recibe comandos infrarrojos (IR) del control remoto. Asegúrese de que el sensor no esté bloqueado.

**Botón Set (Definir):** Pulse este botón para seleccionar el elemento del menú que está actualmente resaltado.

**Botones Izquierda/Derecha:** Utilice estos botones para desplazarse por los menús del AVR.

**Pantalla del panel frontal:** Aparecen diversos mensajes en esta pantalla de dos líneas en respuesta a los comandos y a las modificaciones de la señal de entrada. Durante el funcionamiento normal, aparece el nombre de la fuente actual en la línea superior y el modo de sonido envolvente activo aparece en la línea inferior. Cuando está utilizándose el sistema de menú de visualización en pantalla (On-screen Display, OSD), se visualizan las configuraciones actuales del menú.

**Botones Arriba/Abajo o botones de sintonía:** Utilice estos botones para desplazarse por los menús del AVR. Cuando la radio es la fuente activa, deben utilizarse estos botones para sintonizar las estaciones conforme a la configuración del botón Tuning Mode (Modo de sintonía) (véase arriba).

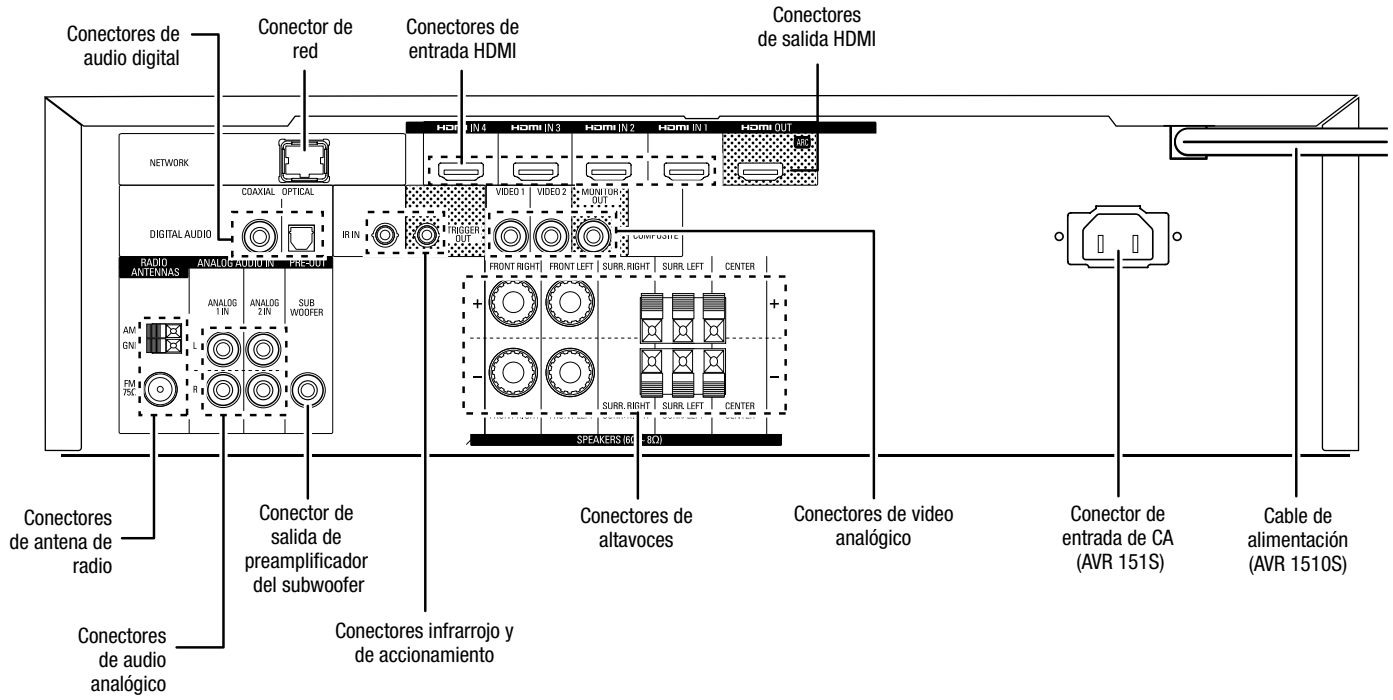
**Botón de categoría de modo de sonido envolvente:** Pulse este botón para seleccionar una categoría de sonido envolvente. Cada vez que se pulsa, cambia la categoría de modo de sonido envolvente: Auto Select (Selección automática), Virtual Surround (Sonido envolvente virtual), Stereo (Estéreo), Movie (Película), Music (Música) o Game (Juegos). Para cambiar el modo de sonido envolvente específico dentro de la categoría, utilice los botones de selección de modo de sonido envolvente. Consulte la sección *Procesamiento de audio y sonido envolvente*, en la *página 27*, para obtener más información sobre los modos de sonido envolvente.

**Botones de selección de modo de sonido envolvente:** Una vez que haya seleccionado la categoría de modo de sonido envolvente deseada, pulse estos botones para seleccionar un modo específico dentro de la categoría, como cambiar del modo Dolby® Pro Logic® II Movie a DTS® NEO:6 Cinema. La disponibilidad del modo de sonido envolvente depende de la naturaleza de la señal de entrada de la fuente (p. ej., digital o analógica) y de la cantidad de canales codificados dentro de la señal.

**Botones de selección de fuente:** Pulse estos botones para seleccionar la fuente activa.

**Perilla de volumen:** Gire esta perilla para subir o bajar el volumen.

### Conectores del panel trasero



## Conectores del panel trasero, continuación

**Conectores de audio digitales:** Si los dispositivos fuente sin HDMI cuentan con salidas digitales, conéctelas a los conectores de audio digitales del AVR. **IMPORTANTE:** Realice solo un tipo de conexión digital (HDMI, óptica o coaxial) desde cada dispositivo. Consulte la sección *Conexión de dispositivos fuente de audio y video*, en la *página 15*, para obtener más información.

**Conectores de antena de radio:** Conecte las antenas AM y FM incluidas en sus respectivos terminales para la recepción de radio.

**Conectores de audio analógicos:** Se incluyen los siguientes conectores de audio analógicos:

- **Conectores de entrada de audio analógicos:** Utilice los conectores de entrada de audio analógicos del AVR para dispositivos fuente que no cuenten con conectores HDMI ni con conectores de audio digitales. Consulte la sección *Conexión de dispositivos fuente de audio y video*, en la *página 15*, para obtener más información.

**Conector de red:** Si la red doméstica es cableada, utilice un cable Ethernet cat. 5 o cat. 5E (no incluido) para conectar el conector de red del AVR a su red doméstica, a fin de disfrutar radio por Internet y contenido de dispositivos compatibles con DLNA, que estén conectados a la red. Consulte la sección *Conexión a la red doméstica*, en la *página 17*, para obtener más información.

**Conector de salida de preamplificador del subwoofer:** Conecte este conector a un subwoofer alimentado con una entrada de nivel de línea. Consulte la sección *Conexión del subwoofer*, en la *página 13*, para obtener más información.

**Conector infrarrojo y de accionamiento:** Se proporcionan los siguientes conectores infrarrojo y de accionamiento:

- **Conectores de entrada infrarrojos:** Cuando el sensor infrarrojo del panel frontal está bloqueado (como cuando el AVR está instalado dentro de un gabinete), conecte un receptor infrarrojo opcional en el conector de entrada de infrarrojo.
- **Conector de accionamiento de 12 V:** Este conector proporciona 12 V CC cuando el AVR está encendido. Se puede utilizar para encender o apagar otros dispositivos; por ejemplo, un subwoofer alimentado.

**Conectores de salida HDMI:** Si su televisor posee un conector HDMI y desea conectar dispositivos fuente HDMI al AVR, utilice un cable HDMI (no incluido) para conectarlo al conector de salida de HDMI del AVR.

### Notas sobre el uso del conector de salida del HDMI:

- Al conectar una pantalla con DVI al conector de salida del HDMI, utilice un adaptador HDMI a DVI y realice una conexión de audio independiente.
- Asegúrese de que la pantalla con HDMI admita HDCP (Protección de contenido digital de elevado ancho de banda). De lo contrario, no lo conecte a través de una conexión HDMI; utilice una conexión de video analógica y realice una conexión de audio independiente.

**Conectores de altavoces:** Utilice el cable para altavoces de dos conductores para conectar cada conjunto de terminales al altavoz correspondiente. Consulte la sección *Conexión de los altavoces*, en la *página 13*, para obtener más información.

**Conectores de video analógicos:** Se incluyen los siguientes conectores de video analógicos:

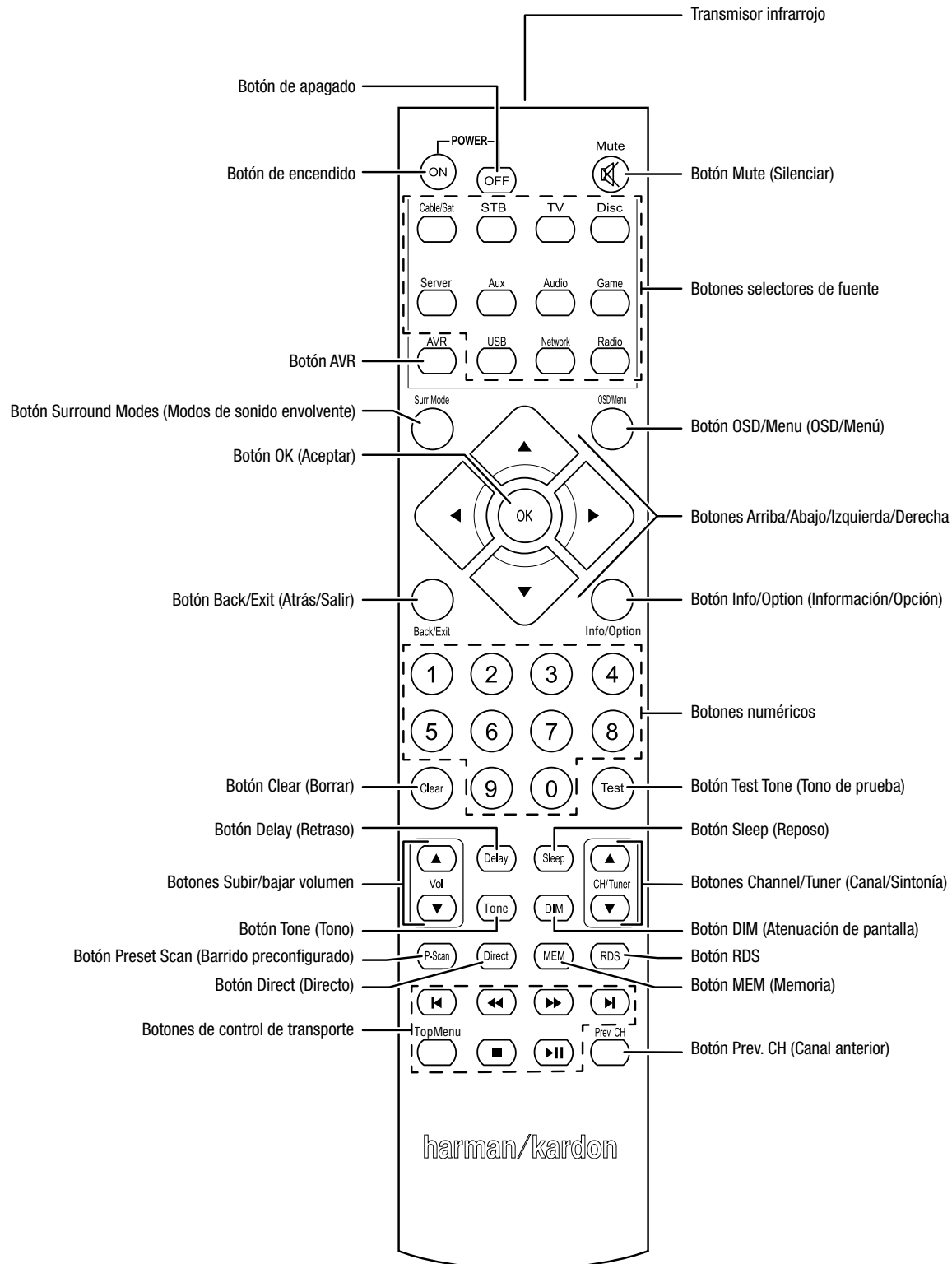
- **Conectores de entrada de video compuesto:** Utilice conectores de video compuesto para los dispositivos fuente de video que no cuenten con conectores HDMI. También necesitará realizar una conexión de audio desde el dispositivo fuente al AVR. Consulte la sección *Conexión de dispositivos fuente de audio y video*, en la *página 15*, para obtener más información.
- **Conector de salida del monitor de video compuesto:** Si su pantalla de TV o video no posee un conector HDMI, o si su televisor posee un conector HDMI *pero conecta algunos dispositivos fuente que solo poseen conectores de video compuesto*, utilice un cable de video compuesto (no incluido) para conectar el conector de salida de video compuesto del monitor del AVR a la entrada de video compuesto del televisor.

**Conectores de entrada HDMI®:** Una conexión HDMI transmite señales de audio y video digitales entre los dispositivos. Si los dispositivos fuente cuentan con conectores HDMI, utilizarlos brindará la mejor calidad posible de rendimiento de audio y video. Dado que los cables HDMI transmiten señales digitales tanto de video como de audio, no es necesario realizar ninguna conexión de audio adicional para los dispositivos que conecte mediante conexiones HDMI. Consulte la sección *Conexión de dispositivos fuente de audio y video*, en la *página 15*, para obtener más información.

**Conector de entrada de CA (solo AVR 151S):** Luego de realizar y verificar las demás conexiones, enchufe el cable de alimentación de CA incluido en este receptáculo y en una toma eléctrica de pared *no conmutada*.

**Cable de alimentación (solo AVR 151S):** Luego de realizar y verificar las demás conexiones, enchufe el cable de alimentación en una toma eléctrica *no conmutada*.

### Funciones del control remoto del sistema





## Funciones del control remoto del sistema, continuación

Además de controlar el AVR, el control remoto del AVR es capaz de controlar ocho dispositivos más, incluso un dispositivo iPod/iPhone conectado al puerto USB del panel frontal del AVR. Durante el proceso de instalación, puede programar los códigos de cada uno de los componentes fuente en el control remoto. (Consulte la sección *Programación del control remoto para controlar los dispositivos fuente y el televisor*, en la *página 19*, para obtener información de programación). Para operar un componente, pulse el botón selector de fuente correspondiente para cambiar el modo de control del control remoto.

La función de un botón depende del componente al que controla. Consulte la Tabla A13 del Apéndice para obtener listas de las funciones de cada tipo de componente. Si bien la mayoría de los botones del control remoto poseen funciones exclusivas, los códigos exactos que se transmiten varían según el dispositivo específico que se controla. Debido a la gran variedad de funciones para los diversos dispositivos fuente, se han incluido solo algunas de las funciones del control remoto utilizadas con mayor frecuencia: botones numéricos, controles de transporte, control de canal de televisión, acceso a menús y encendido y apagado. Los botones exclusivos del AVR, como los de encendido/apagado del AVR, Surround Modes (Modos de sonido envolvente), volumen, Mute (Silenciar), Delay (Retraso) y Sleep (Reposo), están disponibles en cualquier momento, incluso cuando el control remoto está controlando otro dispositivo.

**Botones On (encendido)/Off (apagado):** Pulse estos botones para encender y apagar el AVR y para activar el modo Sleep (Reposo). Consulte *Indicador de alimentación/Botón de encendido*, en la *página 5* para obtener más información.

**Transmisor infrarrojo:** Cuando se pulsán los botones del control remoto, se emiten códigos infrarrojos a través de esta lente.

**Botón Mute (Silenciar):** Pulse este botón para silenciar los conectores de salida de los altavoces y el conector del auricular del AVR. Para restablecer el sonido, pulse este botón o ajuste el volumen.

**Botones selectores de fuente:** Pulse uno de estos botones para seleccionar un dispositivo fuente, por ejemplo: Disc (Disco), Cable/Sat., Radio, etc. Esta acción también encenderá el AVR y cambiará el modo de control del control remoto, a fin de operar el dispositivo fuente seleccionado.

- La primera vez que se pulsa el botón Radio, el AVR cambia a la última banda de sintonía utilizada (AM o FM). La banda se cambia pulsando reiteradamente este botón.
- La primera vez que se pulsa el botón USB, el AVR cambia a la última fuente utilizada (USB o iPod). Si se pulsa el botón reiteradamente, cambia la selección entre las dos fuentes.
- La primera vez que se pulsa el botón Network (Red), el AVR cambia a la última fuente utilizada (red o vTuner). Si se pulsa el botón reiteradamente, cambia la selección entre las dos fuentes.

**Botón AVR:** Pulse este botón para colocar el control remoto en el modo de control del AVR.

**Botón Surround Modes (Modos de sonido envolvente):** Pulse este botón para acceder al submenú Surround Modes (Modos de sonido envolvente). Seleccione una categoría de modos de sonido envolvente. Auto Select (Selección automática), Virtual Surround (Sonido envolvente virtual), Stereo (Estéreo), Movie (Película), Music (Música) o Game (Juegos). Cuando se selecciona la categoría, se la resalta y el modo de sonido envolvente cambia.

Para cambiar el modo de sonido envolvente de la categoría seleccionada, desplácese hasta el menú Surround Mode (Modo de sonido envolvente) en el menú de visualización en pantalla del AVR, seleccione la categoría deseada y use los botones Izquierda/Derecha para seleccionar uno de los modos de sonido envolvente disponibles. Consulte la sección *Funciones avanzadas*, en la *página 27*, para obtener más información.

**Botón OSD/Menu (OSD/Menú):** Cuando el control remoto está controlando el AVR, pulse este botón para ver el menú de visualización en pantalla (OSD) del AVR. Este botón se utiliza dentro de los menús del sintonizador y en un iPod conectado al puerto USB del panel frontal del AVR y también se lo utiliza para mostrar el menú principal en algunos dispositivos fuente.

**Botón OK (Aceptar):** Este botón se utiliza para seleccionar elementos del sistema de menú. También se usa para alternar entre los modos de sintonía Manual y Automatic (Automático) de la radio FM o AM. Para alternar entre estas opciones, mantenga pulsado este botón durante más de 3 segundos.

**Botones Arriba/Abajo/Izquierda/Derecha:** Estos botones se utilizan para desplazarse por el sistema de menú y operar el sintonizador.

**Botón Back/Exit (Atrás/Salir):** Pulse este botón para regresar al menú anterior o para salir del sistema del menú.

**Botón Info/Option (Información/Opción):** Pulse este botón para mostrar las configuraciones de opción disponibles para la fuente actual.

**Botones numéricos:** Utilice estos botones para ingresar los números de las frecuencias de estaciones de radio o para seleccionar estaciones preconfiguradas.

**Botón Clear (Borrar):** Pulse este botón para borrar una frecuencia de estación de radio que ha comenzado o ingresado.

**Botón Test Tone (Tono de prueba):** Pulse este botón para activar el sonido de prueba que circulará por cada uno de los altavoces para que pueda ajustar los niveles individuales de los altavoces. Utilice los botones Arriba/Abajo para desplazar el sonido a otro altavoz y utilice los botones Izquierda/Derecha para cambiar el volumen del altavoz donde se reproduce el sonido.

**Botón Delay (Retraso):** Al pulsar este botón pueden ajustarse dos tipos de ajustes de retraso diferentes (utilice los botones Arriba/Abajo para cambiar los ajustes):

- Lip Sync (Sincronización labial): Este ajuste le permite resincronizar las señales de audio y video de una fuente para eliminar el problema de "sincronización labial". Los problemas de sincronización labial se pueden producir cuando la parte de video de una señal pasa por un procesamiento adicional en el dispositivo de la fuente o en la visualización de video. Utilice los botones Izquierda/Derecha para retrasar el audio hasta 180 ms.
- Distance (Distancia): Estos ajustes permiten definir el retraso de cada uno de los altavoces, a fin de compensarlos para las diferentes distancias a las que pueden encontrarse de la posición de escucha. Utilice los botones Arriba/Abajo para cambiar cada uno de los altavoces del sistema y utilice los botones Izquierda/Derecha para definir la distancia a la que se encuentra cada uno de los altavoces de la posición de escucha. Consulte la sección *Configuración del AVR para los altavoces*, en la *página 20*, para obtener más información.

**Botón Sleep (Reposo):** Pulse este botón para activar el temporizador de reposo, que apaga el receptor tras un período programado. Cada vez que vuelva al pulsar el botón se restan 10 minutos, desde 90 minutos, finalizando con el mensaje "Sleep Off" (Reposo apagado).

**Botones Subir/bajar volumen:** Pulse estos botones para subir o bajar el volumen.

**Botones Channel/Tuner (Canal/Sintonía):** Si se seleccionó la radio, pulse estos botones para seleccionar una estación de radio preconfigurada. Mientras opera un decodificador de cable, satelital o HDTV o un televisor, pulse estos botones para cambiar los canales.

**Botón Tone (Tono):** Pulsar este botón permite ajustar la configuración de tono de la fuente actual. Use los botones Izquierda/Derecha para alternar entre las opciones On (Encendido) y Off (Apagado) o para ajustar los graves y agudos de -10 dB a +10 dB. Consulte la sección *Configuración de las fuentes*, en la *página 22*, para obtener más información.

**Botón DIM (Atenuación de pantalla):** Pulse este botón para atenuar parcial o completamente la pantalla del panel frontal del AVR.

**Botón Preset Scan (Barrido preconfigurado):** Cuando la fuente seleccionada es Radio, pulse este botón para reproducir cada una de las estaciones de radio preconfiguradas, en orden, durante cinco segundos. Si vuelve a pulsar el botón se mantendrá sintonizada la estación actual.

**Botón Direct (Directo):** Pulse este botón para sintonizar directamente una estación de radio usando los botones numéricos para especificar la frecuencia.

**Botón MEM (Memoria):** Pulse este botón para guardar la estación de radio o vTuner actual como preconfigurada.

**Botón RDS (solo AVR 151S):** Cuando se escucha una estación de radio FM que emite información de Sistema de radiodifusión de datos (Radio Data System, RDS), este botón activa las diversas funciones de RDS.

**Botones de control de transporte:** Estos botones se utilizan para controlar los dispositivos fuente.

**Botón Prev. CH (Canal anterior):** In el modo de control del AVR, este botón permite ajustar los niveles de salida individuales de cada altavoz. Utilice los botones Arriba/Abajo para pasar por cada uno de los altavoces y utilice los botones Izquierda/Derecha para definir el nivel de cada altavoz. Consulte la sección *Configuración del AVR para los altavoces*, en la *página 20*, para obtener más información. Cuando la fuente seleccionada es TV, pulse este botón para pasar al canal sintonizado previamente.

## Introducción al cine doméstico

Esta sección introductoria lo ayudará a familiarizarse con algunos conceptos básicos exclusivos de los receptores de sonido envolvente multicanal, que le simplificarán la configuración y la operación del AVR.

### Sistema de cine doméstico convencional

Los cines domésticos suelen incluir un receptor de audio/video, que controla el sistema y ofrece amplificación para los altavoces; un reproductor de disco; un componente fuente para transmisiones de televisión (caja de cableado, receptor de antena parabólica, sintonizador HDTV o antena conectada al televisor); una pantalla de televisión o video y varios altavoces.

### Audio multicanal

El principal beneficio de un sistema de cine doméstico es su capacidad de producción de "sonido envolvente". El sonido envolvente utiliza varios altavoces y canales de amplificación para sumergirlo en una presentación de audio/video de un realismo supremo.

El AVR admite hasta cinco altavoces con conexión directa, más un subwoofer. Cada uno de los altavoces principales está alimentado con su propio canal de amplificación dentro del AVR. Un sistema con más de dos altavoces se denomina sistema multicanal. Los diferentes tipos de altavoces principales en un sistema de cine doméstico son:

**Delanteros izquierdo y derecho:** Los altavoces delanteros izquierdo y derecho se utilizan como en un sistema de dos canales. En muchos modos de sonido envolvente, estos altavoces son secundarios, ya que el altavoz central reproduce la acción principal, en especial los diálogos.

**Central:** Cuando se miran películas y programas de televisión, el altavoz central reproduce la mayor parte de los diálogos y demás información de pistas de sonido, anclándola con la imagen. Cuando se escucha un programa musical, el altavoz central ayuda a crear un plató delantero perfecto, que crea una experiencia de escucha más realista, "como si estuviera ahí".

**Envolventes izquierdo y derecho:** Los altavoces envolventes izquierdo y derecho producen sonidos ambiente que ayudan a crear un entorno de sonido envolvente realista y absorbente. También ayudan a recrear efectos de sonido direccional, como desfiles aéreos.

Muchas personas piensan que los altavoces envolventes deben tener el mismo nivel de volumen que los altavoces delanteros. Si bien se calibran todos los altavoces del sistema para que tengan el mismo volumen desde la posición de escucha, la mayoría de los artistas utilizan los altavoces envolventes solo para efectos de ambiente y crean sus programas para que conduzcan relativamente poco sonido a estos altavoces.

**Subwoofer:** El subwoofer está diseñado para reproducir solo las frecuencias más bajas (los bajos profundos). Amplifica los altavoces más pequeños, de rango limitado, que suelen utilizarse para los demás canales. Muchos programas de formato digital, como las películas grabadas en Dolby Digital, contienen un canal de efectos de baja frecuencia (low-frequency effects, LFE) que se envía al subwoofer. El canal LFE empaca el golpe de un tren o una aeronave estruendosos o la potencia de una explosión, lo que agrega realismo y emoción a su cine doméstico.

### Modos de sonido envolvente

Existen diferentes teorías respecto de la mejor forma de presentar el sonido envolvente y de distribuir los sonidos de cada canal de audio a los altavoces del sistema de sonido envolvente. Se han desarrollado diversos algoritmos con el objetivo de recrear la forma en que oímos los sonidos en el mundo real, que dieron como resultado diversas opciones. Varias compañías han desarrollado diferentes tecnologías de sonido envolvente, y su AVR es capaz de reproducirlas todas con precisión.

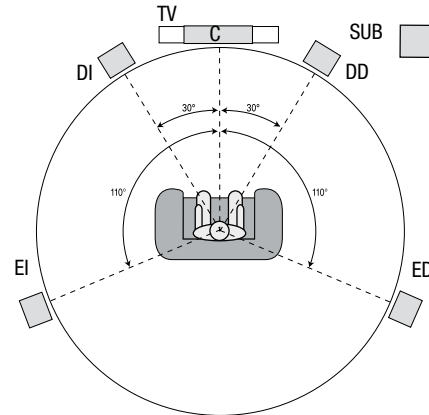
- **Dolby Laboratories:** Dolby TrueHD, Dolby Digital Plus, Dolby Digital, Dolby Digital EX.
- **DTS:** DTS-HD High Resolution Audio (Audio de alta resolución DTS-HD), DTS-HD Master Audio (Audio maestro DTS-HD), DTS, DTS-ES (Discreto y Matriz), DTS Neo:6®, DTS 96/24™.
- **HARMAN International:** Logic 7®, altavoz virtual HARMAN, auricular HARMAN.
- **Modos estéreo:** 2CH Stereo (Estéreo de 2 canales) y 5CH Stereo (Estéreo de 5 canales).

La Tabla A8 del Apéndice, en la *página 36*, contiene explicaciones detalladas de las diferentes opciones de sonido envolvente disponibles en su AVR. Los modos de sonido envolvente digital, como Dolby Digital y los modos DTS, están disponibles solo con programas especialmente codificados, como los disponibles a través de medios HDTV, DVD y Blu-ray Disc, cable digital o televisión satelital. Los demás modos de sonido envolventes pueden utilizarse con señales digitales y analógicas para crear una presentación de sonido envolvente diferente o para utilizar una cantidad de altavoces distinta. La selección del modo de sonido envolvente depende de la cantidad de altavoces del sistema, del programa que se mira o escucha y del gusto personal.

## Colocación de los altavoces

Determine las ubicaciones para los altavoces del sistema según las instrucciones del fabricante y la disposición de la habitación de audio. Utilice las siguientes ilustraciones como guía.

Para crear el entorno de sonido envolvente más realista posible, deben colocarse los altavoces en un círculo, con la posición de escucha en el centro. El ángulo de cada uno de los altavoces debe estar orientado directamente hacia la posición de escucha. Utilice el siguiente diagrama como guía.



### Colocación de los altavoces izquierdo, central y derecho

Coloque el altavoz central encima o debajo del televisor, o montado en la pared encima o debajo del televisor o de la pantalla de video. Coloque los altavoces delanteros izquierdo y derecho en el círculo, a 30 grados, aproximadamente, con respecto al altavoz central y en un ángulo orientado hacia el oyente.

Coloque los altavoces delanteros izquierdo y derecho y el altavoz central a la misma altura, preferentemente, a la altura de los oídos del oyente. El altavoz central no debe estar más de 0,6 m (2 pies) por encima o por debajo de los altavoces izquierdo/derecho. Si solo utilizará dos altavoces con su AVR, colóquelos en las posiciones delantera izquierda y delantera derecha.

### Colocación de los altavoces envolventes

Los altavoces envolventes izquierdo y derecho deben colocarse a, aproximadamente, 110 grados con respecto al altavoz central, apenas detrás de este y en un ángulo orientado hacia el oyente. También es posible colocarlos detrás del oyente y orientar cada uno de los altavoces envolventes hacia el altavoz delantero del lado opuesto. Los altavoces envolventes deben colocarse entre 0,6 m y 1,8 m (2 pies a 6 pies) encima del nivel de los oídos del oyente.

**IMPORTANTE:** El receptor ofrecerá una calidad de sonido superior si se utiliza el mismo modelo o la misma marca de altavoces para todas las posiciones.

### Colocación del subwoofer

Dado que la forma de la habitación y el volumen pueden tener un efecto crucial en el rendimiento del subwoofer, se recomienda experimentar con la colocación, a fin de encontrar la ubicación que ofrezca los mejores resultados para cada habitación de escucha en particular. Teniendo en cuenta lo anterior, estas reglas lo ayudarán a comenzar:

- Colocar el subwoofer junto a una pared suele aumentar la cantidad de bajos en la habitación.
- Colocar el subwoofer en una esquina suele maximizar la cantidad de bajos en la habitación.
- En muchas habitaciones, colocar el subwoofer en el mismo plano que los altavoces izquierdo y derecho puede producir una integración óptima entre el sonido del subwoofer y el de los altavoces izquierdo y derecho.
- En algunas habitaciones, el mejor rendimiento podría ser incluso el resultado de colocar el subwoofer detrás de la posición de escucha.

Una forma en la que puede determinar la mejor ubicación para el subwoofer es colocarlo temporalmente en la posición de escucha y reproducir música con contenido de bajos profundos. Muévase alrededor de diversas ubicaciones en la habitación mientras el sistema esté en funcionamiento (ubíquese donde se colocaría el subwoofer) y escuche hasta que encuentre el lugar en el que el rendimiento de bajos sea mejor. Coloque el subwoofer en esa ubicación.

## Tipos de conexiones del sistema de cine doméstico

Existen diferentes tipos de conexiones de audio y video para conectar el AVR a los altavoces, al televisor o pantalla de video y a los dispositivos fuente. La Asociación de Artículos Electrónicos de Consumo ha establecido el estándar de codificación con colores de CEA®.

Conexión de audio analógico	Color
Delanteros izquierdo/derecho	Blanco/rojo
Central	Verde
Envoltentes izquierdo/derecho	Azul/gris
Subwoofer	Violeta

Conexión de audio digital	Color
Coaxial	Naranja
Entrada óptica	Negro

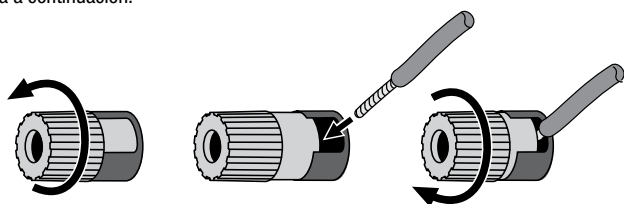
Conexión de video analógico	Color
Video compuesto	Amarillo

## Conexiones de los altavoces

Los cables de los altavoces transmiten una señal amplificada de los terminales de los altavoces del AVR a cada uno de los altavoces. Cada cable contiene dos conductores, o tomas de conexión, que se diferencian de alguna forma por su color o por la presencia de rayas.

La diferenciación ayuda a mantener la polaridad adecuada, sin la cual podría verse afectado el rendimiento de baja frecuencia del sistema. Cada uno de los altavoces está conectado a los terminales de salida de los altavoces del AVR mediante dos cables: uno positivo (+) y otro negativo (-). Siempre debe conectarse el terminal positivo del altavoz, que suele ser color rojo, al terminal positivo en el receptor, cuyo color se indica en la Tabla de guía de colores de conexión anterior. Los terminales negativos de los altavoces y del AVR son negros.

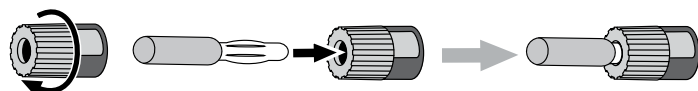
El AVR utiliza terminales de altavoces de conector borne para los altavoces delanteros izquierdo y derecho que pueden admitir cables pelados o conectores banana, además de terminales con sujetadores de resortes para los altavoces central y envoltentes que solo admiten cables pelados. Para los terminales con sujetadores de resortes, presione las palancas para abrir los conectores, introduzca los cables pelados en los orificios y libere las palancas para asegurar los cables. Los cables pelados se conectan como se ilustra a continuación:



1. Desenrosque la tapa. 2. Introduzca el cable pelado. 3. Ajuste la tapa.

Los conectores banana se insertan dentro del orificio que está en el medio de la tapa del terminal, como se ilustra a continuación:

A. Ajuste la tapa. B. Inserte el conector banana en el orificio de la tapa.

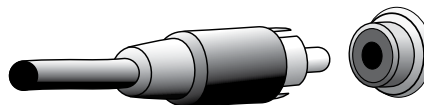


Siempre conecte el terminal de color (+) en el AVR al terminal (+) en el altavoz (por lo general, rojo), y el terminal negro (-) en el AVR al terminal (-) en el altavoz (por lo general, negro).

**IMPORTANTE:** Asegúrese de que los cables pelados (+) y (-) no entren en contacto entre sí ni con el otro terminal. Si los cables entran en contacto, esto puede causar un cortocircuito que puede dañar el receptor o amplificador.

## Conexiones del subwoofer

El subwoofer es un altavoz destinado exclusivamente a reproducir solo las frecuencias bajas (bajos), que requieren mayor potencia. Para obtener resultados óptimos, la mayoría de los fabricantes de altavoces ofrecen subwoofers alimentados, que contienen amplificadores propios. Utilice un solo cable de audio RCA para realizar una conexión de nivel de línea (no amplificada) entre el conector del subwoofer del AVR y el correspondiente conector de entrada del subwoofer.



Si bien la salida púrpura del AVR para el subwoofer es similar a un conector de audio analógico de rango completo, está filtrada para transmitir solamente las frecuencias bajas. No conecte esta salida a ningún dispositivo que no sea el subwoofer.

## Conexiones de dispositivos fuente

Las señales de audio y de video se originan en los dispositivos fuente (componentes donde se origina una señal de reproducción), como un reproductor de Blu-ray Disc o de DVD, un reproductor de CD, un grabador de video digital (digital video recorder, DVR) u otro grabador, una unidad de cinta, una consola de juegos, un sintonizador de televisión satelital o por cable, un iPod o iPhone (conectado al puerto USB del AVR) o un reproductor de MP3. El sintonizador FM/AM del AVR también se considera como una fuente, aunque no se necesite ninguna conexión externa además de las antenas de FM y AM. Se necesitan conexiones independientes para las secciones de audio y video de la señal del dispositivo fuente, excepto en el caso de las conexiones HDMI digitales. Los tipos de conexiones que utilizará dependen de las capacidades del dispositivo fuente y del televisor o la pantalla de video.

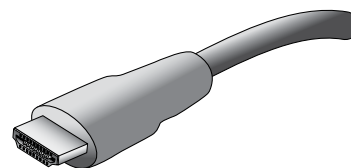
## Conexiones de audio digital: HDMI

Existen dos tipos de conexiones de audio: digitales y analógicas. Las señales de audio digital son necesarias para escuchar las fuentes codificadas con modos de sonido envolvente digitales, como Dolby Digital y DTS, o para audio digital PCM no comprimido. El AVR cuenta con tres tipos de conexiones de audio digital: HDMI, coaxial y óptico. No debe utilizarse más de un tipo de conexión de audio digital para cada dispositivo fuente. No obstante, está bien realizar conexiones tanto analógicas como de audio digital a una misma fuente.

El AVR cuenta con conectores de entrada y salida HDMI en el panel trasero. La tecnología HDMI permite la transmisión de información de audio y video digital de alta definición mediante un único cable, que emite una calidad óptima de imagen y sonido. Si su televisor o pantalla de video posee un conector de entrada HDMI, realice una sola conexión HDMI desde cada dispositivo fuente compatible con HDMI al AVR. Generalmente, no se requiere una conexión de audio digital por separado.

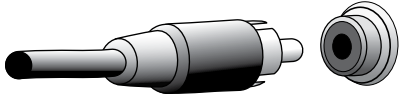
El conector de salida HDMI del AVR contiene un Canal de retorno de audio (Audio Return Channel, ARC) que transmite una señal de audio digital del televisor o pantalla de video al AVR. Esto permite escuchar dispositivos HDMI que estén conectados directamente al televisor (por ejemplo, una conexión a Internet) sin realizar una conexión adicional del dispositivo al AVR. La señal del ARC está activa cuando está seleccionada la fuente de TV. Consulte la sección *Configuración del sistema*, en la *página 29*, para obtener más información.

El conector HDMI posee una forma que permite enchufarlo fácilmente (ver la siguiente ilustración), y los tramos de cable HDMI no superan los 3 m (10 pies). Si su pantalla de video posee una entrada DVI y es compatible con HDCP, utilice un adaptador de HDMI a DVI (no incluido) y realice una conexión de audio independiente.



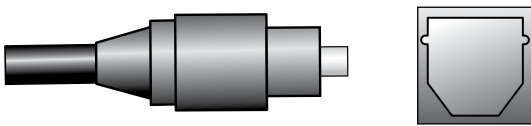
## Conexiones de audio digitales: Coaxial

Los conectores de audio digitales coaxiales suelen estar codificados con color naranja. Si bien son similares a los conectores analógicos estándar de tipo RCA, no deben conectarse las salidas de audio digital coaxiales a las entradas analógicas ni viceversa.



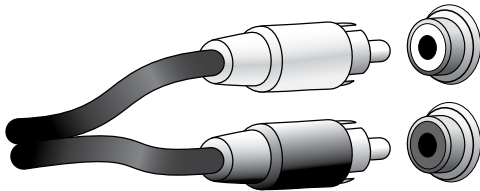
## Conexiones de audio digitales: Óptica

Los conectores de audio digitales ópticos suelen estar cubiertos por una charnela, que los protege del polvo. La charnela se abre a medida que se introduce el cable. Los conectores de entrada ópticos están codificados por color con una charnela negra.



## Conexiones de audio analógicas

Las conexiones analógicas de dos canales requieren un cable de audio estéreo, con un conector para el canal izquierdo (blanco) y otro para el canal derecho (rojo). Estos dos conectores están unidos entre sí.



En el caso de los dispositivos fuente que tienen salidas de audio tanto digitales como analógicas, pueden realizarse ambas conexiones.

## Conexiones de video

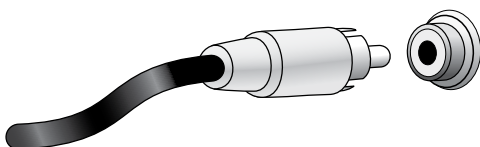
Muchos dispositivos fuente emiten tanto señales de audio como de video (p. ej., un reproductor de discos Blu-ray Disc, un reproductor de DVD, una caja de televisión por cable, un sintonizador de señal por televisión de alta definición, una caja satelital, VCR, DVR). Además de la conexión de audio anteriormente descrita, debe realizarse una conexión de video para cada uno de estos dispositivos fuente. Solo debe realizarse una conexión de video para cada dispositivo.

### Conexiones de video digital

Si ya ha conectado un dispositivo fuente a uno de los conectores de entrada HDMI del AVR, se ha realizado automáticamente una conexión de video para ese dispositivo, ya que el cable HDMI transmite señales digitales tanto de audio como de video.

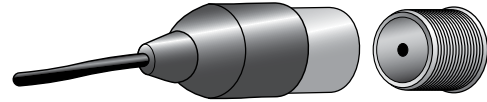
### Conexiones de video analógicas: Video compuesto

La conexión de video compuesto es la conexión de video analógica que se utiliza con mayor frecuencia. Mediante un solo cable se transmiten tanto los componentes de crominancia (color) como de luminancia (intensidad) de la señal de video. El conector suele estar codificado con color amarillo y es similar a un conector de audio analógico. No conecte un conector de video compuesto a un conector de audio analógico o digital coaxial, ni viceversa.



## Conexiones de radio

El AVR utiliza terminales independientes para las antenas de FM y AM que se incluyen. La antena de FM utiliza un conector F de 75 ohmios.

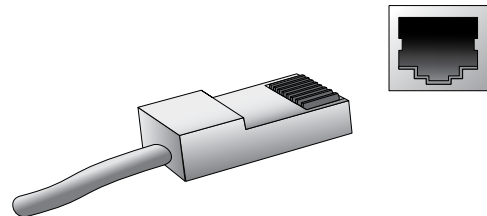


El conector de la antena de AM utiliza terminales con sujetadores de resortes. Luego de conectar la antena como se describe a continuación, presione las palancas para abrir los conectores, introduzca los cables pelados en los orificios y libere las palancas para asegurar los cables. Como los cables de la antena no están polarizados, puede introducirse cualquier cable en cualquier conector.



## Conector de red

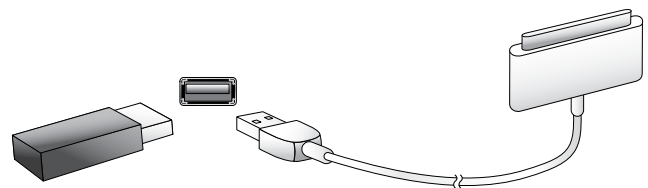
El conector de red del AVR le permite disfrutar la radio por Internet o el contenido de otros dispositivos compatibles con DLNA que estén conectados a la misma red. Utilice un cable Ethernet cat. 5 o cat. 5E para conectar para conectar el conector RJ-45 del AVR a la red doméstica.



## Puerto USB

El AVR puede reproducir archivos de audio de un dispositivo Apple iOS® conectado al puerto USB y permite controlar el dispositivo iOS mediante el control remoto del AVR. El AVR también puede reproducir archivos de audio MP3 y WMA desde un dispositivo USB insertado en el puerto USB. Introduzca el conector o el dispositivo en el puerto USB orientado de manera tal que ingresen completamente en el puerto. Es posible introducir o extraer el conector o dispositivo en cualquier momento; no se necesita ningún procedimiento de instalación ni de extracción.

También puede utilizarse el puerto USB del AVR para realizar actualizaciones del firmware. Si en el futuro se lanza una actualización para el sistema operativo del AVR, podrá descargarla en el AVR a través de este puerto. Las instrucciones completas se proporcionarán en su debido momento.



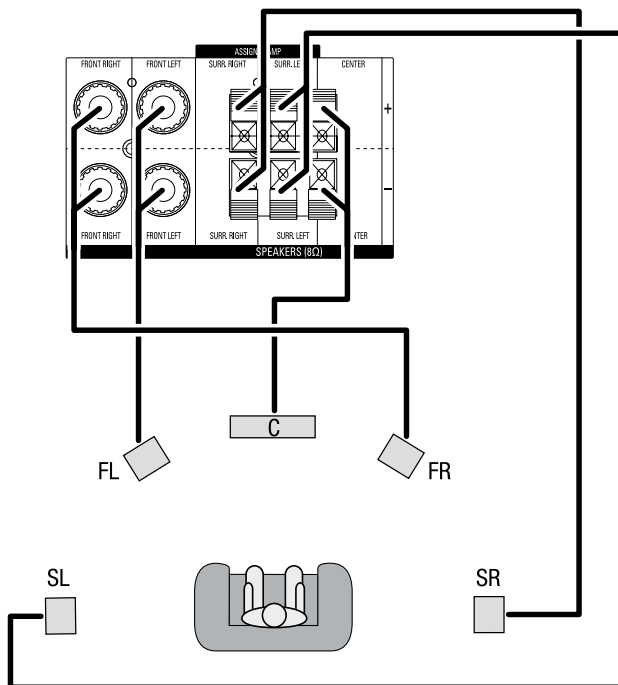
**IMPORTANTE:** No conecte una PC ni otro controlador/anfitrión USB en el puerto USB del AVR, ya que podrían dañarse tanto el AVR como el otro dispositivo.

### Realización de conexiones

**PRECAUCIÓN:** Antes de realizar cualquier conexión al receptor de audio/video, asegúrese de que el cable de CA del AVR esté desenchufado de la salida de CA. Realizar las conexiones con el receptor enchufado y encendido puede provocar daños en los altavoces.

#### Conexión de los altavoces

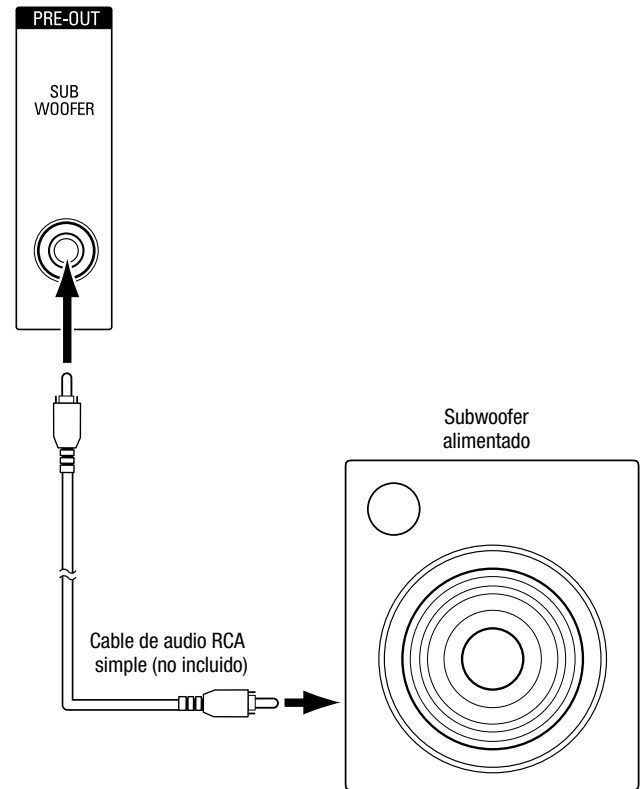
Una vez que haya colocado los altavoces en la habitación como se explica en la sección *Colocación de los altavoces*, en la página 10, conecte cada uno de los altavoces al terminal del color correspondiente del AVR, como se explica en la sección *Conexiones de los altavoces*, en la página 11. Conecte los altavoces según se indica en la ilustración.



#### Conexión del subwoofer

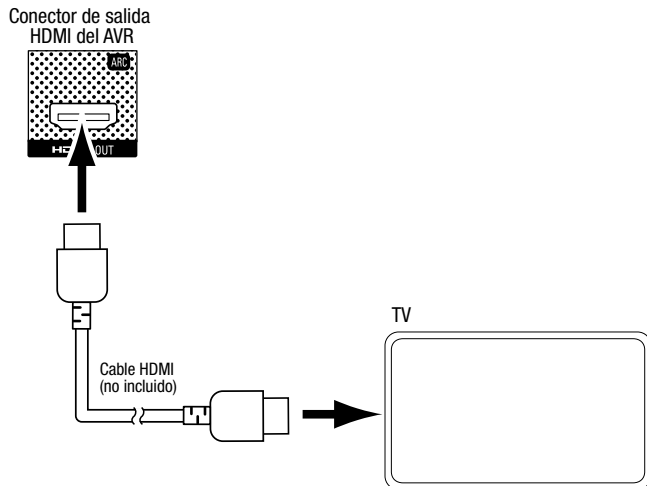
Utilice un cable de audio RCA único para conectar el conector del subwoofer del AVR según se explica en *Conexiones del subwoofer*, en la página 11. Consulte el manual del usuario del subwoofer para obtener información específica sobre cómo realizar conexiones a este.

Conexión del subwoofer del AVR

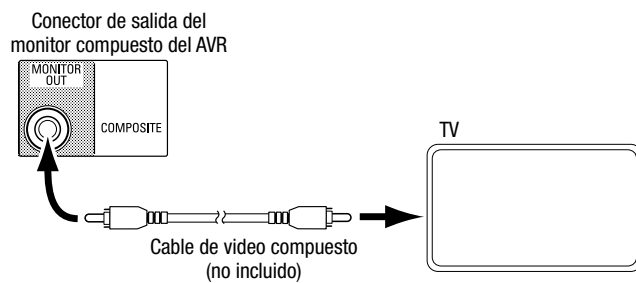


### Conexión del televisor o de la pantalla de video

**Si su televisor tiene un conector HDMI y tiene dispositivos fuente con HDMI:** Utilice un cable HDMI (no incluido) para conectarlo al conector de salida HDMI del AVR. Proporcionará la mejor calidad posible de imagen.



**Si su televisor no posee un conector HDMI, o si su televisor posee un conector HDMI pero debe conectar dispositivos fuente que solo poseen conectores de video compuesto:** Utilice un cable de video compuesto (no incluido) para conectar el conector de salida del monitor compuesto del AVR al conector de video compuesto del televisor.



**IMPORTANTE:** Si utiliza solamente la conexión de video compuesto al televisor, no podrá ver los menús en pantalla del AVR.

### Conexión de dispositivos fuente de audio y video

Los dispositivos fuente son componentes donde se origina la señal de reproducción, por ejemplo, un reproductor de Blu-ray Disc™ o DVD, un sintonizador por cable, satelital o HDTV, etc. El AVR posee diferentes tipos de conectores de entrada para los dispositivos fuente de audio y video: HDMI, de video compuesto, de audio digital óptico, de audio digital coaxial y de audio analógico. Los conectores no están etiquetados para los tipos específicos de dispositivos fuente; están etiquetados numéricamente para que pueda conectar los dispositivos según la composición individual del sistema.

Los diversos botones de fuente del AVR cuentan con asignaciones predeterminadas a los diferentes conectores de entrada (mencionadas en la columna "Conectores predeterminados" de la tabla que aparece a continuación). Para una configuración más sencilla, debe conectar cada dispositivo fuente al conector donde está asignado el botón

de fuente predeterminado correspondiente (p. ej., conecte el reproductor de Blu-ray Disc a HDMI 2).

Sin embargo, puede conectar los dispositivos fuente de la manera que desee y reasignar cualquiera de las conexiones de entrada a cualquiera de los botones de fuente mencionados en la tabla, según el lugar en el que conecte cada dispositivo fuente.

Mientras conecta los diversos dispositivos fuente, complete la columna "Componente conectado" de la tabla (le facilitará la asignación de los diversos botones de fuente una vez que haya realizado todas las conexiones). (Más adelante en el proceso de configuración, se llevarán a cabo las asignaciones necesarias de los botones de fuente y se completará la columna "Conectores asignados").

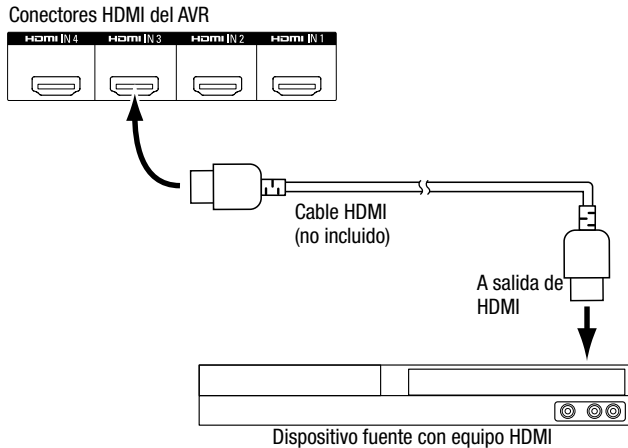
Importante: No puede asignar conectores a los botones de fuente Network (Red), Radio, TV y USB.

### Botones de fuente y conectores asignados

Botón de fuente	Conectores predeterminados	Conectores asignados	Dispositivo conectado
Server (Servidor)	HDMI 1		
Disc (Disco)	HDMI 2		
Cable-Sat	HDMI 3		
STB	HDMI 4		
Game (Juegos)	Compuesto 2/analógico 2		
Audio	Ninguno/analógico 2		
Aux (Auxiliar)	Compuesto 1/analógico 1		
Conector de salida del monitor	_____	_____	Dispositivo conectado
Salida de HDMI	_____	_____	
Salida del monitor de video compuesto	_____	_____	

### Conecte los dispositivos HDMI

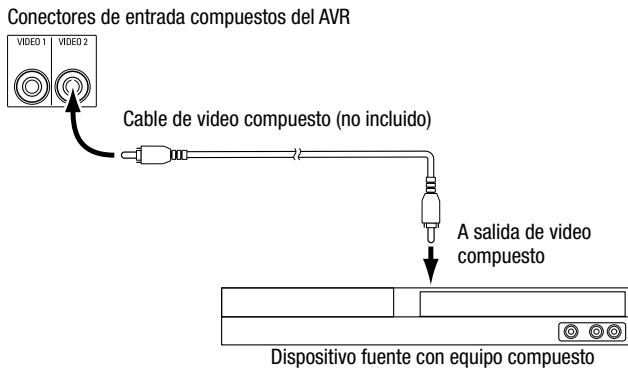
Si alguno de los dispositivos fuente cuenta con conectores HDMI, utilizarlos brindará la mejor calidad posible de rendimiento de audio y video. Debido a que los cables HDMI transmiten señales digitales tanto de video como de audio, no es necesario realizar ninguna conexión de audio adicional para los dispositivos que conecte mediante un cable HDMI.



**IMPORTANTE:** Si posee dispositivos HDMI ya conectados directamente a su televisor, puede llevar el sonido al AVR a través del canal de retorno de audio del conector de salida de HDMI y no se requerirán conexiones adicionales al AVR.

### Conecte los dispositivos de video compuesto

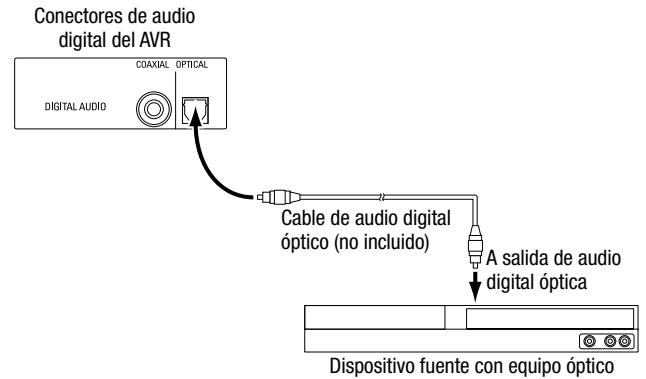
Utilice conectores de video compuesto para los dispositivos fuente de video que no cuenten con conectores HDMI. También necesitará realizar una conexión de audio desde el dispositivo fuente al AVR.



### Conecte los dispositivos de audio digitales ópticos

Si los dispositivos fuente sin HDMI cuentan con salidas digitales ópticas, conéctelas a los conectores de audio digitales ópticos del AVR.

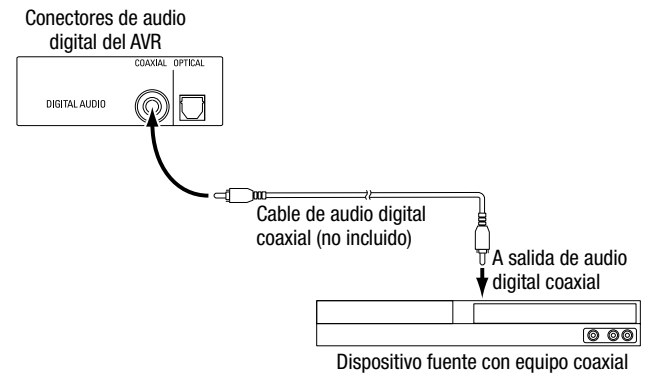
**IMPORTANTE:** Realice solo un tipo de conexión digital (HDMI, óptica o coaxial) desde cada dispositivo.



### Conecte los dispositivos de audio digitales coaxiales

Si el dispositivo fuente sin HDMI cuenta con una salida digital coaxial, conéctela al conector de audio digital coaxial del AVR.

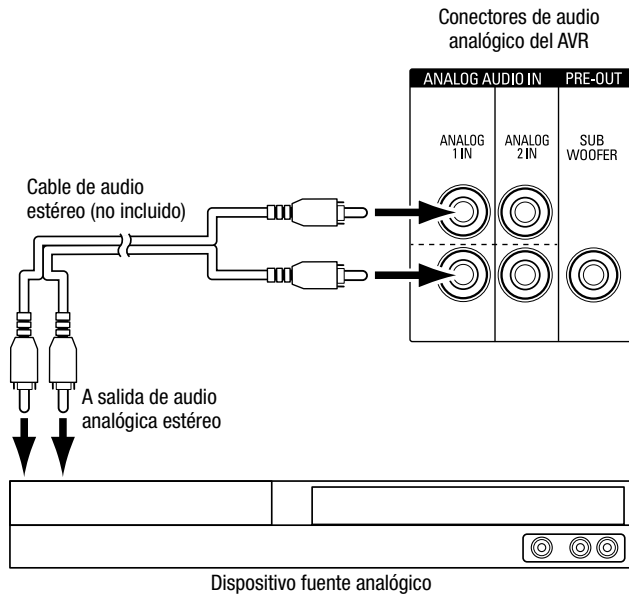
**IMPORTANTE:** Realice solo un tipo de conexión digital (HDMI, óptica o coaxial) desde cada dispositivo.





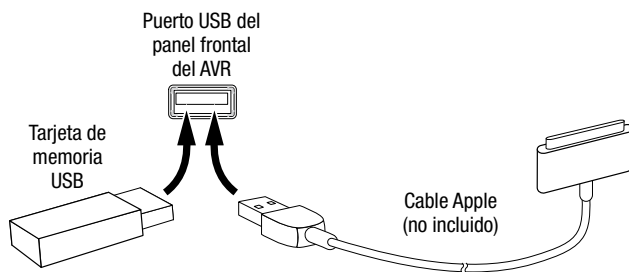
### Conecte los dispositivos de audio analógicos

Utilice los conectores de audio analógicos del AVR para dispositivos fuente que no cuenten con conectores HDMI ni con conectores de audio digitales.



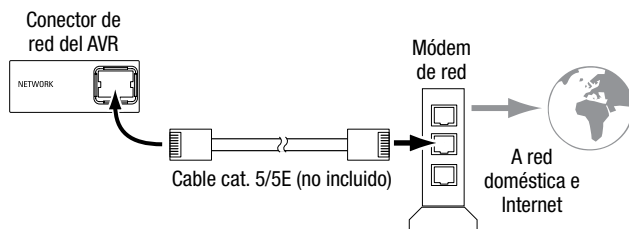
### Dispositivos USB e iOS

Utilice el puerto USB del panel frontal del AVR para conectar un iPod, iPhone o iPad mediante el uso de un cable Apple (no incluido) o para conectar directamente una tarjeta de memoria USB. Puede reproducir archivos de audio desde un dispositivo o tarjeta de memoria y utilizar el control remoto del AVR para controlar la reproducción.



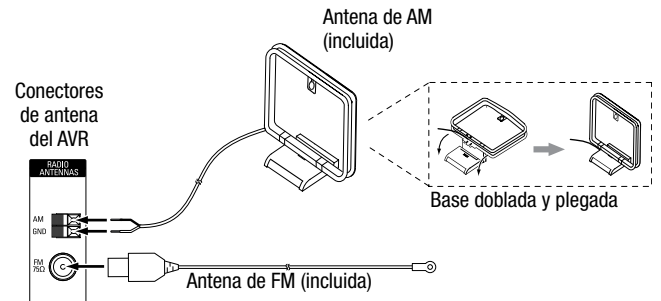
### Conexión a la red doméstica

Utilice un cable Ethernet cat. 5 o cat. 5E (no incluido) para conectar el conector de red del AVR a su red doméstica, a fin de disfrutar radio por Internet y contenido de dispositivos compatibles con DLNA, que estén conectados a la red.



### Conexión de las antenas de radio

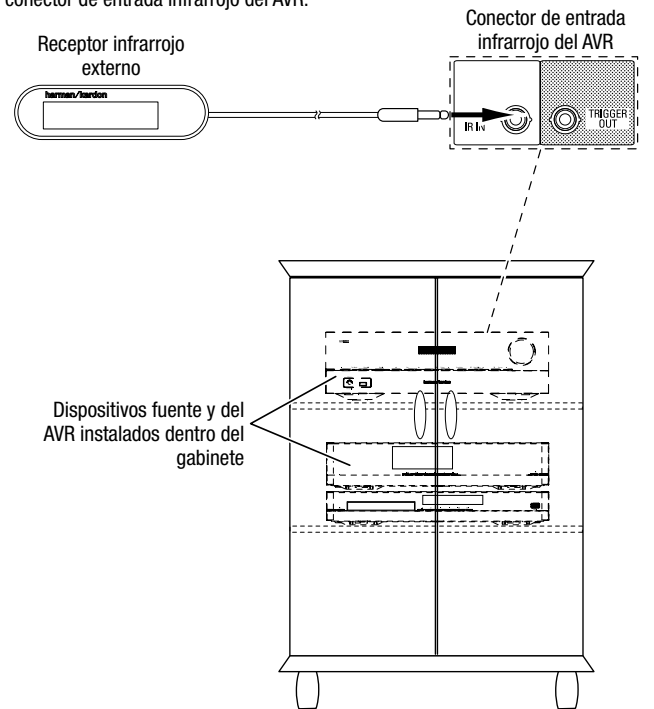
- Conecte la antena de FM incluida al conector de antena FM de 75 Ω del AVR. Para una mejor recepción, extienda la antena de FM lo más que pueda.
- Doble y pliegue la base de la antena de AM incluida según se indica y conecte los cables de la antena a los conectores a tierra y AM del AVR. (Puede conectar cualquiera de los cables en cualquier conector). Rote la antena según sea necesario para minimizar el ruido de fondo.



### Conexión del equipo infrarrojo

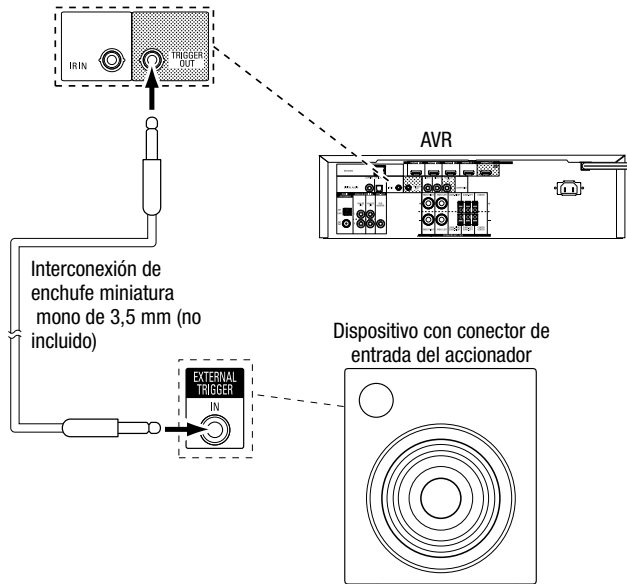
El AVR cuenta con un conector de entrada infrarrojo remoto que permite controlar remotamente el AVR en varias situaciones:

- Si coloca el AVR dentro de un gabinete o no lo coloca orientado hacia el oyente, conecte un receptor infrarrojo externo, como el Harman Kardon HE 1000 opcional, al conector de entrada infrarrojo del AVR.



### Conexión de la salida de accionamiento

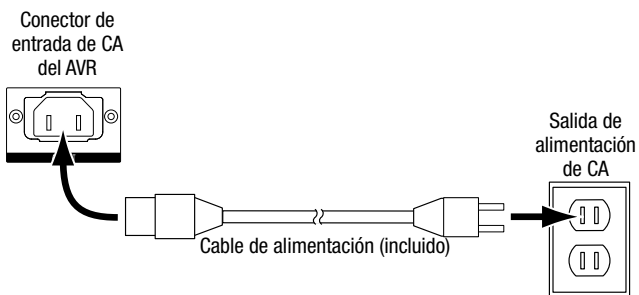
Si el sistema posee equipamiento que puede controlarse mediante una señal de accionamiento de CC, conéctelo al conector de salida de accionamiento del AVR con un cable de interconexión con mini enchufe mono de 3,5 mm (1/8 pulgadas). El AVR transmitirá una señal de accionamiento de 12 V CC (100 mA) en esta conexión cada vez que se encienda.



### Conexión a alimentación de CA

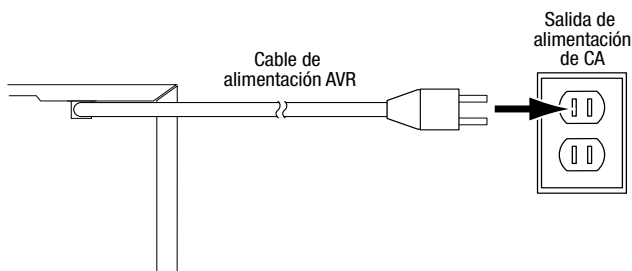
#### AVR 151S:

Conecte el cable de alimentación de CA incluido al conector de entrada de CA del AVR y, luego, a una salida de alimentación de CA que funcione, pero no esté activada.



#### AVR 1510S:

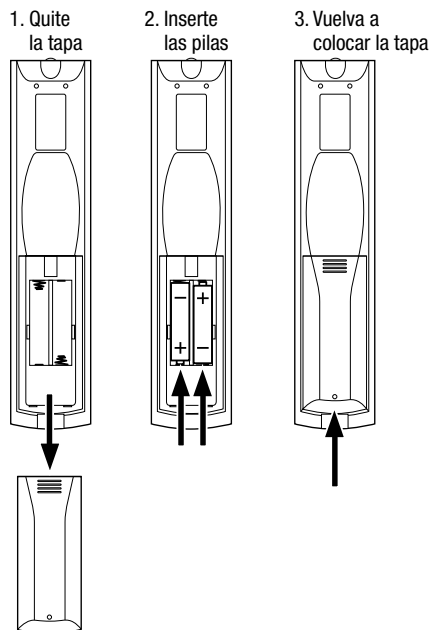
Conecte el cable de alimentación del AVR a una salida de alimentación de CA que funcione, pero no esté activada.



## Configuración del control remoto

### Instalación de las pilas en el control remoto

Quite la tapa de las pilas del control remoto, introduzca las dos pilas AAA incluidas como se indica en la ilustración y vuelva a colocar la tapa de las baterías.



### Programación del control remoto para controlar los dispositivos fuente y el televisor

Puede programar el control remoto del AVR para que controle varias marcas y modelos de dispositivos fuente de audio/video y televisores. El control remoto también está preparado para operar iPod o iPhone cuando están conectados al puerto USB del panel frontal del AVR.

Todos los botones selectores de fuente vienen preprogramados para controlar ciertos tipos de dispositivos fuente:

**Cable/Sat.:** Controla las cajas del sintonizador de televisión por cable y televisión satelital.

**Disc (Disco):** Controla los reproductores de Blu-ray Disc y DVD.

**Radio:** Controla el sintonizador de FM/AM incorporado del AVR.

**TV:** Controla los televisores y las pantallas de video.

**USB:** Busca los medios compatibles en un dispositivo Apple iOS al que está conectado o en un dispositivo USB que está colocado en el puerto USB del AVR. Importante: No requiere programación.

**DVR:** Controla los grabadores TiVo®.

**Game (Juegos):** Controla las consolas de videojuegos.

**Media Server (Servidor de medios):** Controla los servidores de medios.

**Network (Red):** Busca los medios compatibles en los dispositivos compatibles con DLNA conectados a la red doméstica y en vTuner (Radio por Internet). Importante: No requiere programación.

**AUX (Auxiliar):** Controla las cajas del sintonizador de HDTV, los reproductores de CD, VCR y PVD.

A pesar de que los botones selectores de fuente están preprogramados para los tipos de dispositivos mencionados anteriormente, puede reasignar un botón selector de fuente a un tipo de dispositivo diferente. Consulte *Reasignación de un botón selector de fuente a un tipo de dispositivo diferente*, en la página 19.

Una vez que se ha programado el control remoto, puede cambiar el modo para acceder a las funciones de un dispositivo específico pulsando el botón selector de fuente correspondiente a ese dispositivo en el control remoto.

Siga estos pasos para programar los botones selectores de fuente en los dispositivos fuente:

1. Encienda el dispositivo fuente que desea programar para que controle el control remoto.
2. Busque los códigos numéricos del dispositivo en las Tablas A10 – A20 del Apéndice. Anote todos los códigos numéricos correspondientes en un lugar adecuado.
3. Pulse el botón selector de fuente del dispositivo y manténgalo pulsado mientras emite una luz roja, se oscurece y vuelve a ser roja nuevamente. Luego, suéltelo. El control remoto se encuentra ahora en el modo de programación.

**IMPORTANTE:** El control remoto permanecerá en el modo de programación durante 20 segundos. Si no completa el paso 4 dentro de los 20 segundos, el control remoto saldrá del modo de programación y será necesario repetir el paso 3.

4. Apunte el control remoto hacia el dispositivo fuente y utilice los botones numéricos del control remoto para ingresar el código numérico mencionado en el Paso 1.
  - a) Si se apaga el dispositivo, vuelva a pulsar el botón selector de fuente para guardar el código. El botón selector de fuente comenzará a parpadear, y el control remoto saldrá del modo de programación.
  - b) Si el dispositivo no se apaga, ingrese otro código numérico.
  - c) Si agotan los códigos numéricos de un dispositivo, puede buscar en todos los códigos en la biblioteca del control remoto para dispositivos de este tipo pulsando el botón Arriba del control remoto varias veces, hasta que se apague el dispositivo. Cuando se apague, pulse el botón selector de fuente para guardar el código.
5. Verifique que las demás funciones controlen correctamente el dispositivo. En ocasiones, los fabricantes utilizan el mismo código de encendido para varios modelos, pero los demás códigos de función varían. Repita este procedimiento hasta que logre programar una configuración de código correcta que opere la mayor parte de las funciones del dispositivo.
6. Si encontró el código buscando en la biblioteca de códigos del control remoto, podrá descubrir qué código numérico ha programado pulsando y manteniendo pulsado el botón selector de fuente y volviendo a ingresar al modo de programación. A continuación, pulse el botón OK (Aceptar) del control remoto y el botón selector de fuente revelará la secuencia del código. Un parpadeo representa el número "1", dos parpadeos representan el número "2" y así sucesivamente. Una serie de parpadeos rápidos representa el número "0". Registre el código numérico programado para cada dispositivo en la Tabla A6 del Apéndice.

Repita los pasos 3 a 6 con cada dispositivo fuente que desee controlar con el control remoto del AVR.

### Reasignación de un botón selector de fuente a un tipo de dispositivo diferente

Puede reasignar un botón de fuente para controlar un tipo de dispositivo diferente (por ejemplo: puede programar el botón Server (Servidor) para controlar un reproductor de DVD).

1. Encienda el dispositivo fuente que desea que controle el control remoto.
2. Busque los códigos numéricos del dispositivo en las Tablas A10 – A20 del Apéndice. Anote todos los códigos numéricos correspondientes en un lugar adecuado.
3. Pulse el botón selector de fuente que quiere invalidar y manténgalo pulsado durante tres segundos mientras emite una luz roja, se oscurece y vuelve a ser roja nuevamente. Luego, suéltelo. El control remoto se encuentra ahora en el modo de programación.
4. Pulse el botón selector de fuente que corresponde para el tipo de dispositivo fuente (es decir, para un reproductor de DVD, pulse el botón Disc (Disco)). El botón selector de fuente que pulsó en el paso 3 parpadeará una vez.
5. Apunte el control remoto hacia el dispositivo fuente y utilice los botones numéricos del control remoto para ingresar el código numérico mencionado en el Paso 2.
  - a) Si se apaga el dispositivo, vuelva a pulsar el botón selector de fuente del paso 3 para guardar el código. El botón selector de fuente comenzará a parpadear, y el control remoto saldrá del modo de programación.
  - b) Si el dispositivo no se apaga, ingrese otro código numérico.
  - c) Si agotan los códigos numéricos de un dispositivo, puede buscar en todos los códigos en la biblioteca del control remoto para dispositivos de este tipo pulsando el botón Arriba del control remoto varias veces, hasta que se apague el dispositivo. Cuando se apague, pulse el botón selector de fuente del paso 3 para guardar el código.

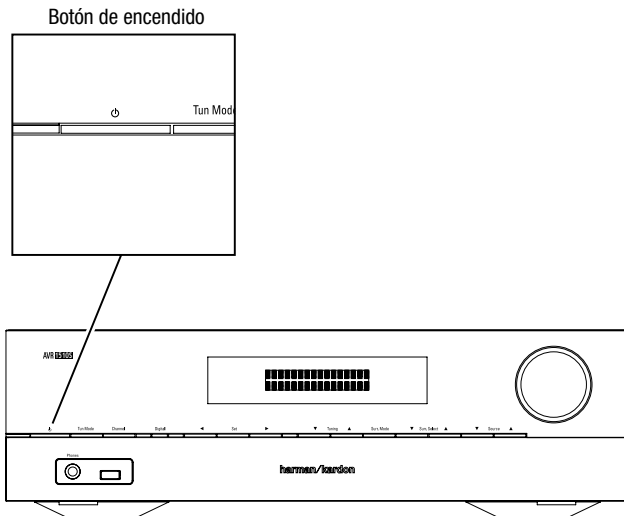
La mayoría de las etiquetas de los botones en el control remoto del AVR describen la función de cada botón cuando el control remoto se utiliza para controlar el AVR. No obstante, el botón puede realizar una función distinta cuando el control remoto se utiliza para controlar otro dispositivo. Consulte la sección Lista de funciones del control remoto, Tabla A9 del Apéndice.

### Configuración del AVR

En esta sección, configurará el AVR para que coincida con la composición real del sistema. Si bien es posible configurar el AVR utilizando solo el control remoto y los mensajes en la pantalla del panel frontal del AVR, es más sencillo utilizar el sistema de menú en pantalla.

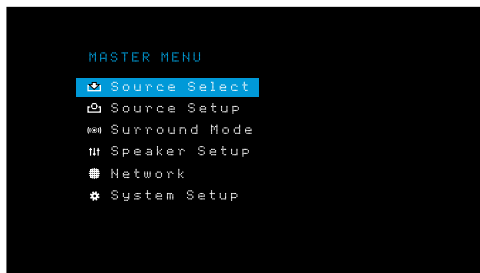
#### Encendido del AVR

Pulse el botón de encendido del panel frontal.



#### Uso del sistema de menú en pantalla

Para acceder al sistema de menú, pulse el botón OSD/Menú (OSD/Menú) del control remoto. Aparecerá el menú principal y, si se está reproduciendo una fuente de video, el tamaño del menú se ajustará automáticamente para que la imagen se vea detrás del menú.



**IMPORTANTE:** Es posible que los menús en pantalla difieran ligeramente de las ilustraciones presentadas en este manual.

El sistema de menú principal consta de seis submenús: Source Select (Selección de fuente), Source Setup (Configuración de fuente), Surround Mode (Modo de sonido envolvente), Speaker Setup (Configuración de los altavoces), Network (Red) y System Setup (Configuración del sistema). Utilice los botones Arriba/Abajo/Izquierda/Derecha del control remoto o del panel frontal para desplazarse por el sistema de menú y pulse el botón OK (Aceptar) para seleccionar un menú o línea de configuración o para ingresar una nueva configuración.

El menú, la línea de configuración o la configuración actuales aparecerán en la pantalla del panel frontal y en la pantalla.

Para regresar al menú anterior o salir del sistema de menú, pulse el botón Back/Exit (Atrás/Salir). Asegúrese de que todas las configuraciones sean correctas, ya que se conservarán todos los cambios realizados.

La mayoría de los usuarios deben seguir las instrucciones de esta sección, *Configuración del AVR*, para configurar un sistema de cine doméstico básico. Puede regresar a estos menús en cualquier momento, a fin de realizar ajustes adicionales, como los descritos en la sección *Funciones avanzadas*, en la *página 27*.

Antes de comenzar con los siguientes pasos de configuración, deben conectarse todos los altavoces, la pantalla de video y todos los dispositivos fuente. Debe poder encender

el AVR y visualizar el menú principal al pulsar el botón AVR. Si fuera necesario, vuelva a leer las secciones *Realización de conexiones* y *Configuración del control remoto* antes de continuar.

#### Configuración del AVR para los altavoces

El AVR es flexible y puede configurarse para que funcione con la mayoría de los altavoces y que compense las características acústicas de su habitación.

Antes de comenzar, coloque sus altavoces tal como se indica en la sección *Colocación de los altavoces*, en la *página 10*, y conéctelos al AVR. Consulte la guía del propietario de los altavoces o el sitio web del fabricante para conocer la especificación del rango de frecuencia. Si bien es posible configurar el nivel de cada canal del AVR "a oído", logrará mayor precisión utilizando un medidor de nivel de presión sonora (Sound-pressure Level, SPL) adquirido en una tienda local de productos electrónicos.

Anote los ajustes de su configuración en las Tablas A2 a A7 del Apéndice para volverlos a ingresar fácilmente después de que haya restablecido el sistema o de que la unidad se haya desconectado por más de cuatro semanas.

##### Paso uno: Determine las frecuencias de cruce de los altavoces.

Consulte las especificaciones técnicas de todos los altavoces y encuentre la respuesta en frecuencia, que generalmente se proporciona como un rango, por ejemplo: 100 Hz – 20 kHz (±3 dB). Anote la frecuencia más baja que puede reproducir cada uno de sus altavoces (excepto el subwoofer) (100 Hz en el ejemplo anterior) como el cruce en la Tabla A2 del Apéndice. **IMPORTANTE:** Esta frecuencia *no* es igual a la frecuencia de cruce que aparece en las especificaciones del altavoz.

El control de bajos del AVR determina qué altavoces se utilizan para reproducir la parte de baja frecuencia (bajos) del programa fuente. Enviar las notas más bajas a los altavoces satélites provoca un sonido de baja calidad e incluso podría provocar daños en los altavoces. Es posible que las notas más altas no se escuchen a través del subwoofer.

Con el control de bajos adecuado, el AVR divide la señal fuente en una frecuencia de cruce. Toda información por encima de esa frecuencia de cruce se reproduce a través de los altavoces de su sistema, y toda información por debajo de la frecuencia de cruce se reproduce a través del subwoofer. Por consiguiente, cada altavoz en su sistema rendirá al máximo, lo que proporciona una experiencia de sonido más potente y agradable.

##### Paso dos: Mida la distancia entre los altavoces.

Lo ideal sería que todos los altavoces se encuentren colocados en círculo, con la posición de escucha en el centro. Sin embargo, es posible que haya tenido que colocar algunos altavoces más alejados de la posición de escucha que otros. Por este motivo, los sonidos que deben llegar simultáneamente de diversos altavoces pueden confundirse debido a los distintos tiempos de llegada.

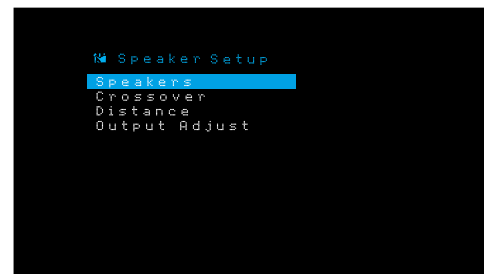
El AVR proporciona un ajuste de distancia que compensa las diferencias de colocación de los altavoces en el mundo real.

Mida la distancia desde cada altavoz a la posición de escucha y anótela en la Tabla A3 del Apéndice. Incluso si todos sus altavoces están a la misma distancia de la posición de escucha, ingrese las distancias de sus altavoces como se describe en la sección *Distance (Distancia)*, en la *página 21*.

##### Paso tres: Menú Speaker Setup (Configuración de los altavoces).

Ahora está listo para programar el AVR. Siéntese en su posición de escucha habitual y haga el mayor silencio posible en la habitación.

Con el AVR y la pantalla de video encendidos, pulse el botón OSD/Menú (OSD/Menú) para visualizar el sistema de menú y seleccione el menú Speaker Setup (Configuración de los altavoces). Aparecerá la pantalla Speaker Setup (Configuración de los altavoces).



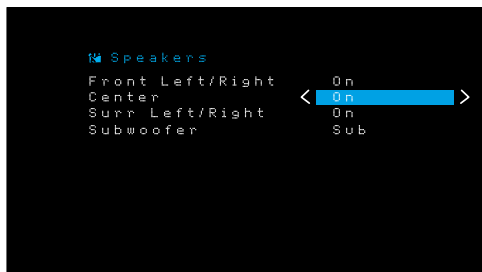
**IMPORTANTE:** Para guardar las configuraciones actuales, pulse el botón Back/Exit (Atrás/Salir).

Para obtener mejores resultados, ajuste los submenús en este orden: Speakers (Altavoces), Crossover (Cruce), Distance (Distancia) y Output Adjust (Ajuste de salida).

## Speakers (Altavoces)

Esta sección le permite programar la configuración correcta para cada grupo de altavoces. Las configuraciones en este menú afectan al resto del proceso de configuración de los altavoces y a la disponibilidad de los diversos modos de sonido envolvente en cualquier momento.

Seleccione ON (Encendido) cuando los altavoces estén presentes en el sistema y OFF (Apagado) para posiciones donde no haya altavoces instalados. La configuración de altavoces delanteros izquierdo y derecho siempre está en ON (Encendido) y no puede desactivarse.



Cuando haya finalizado, pulse el botón Back/Exit (Atrás/Salir).

## Crossover (Cruce)

Una vez que haya regresado al menú Speaker Setup (Configuración de los altavoces), navegue hacia la línea Crossover (Cruce) y pulse el botón OK (Aceptar) para visualizar el menú Crossover (Cruce).



El AVR solo le permitirá mostrar aquellos grupos de altavoces que figuran como On (Encendido) en el menú Number of Speakers (Cantidad de altavoces).

Consulte la Tabla A2 para ver las frecuencias de cruce que anotó para los altavoces.

Para cada grupo de altavoces, seleccione una de estas ocho frecuencias de cruce: Large (Grande), 40 Hz, 60 Hz, 80 Hz, 100 Hz, 120 Hz, 150 Hz o 200 Hz. Si la frecuencia de cruce del altavoz es menor que 40 Hz, seleccione la primera opción: "Large" (Grande). Esta configuración hace referencia a la respuesta en frecuencia, también denominada "full range" (rango completo), y no al tamaño físico del altavoz.

Recomendamos que configure el valor de Subwoofer Crossover (Cruce del subwoofer) a la misma frecuencia que utilizó para la configuración de los altavoces delanteros derecho e izquierdo. Si configuró los altavoces delanteros derechos e izquierdos como "Large" (Grande), recomendamos que experimente con las diferentes configuraciones de Subwoofer Crossover Frequency (Frecuencia de cruce del subwoofer) hasta encontrar una que produzca la mejor mezcla entre el subwoofer y los altavoces delanteros derecho e izquierdo con el sistema en la habitación.

Anote las configuraciones en la Tabla A2 del Apéndice.

Cuando finalice el ingreso de las configuraciones, pulse el botón Back/Exit (Atrás/Salir) para volver al menú Speaker Setup (Configuración de los altavoces).

Seleccione nuevamente el menú "Speakers" (Altavoces) y observe la configuración de Subwoofer: Esta configuración se basa en la configuración de Crossover (Cruce) que seleccionó para los altavoces delanteros izquierdo y derecho.

- Si configuró los altavoces delanteros a una frecuencia de cruce numérica, la configuración del subwoofer siempre será Sub. Toda la información de baja frecuencia se enviará siempre al subwoofer. Si no cuenta con un subwoofer, actualice los altavoces delanteros izquierdo y derecho a rango completo o agregue un subwoofer lo antes posible.
- Si configuró los altavoces delanteros izquierdo y derecho en Large (Grande), seleccione una de las tres configuraciones siguientes para el subwoofer:

L/R+LFE: Esta configuración envía toda la información de baja frecuencia al subwoofer, incluidas: a) la información que normalmente se reproduce a través de los altavoces delanteros izquierdo y derecho, y b) la información del canal de efectos especiales de baja frecuencia (LFE).

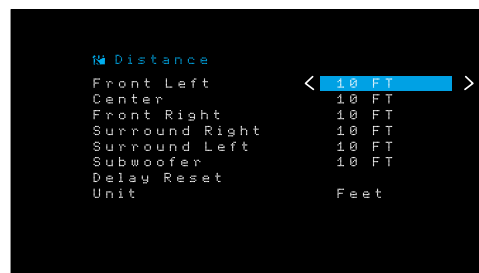
OFF (APAGADO): Seleccione esta configuración cuando no se utilice ningún subwoofer. Toda la información de baja frecuencia se envía a los altavoces delanteros izquierdo y derecho.

LFE: Esta configuración reproduce la información de baja frecuencia incluida en los canales del programa izquierdo y derecho a través de los altavoces delanteros izquierdo y derecho y solo envía la información del canal LFE al subwoofer.

## Distance (Distancia)

Como se describió anteriormente en el Paso dos, cuando midió las distancias desde cada uno de los altavoces a la posición de escucha, el AVR proporciona un ajuste que compensa las diversas distancias de modo que el sonido de cada altavoz alcance la posición de escucha en el momento adecuado. Este proceso mejora la claridad y el detalle del sonido.

En el menú Speaker Setup (Configuración de los altavoces), mueva el cursor hasta la línea Distance (Distancia) y pulse el botón OK (Aceptar) para visualizar el menú Adjust Speaker Distance (Ajustar la distancia de los altavoces).



Ingrese la distancia desde cada altavoz a la posición de escucha que midió en el Paso dos y anotó en la Tabla A3 del Apéndice (consulte la página 33). Seleccione un altavoz y, luego, utilice los botones Izquierda/Derecha para cambiar la medición. Puede ingresar distancias entre 0 y 9,1 m (30 pies). La distancia predeterminada para todos los altavoces es 3 m (10 pies).

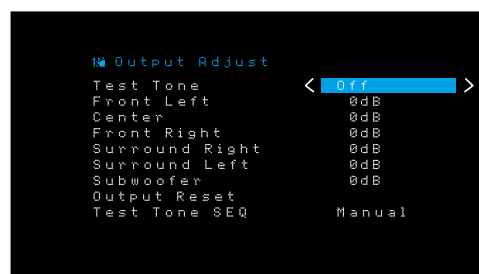
La unidad predeterminada de medición es pies. Para cambiar la unidad a metros, seleccione la línea Unit (Unidad) y pulse los botones Izquierda o Derecha para cambiar la configuración.

## Paso cuatro: Configuración de los niveles de salida del canal

Para un receptor estéreo convencional, un control de balance simple ajusta la imagen estéreo variando la intensidad relativa de los canales izquierdo y derecho. En un sistema de cine doméstico con hasta cinco canales principales y un subwoofer, lograr una imagen adecuada es más crítico y complejo. El objetivo es asegurar que cada canal se escuche en la posición de escucha con igual intensidad (cuando se reproducen señales de igual intensidad a través de ellos).

El menú Output Adjust (Ajuste de salida) le permite calibrar los niveles manualmente, utilizando el tono de prueba incorporado en el sistema o al mismo tiempo que reproduce el material fuente.

En el menú Speaker Setup (Configuración de los altavoces), seleccione Output Adjust (Ajuste de salida) para ver el menú de ajuste del volumen de los altavoces.



Todos los altavoces del sistema aparecerán con su configuración de nivel actual. Puede ajustar el nivel de cada altavoz entre -10 dB y +10 dB y en incrementos de 1 dB.

Mientras realiza ajustes, puede medir los niveles del canal de una de estas formas:

- Preferentemente, utilice un medidor de SPL portátil configurado en escala lenta de ponderación C. Ajuste cada altavoz de modo que el medidor arroje una lectura de 75 dB al reproducirse el sonido de prueba incorporado del AVR.
- A oído. Ajuste los niveles de modo que el tono de prueba tenga la misma intensidad para usted cuando se lo reproduce a través de cada altavoz.

Para configurar los niveles utilizando el tono de prueba interno del AVR, seleccione la línea Test Tone (Tono de prueba) y utilice los botones Izquierda/Derecha para activar el tono de prueba. A continuación, seleccione la línea Test Tone SEQ (Secuencia de tonos de prueba) para seleccionar entre Auto y Manual (Manual):

**Auto (Automático):** El tono de prueba circulará automáticamente a todos los altavoces, de acuerdo con lo indicado por la barra de selección. Utilice los botones Izquierda/Derecha para ajustar el nivel de cualquier altavoz cuando el tono de prueba se pausa allí. Utilice los botones Arriba/Abajo para desplazar la barra de selección a otra línea, y el tono de prueba seguirá la barra. Para detener el tono de prueba, utilice los botones Arriba/Abajo para desplazar el cursor fuera del área de listado de altavoces de la pantalla.

**Manual (Manual):** El tono de prueba permanecerá en el altavoz seleccionado hasta que utilice los botones Arriba/Abajo para desplazarlo a otro altavoz. Utilice los botones Izquierda/Derecha para ajustar el nivel para el altavoz a través del que se reproduce el tono de prueba.

Si está utilizando una fuente externa al configurar los niveles de salida, configure Test Tone (Tono de prueba) como Off (Apagado), utilice los botones Arriba/Abajo para navegar hacia cada altavoz y utilice los botones Izquierda/Derecha para ajustar el nivel del altavoz mientras se reproduce la fuente.

**IMPORTANTE:** Si utiliza un medidor de SPL portátil con material fuente externo, como un disco de prueba o una selección de audio, reproduzca y ajuste el control de volumen maestro del AVR hasta que el medidor arroje una lectura de 75 dB. Luego, ajuste los niveles de cada uno de los altavoces.

**Output Reset (Restablecimiento de salida):** Para restablecer todos los niveles a los valores predeterminados de fábrica de 0 dB, desplácese hasta esta línea al final del menú y pulse el botón OK (Aceptar).

Una vez que haya terminado de ajustar los niveles del altavoz, registre la configuración en la Tabla A2 del Apéndice. A continuación, pulse el botón Back/Exit (Atrás/Salir).

### Notas sobre la configuración del volumen de los altavoces en los sistemas de cine doméstico:

Si bien la configuración de los niveles de volumen de cada altavoz en el sistema corresponde, en última instancia, a sus gustos personales, aquí encontrará algunas ideas que pueden resultarle útiles:

- Para películas y programas de videos de música, el objetivo general debe ser crear un campo acústico realista y envolvente que lo sumerge en la película o programa de música sin distraer su atención de la acción en la pantalla.
- Para grabaciones de música multicanal, algunos productores de música crearán un campo acústico que coloca a los músicos a su alrededor y otros crearán un campo acústico que coloca a los músicos frente a usted, con una acústica ambiental más sutil en los altavoces envolventes (como si estuviera en un auditorio).
- En la mayoría de los fonogramas de películas multicanal, los altavoces envolventes no se diseñaron para ser tan altos o activos como los altavoces delanteros. Ajustar los altavoces envolventes para que su volumen esté siempre tan alto como el de los altavoces delanteros podría dificultar la comprensión de los diálogos y hacer que algunos efectos de sonido suenen exageradamente altos.

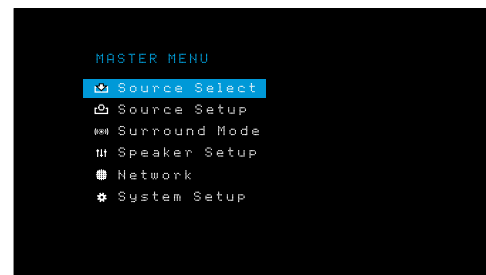
### Notas sobre la configuración del volumen del subwoofer:

- A veces, la configuración ideal del volumen del subwoofer para música resulta demasiado alta para películas, mientras que la configuración ideal para películas resulta demasiado baja para la música. Cuando configure el volumen del subwoofer, escuche música y películas con contenido de bajos profundos y determine un nivel de volumen “intermedio” que funcione para ambas.
- Si el sonido de su subwoofer siempre parece demasiado alto o bajo, es posible que desee colocarlo en una ubicación diferente. Colocar el subwoofer en una esquina tenderá siempre a aumentar su salida de bajos, mientras que colocarlo en forma alejada de cualquier pared o esquina tenderá a disminuir su salida de bajos.

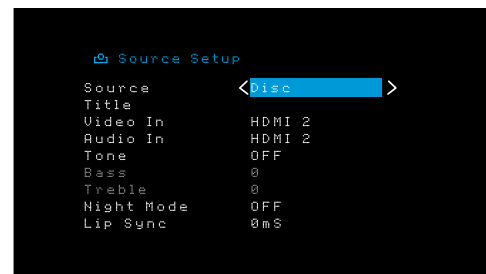
## Configuración de las fuentes

El menú Source Setup (Configuración de fuente) le permite asignar las conexiones físicas de audio y video correctas a cada fuente y le permite configurar varias características de reproducción de audio y video para cada fuente. **IMPORTANTE: Las configuraciones “Video In” (Entrada de video) y “Audio In” (Entrada de audio) no son opcionales y se deben ajustar antes de que utilice el AVR para permitir la reproducción de todas las fuentes.** Puede ajustar las otras configuraciones más adelante. Consulte la sección *Configuración del sistema*, en la [página 29](#), para obtener información completa acerca del ajuste de todas las opciones del menú Settings (Configuración).

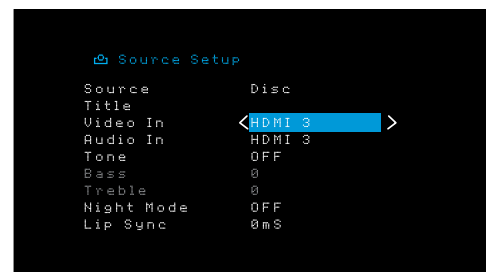
1. Revise las conexiones de entrada que mencionó en la tabla *Botones de fuente y conectores asignados*, en la [página 15](#). Tenga en cuenta los cambios (si hubiera) que quiere hacer a partir de las asignaciones de conectores predeterminados que aparecen en la lista.
2. Encienda el televisor y seleccione la entrada del televisor donde conectó el AVR, de acuerdo con la sección *Conexión del televisor o de la pantalla de video*, en la [página 14](#).
3. Pulse el botón OSD/Menú (OSD/Menú) del control remoto. El menú de configuración OSD del AVR aparecerá en el televisor. (Importante: Si ha utilizado una conexión de video compuesto al televisor, los menús de OSD no aparecerán en el televisor. Siga los pasos que aparecen a continuación utilizando la pantalla del panel frontal del AVR).



4. Utilice los botones de flecha y el botón OK (Aceptar) del control remoto para seleccionar “Source Setup” (Configuración de fuente) y utilice los botones de flecha izquierda/derecha para seleccionar un botón de fuente con el conector que desea reasignar.



5. Seleccione “Video In” (Entrada de video) y seleccione el conector de entrada de video que quiere asignar al botón de fuente. Pulse el botón OK (Aceptar). **IMPORTANTE:** Si selecciona un conector HDMI como conector de entrada de video, el conector de entrada de audio se cambiará automáticamente al mismo conector HDMI. No es posible usar un conector de entrada de audio diferente cuando se usa un conector de entrada de video HDMI.



6. Si no seleccionó un conector HDMI para Video In (Entrada de video), seleccione "Audio In" (Entrada de audio) y seleccione el conector de entrada de audio que quiere asignar al botón de fuente. Pulse el botón OK (Aceptar).



7. Pulse el botón Back/Exit (Atrás/Salir) del control remoto y repita los pasos 3 a 6 para los demás botones de fuente con conectores que desee reasignar.

**Titulo (Título):** Esta selección permite cambiar el nombre de la pantalla de la fuente, lo cual es útil si el tipo del dispositivo de la fuente es diferente del nombre preprogramado de la fuente. Utilice los botones Arriba/Abajo para desplazarse hacia adelante o hacia atrás en los caracteres alfanuméricos hasta que aparezca el carácter deseado, luego utilice los botones Izquierda/Derecha para mover el cursor a la posición anterior o siguiente. Mueva nuevamente el cursor para dejar un espacio en blanco. (El nombre puede tener hasta 10 caracteres). Cuando haya finalizado, pulse el botón OK (Aceptar). El nuevo nombre aparecerá en el panel frontal del AVR y en todo el sistema de menú en pantalla.

**Tone (Tono):** Esta configuración determina si se activan los controles de graves y agudos para la fuente. Cuando esta línea está definida como Off (Apagado), los controles de tono están fuera del circuito, sin modificaciones en el sonido. Cuando está definida como On (Encendido), los controles de graves y agudos están en el circuito.

**Treble/Bass (Graves/agudos):** Estas configuraciones amplifican o reducen las frecuencias graves o agudas hasta 10 dB, en incrementos de 2 dB. Utilice los botones Izquierda/Derecha para cambiar esta configuración. La configuración predeterminada es 0 dB.

**Night Mode (Modo noche):** Esta configuración activa el modo noche para la fuente, que funciona con discos o transmisiones Dolby Digital especialmente codificados. El modo noche comprime el audio, a fin de que se reduzca el volumen de los pasajes que tienen un volumen más elevado, para no molestar, mientras que el diálogo continúa siendo comprensible. Están disponibles las siguientes configuraciones:

- Off (Apagado): No se aplica compresión. Los pasajes del programa que tienen un volumen elevado permanecen tal como se grabaron.
- Mid (Medio): Se reduce moderadamente el volumen de los pasajes del programa que tienen un volumen elevado. La transmisión de Dolby True HD se comprime automáticamente tal como lo defina la transmisión entrante.
- Max (Máximo): Se reduce más el volumen de los pasajes del programa que tienen un volumen elevado.

**Lip Sync (Sincronización labial):** Este ajuste le permite resincronizar las señales de audio y video de una fuente para eliminar el problema de "sincronización labial". Los problemas de sincronización labial se pueden producir cuando la parte de video de una señal pasa por un procesamiento adicional en el dispositivo de la fuente o en la visualización de video. Utilice los botones Izquierda/Derecha para retrasar el audio hasta 180 ms. (El video de la fuente activa se verá detrás del menú de OSD, lo que le permitirá sincronizar el audio con la imagen).

También puede ajustar la sincronización labial sin activar los menús de OSD del AVR. Si pulsa el botón Delay (Retraso) del control remoto se mostrará la barra de menú Lip Sync (Sincronización labial) en el televisor, superpuesta en la parte inferior del video. Utilice los botones Izquierda/Derecha para retrasar el audio hasta que esté sincronizado con la imagen.



## Configuración de la red

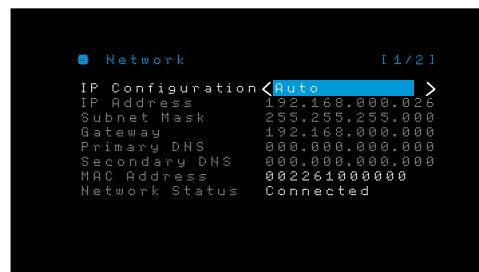
Para reproducir medios MP3 o WMA ubicados en dispositivos compatibles con DLNA conectados a la red o utilizar el sintonizador de radio por Internet interno del AVR, el AVR debe estar conectado a la red doméstica.

Si la red utiliza una dirección IP automática, no debe realizar ningún procedimiento de configuración de red. Una vez que conecte el AVR a la red doméstica, la red debería

asignarle automáticamente al AVR una dirección IP, y el AVR debería conectarse automáticamente a la red.

Si el AVR no se conecta automáticamente a la red (en cuyo caso el AVR mostrará el mensaje "Not Connected" [No conectado] al pulsar el botón de fuente Network [red]):

1. Pulse el botón OSD/Menu (OSD/Menú), seleccione System Setup (Configuración del sistema) y, a continuación, seleccione Network (Red).
2. Aparecerá el menú Network (Red).



3. Seleccione IP Configuration (Configuración IP) y, luego, pulse el botón Derecha dos veces para cambiar la configuración de "Auto" (Automática) a "Manual".
4. Desplácese hasta el final de la página y pulse Abajo una vez más. Seleccione "Apply & Save" (Aplicar y guardar). El AVR intentará conectarse a la red.
5. Si nuevamente el AVR no logra conectarse a la red, es posible que deba ingresar la configuración de la red manualmente. En este caso, puede que sea necesario solicitar la configuración de la red al proveedor de servicios de Internet o al administrador de redes. Una vez que obtenga los ajustes de la red:
  - a) Seleccione IP Configuration (Configuración de IP) y use los botones Izquierda/Derecha para cambiar la configuración por "Manual". Se activarán los siguientes ajustes: IP Address (Dirección IP), Subnet Mask (Máscara de subred), Gateway (Puerta de enlace), Primary DNS (DNS principal) y Secondary DNS (DNS secundario).
  - b) Utilice los botones Arriba/Abajo para seleccionar los números correctos e ingresar todos estos ajustes.
  - c) Cuando haya finalizado, desplácese hasta el final de la página y pulse Abajo una vez más. Seleccione "Apply & Save" (Aplicar y guardar) y pulse el botón OK (Aceptar). El AVR actualizará la conexión de red mientras permanece encendido. Si el AVR no logra conectarse a la red mediante los ajustes manuales, comuníquese con su proveedor de servicios de Internet o con el administrador de redes para solicitar asesoramiento.

**IMPORTANTE: Es necesario seleccionar la opción "Apply & Save" (Aplicar y guardar) para que se aplique la configuración de red.**

**IMPORTANTE:** Se recomienda conectar el AVR directamente a un enrutador de red doméstica, a fin de que pueda acceder directamente a Internet para las radios por Internet o acceder a dispositivos en la red para reproducir contenido almacenado en los dispositivos (consulte la sección *Escucha de elementos multimedia a través de la red doméstica*, en la página 26, para obtener más información).

**IMPORTANTE: Si tiene problemas al conectarse a la red en cualquier momento, coloque el AVR en el modo Off (Apagado) y, luego, vuelva a encenderlo.**

## Funcionamiento del AVR

Ahora que ha instalado los componentes y finalizado la configuración básica, está listo para comenzar a disfrutar su sistema de cine doméstico.

### Aplicación HARMAN Remote

Para un control sencillo del AVR mediante su dispositivo portátil, descargue la aplicación gratis Harman Kardon Remote desde la Tienda de aplicaciones de iTunes para productos compatibles con Apple o desde Google Play para teléfonos inteligentes impulsados por Android.

La aplicación Harman Kardon Remote controla virtualmente todas las funciones de los AVR 1510S y AVR 151S que están conectados a la misma red que el dispositivo que tiene instalada la aplicación. Con esta aplicación fácil de usar puede encender y apagar el AVR, seleccionar una fuente, controlar el volumen y virtualmente cualquier otra función. También puede acceder y navegar por todos los menús de configuración en pantalla del AVR.

### Control de volumen

Ajuste el volumen girando la perilla de volumen del panel frontal (hacia la derecha para aumentar el volumen o hacia la izquierda para reducirlo) o pulsando los botones Volume Up/Down (Subir/Bajar volumen) del control remoto. El volumen se muestra como una cantidad negativa de decibelios (dB) debajo del punto de referencia de 0 dB (-80 dB – +10 dB).

El volumen máximo recomendado para el AVR es de 0 dB. Si bien es posible subir más el volumen, esta acción puede dañar su audición y los altavoces. Para algunos materiales de audio más dinámicos, incluso 0 dB puede ser demasiado alto, ya que puede dañarse el equipo. Regule los niveles de volumen con precaución.

Para cambiar la pantalla del nivel de volumen en la escala de decibelios predeterminada a una escala de 0 a 90, ajuste la configuración Volume Units (Unidades de volumen) en el menú System Settings (Configuración del sistema), como se describe en *Configuración del sistema*, en la [página 29](#).

## Silenciar el sonido

Para silenciar todos los altavoces y los auriculares, pulse el botón Mute (Silenciar) del control remoto. No afectará las grabaciones en curso. Aparecerá el mensaje MUTE (Silenciar) en la pantalla, a modo de recordatorio. Para restablecer el sonido, vuelva a pulsar el botón Mute (Silenciar) o ajuste el volumen.

## Escuchar con auriculares

Conecte el enchufe estéreo de 1/4 de pulgada de un par de auriculares en el conector para auriculares del panel frontal, para una escucha privada. El modo predeterminado HARMAN Headphone (Auriculares HARMAN) usa procesamiento del sonido envolvente virtual para simular el sonido de un sistema de altavoces de 5.1 canales. Pulse el botón Surround Modes (Modos de sonido envolvente) del panel frontal del control remoto para cambiar por el modo Headphone Bypass (Derivación de auriculares), que entrega una señal de dos canales convencional a los auriculares. No hay ningún otro modo de sonido envolvente disponible para los auriculares.

**IMPORTANTE:** Si selecciona la fuente iPod no podrá escuchar con auriculares.

## Selección de una fuente

Existen tres formas de seleccionar una fuente:

- Pulse los botones de fuente del panel frontal para desplazarse por las fuentes.
- Mediante el uso de los menús en pantalla, pulse el botón OSD/Menú (OSD/Menú), seleccione "Source Select" (Selección de fuente) y pulse el botón OK (Aceptar). Desplácese hasta la fuente deseada y pulse el botón OK (Aceptar).
- Puede seleccionar directamente cualquier fuente pulsando el botón selector de fuente correspondiente en el control remoto.

El AVR selecciona las entradas de audio y video asignadas a la fuente y los demás ajustes realizados durante la configuración.

El nombre de la fuente, las entradas de audio y video asignadas a la fuente y el modo de sonido envolvente aparecerán en el panel frontal. El nombre de la fuente y el modo de sonido envolvente activo también aparecerán brevemente en la pantalla del televisor.

### Sugerencias para la resolución de problemas de video

Si no hay imagen:

- Revise la selección de la fuente y la asignación de la entrada de video.
- Revise si hay conexiones flojas o incorrectas.
- Revise la selección de entrada de video en el dispositivo de TV/pantalla.

### Sugerencias adicionales para la resolución de problemas de conexiones HDMI

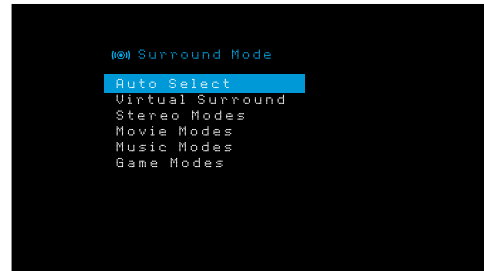
- Apague todos los dispositivos (incluidos el televisor, el AVR y todos los componentes fuente).
- Desconecte los cables HDMI, comenzando por el cable que conecta el AVR al televisor y, luego, continúe con los cables que conectan el AVR a cada dispositivo fuente.
- Vuelva a conectar cuidadosamente los cables de los dispositivos fuente al AVR. Por último, conecte el cable del AVR al televisor.
- Encienda los dispositivos en este orden: televisor, AVR, dispositivos fuente.

**IMPORTANTE:** Según los componentes específicos involucrados, la complejidad de la comunicación requerida entre los componentes HDMI puede provocar retrasos de hasta un minuto en la realización de ciertas acciones, como conmutación de entrada o conmutación entre los canales SD y HD.

## Selección de un modo de sonido envolvente

La selección de un modo de sonido envolvente puede resultar tan simple o sofisticada como su propio sistema y sus gustos particulares. Siéntase libre de experimentar a fin de poder encontrar algunos favoritos para determinadas fuentes o tipos de programas. Puede obtener información más detallada sobre los modos de sonido envolvente en la sección *Procesamiento de audio y sonido envolvente*, en la [página 27](#).

Para seleccionar un modo de sonido envolvente, pulse el botón OSD/Menú (OSD/Menú) y seleccione Surround Mode (Modo de sonido envolvente). Aparecerá el menú Surround Mode (Modo de sonido envolvente).



**Auto Select (Selección automática):** En el caso de los programas digitales, como una película grabada con una pista de sonido Dolby Digital o DTS, el AVR utilizará automáticamente el formato de sonido envolvente nativo de la pista de sonido. Para los programas analógicos de dos canales y PCM, el AVR utiliza el modo Logic 7 Movie (Película Logic 7) o el modo 2CH Stereo (Estéreo de 2 canales), según la fuente.

**Virtual Surround (Sonido envolvente virtual):** Cuando el sistema posee solo dos altavoces principales, puede utilizarse el sonido envolvente virtual para crear un campo de sonido optimizado que virtualice los altavoces ausentes.

**Stereo (Estéreo):** Si desea una reproducción de 2 canales, seleccione la cantidad de altavoces que desea utilizar para la reproducción:

- El "2 CH Stereo" (Estéreo de 2 canales) utiliza dos altavoces.
- El "5 CH Stereo" (Estéreo de 5 canales) reproduce la señal del canal izquierdo a través de los altavoces delantero izquierdo y envolvente izquierdo, la señal del canal derecho a través de los altavoces delantero derecho y envolvente derecho y una señal mono sintetizada a través del altavoz central.

**Movie (Película):** Seleccione uno de los siguientes modos cuando desee reproducir una película en modo de sonido envolvente: Logic 7 Movie (Película Logic 7), DTS Neo:6 Cinema (Cine DTS Neo:6) o Dolby Pro Logic II.

**Music (Música):** Seleccione uno de los siguientes modos cuando desee reproducir música en modo de sonido envolvente: Logic 7 Music (Música Logic 7), DTS Neo:6 Music (Música DTS Neo:6) o Dolby Pro Logic II. El modo Dolby Pro Logic II Music (Música Dolby Pro Logic II) permite el acceso al submenú con algunos ajustes adicionales. Consulte la sección *Procesamiento de audio y sonido envolvente*, en la [página 27](#), para obtener más información.

**Game (Juegos):** Seleccione uno de los siguientes modos cuando desee reproducir un juego en modo de sonido envolvente: Logic 7 Game (Juego Logic 7), Dolby Pro Logic II Game (Juego Dolby Pro Logic II).

Una vez que haya seleccionado la categoría de modo de sonido envolvente, utilice los botones Izquierda/Derecha para cambiar el modo de sonido envolvente.

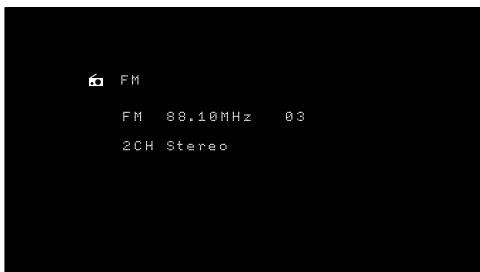
También puede cambiar las categorías del modo de sonido envolvente pulsando repetidamente el botón Surround Mode (Modo de sonido envolvente) del control remoto o del panel frontal. Puede cambiar los modos de sonido envolvente dentro de las categorías del modo de sonido envolvente pulsando los botones de selección del modo de sonido envolvente del panel frontal.

Consulte la sección *Procesamiento de audio y sonido envolvente*, en la [página 27](#), para obtener más información sobre los modos de sonido envolvente.



## Escuchar radios FM y AM

Seleccione la fuente Radio. Aparecerá una pantalla similar a la de la ilustración a continuación.



Utilice los botones Arriba/Abajo o los botones de canales del control remoto para sintonizar una estación como aparece en el panel frontal o en la visualización en pantalla.

De forma predeterminada, el AVR define la sintonía automática; es decir que cada vez que se pulsen los botones Arriba/Abajo se busca hacia arriba o abajo la banda de frecuencia hasta encontrar una estación con una intensidad de señal aceptable. Para cambiar a sintonía manual, en la que al pulsar los botones Arriba/Abajo se incrementa una sola frecuencia de sintonía a la vez, pulse el botón Tuning Mode (Modo de sintonía) del panel frontal. Cada vez que se pulsa el botón, se alterna entre los modos de sintonía automático y manual. También puede alternar entre los modos de sintonía automático y manual pulsando el botón OK (Aceptar) del control remoto durante 3 segundos.

Una vez que haya sintonizado una estación FM, al alternar la configuración del modo también se cambia la recepción de radio entre estéreo y monoaural. (La recepción mono puede optimizar la recepción de las estaciones con intensidad de señal más baja).

### Estaciones preconfiguradas

Puede almacenar un total de 30 estaciones (combinación de AM y FM) como preconfiguradas. Cuando quiera guardar la estación sintonizada actualmente como preconfigurada, pulse el botón Memory (Memoria) del control remoto. Utilice los botones numéricos para ingresar el número preconfigurado que desee.

Existen tres formas de sintonizar una estación preconfigurada:

- Pulse los botones Izquierda/Derecha.
- Pulse el botón Preset Scan (Barrido preconfigurado) del control remoto. El AVR sintonizará cada estación preconfigurada en orden durante cinco segundos. Cuando se sintoniza la estación preconfigurada deseada, pulse nuevamente el botón Preset Scan (Barrido preconfigurado).
- Ingrese el número preconfigurado mediante el uso de los botones numéricos. Para las preconfiguraciones del 10 al 30, pulse 0 antes que el número configurado. Por ejemplo: para ingresar la preconfiguración 21, pulse 0-2-1.

Auto Store (Almacenamiento automático) es un método alternativo para almacenar preconfiguraciones automáticamente. Al seleccionar Auto Store (Almacenamiento automático), el AVR barre en busca de frecuencias con buena señal y las guarda como preconfiguradas automáticamente. Para utilizar Auto Store (Almacenamiento automático):

- En la fuente FM o AM, pulse el botón Info/Option (Información/Opción) del control remoto del AVR.
- Pulse OK (Aceptar) para seleccionar "Auto Store" (Almacenamiento automático).
- Seleccione "Yes" (Sí) y pulse OK (Aceptar).

Es posible que el AVR tarde varios minutos en finalizar el proceso de almacenamiento automático. Tenga en cuenta que el proceso de almacenamiento automático borrará todas las estaciones preconfiguradas guardadas actualmente.

## Escuchar elementos multimedia en un dispositivo USB

El AVR es compatible con los elementos multimedia MP3 y WMA.

**Compatibilidad con MP3:** Mono o estéreo, tasas de bits constantes (Constant bit rates, CBR) de 8 kbps a 320 kbps, tasas de bits variables (Variable bit rates, VBR) de calidad inferior a calidad superior, con tasas de muestreo de 8 kHz a 48 kHz.

**Compatibilidad con WMA:** Ver. 9.2, CBR estéreo con frecuencia de muestreo de 32 kHz a 48 kHz y tasa de bits de 40 kbps a 192 kbps, CBR mono con frecuencia de muestreo de 8 kHz a 16 kHz y tasa de bits de 5 kbps a 16 kbps, codificación de paso VBR y codificación de calidad 10 a 98, frecuencia de muestreo de 44 kHz y 48 kHz.

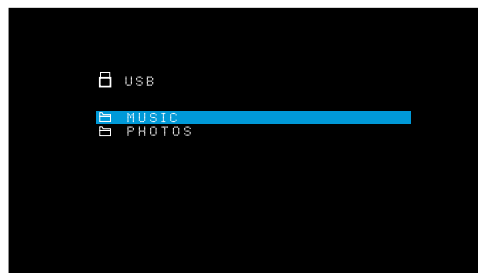
No se admite ningún otro tipo de elemento multimedia.

### Reproducción de archivos en un dispositivo USB

1. Introduzca el dispositivo USB en el puerto USB del panel frontal del AVR.

**IMPORTANTE:** No conecte una computadora personal ni un dispositivo periférico al puerto USB. No es compatible con concentradores USB ni lectores de multitarjetas.

2. Pulse el botón selector de fuente USB en el control remoto hasta que el panel frontal muestre "USB" como la fuente. Aparecerá la pantalla de USB.



3. Seleccione una carpeta y pulse el botón OK (Aceptar). El AVR enumerará todos los archivos de audio compatibles.

4. Seleccione un archivo para comenzar la reproducción. Aparecerá la pantalla de reproducción del USB. Se mostrará toda la información de ID3, junto con el tiempo transcurrido/actual de la pista y los iconos que indican el estado de reproducción actual.



### IMPORTANTE:

- Para saltar a la próxima pista, pulse el botón Derecha; para saltar al comienzo de la pista actual, pulse una vez el botón Izquierda; para saltar al comienzo de la pista anterior, pulse dos veces el botón Izquierda (o el botón Izquierda una vez si el tiempo transcurrido de la pista es inferior a 5 segundos).
- Puede utilizar los botones Transport Control (Control de transporte) para controlar la reproducción (salteando hasta la pista anterior o siguiente, buscando a alta velocidad hacia adelante o atrás dentro de una pista, reproduciendo un archivo, pausando una reproducción o deteniendo la reproducción).
- Para repetir un archivo o carpeta, pulse el botón Option/Info (Opción/Información) y seleccione la opción Repeat (Repetir). Cada vez que se pulsan los botones Izquierda o Derecha, se cambiará la configuración de Off (Apagado) (no repetir) a On (Encendido) (los archivos en el nivel del directorio actual del dispositivo). Se activará la repetición siempre cuando se encienda la reproducción Shuffle Music (Seleccionar música aleatoriamente).
- Para reproducir pistas de audio en orden aleatorio, pulse el botón Options/Info (Opciones/Información) y seleccione Shuffle (Aleatorio). Cada vez que se pulsa el botón Shuffle (Aleatorio) se activa o desactiva este ajuste. El AVR repetirá automáticamente las pistas hasta que se detenga manualmente la reproducción.
- Para contraer una carpeta o regresar al nivel de menú anterior, pulse el botón Back/Exit (Atrás/Salir).

## Escuchar un dispositivo iPod/iPhone/iPad

Cuando se conecta un dispositivo iPod, iPhone o iPad al puerto USB del panel frontal del AVR, puede reproducir los archivos de audio mediante el sistema de audio de alta calidad, operar el iPod, iPhone o iPad utilizando el control remoto del AVR o los controles del panel frontal del AVR y cargar el iPod, iPad o iPhone. Para obtener la información de compatibilidad más reciente, visite nuestro sitio web: [www.harmanardon.com](http://www.harmanardon.com).

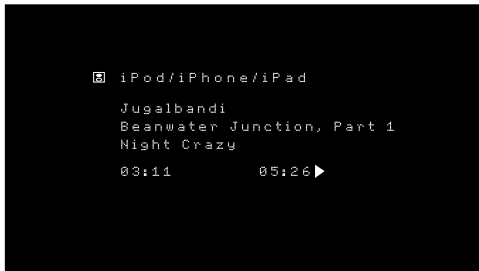
Pulse el botón selector de fuente USB en el control remoto hasta que el panel frontal muestre "iPod" como la fuente. Aparecerá la pantalla de reproducción de iPod.

La tabla a continuación resume los controles disponibles durante la reproducción normal mediante un puerto USB.

Función de iPod, iPhone o iPad	Botón del control remoto
Play (Reproducir)	Play (Reproducir)
Pause (Pausar)	Pause (Pausar)
Forward Search (Búsqueda hacia adelante)	Forward Search (Búsqueda hacia adelante)
Reverse Search (Búsqueda hacia atrás)	Reverse Search (Búsqueda hacia atrás)
Next Track (Pista siguiente)	Skip Forward (Saltar hacia adelante) o Flecha derecha
Previous Track (Pista anterior)	Skip Backward (Saltar hacia atrás) o Flecha izquierda

Mientras se está reproduciendo una selección, aparecerán el título de la canción y el icono del modo de reproducción en la pantalla del panel frontal.

La pantalla de reproducción de iPod muestra el icono del modo de reproducción, el título de la canción, el artista y el álbum. Si se programó una reproducción aleatoria o repetida, aparecerá un icono.



**PRECAUCIÓN:** Recomendamos ampliamente que utilice un protector de pantalla incorporado a la pantalla de video para evitar posibles daños de quemado que pueden ocurrir con el plasma y las pantallas CRT cuando una imagen fija, como una pantalla de menú, permanece en la pantalla por un período de tiempo prolongado.

Pulse el botón Option/Info (Opción/Información) para ver el menú de opciones del iPod:

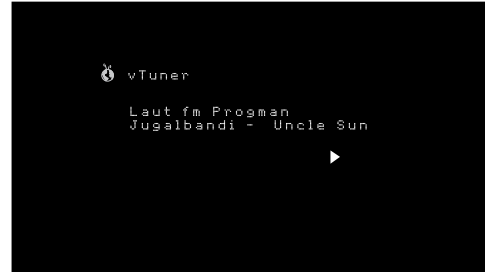
**Repeat (Repetir):** Seleccione este ajuste para repetir una pista o todas las pistas en el álbum o lista de reproducción actual. Cada vez que se pulsan los botones Izquierda/Derecha se cambia este ajuste: Repeat Off (Repetir desactivado), Repeat One (Repetir uno) o Repeat All (Repetir todos).

**Shuffle (Modo aleatorio):** Seleccione este ajuste para reproducir todas las canciones disponibles en orden aleatorio. Cada vez que se pulsan los botones Izquierda/Derecha se cambia este ajuste: Shuffle Off (Modo aleatorio desactivado) o Shuffle On (Modo aleatorio activado).

**IMPORTANTE:** La aplicación iTunes le permite saltar algunas pistas del modo Shuffle (Seleccionar aleatoriamente). El AVR no puede invalidar este ajuste.

## Escuchar vTuner (Radio por Internet)

La conexión en red del AVR le ofrece un mundo de transmisiones en formato MP3 y WMA a través de Internet. Una vez que se haya conectado satisfactoriamente a su red doméstica como se describe en la sección *Conexión a la red doméstica*, en la *página 17*, y haya configurado la red como se describe en la sección *Configuración de la red*, en la *página 23*, pulse el botón selector de fuente Network (Red) en el control remoto. Cada pulsación alterna entre las pantallas de la Red y vTuner.



Una vez que se visualice la pantalla de vTuner (arriba), el AVR se conectará automáticamente a Internet a través del portal [www.radioharmanardon.com](http://www.radioharmanardon.com). Para seleccionar una transmisión, utilice los botones Arriba/Abajo para buscar por categoría. **IMPORTANTE:** Las categorías presentadas varían de acuerdo con la región.

La navegación es similar a otros menús. Desplácese hasta el elemento deseado y pulse el botón OK (Aceptar) para seleccionarlo. Para regresar al nivel del menú anterior (o para borrar el menú del nivel superior de la vista), pulse el botón Back/Exit (Atrás/Salir) o el botón Izquierda.

El AVR no se puede conectar a transmisiones que requieran suscripción al sitio u otra interacción antes de reproducir la transmisión. Si el AVR no se puede conectar a la transmisión, aparecerá brevemente un mensaje "Not Connected" (No conectado) y la pantalla Internet Radio (Radio por Internet) permanecerá en blanco.

### Transmisiones preconfiguradas

Puede almacenar un total de 30 transmisiones como preconfiguradas. Cuando quiera guardar la transmisión sintonizada actualmente como preconfigurada, pulse el botón Memory (Memoria) del control remoto. Utilice los botones numéricos para ingresar el número preconfigurado que desee. Puede acceder a estas transmisiones desde el elemento de menú Presets (Preconfiguraciones).

Para crear una lista de Favoritos, regístrese en [www.radioharmanardon.com](http://www.radioharmanardon.com) desde su computadora. Ingrese el número de ID de vTuner de su AVR (el número de ID de vTuner se muestra en la pantalla Help [Ayuda] del menú principal de vTuner) y cree una cuenta. Los favoritos que seleccione en el sitio web estarán disponibles en el AVR.

### Escucha de elementos multimedia a través de la red doméstica

El AVR es compatible con DLNA y puede acceder a los elementos multimedia de audio MP3 y WMA almacenados en otros dispositivos compatibles con DLNA que están conectados a la misma red que el AVR.

El DLNA es un protocolo para compartir archivos que crea un puente entre el AVR y otros dispositivos en la misma red que contienen elementos multimedia de audio. El DLNA es compatible con las PC que poseen recursos compartidos de archivos de Windows Media Player, Windows Media Center o Intel Media Server. Las computadoras Apple también pueden compartir archivos por medio de DLNA mediante el uso del software de HARMAN Music Manager, que se puede descargar sin cargo en [www.harmanardon.com](http://www.harmanardon.com). (También hay disponible software de terceros que permiten compartir archivos DLNA).

**Compatibilidad con MP3:** Mono o estéreo, tasas de bits constantes (Constant bit rates, CBR) de 8 kbps a 320 kbps, tasas de bits variables (Variable bit rates, VBR) de calidad inferior a calidad superior, con tasas de muestreo de 8 kHz a 48 kHz.

**Compatibilidad con WMA:** Ver. 9.2, CBR estéreo con frecuencia de muestreo de 32 kHz a 48 kHz y tasa de bits de 40 kbps a 192 kbps, CBR mono con frecuencia de muestreo de 8 kHz a 16 kHz y tasa de bits de 5 kbps a 16 kbps, codificación de paso VBR y codificación de calidad 10 a 98, frecuencia de muestreo de 44 kHz y 48 kHz.

Para poder acceder a archivos ubicados en otros dispositivos a través de la red, primero es necesario otorgar permiso para compartir archivos con el AVR en todos los dispositivos:

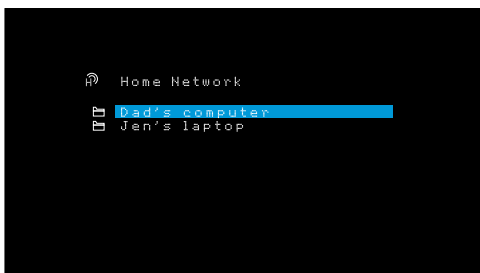
#### Para compartir elementos multimedia en PC:

1. Abra el Reproductor de Windows Media.
2. Abra el menú Library (Biblioteca) y seleccione Media Sharing (Uso compartido de multimedia). Aparecerá la ventana Media Sharing (Uso compartido de multimedia).
3. Seleccione la casilla "Share My Media" (Compartir mi multimedia). Aparecerá un ícono correspondiente al AVR en la ventana.
4. Seleccione el ícono del AVR, seleccione "Allow" (Permitir) y, luego, seleccione "OK" (Aceptar).

Los elementos multimedia WMA y MP3 de la computadora deberían estar disponibles para el AVR.

Para compartir elementos multimedia en otro tipo de computadora, sistemas operativos o software de elementos multimedia: Consulte las instrucciones de la computadora, del sistema operativo o del reproductor de elementos multimedia.

Para escuchar los elementos multimedia compartidos, pulse el botón selector de fuente Network (Red). (Si aparece vTuner como fuente, pulse el botón por segunda vez para cambiar la fuente Internet Radio [Radio por Internet] por la fuente Network [Red]). Aparecerá la pantalla de la red doméstica.



La pantalla enumerará por nombre todos los dispositivos de la red que pueden compartirse. Utilice los botones Arriba y Abajo y el botón OK (Aceptar) para navegar por el contenido almacenado en la biblioteca del reproductor de elementos multimedia del dispositivo. Desplácese hasta el elemento deseado y pulse el botón OK (Aceptar) para seleccionarlo. Para regresar al nivel del menú anterior (o para borrar el menú de la vista del nivel superior), pulse el botón Back/Exit (Atrás/Salir).

**IMPORTANTE:** Si bien es posible que el contenido de video aparezca en el menú, el AVR no admite la reproducción de video desde la conexión de red, si bien el AVR intentará reproducir la información de audio del archivo de video.

#### Escuchando a los medios de comunicación a través de Spotify Conectar

Su Harman Kardon AVR y el dispositivo de control de Spotify necesita estar en la misma red wi-fi para trabajar.

Desde la App Spotify en su grifo dispositivo móvil en la barra de Reproducción para revelar controles adicionales, y seleccione el icono del altavoz. En la pantalla Connect, sólo seleccionar el modelo AVR de la lista como un dispositivo de destino y que va a empezar a jugar. Ajuste el volumen directamente desde la aplicación utilizando la barra de volumen en la pantalla Connect.



## Using This Device With Spotify Connect

Spotify lets you listen to millions of songs – the artists you love, the latest hits and discoveries just for you.

If you are a Spotify user, you can control this device using your Spotify app.

**Step 1** Connect your device to the same wifi network as your phone, tablet or PC running the Spotify app.

**Step 2** Open the Spotify app, and play any song.

**Step 3** Tap the song image in the bottom left of the screen.

**Step 4** Tap the Connect icon

**Step 5** Pick your speaker from the list.

For information on how to set up and use Spotify Connect please visit [www.spotify.com/connect](http://www.spotify.com/connect)

#### Licenses

The Spotify Software is subject to third party licenses found here : [www.spotify.com/connect/third-party-licenses](http://www.spotify.com/connect/third-party-licenses).

## Funciones avanzadas

La mayor parte de los ajustes y la configuración que necesita el AVR se realiza automáticamente, sin necesidad de intervenir. También puede personalizar el AVR, a fin de que se adapte a su sistema y a sus gustos. En esta sección, se describirán algunos de los ajustes más avanzados que tiene a su disposición.

### Procesamiento de audio y sonido envolvente

Las señales de audio pueden codificarse en diversos formatos que pueden afectar no solo la calidad del sonido, sino también la cantidad de canales de altavoces y el modo de sonido envolvente. También puede seleccionar manualmente otro modo de sonido envolvente, en caso de estar disponible.

#### Señales de audio analógicas

Las señales de audio analógicas suelen constar de dos canales: izquierdo y derecho. El AVR puede procesar señales de audio de 2 canales, a fin de producir un sonido envolvente multicanal, aunque no se haya codificado el sonido envolvente durante la grabación. Algunos de los modos disponibles son Dolby Pro Logic II, Virtual Speaker (Altavoz virtual), DTS Neo:6, Logic 7 y 5 CH Stereo (Estéreo de 5 canales). Para seleccionar alguno de estos modos, pulse el botón Surround Modes (Modos de sonido envolvente).

#### Señales de audio digital

Las señales de audio digital ofrecen mayor flexibilidad y capacidad que las señales analógicas y permiten la codificación de información de canal diferenciada directamente en la señal. El resultado es una calidad de sonido optimizada y una asombrosa direccionalidad, ya que la información de cada uno de los canales se transmite de manera diferenciada. El sonido de las grabaciones de alta resolución es extraordinario y sin distorsión, en especial con frecuencias altas.

#### Modos de sonido envolvente

La selección del modo de sonido envolvente depende tanto del formato de la señal de audio entrante como de su gusto personal. Si bien en ninguna ocasión están disponibles todos los modos de sonido envolvente del AVR, suele haber una amplia variedad de modos disponibles para una determinada entrada. La Tabla A8 del Apéndice, en la *página 36*, ofrece una breve descripción de cada uno de los modos e indica los tipos de señales entrantes o de secuencias de bits con las que puede utilizarse el modo. Para obtener información adicional sobre los modos Dolby y DTS, consulte los sitios web de sus respectivas compañías: [www.dolby.com](http://www.dolby.com) y [www.dtsonline.com](http://www.dtsonline.com).

Si tiene dudas, consulte la caja del disco para obtener más información sobre qué modos de sonido envolvente están disponibles. Por lo general, las secciones no esenciales del disco, como los tráilers, los materiales adicionales o el menú del disco, solo están disponibles en Dolby Digital 2.0 (de dos canales) o en modo PCM de dos canales. Si está reproduciéndose el título principal y la pantalla muestra uno de estos modos de sonido envolvente, busque una sección de configuración de audio o idioma en el menú del disco. Asimismo, asegúrese de que la salida de audio del reproductor del disco esté definida en la secuencia de bits original, y no en modo PCM de dos canales. Detenga la reproducción y verifique la configuración de salida del reproductor.

Los canales incluidos en una grabación convencional de 5.1 canales son: delantero izquierdo, delantero derecho, central, envolvente izquierdo, envolvente derecho y efectos de baja frecuencia (low-frequency effects, LFE). El canal LFE se indica como ".1", a fin de representar el hecho de que está limitado a las bajas frecuencias.

Los formatos digitales incluyen Dolby Digital 2.0 (solo dos canales), Dolby Digital 5.1, Dolby Digital Plus (7.1), Dolby TrueHD (7.1), DTS-HD High-Resolution Audio (7.1), DTS-HD Master Audio (7.1), DTS 5.1, DTS 96/24 (5.1), modos PCM de 2 canales en 32 kHz, 44.1 kHz, 48 kHz, 88.2 kHz o 96 kHz y PCM multicanal 5.1 o 7.1. (El AVR mezcla la

información de sonido envolvente diferenciada en tiempo real de grabaciones de 6.1 canales y 7.1 canales en los canales envolventes izquierdo y derecho del sistema).

Cuando el AVR recibe una secuencia de bits digital, detecta el método de codificación y la cantidad de canales, información que se muestra brevemente como tres números, separados por barras (p. ej., "3/2.1").

El primer número indica la cantidad de canales delanteros de la señal: El número "1" representa una grabación monofónica (por lo general, un programa anterior que se ha remasterizado digitalmente o, con menor frecuencia, un programa moderno cuyo director ha seleccionado el modo mono como un efecto especial). El número "2" indica la presencia de los canales izquierdo y derecho, pero no del canal central. El número "3" indica la presencia de los tres canales delanteros (izquierdo, derecho y central).

El segundo número indica la presencia, o no, de algún canal de sonido envolvente: El número "0" indica la ausencia de información de sonido envolvente. El número "1" indica la presencia de una matriz de señal de sonido envolvente. El número "2" indica canales de sonido envolvente izquierdo y derecho diferenciados. (Si bien las secuencias de bits con señales de canal izquierdo y derecho trasero se indican mediante el número "4", el AVR mezcla la información de sonido envolvente diferenciada en tiempo real en los canales de sonido envolvente izquierdo y derecho).

El tercer número se utiliza para el canal LFE: El número "0" indica la ausencia del canal LFE. El número ".1" indica la presencia de un canal LFE.

Las señales Dolby Digital 2.0 pueden incluir un indicador de Sonido envolvente Dolby (Dolby Surround, DS) que indica si el DS está activado o desactivado, dependiendo de si la secuencia de bits de 2 canales contiene solo información estéreo o una mezcla de un programa multicanal que puede ser decodificado mediante el decodificador Dolby Pro Logic del AVR. De forma predeterminada, estas señales se reproducen en el modo Dolby Pro Logic II Movie (Película Dolby Pro Logic II).

Cuando se recibe una señal PCM, aparecen el mensaje PCM y la frecuencia de muestreo (32 kHz, 44,1 kHz, 48 kHz, 88,2 kHz, 96 kHz, 176,4 kHz o 192 kHz).

Cuando solo hay dos canales (izquierdo y derecho), pueden utilizarse los modos de sonido envolvente analógico para decodificar la señal en múltiples canales. En caso de que prefiera un formato de sonido envolvente en lugar de la codificación digital de la señal nativa, pulse el botón Surround Modes (Modos de sonido envolvente) para mostrar el menú Surround Modes (Modos de sonido envolvente) (consulte la sección *Selección de un modo de sonido envolvente*, en la página 24).

La opción Auto Select (Selección automática) define el modo de sonido envolvente como la codificación digital de la señal nativa (p. ej., Dolby Digital, DTS, Dolby TrueHD o DTS-HD Master Audio). Para los materiales de 2 canales, la opción predeterminada del AVR es el modo Logic 7 Movie (Película Logic 7). Si prefiere otro modo de sonido envolvente, seleccione la categoría de modo de sonido envolvente: Virtual Surround (Sonido envolvente virtual), Stereo (Estéreo), Movie (Película), Music (Música) o Video Game (Videojuego). Pulse el botón OK (Aceptar) para cambiar el modo.

Cada categoría de modo de sonido envolvente está definida como un modo de sonido envolvente predeterminado:

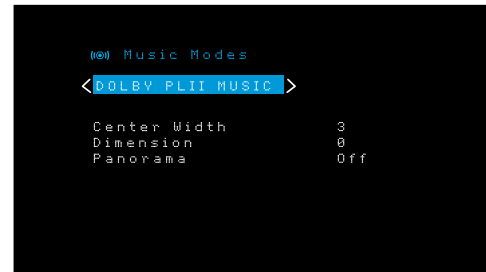
- Virtual Surround (Sonido envolvente virtual): Virtual Speaker (Altavoz virtual).
- Stereo (Estéreo): 2 CH Stereo (Estéreo de 2 canales).
- Movie (Película): Logic 7 Movie (Película Logic 7).
- Music (Música): Logic 7 Music (Música Logic 7).
- Game (Juegos): Logic 7 Game (Juego Logic 7).

Puede seleccionar otro modo para cada una de las categorías. A continuación se presenta una lista completa de los modos de sonido envolvente disponibles. (Los modos de sonido envolvente disponibles reales dependerán de la cantidad de altavoces del sistema).

- Virtual Surround (Sonido envolvente virtual): Virtual Speaker (Altavoz virtual).
- Stereo (Estéreo): estéreo de 2 canales o estéreo de 5 canales.
- Movie (Película): Logic 7 Movie (Película Logic 7), DTS Neo:6 Cinema (Cine DTS Neo:6), Dolby Pro Logic II Movie (Película Dolby Pro Logic II).
- Music (Música): Logic 7 Music (Música Logic 7), DTS NEO:6 Music (Música DTS Neo:6), Dolby Pro Logic II Music (Música Dolby Pro Logic II).
- Game (Juegos): Logic 7 Game (Juego Logic 7) o Dolby Pro Logic II Game (Juego Dolby Pro Logic II).

Una vez que haya programado el modo de sonido envolvente para cada tipo de audio, seleccione la línea del menú Surround Modes (Modos de sonido envolvente) para sobrescribir la selección del modo de sonido envolvente automática del AVR. El AVR utilizará el mismo modo de sonido envolvente la próxima vez que seleccione esa fuente.

**Dolby PLII Music (Música Dolby PLII):** Hay disponibles algunas configuraciones adicionales al seleccionar el modo Dolby Pro Logic II Music (Música Dolby Pro Logic II) en el menú Surround Modes (Modos de sonido envolvente):



**Center Width (Ancho de centro):** Esta configuración afecta el sonido de las voces en los tres altavoces delanteros. Un número bajo centra la información vocal estrictamente en el canal central. Los números más elevados (hasta 7) amplían el plató vocal. Utilice los botones Izquierda/Derecha para realizar el ajuste.

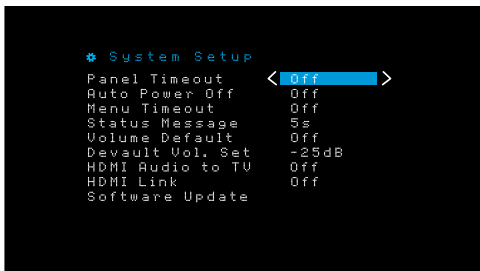
**Dimension (Dimensión):** Esta configuración afecta la profundidad de la presentación del sonido envolvente, lo que le permite "desplazar" el sonido hacia la parte delantera o trasera de la habitación. El valor "0" es un ajuste predeterminado neutro. Si se configura "F-3", el sonido se desplaza hacia la parte delantera de la habitación, mientras que si se configura "R-3" el sonido se desplaza hacia la parte trasera. Utilice los botones Izquierda/Derecha para ajustarlo.

**Panorama (Panorama):** Con el modo Panorama (Panorama) encendido, parte del sonido de los altavoces delanteros se desplaza hacia los altavoces envolventes, lo que crea un efecto "global" envolvente, cada vez que se pulsa el botón OK (Aceptar), se activa (On) o desactiva (Off) este ajuste.

Consulte la Tabla A8 del Apéndice para obtener más información sobre qué modos de sonido envolvente están disponibles para las diferentes secuencias de bits.

## Configuración del sistema

El menú System Settings (Configuración del sistema) del AVR le permite personalizar la forma en que funcionan muchas de las características del AVR. Pulse el botón OSD/Menu (OSD/Menú) y desplácese hasta la línea System (Sistema). Pulse el botón OK (Aceptar) para visualizar el menú System Settings (Configuración del sistema).



**Panel Timeout (Tiempo de espera del panel):** Esta configuración permite configurar la pantalla del panel frontal del AVR para que se apague automáticamente después de permanecer encendida durante un tiempo predeterminado (entre 3 y 10 segundos) cada vez que se usa un control. Seleccione la opción "Off" (Apagado) para que la pantalla permanezca encendida continuamente.

**Auto Power Off (Apagado automático):** Esta configuración permite configurar el AVR para que active el modo Off (Apagado) tras permanecer en el modo Sleep (Reposo) durante un tiempo predeterminado (de 1 a 8 horas) y para que pase al modo Sleep (Reposo) después de este período si hay una entrada de audio analógica o una fuente interna (FM, AM, USB, iPod, red doméstica, vTuner o DMR) activa. Consulte *Indicador de alimentación/Botón de encendido*, en la *página 5* para obtener más información.

**Menu Timeout (Tiempo de espera del menú):** Esta configuración permite establecer la cantidad de tiempo (de 20 a 50 segundos) durante la cual permanecerá encendida una pantalla de menú después del último ajuste. Seleccione la opción "Off" (Apagado) para que los menús permanezcan activos hasta que se pulse el botón OSD/Menu (OSD/Menú).

**Status Message (Mensaje de estado):** Aparecerá un mensaje de estado en la pantalla del televisor cuando el AVR esté encendido, se ajuste el volumen, se cambie la fuente o se detecte un cambio en la señal de entrada. Seleccione cuánto tiempo quiere que permanezca visible el mensaje, entre 2 y 10 segundos, con un valor predeterminado de 3 segundos. Seleccione "Off" (Apagado) si no desea ver los mensajes de estado en la pantalla del televisor (todavía seguirán apareciendo en la pantalla de mensajes del panel frontal del AVR).

**Volume Default (Volumen predeterminado) y Default Volume Setting (Configuración de volumen predeterminado):** Estas dos configuraciones se utilizan de forma conjunta para programar el nivel de volumen del AVR al encenderse. Configure Volume Default (Volumen predeterminado) en On (Encendido) y, luego, configure Default Volume Setting (Configuración de volumen predeterminado) en el volumen de encendido deseado. Cuando Volume Default (Volumen predeterminado) se configura en Off (Apagado), el AVR se enciende empleando la configuración de volumen que se utilizó por última vez en la sesión de escucha anterior.

**HDMI Audio to TV (Audio HDMI a TV):** Esta configuración determina si las señales de audio HDMI pasan a través del conector de salida del monitor HDMI a la pantalla de video. Durante el funcionamiento normal, deje esta configuración en Off (Apagado), ya que el audio se reproducirá a través del AVR. Para utilizar solo el televisor, sin el sistema de cine doméstico, coloque esta configuración en On (Encendido). En este caso, necesita silenciar los altavoces del televisor (o cambiar la configuración a Off [Apagado]) al utilizar el AVR para audio.

**HDMI Link (Conexión HDMI):** Esta configuración permite la comunicación de información de control entre los dispositivos HDMI en su sistema. Configúrela como On (Encendido) para permitir la comunicación de control entre los dispositivos HDMI o como Off (Apagado) para evitar la comunicación de control. Cuando se configura en Off (Apagado), la entrada de audio de fuente del televisor se establece en Optical (Óptica). Cuando se configura en On (Encendido), la entrada de audio de fuente del televisor se establece en HDMI ARC (ARC de HDMI).

**Software Update (Actualización de software):** Si se lanza una actualización de software para su AVR, las instrucciones de instalación estarán disponibles en la sección de Soporte de producto del sitio web o en el servicio de atención al cliente de Harman Kardon. En ese momento, puede usar este submenú para instalar el software de actualización.

**IMPORTANTE:** Durante una actualización de software, no apague el AVR ni utilice ninguno de sus controles. Hacerlo podría provocar daños permanentes en el AVR.

## Temporizador de reposo

El temporizador de reposo hace que el AVR reproduzca durante un máximo de 90 minutos y, luego, se apague automáticamente.

Pulse el botón Sleep (Reposo) en el control remoto y aparecerá el tiempo hasta el apagado. Cada vez que se pulsa el botón Sleep (Reposo) el tiempo de reproducción disminuye 10 minutos, de 90 a 10 minutos. La configuración SLEEP OFF (Reposo apagado) desactiva el temporizador de reposo.

Una vez configurado el temporizador de reposo, la pantalla del panel frontal se atenúa automáticamente a la mitad del brillo.

Si pulsa el botón Sleep (Reposo) una vez configurado el temporizador, se visualiza el tiempo de reproducción restante. Vuelva a pulsar el botón Sleep (Reposo) para cambiar el tiempo de reproducción.

## Restablecimiento del procesador

Si el AVR se comporta de forma errática tras una subida de energía, desconecte el cable de alimentación CA por, al menos, 3 minutos. Vuelva a conectar el cable y encienda el AVR. Si este procedimiento no da resultado, restablezca el procesador del AVR como se describe a continuación.

**IMPORTANTE:** El restablecimiento del procesador borra todas las configuraciones del usuario, incluidos los ajustes predeterminados del sintonizador y la configuración de nivel y de los altavoces. Tras un restablecimiento, vuelva a ingresar todas las configuraciones según lo que anotó en las hojas de trabajo del Apéndice.

### Para restablecer el procesador del AVR:

1. Pulse el interruptor Standby/On (En espera/Encendido) del panel frontal durante más de tres segundos para apagar el AVR (el indicador de encendido se vuelve ámbar).
2. Mantenga pulsado el botón Surround Modes (Modos de sonido envolvente) del panel frontal durante, al menos, 5 segundos hasta que aparezca el mensaje RESET (Restablecer) en la pantalla de mensajes del panel frontal.

**IMPORTANTE:** Luego de realizar el restablecimiento del procesador, espere por lo menos 1 minuto antes de pulsar algún botón selector de fuente.

Si el AVR no funciona correctamente una vez restablecido el procesador, póngase en contacto con un centro de servicio Harman Kardon autorizado para obtener ayuda. Puede encontrar los centros de servicio autorizados visitando el sitio web [www.harmankardon.com](http://www.harmankardon.com).

Síntomas	Causa	Solución
La unidad no funciona.	<ul style="list-style-type: none"> <li>No hay alimentación de CA.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Asegúrese de que el cable de alimentación esté conectado a una salida de alimentación de CA.</li> <li>Revise si la salida de CA se controla mediante un interruptor.</li> </ul>
Si bien la pantalla del panel frontal se enciende, no hay sonido ni imagen.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Conexión de entrada intermitente.</li> <li>Silenciar está activado.</li> <li>El control de volumen está bajo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Revise todas las conexiones de entrada y de altavoces.</li> <li>Pulse el botón Mute (Silenciar).</li> <li>Suba el control de volumen.</li> </ul>
Ningún altavoz tiene sonido.	<ul style="list-style-type: none"> <li>El amplificador está en el modo de protección debido a un posible cortocircuito.</li> <li>El amplificador se encuentra en el modo de protección debido a problemas internos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Revise si hay cables cruzados en las conexiones del AVR y del altavoz.</li> <li>Póngase en contacto con su centro de servicio Harman Kardon local.</li> </ul>
No se escucha sonido del altavoz central ni de los altavoces envolventes.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Modo de sonido envolvente incorrecto.</li> <li>El material del programa es monofónico.</li> <li>Configuración de altavoces incorrecta.</li> <li>El material del programa es estéreo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Seleccione un modo de sonido envolvente que no sea estéreo.</li> <li>Los programas mono incluyen información que no es envolvente.</li> <li>Revise la configuración de altavoces en el menú de configuración.</li> <li>El decodificador de sonido envolvente no puede crear información de canal de sonido envolvente o de canal central a partir de los programas no codificados.</li> </ul>
La unidad no responde a los comandos del control remoto.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pilas gastadas en el control remoto.</li> <li>El sensor del control remoto está oculto.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cambie las pilas en el control remoto.</li> <li>Asegúrese de que el sensor del control remoto en el panel frontal del AVR esté en línea recta al control remoto.</li> </ul>
Zumbido intermitente en el sintonizador	<ul style="list-style-type: none"> <li>Interferencia local.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aleje la antena o el AVR de computadoras, luces fluorescentes, motores u otros dispositivos eléctricos.</li> </ul>
No puede activarse el modo de programación del control remoto.	<ul style="list-style-type: none"> <li>No se pulsó el botón selector de fuente durante, al menos, 3 segundos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Asegúrese de mantener pulsado el botón selector de fuente durante, al menos, 3 segundos.</li> </ul>
No se pudo establecer la conexión de red.	<ul style="list-style-type: none"> <li>La programación de red del AVR requiere ser reiniciada.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cambie el AVR al modo Off (Apagado) y vuelva a encenderlo.</li> </ul>

Puede encontrar información adicional para resolver los posibles problemas con su AVR y problemas relacionados con la instalación en la lista de "Preguntas frecuentes", que se encuentra en la sección Soporte de productos en el sitio web: [www.harmankardon.com](http://www.harmankardon.com)

## Especificaciones

### Sección audio

Alimentación estéreo:	75 vatios por canal, dos canales accionados a @ 6/8 ohmios, 1 kHz, <0,9 % THD
Alimentación multicanal:	75 vatios por canal, dos canales accionados a 6/8 ohmios, 1 kHz, <0,9 % THD
Impedancia/sensibilidad de entrada:	250 mV/27 kilohmios
Relación señal-ruido (IHF-A):	100 dB
Separación de canales adyacentes del sistema de sonido envolvente:	Dolby Pro Logic/DPLII: 40 dB Dolby Digital: 55 dB DTS: 55 dB
Respuesta en frecuencia (a 1 vatio):	10 Hz – 130 kHz (+0 dB/-3 dB)
Alta capacidad de corriente instantánea (High instantaneous-current capability, HCC):	±28 amperios
Distorsión de intermodulación transitoria (Transient intermodulation, TIM):	No puede medirse
Velocidad de respuesta:	40 V/μseg

### Sección sintonizador de FM

Rango de frecuencia:	87,5 – 108,0 MHz
Sensibilidad utilizable IHF:	1,3 μV/13,2 dBf
Relación señal-ruido (mono/estéreo):	70 dB/68 dB
Distorsión (mono/estéreo):	0,2%/0,3%
Separación estéreo:	40 dB a 1 kHz
Selectividad (±400 kHz):	70 dB
Rechazo de imagen:	80 dB
Rechazo de frecuencias intermedias:	80 dB

### Sección sintonizador de AM

Rango de frecuencia:	520 – 1710 kHz (AVR 1510S) 522 – 1620 kHz (AVR 151S)
Relación señal-ruido:	38 dB
Sensibilidad utilizable (bucle):	500 μV
Distorsión (1 kHz, 50 % Mod):	1,0%
Selectividad (±10 kHz):	30 dB

### Sección video

Formato de televisión:	NTSC (AVR 1510S); PAL (AVR 151S)
Nivel de entrada/impedancia:	1 Vp-p/75 ohmios
Nivel de salida/impedancia:	1 Vp-p/75 ohmios
Respuesta en frecuencia de video (video compuesto):	10 Hz – 8 MHz (-3 dB)
HDMI:	HDMI 1.4

### Especificaciones generales

Requisitos eléctricos:	120 V CA/60 Hz (AVR 1510S); 220 V – 240 V CA/50 Hz – 60 Hz (AVR 151S)
Consumo de energía:	<0,5 W (en espera); 410 W máximo
Dimensiones (ancho x altura x profundidad):	440 mm x 121 mm x 300 mm (17-5/16" x 4-3/4" x 11-13/16")
Peso	4,6 kg (10 lb)

Las mediciones de profundidad incluyen las conexiones de perillas, botones y terminales.

La medición de altura incluye pies y chasis.

## Apéndice: Configuraciones predeterminadas, hojas de trabajo, códigos de producto de control remoto

**Tabla A1: Conexiones de componentes fuente recomendadas**

Tipo de dispositivo	Fuente del AVR	Conexión de audio	Conexiones de video
Servidor de medios	Server (Servidor)	HDMI 1	HDMI 1
Audio/Video del DVD, SACD, Blu-ray Disc, reproductor de HD-DVD	Disc (Disco)	HDMI 2	HDMI 2
Televisión por cable, televisión satelital, HDTV u otro dispositivo que emita programas de televisión	Cable/Sat	HDMI 3	HDMI 3
DVR o receptor de televisión	STB	HDMI 4	HDMI 4
Consola de videojuegos	Game (Juegos)	Analog 2 (Analógico 2)	Composite 2 (Compuesto 2)
Todos los dispositivos de audio o video, por ejemplo, reproductor de CD, videocámara, unidad de casete	AUX (Auxiliar)	Analog 1 (Analógico 1)	Composite 1 (Compuesto 1)
Todos los dispositivos de reproducción de audio exclusivamente (por ejemplo, reproductor de CD, unidad de casete)	Audio	Analog 2 (Analógico 2)	No



Tabla A2: Ajustes predeterminados del altavoz/canal

	Configuración predeterminada	Su configuración Posición 1	Su configuración Posición 2
Altavoces delanteros izquierdo/derecho	ENCENDIDO		
Altavoz central	ENCENDIDO		
Altavoces envolventes izquierdo/derecho	ENCENDIDO		
Subwoofer	ENCENDIDO		
Frecuencia de cruce de los altavoces delanteros izquierdo/derecho	100 Hz		
Frecuencia de cruce del altavoz central	100 Hz		
Frecuencia de cruce de los altavoces envolventes izquierdo/derecho	100 Hz		
Frecuencia de cruce del subwoofer	100 Hz		
Modo de subwoofer (si la configuración de los altavoces delanteros es Large [Grande])	Izq./Der. + LFE		
Nivel izquierdo delantero	0 dB		
Nivel central	0 dB		
Nivel derecho delantero	0 dB		
Nivel envolvente derecho	0 dB		
Nivel envolvente izquierdo	0 dB		
Nivel del subwoofer	0 dB		

Tabla A3: Ajustes predeterminados de retraso

Posición de los altavoces	Distancia predeterminada del altavoz a la posición de escucha	Su configuración de retraso Posición 1	Su configuración de retraso Posición 2
Delantero izquierdo	3 metros (10 pies)		
Central	3 metros (10 pies)		
Delantero derecho	3 metros (10 pies)		
Envolvente derecho	3 metros (10 pies)		
Envolvente izquierdo	3 metros (10 pies)		
Subwoofer	3 metros (10 pies)		

**Tabla A4: Configuración de fuente**

	Cable/ Sat	Disco	Servidor	Radio	TV	iPod/USB	Red/ vTuner	Juegos	Auxiliar	STB	Audio
Dispositivo conectado											
Modo de sonido envolvente											
Entrada de video				N/D	N/D	N/D	N/D				
Entrada de audio				Radio	HDMI ARC/ Optical (ARC de HDMI/ óptico)	USB	Network (Red)				
Modo noche				N/D		N/D	N/D				
Ajustar la sincronización labial				N/D		N/D	N/D				
Cambiar nombre				N/D	N/D	N/D	N/D				
Grave											
Agudo											

**Tabla A5: Configuración de música Dolby Pro Logic II**

	Configuración predeterminada	Su configuración
Center Width (Ancho de centro)	3	
Dimension (Dimensión)	0	
Panorama (Panorama)	Apagado	

**Tabla A6: Códigos del control remoto**

<b>Entrada de fuente</b>	<b>Tipo de dispositivo (si cambió)</b>	<b>Marca del producto y número de código</b>
Cable/Sat		
Disc (Disco)		
DVR		
Media Server (Servidor de medios)		
TV		
Game (Juegos)		
AUX (Auxiliar)		

**Tabla A7: Configuración del sistema**

<b>Función</b>	<b>Predeterminado</b>	<b>Su configuración</b>
Panel Timeout (Tiempo de espera del panel)	Apagado	
Auto Power Off (Apagado automático)	8 horas	
Menu Timeout (Tiempo de espera del menú)	Apagado	
Status Message (Mensaje de estado)	5 segundos	
Volumen predeterminado	Apagado	
Default Volume Setting (Configuración de volumen predeterminado)	-25 dB	
HDMI Audio to TV (Audio HDMI a TV)	Apagado	
HDMI Link (Conexión HDMI)	Apagado	

**Tabla A8: Modos de sonido envolvente**

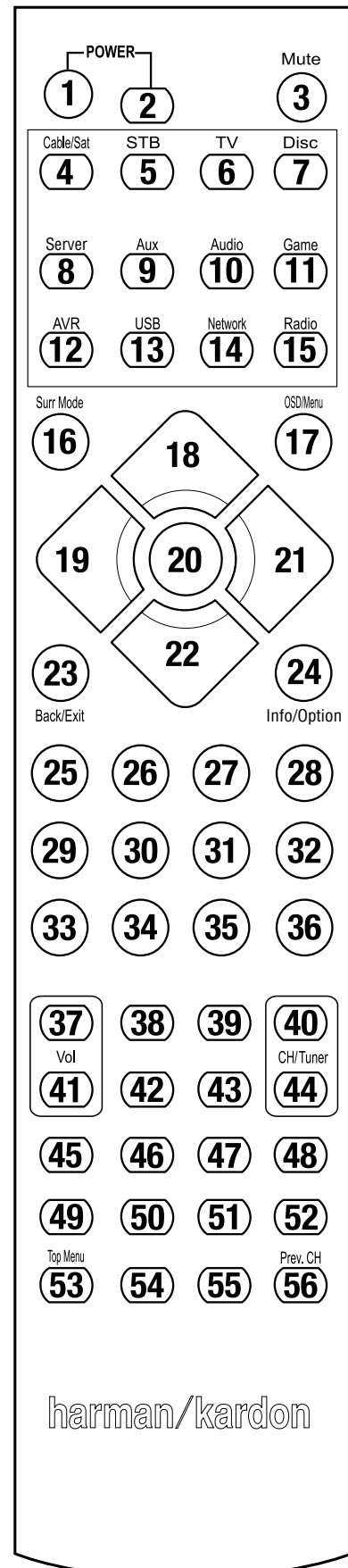
Modo de sonido envolvente	Descripción	Señal o secuencia de bits de entrada
Dolby Digital	Proporciona hasta cinco canales de audio individuales y un canal de efectos de baja frecuencia (LFE) exclusivo.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dolby Digital 1/0/.0 o .1, 2/0/.0 o .1, 3/0/.0 o .1, 2/1/.0 o .1, 2/2/.0 o .1, 3/2/.0 o .1</li> <li>• Dolby Digital EX (reproducido como 5.1)</li> <li>• Dolby Digital Plus decodificado y emitido a través de una conexión óptica o coaxial</li> </ul>
Dolby Digital EX	Una expansión de Dolby Digital 5.1 que agrega un canal trasero envolvente que se puede reproducir mediante uno o dos altavoces traseros envolventes. Se puede seleccionar manualmente cuando se detecta una transmisión que no es EX Dolby Digital.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dolby Digital EX</li> <li>• Dolby Digital 2/2/.0 o .1, 3/2/.0 o .1</li> </ul>
Dolby Digital Plus	Una versión mejorada de Dolby Digital codificada de forma más eficiente, Dolby Digital Plus cuenta con capacidad para canales discretos adicionales y para reproducir audio desde Internet, todo con calidad de audio mejorada. El material fuente puede enviarse a través de una conexión HDMI o codificarse para Dolby Digital o PCM y transmitirse a través de audio digital óptico o coaxial.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dolby Digital Plus a través de una conexión HDMI (el dispositivo fuente decodifica a Dolby Digital cuando se utiliza una conexión óptica o coaxial)</li> </ul>
Dolby TrueHD	Dolby TrueHD es una expansión del audio MLP Lossless™, el mismo formato que se utiliza en los discos de audio DVD. Dolby TrueHD incorpora las funciones incluidas en Dolby Digital, como la configuración del modo noche, al mismo tiempo que proporciona audio sin pérdidas que es una reproducción real de las grabaciones originales de estudio.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Blu-ray Disc o HD-DVD codificado con Dolby TrueHD, emitido a través de HDMI</li> </ul>
Dolby Digital Stereo	Proporciona una mezcla reducida de dos canales de materiales Dolby Digital.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dolby Digital 1/0/.0 o .1, 2/0/.0 o .1, 3/0/.0 o .1, 2/1/.0 o .1, 2/2/.0 o .1, 3/2/.0 o .1</li> <li>• Dolby Digital EX</li> </ul>
Grupo de modos de Dolby Pro Logic II	Decodificador analógico que proporciona cinco canales principales diferenciados de rango completo a partir de fuentes analógicas de dos canales o codificadas de sonido envolvente de matriz. Hay cuatro variantes disponibles.	Ver a continuación
Película Dolby Pro Logic II	Variante de Dolby Pro Logic II que se optimizó para programas de televisión y películas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dolby Digital 2.0 o 2.1</li> <li>• Analógico (dos canales)</li> <li>• Sintonizador</li> <li>• PCM (32 kHz, 44,1 kHz, 48 kHz, 96 kHz)</li> </ul>
Música Dolby Pro Logic II	Variante de Dolby Pro Logic II que se optimizó para selecciones de música. Permite ajustar la presentación del campo acústico en tres dimensiones: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ancho de centro (ajusta el ancho del plató vocal)</li> <li>• Dimensión (ajusta al profundidad del plató)</li> <li>• Panorama (ajusta el efecto de sonido envolvente)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dolby Digital 2.0 o 2.1</li> <li>• Analógico (dos canales)</li> <li>• Sintonizador</li> <li>• PCM (32 kHz, 44,1 kHz, 48 kHz, 96 kHz)</li> </ul>
Dolby Pro Logic	Variante de Dolby Pro Logic II que hace énfasis en los canales de sonido envolvente y el subwoofer para una inmersión total en la experiencia de videojuegos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dolby Digital 2.0 o 2.1</li> <li>• Analógico (dos canales)</li> <li>• Sintonizador</li> <li>• PCM (32 kHz, 44,1 kHz, 48 kHz, 96 kHz)</li> </ul>
Juego Dolby Pro Logic II	Versión original de Dolby Pro Logic que conducía una señal mono con información por debajo de 7 kHz a los canales de sonido envolvente.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dolby Digital 2.0 o 2.1</li> <li>• Analógico (dos canales)</li> <li>• Sintonizador</li> <li>• PCM (32 kHz, 44,1 kHz, 48 kHz, 96 kHz)</li> </ul>

Tabla A8: Modos de sonido envolvente (continuación)

Modo de sonido envolvente	Descripción	Señal o secuencia de bits de entrada
Altavoz virtual	Simula canales 5.1 cuando solo hay dos altavoces o se desea un campo acústico más envolvente.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dolby Digital</li> <li>• Analógico (dos canales)</li> <li>• Sintonizador</li> <li>• PCM (32 kHz, 44,1 kHz o 48 kHz)</li> </ul>
DTS Digital	Utilizando un método de codificación/decodificación diferente que Dolby Digital, DTS Digital también proporciona hasta cinco canales principales diferenciados y un canal LFE.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• DTS 1/0/0 o .1, 2/0/0 o .1, 3/0/0 o .1, 3/1/0 o .1, 2/2/0 o .1, 3/2/0 o .1</li> <li>• DTS-ES Matrix (reproducido como 5.1)</li> <li>• DTS-ES Discrete (reproducido como 5.1)</li> </ul>
DTS-HD	DTS-HD es un nuevo formato de audio de alta definición que complementa el video de alta definición encontrado en los discos HD-DVD y Blu-ray Disc. Se transmite utilizando un núcleo DTS con extensiones de alta resolución. Incluso cuando solo se desea sonido envolvente DTS 5.1 (o cuando esté disponible, si el sistema multizona está en uso), la mayor capacidad de los discos de alta resolución proporcionan DTS al doble de la tasa de bits utilizada en los discos de video DVD.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Blu-ray Disc o discos HD-DVD codificados con modos DTS-HD, proporcionados a través de una conexión HDMI</li> </ul>
DTS-HD Master Audio	La tecnología de DTS-HD Master Audio proporciona reproducciones bit a bit de una grabación original de estudio en hasta 7.1 canales para un rendimiento increíblemente preciso.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Blu-ray Disc o discos HD-DVD codificados con tecnología DTS-HD Master Audio, proporcionados a través de una conexión HDMI</li> </ul>
DTS-ES Matrix	El sonido envolvente extendido de DTS agrega un canal trasero envolvente único para el sonido envolvente digital DTS 5.1. La versión Matrix incluye la información del canal trasero envolvente con presencia de matriz en los canales envolventes izquierdo y derecho (laterales) para lograr compatibilidad con los sistemas de 5.1 canales.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• DTS-ES Matrix</li> </ul>
DTS-ES Discrete	DTS-ES Discrete es otro modo Extended Surround (Envolvente extendido) que agrega un canal trasero envolvente, pero esta información está codificada de manera diferenciada y no está derivada a partir de la información contenida en los canales envolventes.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• DTS-ES Discrete</li> </ul>
DTS Stereo	Proporciona una mezcla reducida de dos canales de materiales DTS Digital o proporciona una presentación de sonido envolvente codificada por matriz.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• DTS 1/0/0 o .1, 2/0/0 o .1, 3/0/0 o .1, 3/1/0 o .1, 2/2/0 o .1, 3/2/0 o .1</li> <li>• DTS 96/24</li> <li>• DTS-ES Matrix</li> <li>• DTS-ES Discrete</li> </ul>

**Tabla A8: Modos de sonido envolvente (continuación)**

Modo de sonido envolvente	Descripción	Señal o secuencia de bits de entrada
Grupo de modos DTS Neo:6	El procesamiento analógico de DTS Neo:6 está disponible con señales DTS y DTS 96/24 y las señales analógicas de dos canales o PCM para crear una presentación de 3, 5 o 6 canales.	Ver a continuación
DTS Neo:6 Cinema	Dependiendo de la cantidad de altavoces en su sistema, seleccione los modos de 3, 5 o 6 canales mejorados para las presentaciones de películas o videos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• DTS 2/2/.0 o .1, 3/2/.0 o .1</li> <li>• DTS 96/24</li> <li>• Analógico (dos canales)</li> <li>• PCM (32 kHz, 44,1 kHz o 48 kHz)</li> </ul>
DTS Neo:6 Music	Disponible solo para los modos de 5 y 6 canales, crea una presentación de sonido envolvente apropiado para las grabaciones de música.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• DTS 2/2/.0 o .1, 3/2/.0 o .1</li> <li>• DTS 96/24</li> <li>• Analógico (dos canales)</li> <li>• PCM (32 kHz, 44,1 kHz o 48 kHz)</li> </ul>
Grupo de modos de Logic 7	Una tecnología especial de HARMAN, Logic 7 mejora las grabaciones codificadas por matriz y de dos canales derivando información independiente para los canales de sonido envolvente traseros. Proporciona una ubicación más precisa del sonido, mejora el panorama y expande el campo acústico, incluso cuando se lo utiliza con sistemas de 5.1 canales. La tecnología Logic 7 utiliza un procesamiento de 96 kHz y se encuentra disponible en el modo 5.1. Hay tres variantes disponibles.	Ver a continuación
Logic 7 Movie	Especialmente adaptado para fuentes de dos canales que incluyen Dolby Surround o codificación por matriz, el modo Logic 7 Movie aumenta la inteligibilidad del canal central.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Analógico (dos canales)</li> <li>• Sintonizador</li> <li>• PCM (32 kHz, 44,1 kHz, 48 kHz, 96 kHz)</li> </ul>
Logic 7 Music	El modo Logic 7 Music es ideal para grabaciones de música de dos canales convencionales.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Analógico (dos canales)</li> <li>• Sintonizador</li> <li>• PCM (32 kHz, 44,1 kHz, 48 kHz, 96 kHz)</li> </ul>
Logic 7 Game	Utilice el modo Logic 7 Game para mejorar el disfrute de las consolas de videojuegos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Analógico (dos canales)</li> <li>• Sintonizador</li> <li>• PCM (32 kHz, 44,1 kHz, 48 kHz, 96 kHz)</li> </ul>
Estéreo de 5 canales	Útil para fiestas, la información de los canales izquierdo y derecho se reproduce a través de los altavoces delanteros y envolventes en cada lado, mientras que el altavoz central reproduce una mezcla mono integrada.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Analógico (dos canales)</li> <li>• Sintonizador</li> <li>• PCM (32 kHz, 44,1 kHz, 48 kHz, 96 kHz)</li> </ul>
Estéreo de 2 canales	Apaga todo el procesamiento envolvente y reproduce una señal de dos canales pura o una mezcla reducida de una señal multicanal. La señal se digitaliza, y se aplica la configuración de control de bajos, lo que resulta conveniente cuando se utiliza un subwoofer.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Analógico (dos canales; mezcla reducida DSP disponible para multicanales)</li> <li>• Sintonizador</li> <li>• PCM (32 kHz, 44,1 kHz, 48 kHz, 96 kHz)</li> </ul>



ESPAÑOL

Consulte los botones numerados al utilizar la Lista de funciones en la Tabla A9.

**Tabla A9: Lista de funciones del control remoto**

N.º	Nombre del botón	AVR	Radio		RED/vTUNER	Blu-ray/DVD	Servidor de medios DMC1000	TV	USB/iPod
			FM	AM					
01	Encendido del AVR	Encendido del AVR	Encendido del AVR	Encendido del AVR	Encendido del dispositivo	Encendido del dispositivo	Encendido del dispositivo	Encendido del dispositivo	Encendido del AVR
02	Apagado del AVR	Apagado del AVR	Apagado del AVR	Apagado del AVR	Apagado del dispositivo	Apagado del dispositivo	Apagado del dispositivo	Apagado del dispositivo	Apagado del AVR
03	Silenciar	Silenciar AVR	Silenciar AVR	Silenciar AVR	Silenciar AVR	Silenciar AVR	Silenciar AVR	Silenciar AVR	Silenciar AVR
04	Cable/Sat	Selección de entrada	Selección de entrada	Selección de entrada	Selección de entrada	Selección de entrada	Selección de entrada	Selección de entrada	Selección de entrada
05	STB	Selección de entrada	Selección de entrada	Selección de entrada	Selección de entrada	Selección de entrada	Selección de entrada	Selección de entrada	Selección de entrada
06	TV	Selección de entrada	Selección de entrada	Selección de entrada	Selección de entrada	Selección de entrada	Selección de entrada	Selección de entrada	Selección de entrada
07	Disco	Selección de entrada	Selección de entrada	Selección de entrada	Selección de entrada	Selección de entrada	Selección de entrada	Selección de entrada	Selección de entrada
08	Servidor	Selección de entrada	Selección de entrada	Selección de entrada	Selección de entrada	Selección de entrada	Selección de entrada	Selección de entrada	Selección de entrada
09	Auxiliar	Selección de entrada	Selección de entrada	Selección de entrada	Selección de entrada	Selección de entrada	Selección de entrada	Selección de entrada	Selección de entrada
10	Audio	Selección de entrada	Selección de entrada	Selección de entrada	Selección de entrada	Selección de entrada	Selección de entrada	Selección de entrada	Selección de entrada
11	Juegos	Selección de entrada	Selección de entrada	Selección de entrada	Selección de entrada	Selección de entrada	Selección de entrada	Selección de entrada	Selección de entrada
12	AVR	Selección de entrada	Selección de entrada	Selección de entrada	Selección de entrada	Selección de entrada	Selección de entrada	Selección de entrada	Selección de entrada
13	USB	Selección de entrada	Selección de entrada	Selección de entrada	Selección de entrada	Selección de entrada	Selección de entrada	Selección de entrada	Selección de entrada
14	Red	Selección de entrada	Selección de entrada	Selección de entrada	Selección de entrada	Selección de entrada	Selección de entrada	Selección de entrada	Selección de entrada
15	Radio	Selección de entrada	Selección de entrada	Selección de entrada	Selección de entrada	Selección de entrada	Selección de entrada	Selección de entrada	Selección de entrada
16	Modos de sonido envolvente	Modos de sonido envolvente	Modos de sonido envolvente	Modos de sonido envolvente	Modos de sonido envolvente	Modos de sonido envolvente	Modos de sonido envolvente	Modos de sonido envolvente	Modos de sonido envolvente
17	OSD/Menú	Menú	Menú	Menú	Menú	Menú	Menú	Menú	Menú
18	Arriba	Arriba	Subir sintonización	Subir sintonización	Arriba	Arriba	Arriba	Arriba	Arriba
19	Izquierda	Izquierda	Bajar/preconfigurada	Bajar/preconfigurada	Izquierda	Izquierda	Izquierda	Izquierda	Izquierda
20	Aceptar	Aceptar	Aceptar	Aceptar	Aceptar	Ingresar	Ingresar	Aceptar	Aceptar
21	Derecha	Derecha	Subir/preconfigurada	Subir/preconfigurada	Derecha	Derecha	Derecha	Derecha	Derecha
22	Abajo	Abajo	Bajar sintonización	Bajar sintonización	Abajo	Abajo	Abajo	Abajo	Abajo
23	Atrás/Salir	Atrás/Salir	Atrás/Salir	Atrás/Salir	Atrás/Salir	Borrar	Atrás	Atrás/Salir	Atrás/Salir
24	Información/Opción	Opciones	Opciones	Opciones	Opciones				Opciones
25	1	1	1	1	1	1	1	1	1
26	2	2	2	2	2	2	2	2	2
27	3	3	3	3	3	3	3	3	3
28	4	4	4	4	4	4	4	4	4
29	5	5	5	5	5	5	5	5	5
30	6	6	6	6	6	6	6	6	6
31	7	7	7	7	7	7	7	7	7
32	8	8	8	8	8	8	8	8	8
33	Borrar	Borrar	Borrar	Borrar	Borrar				Borrar
34	9	9	9	9	9	9	9	9	9
35	0	0	0	0	0	0	0	0	0
36	Prueba	Tono de prueba	Tono de prueba	Tono de prueba	Tono de prueba	Encontrar	Encontrar		Tono de prueba
37	Volumen +	Volumen +	Volumen +	Volumen +	Volumen +	Volumen +	Volumen +	Volumen +	Volumen +
38	Retraso	Ajustar retraso	Ajustar retraso	Ajustar retraso	Ajustar retraso				Ajustar retraso
39	Reposo	Reposo	Reposo	Reposo	Reposo	Reposo	Reposo	Reposo	Reposo
40	Canal/Subir sintonía	Subir preconfigurada	Subir preconfigurada	Subir preconfigurada	Bajar preconfigurada			Subir canal	
41	Volumen -	Volumen -	Volumen -	Volumen -	Volumen -	Volumen -	Volumen -	Volumen -	Volumen -
42	Tono	Controles de tono	Controles de tono	Controles de tono	Controles de tono	Audio PIP/Menú emergente	Desactivar volumen		Controles de tono
43	Atenuar	Atenuación	Atenuación	Atenuación	Atenuación				Atenuación
44	Canal/Bajar sintonía	Bajar preconfigurada	Bajar preconfigurada	Bajar preconfigurada	Abajo			Bajar canal	Bajar preconfigurada
45	Barrido preconfigurado	Barrido preconfigurado	Barrido preconfigurado	Barrido preconfigurado	Barrido preconfigurado				Barrido preconfigurado
46	Directo	Entrada de sintonizador directo	Entrada de sintonizador directo	Entrada de sintonizador directo	Entrada de sintonizador directo	Capítulo +/-Ampliar			Entrada de sintonizador directo
47	Memoria	Guardar preconfigurada	Guardar preconfigurada	Guardar preconfigurada	Guardar preconfigurada	Ángulo/Marcador	Ángulo		Guardar preconfigurada
48	RDS	RDS	RDS	RDS	RDS				RDS
49	Anterior	Anterior	Anterior	Anterior	Anterior	Anterior	Anterior		Anterior
50	Retroceder ◀◀	Retroceder ◀◀	Retroceder ◀◀	Retroceder ◀◀	Retroceder ◀◀	Retroceder ◀◀	Retroceder ◀◀		Retroceder ◀◀
51	Adelantar ▶▶	Adelantar ▶▶	Adelantar ▶▶	Adelantar ▶▶	Adelantar ▶▶	Adelantar ▶▶	Adelantar ▶▶		Adelantar ▶▶
52	Siguiente	Siguiente	Siguiente	Siguiente	Siguiente	Siguiente	Siguiente		Siguiente
53	Menú superior					Menú superior	Menú superior		
54	Detener	Detener	Detener	Detener	Detener	Detener	Detener		Detener
55	Reproducir ▶/Pausa	Reproducir ▶/Pausa	Reproducir ▶/Pausa	Reproducir ▶/Pausa	Reproducir ▶/Pausa	Reproducir ▶/Pausa	Reproducir ▶/Pausa		Reproducir ▶/Pausa
56	Anterior canal	Ajuste de nivel	Ajuste de nivel	Ajuste de nivel	Ajuste de nivel			Anterior canal	Ajuste de nivel



**Tabla A9: Lista de funciones del control remoto (continuación)**

N.º	Nombre del botón	Cable/Sat	Juegos	DVR			Auxiliar	
				HDTV	PVD	TIVO	CD	VCR
01	Encendido del AVR	Encendido del dispositivo	Encendido del dispositivo	Encendido del dispositivo	Encendido del dispositivo	Encendido del dispositivo	Encendido del dispositivo	Encendido del dispositivo
02	Apagado del AVR	Apagado del dispositivo	Apagado del dispositivo	Apagado del dispositivo	Apagado del dispositivo	Apagado del dispositivo	Apagado del dispositivo	Apagado del dispositivo
03	Silenciar	Silenciar AVR	Silenciar AVR	Silenciar AVR	Silenciar AVR	Silenciar AVR	Silenciar AVR	Silenciar AVR
04	Cable/Sat	Selección de entrada	Selección de entrada	Selección de entrada	Selección de entrada	Selección de entrada	Selección de entrada	Selección de entrada
05	STB	Selección de entrada	Selección de entrada	Selección de entrada	Selección de entrada	Selección de entrada	Selección de entrada	Selección de entrada
06	TV	Selección de entrada	Selección de entrada	Selección de entrada	Selección de entrada	Selección de entrada	Selección de entrada	Selección de entrada
07	Disco	Selección de entrada	Selección de entrada	Selección de entrada	Selección de entrada	Selección de entrada	Selección de entrada	Selección de entrada
08	Servidor	Selección de entrada	Selección de entrada	Selección de entrada	Selección de entrada	Selección de entrada	Selección de entrada	Selección de entrada
09	Auxiliar	Selección de entrada	Selección de entrada	Selección de entrada	Selección de entrada	Selección de entrada	Selección de entrada	Selección de entrada
10	Audio	Selección de entrada	Selección de entrada	Selección de entrada	Selección de entrada	Selección de entrada	Selección de entrada	Selección de entrada
11	Juegos	Selección de entrada	Selección de entrada	Selección de entrada	Selección de entrada	Selección de entrada	Selección de entrada	Selección de entrada
12	AVR	Selección de entrada	Selección de entrada	Selección de entrada	Selección de entrada	Selección de entrada	Selección de entrada	Selección de entrada
13	USB	Selección de entrada	Selección de entrada	Selección de entrada	Selección de entrada	Selección de entrada	Selección de entrada	Selección de entrada
14	Red	Selección de entrada	Selección de entrada	Selección de entrada	Selección de entrada	Selección de entrada	Selección de entrada	Selección de entrada
15	Radio	Selección de entrada	Selección de entrada	Selección de entrada	Selección de entrada	Selección de entrada	Selección de entrada	Selección de entrada
16	Modos de sonido envolvente	Modos de sonido envolvente	Modos de sonido envolvente	Modos de sonido envolvente	Modos de sonido envolvente	Modos de sonido envolvente	Modos de sonido envolvente	Modos de sonido envolvente
17	OSD/Menú	Menú	Iniciar	Menú	Menú	Menú		Menú
18	Arriba	Arriba	Arriba	Arriba	Arriba	Arriba		Arriba
19	Izquierda	Izquierda	Izquierda	Izquierda	Izquierda	Izquierda		Izquierda
20	Aceptar	Aceptar	Seleccionar	Ingresar	Configuración	Seleccionar		Ingresar
21	Derecha	Derecha	Derecha	Derecha	Derecha	Derecha		Derecha
22	Abajo	Abajo	Abajo	Abajo	Abajo	Abajo		Abajo
23	Atrás/Salir	Cruce	Borrar	Salir/Cancelar	Salir	Salir		Cancelar
24	Información/Opción							
25	1	1	1	1	1	1	1	1
26	2	2	2	2	2	2	2	2
27	3	3	3	3	3	3	3	3
28	4	4	4	4	4	4	4	4
29	5	5	5	5	5	5	5	5
30	6	6	6	6	6	6	6	6
31	7	7	7	7	7	7	7	7
32	8	8	8	8	8	8	8	8
33	Borrar		Borrar		Borrar	Salir		Borrar
34	9	9	9	9	9	9	9	9
35	0	0	0	0	0	0	0	0
36	Prueba							
37	Volumen +	Volumen +	Volumen +	Volumen +	Volumen +	Volumen +	Volumen +	Volumen +
38	Retraso							
39	Reposo	Reposo	Reposo	Reposo	Reposo	Reposo	Reposo	Reposo
40	Canal/Subir sintonía	Subir canal	Barrido hacia arriba	Subir canal	Subir página	Subir canal	(+10)	Subir canal
41	Volumen -	Volumen -	Volumen -	Volumen -	Volumen -	Volumen -	Volumen -	Volumen -
42	Tono							
43	Atenuar							
44	Canal/Bajar sintonía	Bajar canal	Barrido hacia abajo	Bajar canal	Bajar página	Bajar canal	Saltar disco	Bajar canal
45	Barrido preconfigurado							
46	Directo							
47	Memoria	FAV				Repetir/TV en vivo		
48	RDS							
49	Anterior		Desaceleración	Atrás	Anterior	Bajar miniaturas	Saltar hacia atrás	Barrido hacia abajo
50	Retroceder ◀◀		Anterior	Retroceder ◀◀	Retroceder ◀◀	Retroceder ◀◀	Búsqueda hacia atrás	Retroceder ◀◀
51	Adelantar ▶▶	Adelantar ▶▶	Siguiente	Adelantar ▶▶	Adelantar ▶▶	Adelantar ▶▶	Búsqueda hacia adelante	Adelantar ▶▶
52	Siguiente		Retardar	Reproducción	Siguiente	Subir miniaturas	Saltar hacia adelante	Barrido hacia arriba
53	Menú superior							
54	Detener		Detener	Detener	Detener	Detener	Detener	Detener
55	Reproducir ▶/Pausa		Reproducir ▶/Pausa	Reproducir ▶/Pausa	Reproducir ▶/Pausa	Reproducir ▶/Pausa	Reproducir ▶/Pausa	Reproducir ▶/Pausa
56	Anterior canal			Anterior canal				

Consulte las Tablas A10 a A20 cuando programe los códigos para los componentes en el control remoto.

**Tabla A10: Códigos de producto del control remoto: TV**

Marca/Fabricante de TV	Número de código de configuración
ADMIRAL	192
ANAM	045 106 109 112 122
AOC	037 122 123 128
AUDIOVOX	012
BLAUPUNKT	084
BROKSONIC	205 206
CITIZEN	045 123 128 132
CONTEC	045
CRAIG	045 157 158 159
CROWN	045 132
CURTIS MATHES	123 128 132
DAEWOO	045 087 102 105 106 108 111 114 116 119 127 128 132
DAYTRON	128 132
DYNATECH	063
DYNEX	014
ELECTROHOME	115 132
EMERSON	045 123 128 132 139 157 158 159 162 205
FUJITSU	041 042
FUNAI	045
FUTURETECH	045
GE	029 087 121 123 128 133 145 159 163
GRUNDIG	193
HALL MARK	128
HARMAN KARDON	201
HITACHI	123 128 132 144 147
HYTEK	016
INKEL	120
JC PENNEY	115 123 128 132 145
JENSEN	019
JVC	079 087 134
KEC	045
KLH	006
KTV	045 123 132 162
LG/GOLDSTAR	002 013 101 110 122 128 132
LLOYTRON	172 173
LODGENET	069
LXI 077	145 148
MAGNAVOX	030 040 123 128 132 145 148
MARANTZ	115 123 148
MEMOREX	069 128
METZ	084
MGA	115 123 128
mitsubishi	077 115 123 128 160 167 168
MTC	175 176
NATIONAL	148 177 179 180 181 182
NEC	010 115 121 123 125
OLEVIA	007

Marca/Fabricante de TV	Número de código de configuración
OPTONICA	077
ORION	207 208 209 210 211
PANASONIC	087 148 169
PHILCO	045 115 123 128 132 148
PHILIPS	033 034 035 036 123 128 132 145 148
PIONEER	024 123 128
POLAROID	003 004 005 006 043
PORTLAND	128 132
PROSCAN	133
PROTON	008 059 122 128 132 165
QUASAR	032 087
RADIO SHACK	045 128 132 180 196 197
RCA	021 115 123 128 133 145 161 163
REALISTIC	045 167 196
RUNCO	044 046 152 153
SAMPO	059 123 128
SAMSUNG	020 022 124 128 132 145
SANYO	026 054
SCOTT	045 128 132
SEARS	128 132 145
SHARP	077 128 132
SIEMENS	084
SIGNATURE	069
SONY	028 031 117 130 136 194 212
SOUNDESIGN	045 128
SYLVANIA	025 123 128 145 148
SYMPHONIC	184
TANDY	077
TATUNG	063
TECHNICS	181
TECHWOOD	128
TEKNIKA	045 069 115 123 128 132
TELERENT	069
TERA	156
THOMSON	190 191
TIVO	051 052 y consulte la Tabla A20
TMK	128
TOSHIBA	063 129 202
TOTEVISION	132
VIDEO CONCEPTS	160
VIDTECH	128
VIEWSONIC	011 038 039 047
VIZIO	001 002
WARDS	069 128 132 148
WESTINGHOUSE	017 018 023
YAMAHA	123 128
YORK	128
ZENITH	069 090

**Tabla A11: Códigos de producto del control remoto: AUX-HDTV**

Marca/Fabricante de TV	Número de código de configuración
APEX	614 616
DISH NETWORK	612
LG	604
MAGNAVOX	607 608 609 610 611
MOTOROLA	605
RCA	601 612
SAMSUNG	603
TATUNG	618
TIVO	Consulte la Tabla A20
ZENITH	602 606 619

**Tabla A12: Códigos de producto del control remoto: AUX-VCR**

Marca/Fabricante del VCR	Número de código de configuración
AIWA	340
AKAI	348 408 409 426
AUDIO DYNAMICS	318 348
BROKSONIC	410 447
CANON	435 440
CAPEHART	394
CITIZEN	434
CRAIG	345 416
DAEWOO	317 394 404
DAYTRON	394
DBX	318 348
DYNATECH	340
EMERSON	313 340 342 410 412
FISHER	317
FUNAI	340
GE	376 395 424
HARMAN KARDON	302 303 318 349
HITACHI	340 348
JC PENNEY	318 345
JENSEN	348
JVC	318 348 411 432
KENWOOD	320 348
LG/GOLDSTAR	318 407
LLOYD	340
LXI	320 340
MAGNAVOX	340
MARANTZ	318
MEMOREX	317 320 340 352 353 354 376 442
MGA	349
mitsubishi	349 431
MULTITECH	340

Marca/Fabricante del VCR	Número de código de configuración
NAD	439
NATIONAL	440
NEC	318 348
NORDMENDE	348
OPTIMUS	459
ORION	447
PANASONIC	425 450 467 472
PHILCO	340
PHILIPS	340 375
PORTLAND	394
PULSAR	376
QUASAR	301 425
RADIO SHACK	355 434 440 442 458 459
RCA	395 424 425 457 472
REALISTIC	317 320 340 345 459
SAMSUNG	345 351 395 405 409
SANSUI	348 416 447
SANYO	317 320
SCOTT	410 412
SEARS	317 320
SHARP	429 456
SONY	380 429
SOUNDESIGN	340
SYLVANIA	340
SYMPHONIC	340
TANDY	317 340
TEAC	340 348
TEKNIKA	340
THOMAS 340	
TIVO	Consulte la Tabla A20
TMK	313
TOSHIBA	412 455
TOTEVISION	345
UNITECH	345
VECTOR RESEARCH	318
VIDEO CONCEPTS	318 340
VIDEOSONIC	345
WARDS	340 345 412
YAMAHA	318 340 348
ZENITH	340 350 376 383

**Tabla A13: Códigos de producto del control remoto: AUX-CD**

Marca/Fabricante de CD	Número de código de configuración
ADCOM	063 069
AIWA	072 111 118 156 170
AKAI	050 177 184
AUDIO TECHNICA	053
AUDIOACCESS	125
AUDIOFILE	211
BSR	044
CALIFORNIA AUDIO	109
CAPETRONIC	070
CARRERA	087
CARVER	136 140 141 143 144 145 185 186
CASIO	117 166
CLARINETTE	166
DENON	187 188 213
EMERSON	052 093 108
FISHER	055 095
FUNAI	126
GE	164
HAITAI	099 214
HARMAN KARDON	001 002 025 054 190
HITACHI	093
INKEL	216
JC PENNEY	098 147
JENSEN	153
JVC	176 195 196
KENWOOD	030 062 078 079 148 151 176 178 181
LG/GOLDSTAR	016 087
LOTTE	108
LUXMAN	077 102
LXI	164
MAGNAVOX	039 113
MARANTZ	058 084 191 192 193
MCINTOSH	194
MCS	080 098
MITSUMI	152
MODULAIRE	166
NAD	013 074 197 198
NAKAMICHI	199 200 201
NEC	069
NIKKO	053 055
ONKYO	037 038 045 046 171 175 202 203
OPTIMUS	065 089 091 092 099 104 212
PANASONIC	075 109 119 158 183 204
PHILIPS	039 138 149 209
PIONEER	071 094 100 112 123 131 161 162 215
PROTON	210
RADIO SHACK	126 166 213

Marca/Fabricante de CD	Número de código de configuración
RCA	024 081 093 150
REALISTIC	058 093 095 104 105 108 164 166
SANSUI	047 081 134 157 172
SANYO	033 082 095
SCOTT	108
SHARP	058 105 114 151 159 167 180 181
SHERWOOD	003 041 058 105 133
SONY	103 115 116 118 132 139 163 205 206 207 208 212 217
SOUNDSTREAM	124
SYMPHONIC	059 110
TAEKWANG	177
TEAC	011 058 085 086 106 107 110 121 137 146 154
THETA DIGITAL	039
TOSHIBA	013 074 097 151 155 173
VECTOR RESEARCH	087
VICTOR	120 130
WARDS	095
YAMAHA	019 031 053 061 135 169
YORK	166

**Tabla A14: Códigos de producto del control remoto: DVD**

Marca/Fabricante de DVD	Número de código de configuración
APEX DIGITAL	061
DENON	019 020 051
GE	003 004
HARMAN KARDON	001 002 032
JVC	006
LG/GOLDSTAR	005 010 055 064 066
MAGNAVOX	056
MARANTZ	059
MITSUBISHI	023
NAD	062
ONKYO	009 048
PANASONIC	008 024 030 044
PHILIPS	016 056
PIONEER	018 027 041 065
PROCEED	060
PROSCAN	003 004
RCA	003 004
SAMSUNG	017 053 054
SHARP	028
SONY	011 012 015 043 045
THOMSON	003 004
TOSHIBA	009 058 067
YAMAHA	030 063
ZENITH	005 055 064

**Tabla A15: Códigos de producto del control remoto: SAT**

Marca/Fabricante de SAT	Número de código de configuración
BIRDVIEW	425
CHANNEL MASTER	320 321 325 361
CHAPARRAL	315 316 451
CITOH	360
DIRECTV	309 310 314
DISH NETWORK	364
DRAKE	313 317 318 413 481
DX ANTENNA	331 352 379 483
ECHOSTAR	364 395 397 452 453 463 477 478 484 485
ELECTRO HOME	392
FUJITSU	324 329 334
GENERAL INSTRUMENT	303 311 323 365 403 454 468 474
HITACHI	304 455
HOUSTON TRACKER	463
HUGHES	305 306 437 489
JANIEL	366
JERROLD	454 468 484
LEGEND	453
MACOM	317 365 369 370 371
MAGNAVOX	461 473
MEMOREX	453
mitsubishi	307
MOTOROLA	312 319
NEXTWAVE	423
NORSAT	373
OPTIMUS	466
PACE	328 487
PANASONIC	353 366 457 469
PANSAT	420
PERSONAL CABLE	418
PHILIPS	375
PICO	407
PRESIDENT	381 404
RCA	301 358 439 458 465 490
REALISTIC	349 480
SAMSUNG	322 326 442
SATELLITE SERVICE CO	335 388
SCIENTIFIC ATLANTA	339 356
SONY	362 405
STAR CHOICE DBS	459
STARCAST	347
SUPER GUIDE	327 423
TELECOM	330 333 390 391 393 409
TOSHIBA	302 426 460 461 462 470
UNIDEN	323 332 348 349 350 351 354 355 381 383 389 403 466 479 480
ZENITH	359 384 385 387 394 419 488

**Tabla A16: Códigos de producto del control remoto: Juegos**

Fabricante/Marca de juegos	Número de código de configuración
Microsoft (XBOX, XBOX 360)	001 003
NYKO (PS3)	005
SONY (PS2, PS3)	002 004

**Tabla A17: Códigos de producto del control remoto: Cable**

Marca/Fabricante de cable	Número de código de configuración
ABC	001 011
ALLEGRO	111
AMERICAST	212
ARCHER	112
BELCOR	113
CABLE STAR	033 113
CITIZEN	111
COMCAST	007
DIGI LINK	114
EAGLE	186
EASTERN	066 070
EMERSON	112
GENERAL INSTRUMENT	001 011 017 096 097 210
GC ELECTRONICS	113
GEMINI	032 060
HAMLIN	056 099 100 101 117 175 208
HITACHI	001 188
JASCO	111
JERROLD	001 002 011 017 073 096 097 162 188 210
LINSAY	118
MACOM	191
MAGNAVOX	017 019 068
MOVIETIME	035 039
NSC	035 190
OAK	197 220
PACE	179
PANASONIC	053 176 177 189 214
PANTHER	114
PHILIPS	013 019 020 085 090
PIONEER	001 041 119 171 209 215 216
RADIO SHACK	111 112 213
RCA	053 214
RECOTON	116
REGAL	056 099 100 101 208
REMBRANT	032
SAMSUNG	003 072 186
SCIENTIFIC ATLANTA	183 203 221 222
SEAM	121

**Tabla A17: Códigos de producto del control remoto: Cable: continuación**

Marca/Fabricante de cable	Número de código de configuración
SIGNATURE	001 188
SPRUCER	053 081 177 189
STARCOM	002 011 163
STARGATE	120
TANDY	024
TELECAPATION	028
TEXSCAN	036
TFC	122
TIVO	029 030 y Consultar Tabla A20
TOCOM	170 205
UNITED CABLE	011
UNIVERSAL	033 034 039 042 113
VIDEOWAY	124 211
VIEWSTAR	019 025 053 086 089 190
ZENITH	065 125 211 219

**Tabla A20: Códigos de producto del control remoto: AUX- TiVo**

Fabricante/Marca	Número de código de configuración
COMCAST TIVO	808
COX TIVO	808
DIRECTV TIVO	806
HUMAX TIVO	803
Nero LiquidTV TIVO	805
PIONEER TIVO	801
TIVO HD XL DVR	807
TIVO HD DVR	804
TIVO SERIES2™ DT DVR	802
TOSHIBA TIVO	803

**Tabla A18: Códigos de producto del control remoto: Servidor de medios**

Fabricante/Marca	Número de código de configuración
APPLE	008 009
BEYOND	003
ESCIENT (FIREBALL)	004 005 006 007
HARMAN KARDON	001 002
LOGITECH	012
MICROSOFT	003
NAIM	011
REQUEST	010
SONOS	013

**Tabla A19: Códigos de producto del control remoto: AUX-Cable/ Grabador SAT (PVR)**

Fabricante/Marca	Número de código de configuración
DAEWOO	701 704
EHOSTAR	714 715 716
EXPRESSVU	714
HUGHES	717 727
HYUNDAI	718
PANASONIC	710 723
PHILIPS	711 717 724 727
PROSCAN	719
RCA	719 727
REPLAYTV	708 710 712 725 726
SONICBLUE	710 712
SONY	707 713 720 721 722 723 724

AVR



**HARMAN**

HARMAN International Industries, Incorporated  
8500 Balboa Boulevard, Northridge, CA 91329 EE. UU.

© 2015 HARMAN International Industries, Incorporated. Todos los derechos reservados. Harman Kardon es una marca comercial de HARMAN International Industries, Incorporated, registrada en los Estados Unidos y/o en otros países.

Otras marcas comerciales y nombres comerciales pertenecen a sus respectivos propietarios. Apple, iPhone, iPod y iTunes son marcas comerciales de Apple Inc., registradas en los EE. UU. y en otros países. Blu-ray Disc es una marca comercial de la Blu-ray Disc Association. CEA es una marca comercial registrada de la Asociación de Artículos Electrónicos de Consumo. Fabricados bajo licencia de Dolby Laboratories. Dolby, Pro Logic y el símbolo de D doble son marcas comerciales de Dolby Laboratories. MLP Lossless es una marca comercial de Dolby Laboratories. Fabricados bajo licencia según las patentes de EE. UU. N.º 5,956,674; 5,974,380; 6,226,616; 6,487,535; 7,212,827; 7,333,929; 7,392,195; 7,272,567 y otras patentes estadounidenses y mundiales emitidas y pendientes. DTS-HD, el símbolo y DTS-HD y el símbolo juntos son marcas comerciales registradas, y DTS-HD Master Audio es una marca comercial de DTS, Inc. El producto incluye software. © DTS, Inc. Todos los derechos reservados. HDMI, el logotipo de HDMI y High-Definition Multimedia Interface son marcas comerciales registradas de HDMI Licensing LLC en los Estados Unidos y en otros países. Intel es una marca comercial registrada de Intel Corporation. iOS es una marca comercial registrada de Cisco Systems, Inc., y/o sus afiliadas en los Estados Unidos y otros países. TiVo es una marca comercial registrada de TiVo Inc. Series2 es una marca comercial de TiVo Inc. Windows Media es una marca comercial registrada de Microsoft Corporation en los Estados Unidos y/o en otros países.

Las funciones, las especificaciones y el aspecto están sujetos a cambios sin previo aviso.



Spotify Connect feature may not be used in countries where Spotify service is not available.

**harman/kardon**  
by HARMAN

[www.harmankardon.com](http://www.harmankardon.com)



# AVR 1510S, AVR 151S, AVR 151S/230C

Receptor de áudio/vídeo



Manual do proprietário



PORTUGUÊS

**harman/kardon**  
by HARMAN

INTRODUÇÃO	3	CONFIGURE O AVR PARA OS SEUS ALTO-FALANTES	20
ACESSÓRIOS FORNECIDOS	3	CONFIGURE SUAS FONTES	22
INFORMAÇÕES IMPORTANTES DE SEGURANÇA	3	CONFIGURE A REDE	23
POSICIONAMENTO DO AVR	3	OPERAÇÃO DO AVR	23
CONTROLES DO PAINEL FRONTAL	4	APLICATIVO REMOTO HARMAN	23
CONECTORES DO PAINEL TRASEIRO	6	CONTROLANDO O VOLUME	24
FUNÇÕES DO SISTEMA DO CONTROLE REMOTO	8	INTERROMPENDO A SAÍDA DE SOM	24
INTRODUÇÃO AO HOME THEATER	10	OUVINDO COM FONE DE OUVIDO	24
SISTEMA TÍPICO DE HOME THEATER	10	SELECIONANDO UMA FONTE	24
ÁUDIO MULTICANAL	10	SELECIONANDO UM MODO SURROUND	24
MODOS DE SURROUND	10	OUVINDO RÁDIO FM E AM	25
POSICIONAMENTO DOS ALTO-FALANTES	10	REPRODUZINDO ARQUIVOS DE UM DISPOSITIVO USB	25
POSICIONAMENTO DOS ALTO-FALANTES ESQUERDO, CENTRAL E DIREITO	10	AUDIÇÃO DE UM DISPOSITIVO IPOD/IPHONE/IPAD	26
POSICIONAMENTO DOS ALTO-FALANTES SURROUND	10	AUDIÇÃO DO VTUNER (RÁDIO NA INTERNET)	26
POSICIONAMENTO DO SUBWOOFER	10	REPRODUZINDO MÍDIA EM SUA REDE DOMÉSTICA	26
TIPOS DE CONEXÃO DO SISTEMA DE HOME THEATER	11	COMO OUVIR MÍDIA USANDO O SPOTIFY CONNECT	27
CONEXÕES DE ALTO-FALANTE	11	USING THIS DEVICE WITH SPOTIFY CONNECT	27
CONEXÕES DO SUBWOOFER	11	FUNÇÕES AVANÇADAS	27
CONEXÕES DO DISPOSITIVO DE FONTE	11	PROCESSAMENTO DE ÁUDIO E SOM SURROUND	27
CONEXÕES DE VÍDEO	12	CONFIGURAÇÕES DO SISTEMA	29
CONEXÕES DE RÁDIO	12	TEMPORIZADOR	29
CONECTOR DE REDE	12	REINICIANDO O PROCESSADOR	29
PORTA USB	12	RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS	30
CONECTANDO	13	ESPECIFICAÇÕES	31
CONECTE OS ALTO-FALANTES	13	APÊNDICE	32
CONECTE O SUBWOOFER	13		
CONECTE A TV OU O MONITOR DE VÍDEO	14		
CONECTE OS DISPOSITIVOS DE FONTE DE ÁUDIO E VÍDEO	15		
DISPOSITIVOS USB E IOS	17		
CONECTE À REDE DOMÉSTICA	17		
CONECTE AS ANTENAS DE RÁDIO	17		
CONECTE O EQUIPAMENTO IV	17		
CONECTE A SAÍDA DO ACIONADOR	18		
CONECTE A ENERGIA DE CA	18		
CONFIGURE O CONTROLE REMOTO	19		
INSTALE AS PILHAS NO CONTROLE REMOTO	19		
PROGRAME O CONTROLE REMOTO PARA CONTROLAR OS DISPOSITIVOS DE FONTE E A TV	19		
CONFIGURE O AVR	20		
LIGUE O AVR	20		
USANDO O SISTEMA DE MENUS NA TELA	20		

## Introdução

### Obrigado por adquirir este produto Harman Kardon.

Há mais de 50 anos, a missão da Harman Kardon tem sido espalhar sua paixão pela música e pelo entretenimento, usando tecnologia de ponta para atingir a excelência do desempenho. Sidney Harman e Bernard Kardon inventaram o receptor, um componente único projetado para simplificar o entretenimento em casa sem comprometer o desempenho. Ao longo dos anos, os produtos da Harman Kardon têm se tornado cada vez mais fáceis de usar, oferecendo, ao mesmo tempo, mais funções, com o som cada vez melhor.

Os receptores de áudio e vídeo AVR 1510S/AVR 151S(AVRs) digitais de 5.1 canais continuam essa tradição com algumas das funções de processamento de áudio e vídeo mais avançadas já lançadas e com uma grande variedade de opções de áudio e vídeo.

Para que o AVR forneça o máximo de satisfação, esse manual deve ser lido e consultado para que as suas funções e suas operações fiquem familiares.

Em caso de dúvidas sobre o produto, sobre sua instalação ou sobre o modo de usar, entre em contato com o seu revendedor Harman Kardon ou com seu instalador, ou acesse o nosso site [www.harmankardon.com](http://www.harmankardon.com).

## Acessórios fornecidos

Os seguintes acessórios são fornecidos com o seu AVR. Se algum desses itens estiver faltando, entre em contato com o fornecedor Harman Kardon ou com o Serviço ao Cliente da Harman Kardon em [www.harmankardon.com](http://www.harmankardon.com).

- Controle remoto do sistema
- Antena loop AM
- Antena de fio FM
- Duas baterias AAA
- Cabo de alimentação de CA (apenas para o AVR 151S)

## INFORMAÇÕES IMPORTANTES DE SEGURANÇA

### Verifique a tensão da rede antes de usar

O AVR 1510S foi projetado para uso com corrente alternada (CA) de 120 volts. O AVR 151S foi projetado para uso em 220 – 240-volts CA. Ligar um receptor em uma tensão diferente da projetada pode gerar um risco à segurança, incluindo risco de incêndio, e pode danificar o aparelho. Em caso de dúvidas sobre a tensão correta para o seu modelo específico de AVR ou sobre a tensão da rede na sua região, entre em contato com o seu fornecedor antes de ligar o aparelho na tomada.

### Não use extensões

Para evitar problemas de segurança, use somente o cabo de energia que acompanha o seu aparelho. O uso de extensões não é aconselhado neste produto. Como com qualquer aparelho elétrico, tapetes, carpetes ou objetos pesados não devem ser postos sobre os cabos. Qualquer cabo danificado deve ser substituído imediatamente, em uma central de serviço autorizada, por um cabo que satisfaça as especificações da fábrica.

### Manuseie o cabo de energia CA com cuidado

Quando for desconectar o cabo de uma tomada CA, sempre puxe pelo plugue, nunca pelo cabo. Sempre tire o fio da tomada CA quando o AVR não for ser usado por grandes períodos.

### Não abra o aparelho

Não existem componentes que possam ser consertados pelo usuário. A tentativa de abrir o aparelho pode causar choque elétrico, e qualquer modificação no produto anula a garantia. Se água ou algum objeto de metal, como, por exemplo, um grampo, um clipe de papel ou um fio, cair dentro do aparelho, retire-o imediatamente da fonte de energia CA e entre em contato com uma central de serviço autorizada.

### Aterramento de televisão a cabo ou antena (AVR 1510S)

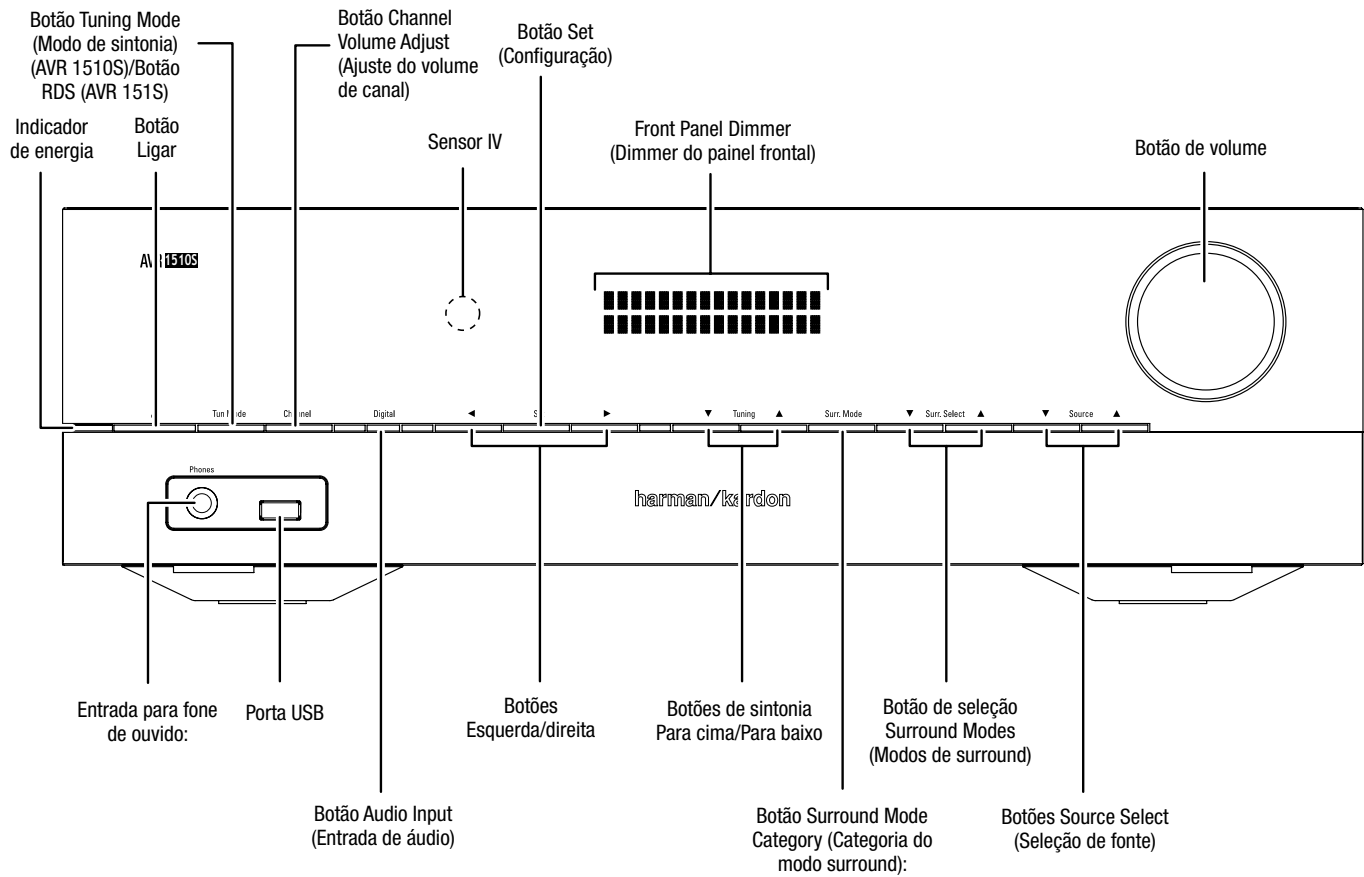
Caso seja conectado um sistema de TV a cabo ou uma antena externa nesse produto, certifique-se de que o mesmo esteja aterrado para proporcionar alguma proteção contra oscilações de tensão e cargas estáticas. A seção 810 do National Electrical Code (NEC, Código Nacional sobre Eletricidade) dos Estados Unidos, ANSI/NFPA Nº 70-1984, fornece informações relacionadas ao aterramento adequado da haste e da estrutura de apoio, o aterramento do cabo de entrada em uma unidade de descarga da antena, o tamanho de condutores de aterramento, a localização da unidade de descarga da antena, a conexão dos eletrodos de aterramento e os requisitos do eletrodo de aterramento.

OBS. AO INSTALADOR DO SISTEMA DE TELEVISÃO A CABO: Esta nota é para informar o instalador do sistema CATV (televisão a cabo) sobre o artigo 820-40 do NEC, que estipula diretrizes de aterramento adequado e, sobretudo, especifica que o fio terra deve ser conectado ao sistema de aterramento do edifício, o mais próximo possível à entrada do cabo.

## Posicionamento do AVR

- Coloque o AVR em uma superfície firme e nivelada. Certifique-se de que a superfície e todos os componentes da montagem possam suportar o peso do AVR.
- Forneça um espaço adequado para ventilação acima e abaixo do AVR. Os espaços recomendados são 30 cm acima da unidade, 30 cm atrás e 30 cm de cada lado.
- Se o AVR for instalado em um armário ou outra área fechada, aplique ar refrigerado dentro do armário. Sob algumas circunstâncias, um ventilador poderá ser necessário.
- Não obstrua as aberturas de ventilação no topo do AVR e nem coloque objetos diretamente sobre elas.
- Não coloque o AVR diretamente sobre uma superfície acarpetada.
- Não coloque o AVR em locais úmidos, extremamente quentes ou frios, próximo a aquecedores ou condutos de ar ou sob a luz solar direta.

### Controles do painel frontal



## Controles do painel frontal, continuação:

**Indicador de energia/Botão Power (Ligar):** O AVR tem três modos de energia diferentes:

- **Off (Desligado)** (Indicador de Energia aceso em âmbar): O modo Off (Desligado) minimiza o consumo de energia quando você não está usando o AVR. Quando o AVR está desligado, ele não liga automaticamente e nem reproduz o áudio em resposta a um fluxo de DLNA DMR de um dispositivo ligado à rede. Quando o AVR estiver desligado, pressione o botão Power (Ligar) para ligá-lo. Para colocar o AVR no modo Desligado quando estiver ligado, pressione o botão Power (Ligar) por mais de três segundos. O visor do Painel frontal indicará “Seu dispositivo está desligado” por dois segundos e a seguir desligará.

OBSERVAÇÃO: Você pode usar o menu de Configuração do Sistema para configurar o AVR para ir para o modo desligado após estar no modo Sleep (Dormir) por um certo período de tempo. Consulte *Configurações do sistema*, na página 29.

- **Sleep (Dormir)** (O indicador de energia fica aceso em âmbar e o painel frontal indica “Device sleep” (“Modo dormir do dispositivo”)): O modo Sleep (Dormir) desliga alguns dos circuitos do AVR, mas permite que ele ligue automaticamente e reproduza áudio em resposta a um fluxo de DMR de um dispositivo conectado à rede. Quando o AVR estiver no modo Sleep (Dormir), pressione o botão Power (Ligar) para ligá-lo. Para colocar o AVR no modo Sleep (Dormir) quando está ligado, pressione o botão Power (Ligar) por mais de 3 segundos. O visor no painel frontal indicará “Your device is going to sleep” (“Seu dispositivo vai dormir”) e, depois, indicará “Device sleep” (“Modo Dormir do dispositivo”) enquanto o AVR estiver no modo Sleep (Dormir).

OBSERVAÇÃO: O AVR irá automaticamente para o modo Sleep (Dormir) após 30 minutos de ausência de sinal de áudio ou de entrada do controle do usuário, a não ser que USB, iPod, Rede Doméstica, vTuner ou DLNA DMR estejam ativos. Nesses casos, o AVR automaticamente entrará no modo Sleep (Dormir) após o número de horas determinado pela configuração do sistema Auto Power Off (Desligamento automático). Consulte *Configurações do sistema*, na página 29.

- **On (Ligado)** (indicador de Energia aceso em branco): Quando o AVR está ligado, ele está completamente operacional.

**Entrada para fone de ouvido:** Conecte um plugue de fone de ouvido estéreo de 1/4" a essa entrada para ouvir o som com privacidade.

**Botão Tuning Mode (Modo de sintonia) (AVR 1510S somente):** Pressione esse botão para alternar entre o modo de sintonia manual de FM (uma etapa de frequência de cada vez) e automático (busca frequências com força de sinal aceitável). O botão também alterna entre os modos estéreo e mono quando uma estação de FM é sintonizada.

**Botão RDS (AVR 151S somente):** Quando estiver escutando uma estação de rádio FM que transmite informações de RDS, esse botão ativa as várias funções de RDS.

**Porta USB:** A porta USB pode ser usada para reproduzir arquivos de áudio de um dispositivo Apple iOS® conectado à porta, ou para reproduzir arquivos de áudio MP3 e WMA de um dispositivo USB inserido. Insira o conector ou dispositivo na porta USB de modo que ele fique completamente inserido na porta. É possível inserir ou remover o conector ou dispositivo a qualquer momento; não há procedimento de instalação ou ejeção.

Você também pode usar a porta USB para executar atualizações de firmware. Se uma atualização do sistema operacional do AVR for liberada no futuro, você poderá baixá-la para o AVR usando essa porta. As instruções completas serão fornecidas nesse momento.

**IMPORTANTE: Não conecte um PC ou outro host/controlador USB a esta porta, pois tanto o AVR quanto o outro dispositivo podem ser danificados.**

**Botão Channel Volume Adjust (Ajuste do volume de canal):** Pressione esse botão para ativar o ajuste individual de nível de canal. Depois de pressionar esse botão, use os botões de sintonia Para cima/Para baixo para selecionar o canal que será ajustado e os botões Esquerda/Direita para ajustar o nível do canal.

**Botão Digital Input (Entrada digital):** Pressione esse botão para alterar a conexão da entrada de áudio para a fonte atual. Use os botões Esquerda/Direita para alternar as conexões de entrada disponíveis, e pressione o botão Set (Configurar) para atribuir à fonte a conexão atualmente exibida.

**Sensor IR:** esse sensor recebe os comandos de infravermelho (IV) do controle remoto. Certifique-se de que o sensor não esteja bloqueado.

**Botão Set (Configurar):** Pressione este botão para selecionar o item atualmente realçado no menu.

**Botões Esquerda/Direita:** Use esses botões para navegar nos menus do AVR.

**Front Panel Dimmer (Dimmer do painel frontal):** Diversas mensagens aparecem neste visor de duas linhas em resposta a comandos e a mudanças no sinal de entrada. Na operação normal, o nome da fonte atual aparece na linha superior, enquanto o modo surround ativo é exibido na linha inferior. Quando o sistema de menu na tela do visor (OSD, On-screen display menu system) estiver sendo usado, as configurações atuais do menu serão exibidas.

**Botões Para cima/Para baixo/Sintonia:** Use esses botões para navegar nos menus do AVR. Quando o rádio é a fonte ativa, use esses botões para sintonizar as estações de rádio de acordo com a configuração do botão Tuning Mode (Modo de sintonia) (consulte acima).

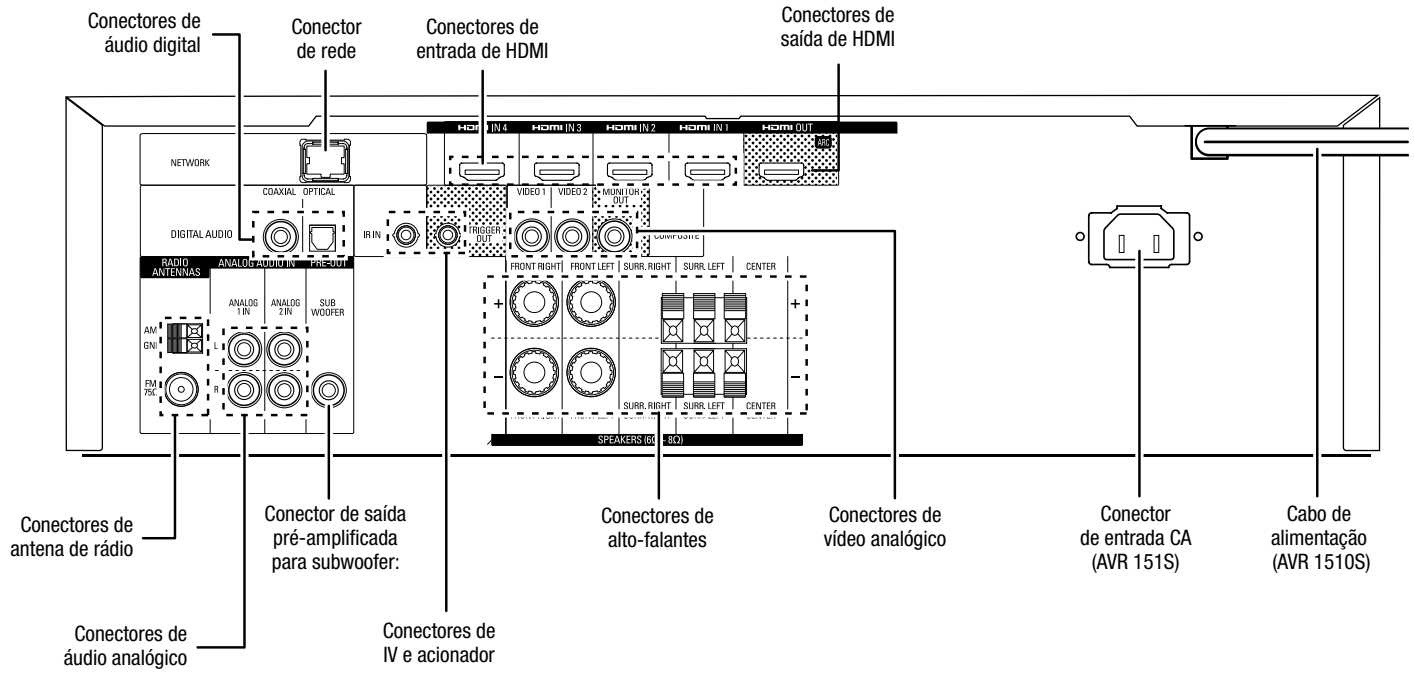
**Botão Surround Mode Category (Categoria do modo surround):** Pressione esse botão para selecionar uma categoria de som surround. Cada vez que o botão é pressionado, a categoria é alterada. Auto Select (Seleção automática), Virtual Surround (Surround virtual), Stereo (Estéreo), Movie (Filme), Music (Música) e Game (Videogame). Para alterar o modo de som surround específico dentro da categoria, use os botões Surround Mode Select (Seleção de modo surround). Consulte *Processamento de áudio e som surround*, na página 27, para obter mais informações sobre os modos surround.

**Botões Surround Mode Select (Seleção de modo surround):** Depois de selecionar a categoria de modo surround desejada, pressione esses botões para selecionar um modo específico dentro da categoria, como alterar do modo Pro Logic® II Movie para o modo DTS® NEO:6. A disponibilidade do modo surround depende da natureza do sinal de entrada (digital ou analógico) e do número de canais codificados no sinal.

**Botões Source Select (Seleção de fonte):** Pressione esses botões para selecionar a fonte ativa.

**Botão de Volume:** Gire esse botão para aumentar ou diminuir o volume.

### Conectores do painel traseiro



## Conectores do painel traseiro, continuação:

**Conectores de áudio digital:** se os dispositivos de fonte sem HDMI tiverem saídas digitais, conecte-as aos conectores de áudio digital do AVR. **OBSERVAÇÃO:** faça apenas um tipo de conexão digital (HDMI, óptica ou coaxial) de cada dispositivo. Consulte *Conecte os dispositivos de fonte de áudio e vídeo*, na página 15, para obter mais informações.

**Conectores de antena de rádio:** Conecte as antenas AM e FM fornecidas aos seus respectivos terminais para permitir a recepção de rádio.

**Conectores de áudio analógico:** estes são os conectores de áudio analógico:

- **Conectores de entrada de áudio analógico:** Use os conectores de entrada de áudio analógico do AVR para os dispositivos de fonte que não tenham conectores HDMI ou de áudio digital. Consulte *Conecte os dispositivos de fonte de áudio e vídeo*, na página 15, para obter mais informações.

**Conector de rede:** se tiver uma rede doméstica com fio, use um cabo Ethernet Cat. 5 ou Cabo Ethernet 5E (não fornecido) para conectar o conector de rede do AVR à sua rede doméstica e desfrutar do rádio na Internet e do conteúdo de dispositivos compatíveis com DLNA conectados à rede. Consulte *Conecte à rede doméstica*, na página 17, para obter mais informações.

**Conector de saída pré-amplificada para subwoofer:** Conecte esse plugue a um subwoofer energizado que tenha uma entrada de nível de linha. Consulte *Conecte o subwoofer*, na página 13, para obter mais informações.

**Conectores de IV e acionador:** estes são os conectores de IV e acionador:

- **Conectores de entrada de IV:** Quando o sensor de IV no painel frontal está bloqueado (como quando o AVR é instalado dentro de um gabinete), conecte um receptor de IV opcional ao conector de entrada de IV.
- **Conector de 12 V do acionador:** esse conector fornece 12 Vcc sempre que o AVR estiver ligado. Ele serve para ligar/desligar outros dispositivos como um subwoofer amplificado.

**Conectores de saída HDMI:** Se a sua TV tiver um conector HDMI e você estiver conectando dispositivos de fonte HDMI ao AVR, use um cabo HDMI (não incluído) para conectá-los ao conector da saída HDMI do AVR.

### Notas sobre o uso do conector de saída HDMI:

- Para conectar um monitor com DVI ao conector da saída HDMI, use um adaptador de HDMI para DVI e faça uma conexão separada de áudio.
- Certifique-se de que o monitor com HDMI seja compatível com HDCP (High-bandwidth Digital Content Protection). Se não for, não o conecte via HDMI, use uma conexão de vídeo composto analógico e faça uma conexão separada de áudio.

**Conectores de alto-falantes:** use o fio de dois condutores do alto-falante para conectar cada conjunto de terminais ao alto-falante correto. Consulte *Conecte os alto-falantes*, na página 13, para obter mais informações.

**Conectores de vídeo analógico:** Estes são os conectores de vídeo analógico:

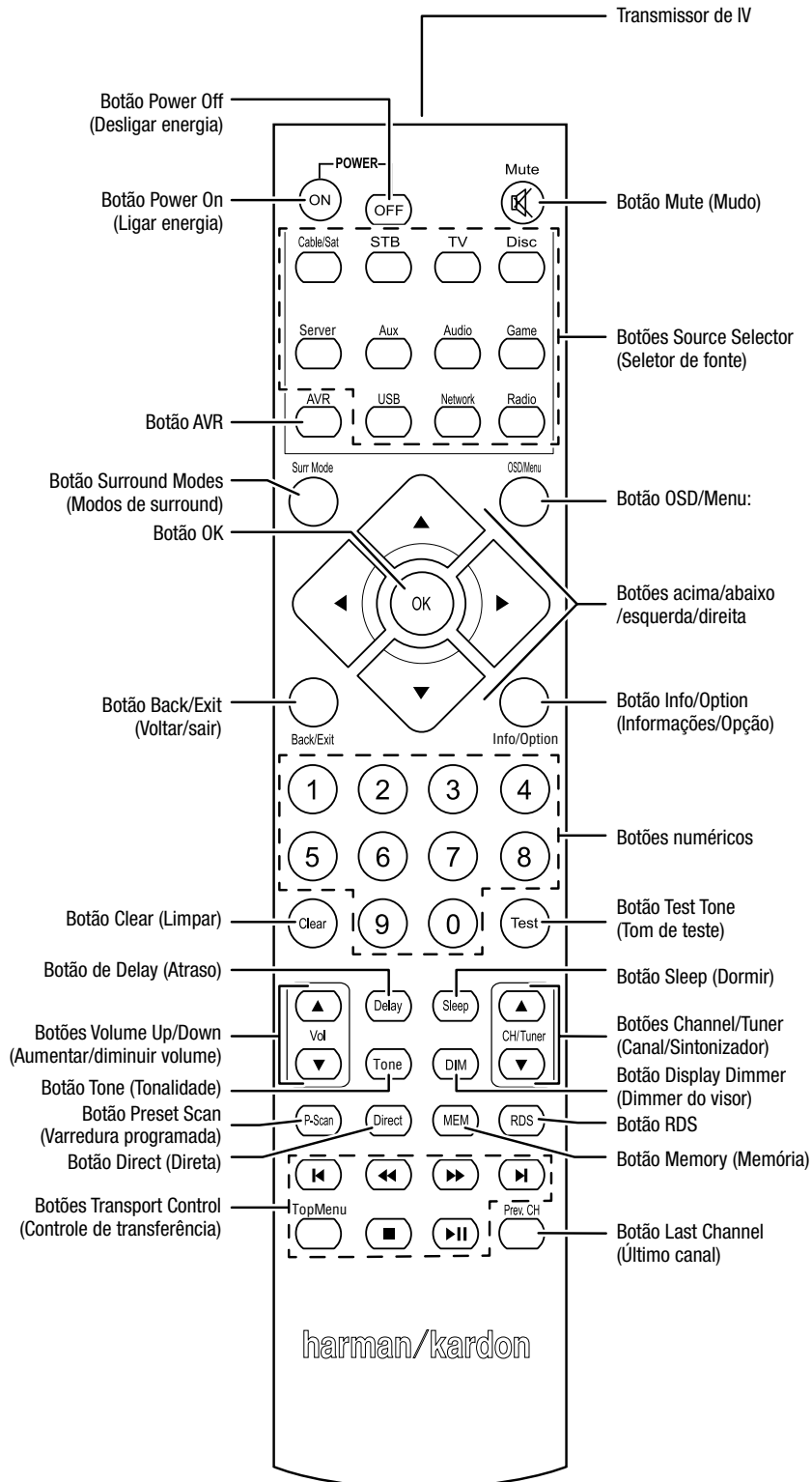
- **Conectores de entrada de vídeo composto:** Use os conectores de vídeo composto para dispositivos de fonte de vídeo que não tenham conectores HDMI. Também é necessário fazer uma conexão de áudio do dispositivo de fonte para o AVR. Consulte *Conecte os dispositivos de fonte de áudio e vídeo*, na página 15, para obter mais informações.
- **Conector de saída do monitor de vídeo composto:** Se a sua TV ou monitor de vídeo não possui um conector HDMI, ou se a TV possui, *mas você está conectando alguns dispositivos de fonte apenas com conectores de vídeo composto*, use um cabo de vídeo composto (não incluído) para conectar o conector de saída do monitor de vídeo composto do AVR ao conector de entrada de vídeo composto da sua TV.

**Conectores de entrada HDMI®:** uma conexão HDMI transporta sinais de áudio e vídeo digital entre dispositivos. Se os seus dispositivos de fonte tiverem conectores HDMI, use-os para obter a melhor qualidade possível no desempenho de áudio e vídeo. Uma vez que o cabo HDMI transporta os sinais de vídeo e áudio digital, não é necessário fazer conexões de áudio adicionais para os dispositivos conectados por HDMI. Consulte *Conecte os dispositivos de fonte de áudio e vídeo*, na página 15, para obter mais informações.

**Conector de entrada CA (somente AVR 151S):** Depois de ter realizado e verificado todas as outras conexões, conecte o cabo de energia CA nesse receptáculo e a uma tomada de parede *sem interruptor*.

**Cabo de alimentação CA (somente AVR 151S):** Depois de ter realizado e verificado todas as outras conexões, conecte o cabo de energia a uma tomada de parede *sem interruptor*.

### Funções do sistema do controle remoto





## Funções do sistema do controle remoto, continuação

Além de controlar o AVR, o controle remoto é capaz de controlar mais oito dispositivos, incluindo um iPod/iPhone conectado à porta USB do painel frontal do AVR. Durante o processo de instalação, você pode programar os códigos para cada um dos dispositivos de fonte no controle remoto. (Consulte *Programar o controle remoto para controlar os dispositivos de fonte e a TV*, na página 19, para obter informações de programação). Para operar um dispositivo, pressione o respectivo botão Seletor de fonte para alterar o modo do controle remoto.

A função de um botão depende de qual dispositivo está sendo controlado. Consulte a Tabela A13 no Apêndice para ver a listagem das funções de cada tipo de dispositivo. A maioria dos botões do controle remoto tem funções dedicadas, embora os códigos exatos transmitidos variem conforme o dispositivo específico que é controlado. Devido à grande variedade de funções dos diversos dispositivos de fonte, incluímos no controle remoto somente algumas das funções mais comuns: botões alfanuméricos, controles de transporte, controle de canais de TV, acesso ao menu e liga/desliga. Os botões específicos do AVR – AVR Power On/Off (Liga/desliga AVR), Surround Modes (Modos surround), Volume, Mute (Silencioso), Delay (Atraso) e Sleep (Dormir) – estão sempre disponíveis, mesmo quando o controle remoto está controlando outro dispositivo.

**Botões Power On/Off (Ligar/Desligar):** Pressione esses botões para ligar o AVR e colocá-lo no modo Sleep (Dormir) ou desligá-lo. Consulte *Indicador/botão Power (Ligar)*, na página 5, para obter mais informações.

**Transmissor de IV:** quando botões são pressionados no controle remoto, códigos infravermelhos são emitidos através dessa lente.

**Botão Mute (Mudo):** pressione esse botão para silenciar a saída nos conectores dos alto-falantes e do fone de ouvido do AVR. Para restaurar o som, pressione o botão de novo ou ajuste o volume.

**Botões Seletor de fonte:** pressione um desses botões para selecionar um dispositivo de fonte, como Disc (Disco), Cable/Sat (Cabo/satélite), Radio etc. Essa ação também liga o AVR e muda o modo do controle remoto para operar o dispositivo de fonte selecionado.

- Na primeira vez que o botão Radio for pressionado, ele seleciona a última banda de rádio usada (AM ou FM). Cada pressão sucessiva alterna a banda.
- Na primeira vez que o botão USB for pressionado, o AVR muda para a última fonte usada (USB ou iPod). Cada pressão sucessiva alterna entre as duas fontes.
- Na primeira vez que o botão Network (Rede) for pressionado, o AVR muda para a última fonte usada (Rede ou vTuner). Cada pressão sucessiva alterna entre as duas fontes.

**Botão AVR:** Pressione para pôr o AVR no modo de controle do AVR.

**Botão Surround Modes (Modos de surround):** pressione esse botão para abrir o submenu Surround Modes (Modos surround). Selecione uma categoria de modo de surround: Auto Select (Seleção automática), Virtual Surround (Surround virtual), Stereo (Estéreo), Movie (Filme), Music (Música) ou Game (Videogame). Ao selecionar a categoria, ela é destacada e o modo de surround muda.

Para mudar o modo surround para a categoria selecionada, vá para o menu do Modo surround no menu em tela do AVR, selecione a categoria desejada e use os botões Esquerda/Direita para selecionar um dos modos surround disponíveis. Consulte *Funções avançadas*, na página 27, para obter mais informações.

**Botão OSD/Menu:** Quando o controle remoto estiver controlando o AVR, pressione esse botão para mostrar o menu em tela (OSD) do AVR. Esse botão é utilizado nos menus do sintonizador com um iPod conectado à porta USB no painel frontal do AVR, e também é usado para mostrar o menu principal em alguns dispositivos de fonte.

**Botão OK:** esse botão é usado para selecionar itens do sistema de menus. Ele também é usado para alternar entre os modos de sintonia Manual e Automática para rádio FM ou AM. Para alternar entre essas opções, mantenha o botão pressionado por mais de 3 segundos.

**Botões acima/abaixo/esquerda/direita:** esses botões são usados para a navegação pelo sistema de menus e para operar o sintonizador.

**Botão Back/Exit (Voltar/sair):** pressione esse botão para retornar ao menu anterior ou para sair do sistema de menus.

**Botão Info/Option (Informações/Opção):** Pressione para mostrar as opções disponíveis para a fonte atual.

**Botões numéricos:** use esses botões para inserir números para frequências de estações de rádio ou para selecionar estações programadas.

**Botão Clear (Limpar):** Pressione esse botão para limpar uma frequência de estação de rádio que você começou a inserir.

**Botão Test Tone (Tom de teste):** Pressione esse botão para ativar o ruído de teste que irá circular por cada alto-falante, permitindo que você ajuste níveis individuais de alto-falantes. Use os botões Para cima/Para baixo para conectar o ruído a um alto-falante diferente e use os botões Esquerda/Direita para mudar o volume do alto-falante através do qual o ruído está sendo reproduzido.

**Botão Delay Adjust (Ajuste de atraso):** Pressione esse botão para ajustar dois tipos diferentes de configurações de atraso (use os botões Para cima/Para baixo para alternar as configurações):

- Lip Sync (Sincronização labial): Esta configuração permite que você resincronize os sinais de áudio e vídeo a partir de uma fonte para eliminar o problema de “sincronia labial”. Problemas de sincronização labial podem ocorrer quando a porção do vídeo de um sinal passa por um processamento adicional no dispositivo de origem ou na exibição do vídeo. Use os botões Esquerda/direita para atrasar o áudio até 180 ms.
- Distância: Essas configurações permitem configurar o atraso para cada alto-falante, a fim de compensar as diferentes distâncias a que eles podem estar da posição de audição. Use os botões Para cima/Para baixo para alternar os alto-falantes do sistema, e os botões Esquerda/Direita para configurar a distância entre cada alto-falante e a posição de audição. Consulte *Configure o AVR para seus alto-falantes*, na página 20, para obter mais informações.

**Botão Sleep (Dormir):** pressione esse botão para ativar o temporizador que desliga o receptor depois de um período programado. Cada pressionamento diminui o tempo em 10 minutos, a partir de 90 minutos – terminando com a mensagem “Sleep Off” (Dormir desativado).

**Botões de Volume +/-:** pressione esses botões para aumentar ou diminuir o volume.

**Botões Channel/Tuner (Canal/Sintonizador):** Com o rádio selecionado, pressione esses botões para selecionar uma estação de rádio programada. Ao operar um decodificador de TV a cabo, satélite ou HDTV, pressione esses botões para mudar de canal.

**Botão Tone (Tonalidade):** Pressionar esse botão permite que você ajuste as configurações de Tonalidade para a fonte atual. Use os botões Esquerda/Direita para alternar entre On (Ligado) e Off (Desligado) ou para ajustar os Graves ou Agudos de -10 dB a +10 dB. Consulte *Configure suas fontes*, na página 22, para obter mais informações.

**Botão Display Dimmer (Dimmer do visor):** Pressione esse botão para diminuir a luminosidade parcial ou totalmente do visor do painel frontal do AVR.

**Botão Preset Scan (Varredura programada):** Quando a fonte selecionada for Rádio, pressione esse botão para reproduzir cada uma das estações de rádio programadas, em ordem, por cinco segundos. Pressione novamente o botão para permanecer sintonizado à estação atual.

**Botão Direct (Direta):** Pressione esse botão para sintonizar diretamente uma estação de rádio usando o botão Número para inserir sua frequência.

**Botão Memória:** Pressione esse botão para salvar a estação de rádio ou de vTuner como uma estação programada.

**Botão RDS (AVR 151S somente):** Quando estiver escutando uma estação de rádio FM que transmite informações de RDS, esse botão ativa as várias funções de RDS.

**Botões de controle de transporte:** esses botões controlam dispositivos de fonte.

**Botão Last Channel (Último canal):** No modo de controle do AVR, esse botão permite que você ajuste os níveis de saída para cada alto-falante, individualmente. Use os botões Para cima/Para baixo para alternar os alto-falantes e use os botões Esquerda/Direita para ajustar o nível do alto-falante. Consulte *Configure o AVR para seus alto-falantes*, na página 20, para obter mais informações. Quanto TV é a fonte selecionada, pressione esse botão para retornar ao canal previamente sintonizado.

## Introdução ao home theater

Esta seção introdutória tem o objetivo de familiarizar o usuário com alguns conceitos básicos sobre receptores com som surround multicanal, tornando mais fácil a configuração e operação do AVR.

### Sistema típico de home theater

Um home theater típico inclui um receptor de áudio e vídeo (AVR), que controla o sistema e amplifica o som para os alto-falantes; um reproduzidor de disco; um dispositivo de fonte para canais de televisão (decodificador de TV a cabo, de satélite, sintonizador de HDTV ou antena conectada à TV); uma TV ou um monitor de vídeo e vários alto-falantes.

### Áudio multicanal

O principal benefício de um home theater é a capacidade de reproduzir som ambiente ("som surround"). O som surround usa vários alto-falantes e canais de amplificação para envolver o usuário em uma apresentação de áudio e vídeo com uma sensação incrivelmente forte de realismo.

O seu AVR pode ter até cinco alto-falantes principais conectados diretamente a ele, além de um subwoofer. Cada alto-falante principal é alimentado pelo seu próprio canal de amplificação dentro do AVR. Um sistema com mais que dois alto-falantes é chamado de multicanal. Os diferentes tipos de alto-falante em um sistema de home theater são:

**Frontal esquerdo e direito:** os alto-falantes frontais esquerdo e direito são usados como em um sistema de dois canais. Em muitos modos de som surround, esses alto-falantes são secundários, enquanto a ação principal, especialmente os diálogos, é reproduzida pelo alto-falante central.

**Central:** em filmes e programas de televisão, o alto-falante central reproduz a maior parte dos diálogos e outras informações de áudio; é o principal canal ligado à imagem. Em um programa musical, o alto-falante central ajuda a criar um ambiente sonoro frontal que fornece uma experiência auditiva realista.

**Surround esquerdo e direito:** os alto-falantes surround esquerdo e direito produzem sons ambientes que ajudam a criar um ambiente realista e imerso no som surround. Eles também ajudam a recriar efeitos direcionais de som, como por exemplo aviões em sobrevoos.

Muitas pessoas esperam que os alto-falantes surround toquem tão forte quanto os alto-falantes frontais. Embora todos os alto-falantes do sistema sejam previstos para reproduzir no mesmo volume na posição do ouvinte, a maior parte dos artistas usa os alto-falantes surround somente para efeitos ambientais e gravam seus programas para enviar pouco volume a esses alto-falantes.

**Subwoofer:** um subwoofer é projetado para reproduzir somente as frequências mais baixas (graves profundos). Ele aumenta o volume dos graves dos alto-falantes principais, que são menores, como os usados para os outros canais. Muitos programas em formato digital, como filmes gravados em Dolby Digital, contêm um canal de efeitos de baixa frequência (LFE, low-frequency effects) direcionado ao subwoofer. O canal de LFE transmite o zumbido de um trem ou avião, ou a força de uma explosão, aumentando o realismo e a emoção do home theater.

### Modos de surround

Existem teorias diferentes sobre o melhor modo de apresentar o som surround e distribuir o áudio dos canais individuais aos alto-falantes surround do sistema. Muitos algoritmos foram desenvolvidos para tentar recriar o modo como ouvimos sons no mundo real, proporcionando uma grande variedade de opções. Diversas empresas desenvolveram tecnologias diferentes de som surround que podem ser fielmente reproduzidas por seu AVR:

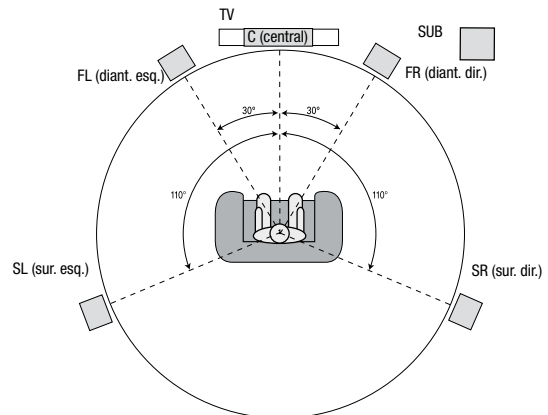
- **Dolby Laboratories:** Dolby TrueHD, Dolby Digital Plus, Dolby Digital, Dolby Digital EX.
- **DTS:** DTS-HD High Resolution Audio, DTS-HD Master Audio, DTS, DTS-ES (Discrete e Matrix), DTS Neo:6<sup>®</sup>, DTS 96/24<sup>™</sup>.
- **HARMAN International:** Logic 7<sup>®</sup>, alto-falante virtual HARMAN, fones HARMAN.
- **Modos estéreo:** 2CH Stereo (Estéreo em 2 canais e Estéreo em 5 canais).

A Tabela A8 do Apêndice, página 36, apresenta explicações detalhadas sobre as diferentes opções de som surround disponíveis no seu AVR. Os modos digitais de som surround, como os modos Dolby Digital e DTS, estão disponíveis apenas com programas codificados para eles, como os disponíveis em dispositivos HDTV, DVD e Blu-ray e televisão digital a cabo ou via satélite. Outros modos surround podem ser usados com sinais digitais e analógicos para criar uma apresentação surround diferente ou para usar um número diferente de alto-falantes. A seleção do modo surround depende do número de alto-falantes no sistema, do programa assistido e do gosto pessoal do usuário.

## Posicionamento dos alto-falantes

Determine a localização dos alto-falantes do sistema de acordo com as instruções do fabricante e o layout da sala de audição. Use os diagramas abaixo como guia.

Para criar o ambiente de som surround mais realista possível, os alto-falantes devem ser posicionados em um círculo com a posição de audição no centro. Cada alto-falante deve ser posicionado voltado para a posição do ouvinte. Use o diagrama a seguir como guia.



### Posicionamento dos alto-falantes esquerdo, central e direito

Posicione o alto-falante central em cima, abaixo ou na parede acima ou abaixo da TV ou da tela de exibição de vídeo. Posicione os alto-falantes frontais esquerdo e direito ao longo do círculo, mais ou menos 30 graus a partir do alto-falante central e voltados para o usuário.

Posicione os alto-falantes frontais esquerdo, direito e central na mesma altura, de preferência na altura dos ouvidos do usuário. O alto-falante central não deve ficar mais de 60 cm acima ou abaixo dos alto-falantes esquerdo e direito. Se você estiver usando somente dois alto-falantes com o AVR, posicione-os nas posições frontais esquerda e direita.

### Posicionamento dos alto-falantes surround

Os alto-falantes surround devem ser posicionados em um ângulo de mais ou menos 110 graus do alto-falante central, ligeiramente atrás e voltados para o usuário. Ou eles podem ser posicionados atrás do usuário, com cada alto-falante surround voltado para o alto-falante frontal do lado oposto. Os alto-falantes surround devem estar entre 60 cm e 180 cm acima dos ouvidos do usuário.

**OBSERVAÇÃO:** o som do seu receptor será ainda melhor se utilizar o mesmo modelo e/ou marca de alto-falantes em todas as posições.

### Posicionamento do subwoofer

A forma e o tamanho de um determinado ambiente podem ter um efeito crucial no desempenho do subwoofer, por isso, é melhor experimentar o posicionamento para encontrar o local com os melhores resultados para cada ambiente. Com isso em mente, essas regras foram desenvolvidas para ajudar nesse posicionamento:

- A quantidade de graves no ambiente aumenta quando o subwoofer é posto perto de uma parede.
- A quantidade de graves no ambiente é maximizada quando o subwoofer é posto em um canto.
- Em vários ambientes, a melhor integração entre o som do subwoofer e o dos alto-falantes esquerdo e direito é obtida posicionando-se os três no mesmo plano.
- Em alguns ambientes, o melhor desempenho pode ser obtido posicionando-se o subwoofer atrás da posição de audição.

Um bom modo de determinar a melhor localização para o subwoofer é pondo-o na posição de audição e reproduzindo uma música com grande quantidade de graves. Mova-se pelo ambiente enquanto o sistema está tocando (posicionando-se nos prováveis locais onde o subwoofer poderia ficar) e ouça até encontrar o local no qual o desempenho dos graves seja o melhor. Posicione o subwoofer nesse local.

### Tipos de conexão do sistema de home theater

Existem diferentes tipos de conexão de áudio e de vídeo usados para conectar o AVR aos alto-falantes, à TV ou ao monitor de vídeo e aos dispositivos de fonte. A Consumer Electronics Association (CEA, Associação de Consumidores de Eletrônicos) estabeleceu o padrão CEA® de codificação de cores.

Conexão de áudio analógico	Cor
Esquerdo/direito frontal	Branco/vermelho
Central	Verde
Esquerdo/direito surround	Azul/cinza
Subwoofer	Roxo

Conexão de áudio digital	Cor
Coaxial	Laranja
Entrada óptica	Preto

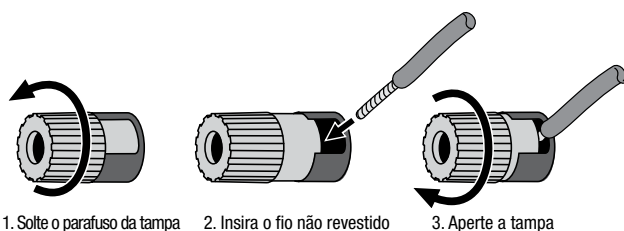
Conexão analógica de vídeo	Cor
Vídeo composto	Amarelo

### Conexões de alto-falante

Os cabos do alto-falante levam um sinal amplificado dos seus terminais de AVR para cada alto-falante. Eles têm dois condutores, ou fios-guia, que são diferenciados de alguma forma, com cores ou listras, por exemplo.

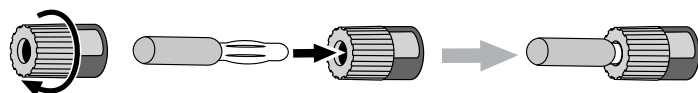
A diferenciação ajuda a manter a polaridade adequada, sem a qual o desempenho de baixa frequência do seu sistema pode ser prejudicado. Cada alto-falante está conectado aos terminais de saída do alto-falante do AVR usando dois fios, um positivo (+) e um negativo (-). Sempre conecte o terminal positivo do alto-falante, que normalmente é vermelho, ao terminal positivo do receptor, que tem a cor indicada na tabela de guia de cor de conexão, acima. Os terminais negativos dos alto-falantes e do AVR são pretos.

O AVR usa terminais rosqueados de alto-falante para os alto-falantes frontais esquerdo e direito que aceitam fios não revestidos ou conexões banana, além de terminais de grampos de mola para os alto-falantes central e surround que só aceitam fios não revestidos. Para terminais de grampos de mola, aperte as travas para abrir os conectores, insira os fios não revestidos nas aberturas e libere as travas para fixar os fios. Fios não revestidos são instalados conforme descrito abaixo:



As conexões banana são inseridas no furo no meio da tampa do terminal, como mostrado abaixo:

A. Aperte a tampa B. Insira o conector banana no orifício da tampa

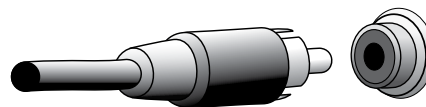


Sempre conecte o terminal colorido (+) do AVR ao terminal (+) do alto-falante (normalmente vermelho) e o terminal (-) preto do AVR ao terminal (-) do alto-falante (normalmente preto).

**IMPORTANTE:** Certifique-se de que os fios (+) e (-) não revestidos não encostem um no outro e nem no outro terminal. O contato dos fios pode causar curto-circuito, que pode danificar o receptor ou amplificador.

### Conexões do subwoofer

O subwoofer é um alto-falante dedicado apenas à reprodução das frequências baixas (graves), que exigem mais potência. Para obter os melhores resultados, a maior parte dos fabricantes oferece subwoofers amplificados que incluem seu próprio amplificador. Use um único cabo de áudio RCA para fazer uma conexão em linha (não amplificada) do conector do subwoofer do AVR para uma entrada correspondente no subwoofer.



Embora a saída roxa do AVR para o subwoofer se pareça com uma entrada de áudio analógica de faixa completa, ela é filtrada, de modo que só as frequências baixas passem por ela. Não conecte essa saída a nenhum outro dispositivo que não seja um subwoofer.

### Conexões do dispositivo de fonte

Os sinais de áudio e vídeo se originam em dispositivos de fonte (componentes nos quais um sinal de reprodução se origina), como um aparelho reprodutor de Blu-ray, DVD ou CD, DVR (digital video recorder, gravador de vídeo digital), ou outro gravador, gravador de fita, videogame, codificador de televisão a cabo ou a satélite, iPod ou iPhone (conectado à porta USB do AVR) ou reprodutor de MP3. O sintonizador AM/FM do AVR também é considerado uma fonte, embora não seja necessária uma conexão externa além das antenas de FM e AM. Conexões separadas são necessárias para as porções de áudio e de vídeo do sinal do dispositivo de fonte, exceto para as conexões HDMI digitais. Os tipos de conexões usados vão depender das capacidades do dispositivo de fonte e da sua TV ou monitor de vídeo.

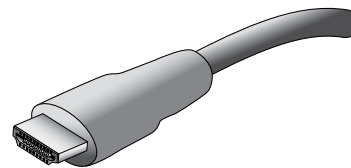
### Conexões de áudio digital – HDMI

Existem dois tipos de conexões de áudio: digital e analógica. Os sinais de áudio digital são necessários para a reprodução de fontes codificadas com os modos de surround digital, como o Dolby Digital e o DTS, ou para áudio digital PCM não comprimido. O AVR tem três tipos de conexões de áudio digital: HDMI, coaxial e óptico. Não use mais de um tipo de conexão de áudio digital para cada dispositivo de fonte. Entretanto, não há problema em realizar as conexões de áudio digital e analógico da mesma fonte.

O AVR tem conectores de entrada e saída HDMI no painel traseiro. A tecnologia HDMI permite que informações de áudio e vídeo digital de alta definição sejam transportadas usando um único cabo, fornecendo imagem e som da mais alta qualidade. Se o seu dispositivo de TV ou monitor de vídeo tem um conector HDMI de entrada, faça uma única conexão HDMI de cada dispositivo de fonte habilitado para HDMI ao AVR. Geralmente, não é necessária uma conexão de áudio digital separada.

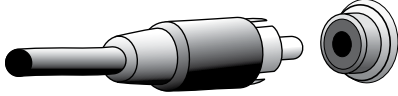
A conexão de saída HDMI do AVR tem um canal de retorno de áudio (ARC, Audio Return Channel) que leva o sinal de áudio digital da TV ou do monitor de vídeo até o AVR. Ele permite a reprodução de dispositivos HDMI conectados diretamente à TV (como uma conexão à Internet) sem realizar uma conexão adicional do dispositivo ao AVR. O sinal ARC é ativado quando a fonte da TV é selecionada. Consulte *Configurações do sistema*, na página 29, para obter mais informações.

O conector HDMI foi projetado para encaixe fácil (veja a ilustração abaixo), e os cabos HDMI não devem ter mais de 3 m. Se o monitor de vídeo tiver uma entrada DVI e for compatível com HDCP, use um adaptador HDMI para DVI (não fornecido) e faça uma conexão de áudio separada.



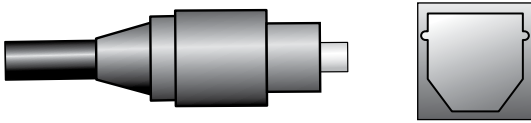
### Conexões de áudio digital – coaxial

As entradas coaxiais de áudio digital normalmente são de cor laranja. Embora pareçam com entradas analógicas do tipo RCA padrão, não se deve conectar saídas coaxiais de áudio digital a entradas analógicas, nem o contrário.



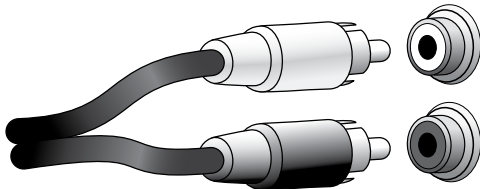
### Conexões de áudio digital – óptico

Os conectores ópticos de áudio digital são normalmente cobertos com um anteparo protetor contra poeira. O anteparo abre quando o cabo é inserido. Os conectores de entrada óptica são codificados por cor usando anteparos pretos.



### Conexões de áudio analógico

Conexões analógicas de dois canais exigem um cabo de áudio estéreo, com um conector para o canal esquerdo (branco) e um para o canal direito (vermelho). Esses dois conectores estão ligados.



Para os dispositivos de fonte com saídas de áudio analógico e digital, as duas conexões podem ser feitas.

### Conexões de vídeo

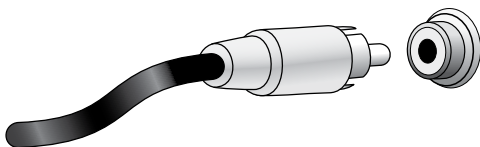
Muitos dispositivos de fonte geram sinais tanto de áudio quanto de vídeo (por exemplo, aparelho de Blu-ray ou DVD, televisão a cabo, sintonizador HDTV, televisão por satélite, VCR, DVR). Além de uma conexão de áudio conforme descrito acima, faça uma conexão de vídeo para cada um desses dispositivos de fonte. Faça apenas um tipo de conexão de vídeo para cada dispositivo.

### Conexões de vídeo digital

Se você já tiver conectado um dispositivo de fonte a um dos conectores HDMI de entrada do AVR, automaticamente já fez uma conexão de vídeo para esse dispositivo, pois o cabo HDMI transporta sinais de áudio digital e de vídeo digital.

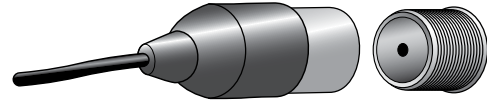
### Conexões de vídeo analógico – vídeo composto

O vídeo composto é a conexão de vídeo analógico mais disponível geralmente. Os dois componentes do sinal de vídeo - a crominância (cor) e a luminância (intensidade) - são transmitidos usando um único cabo. O conector normalmente é codificado com a cor amarela e parece um conector de áudio analógico. Não ligue um conector de vídeo composto a um conector de áudio analógico ou coaxial digital, nem o contrário.



### Conexões de rádio

O AVR usa terminais separados para as antenas FM e AM fornecidas. A antena FM usa um conector F de 75 ohms.

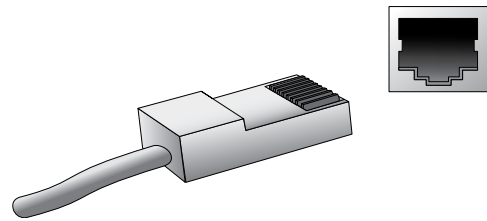


O conector da antena AM usa terminais de grampos de mola. Depois de ter montado a antena como indicado a seguir, aperte as travas para abrir os conectores, insira os fios não revestidos nas aberturas e libere as travas para fixar os fios. Os cabos de antena não são polarizados, portanto você pode inserir os fios em qualquer conector.



### Conector de rede

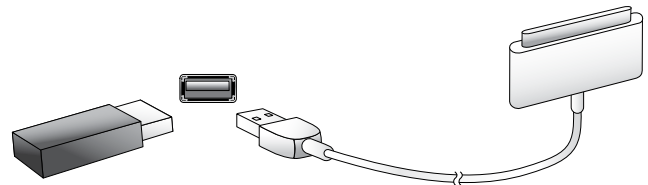
O conector de rede do AVR permite ouvir rádio da Internet ou conteúdo de outros dispositivos compatíveis com DLNA conectados à mesma rede. Use um cabo Ethernet Cat. 5 ou Cat. 5E para conectar o conector RJ-45 do AVR à sua rede local.



### Porta USB

O AVR pode reproduzir arquivos de áudio de um dispositivo Apple iOS® conectado à porta USB, e permite controlar o dispositivo iOS com o controle remoto do AVR. O AVR também pode reproduzir arquivos de áudio MP3 e WMA de um dispositivo USB inserido na porta USB. Insira o conector ou dispositivo na porta USB de modo que ele fique completamente inserido na porta. É possível inserir ou remover o conector ou dispositivo a qualquer momento; não há procedimento de instalação ou ejeção.

Você também pode usar a porta USB do AVR para executar atualizações de firmware. Se uma atualização do sistema operacional do AVR for liberada no futuro, você poderá baixá-la para o AVR usando essa porta. As instruções completas serão fornecidas nesse momento.



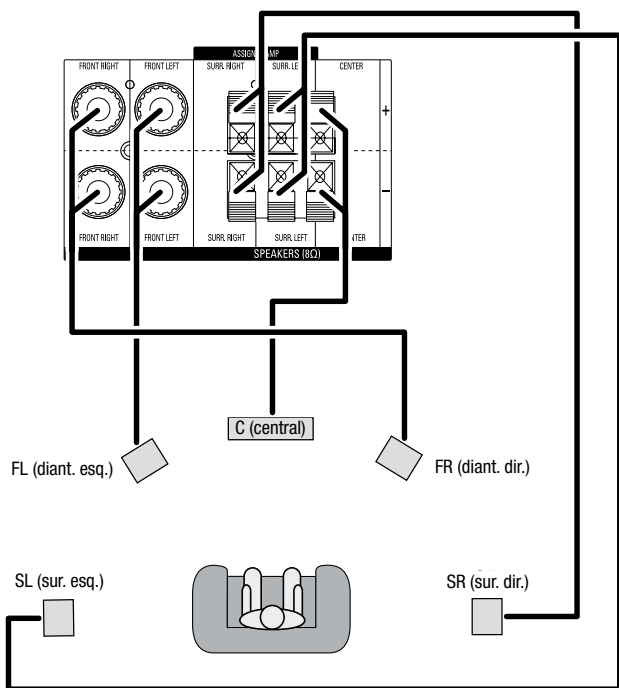
**IMPORTANTE: não conecte o PC ou outro host/controlador USB à porta USB do AVR, senão poderá danificar o AVR e o outro dispositivo.**

## Conectando

**ATENÇÃO:** antes de fazer qualquer conexão com o receptor de áudio/vídeo, certifique-se de que o cabo de energia CA do AVR esteja desconectado da tomada CA. Conectar com o receptor conectado e ligado pode danificar os alto-falantes.

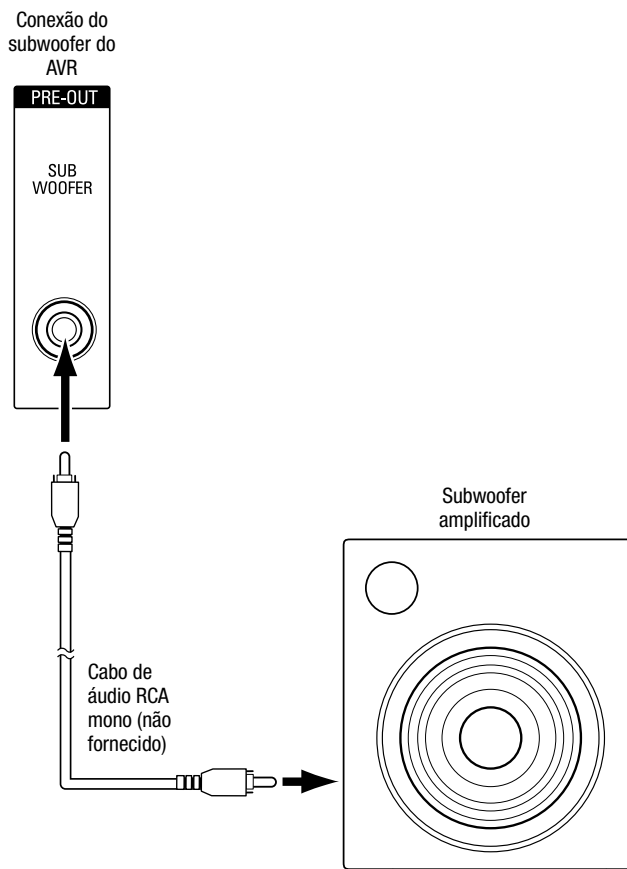
### Conecte os alto-falantes

Depois de ter posicionado os alto-falantes no ambiente da forma explicada em *Posicionamento dos alto-falantes*, na página 10, conecte cada alto-falante ao seu terminal no AVR identificado pela cor correta, como explicado em *Conexões de alto-falantes*, na página 11. Conecte os alto-falantes como mostrado na ilustração.



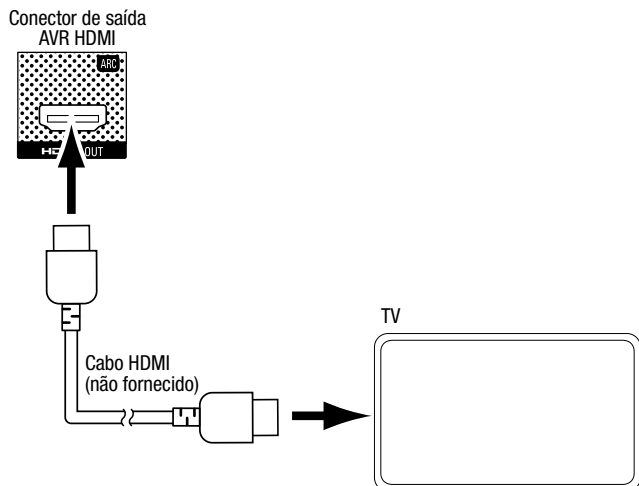
### Conecte o subwoofer

Use um único cabo de áudio RCA para ligar o conector do Subwoofer do AVR ao subwoofer, conforme explicado em *Conexões do subwoofer*, na página 11. Consulte o manual do usuário do seu subwoofer para ver informações específicas sobre as conexões.

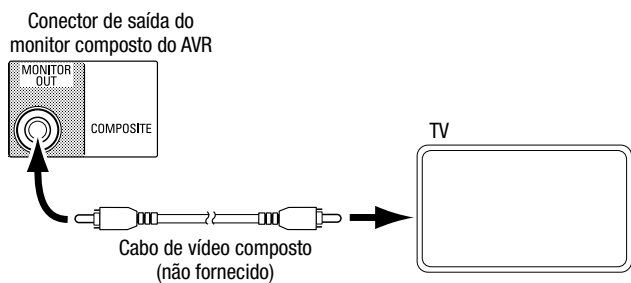


### Conecte a TV ou o monitor de vídeo

**Se a TV tem um conector HDMI e você tem dispositivos de fonte HDMI:** use um cabo HDMI (não fornecido) para ligar ao conector HDMI Out (Saída HDMI) do AVR. Ele fornece a melhor qualidade possível da imagem.



**Se a TV não tiver um conector HDMI ou se a TV possui, mas você está conectando alguns dispositivos de fonte apenas com conectores de vídeo composto:** Use um cabo de vídeo composto (não fornecido) para ligar o conector Composite Monitor Out (Saída composta de monitor) do AVR ao conector de vídeo composto da TV.



**OBSERVAÇÃO:** Se você utilizar apenas a conexão de vídeo composta na TV, não poderá ver os menus na tela gerados pelo AVR.

### Conecte os dispositivos de fonte de áudio e vídeo

Os dispositivos de fonte são os componentes dos quais um sinal de reprodução se origina, por exemplo, um Blu-ray Disc™ ou DVD player; um codificador de cabo, satélite ou HDTV etc. O AVR tem diversos tipos de conector para dispositivos de fonte de áudio e vídeo: HDMI, vídeo composto, áudio digital óptico, áudio digital coaxial e áudio analógico. Os conectores não estão identificados para tipos específicos de dispositivos de fonte; eles estão identificados numericamente, e você pode conectar os dispositivos conforme a configuração do sistema individual.

Os vários botões de fonte do AVR têm atribuições padrão para diferentes conectores de entrada (listados na coluna “Conector(es) padrão” da tabela abaixo). Para facilitar a configuração, conecte cada dispositivo de fonte ao conector atribuído ao botão da fonte padrão correspondente (por exemplo, conecte o reproduzidor de Blu-ray a HDMI 2).

No entanto, é possível conectar os dispositivos de fonte da maneira desejada e reatribuir qualquer conector de entrada a qualquer Botão de fonte listado na tabela, de acordo com a conexão existente de cada dispositivo de fonte.

Quando conectar os vários dispositivos de fonte, preencha a coluna “Componente conectado” na tabela; será mais fácil atribuir os diversos botões de fonte depois de fazer todas as conexões. (As alterações nas atribuições dos botões de fonte e o preenchimento da coluna “Conector(es) atribuído(s)” serão feitos mais adiante no processo de configuração).

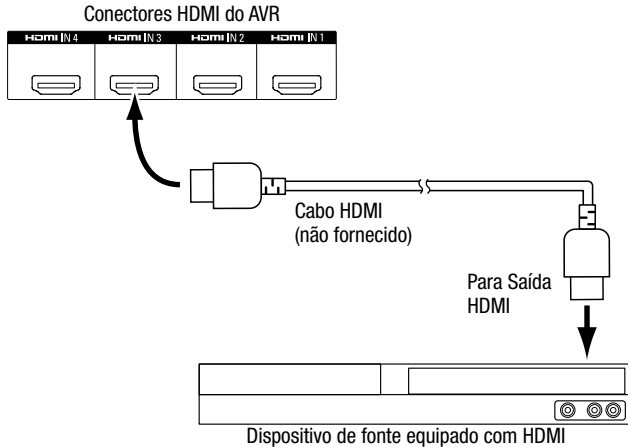
Observação: não é possível atribuir conectores aos botões de fonte Network (Rede), Radio (Rádio), TV e USB.

### Botões de fonte e conectores atribuídos

Botão de fonte	Conector(es) padrão	Conector(es) atribuído(s)	Dispositivo conectado
Servidor	HDMI 1		
Disco	HDMI 2		
Cable-Sat	HDMI 3		
STB	HDMI 4		
Jogo	Composto 2/Analógico 2		
Áudio	Não/Analógico 2		
Auxiliar	Composto 1/Analógico 1		
Conector de saída de monitor	_____	_____	Dispositivo conectado
Saída de HDMI	_____	_____	
Saída do monitor de vídeo composto	_____	_____	

## Conecte os dispositivos HDMI

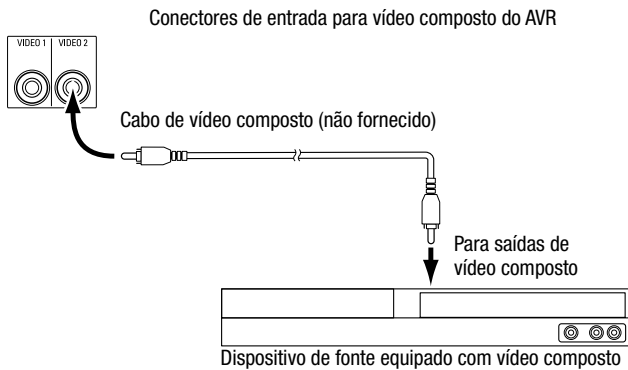
Se os seus dispositivos de fonte tiverem conectores HDMI, use-os para fornecer a melhor qualidade possível no desempenho de áudio e vídeo. Como o cabo HDMI transporta os sinais de vídeo e áudio digital, não é necessário fazer conexões de áudio adicionais para os dispositivos conectados com esse cabo.



**OBSERVAÇÃO:** se já existirem dispositivos HDMI ligados diretamente na TV, é possível enviar o áudio para o AVR usando o canal de retorno de áudio do conector HDMI de saída, e não são necessárias outras conexões ao AVR.

## Conecte os dispositivos de vídeo composto

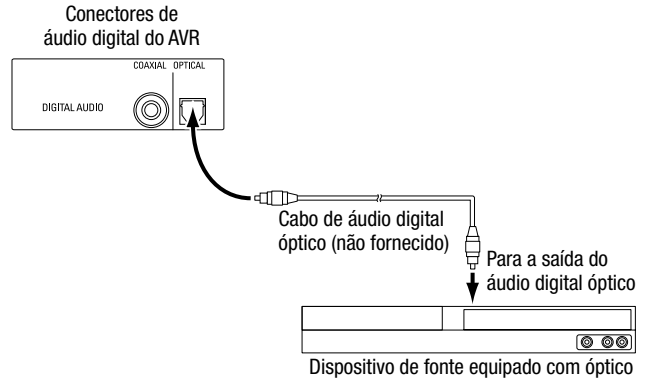
Use os conectores de vídeo composto para dispositivos de fonte de vídeo que não tenham conectores HDMI. Também é necessário fazer uma conexão de áudio do dispositivo de fonte para o AVR.



## Conecte os dispositivos de áudio digital óptico

Se os dispositivos de fonte sem HDMI tiverem saídas digitais ópticas, ligue-as aos conectores ópticos de áudio digital do AVR.

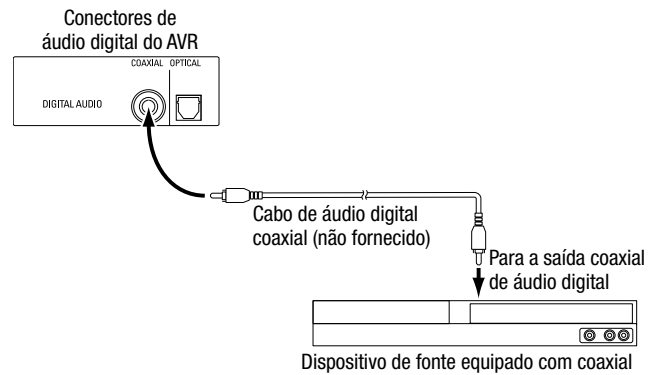
**OBSERVAÇÃO:** faça apenas um tipo de conexão digital (HDMI, óptica ou coaxial) de cada dispositivo.



## Conecte os dispositivos de áudio digital coaxial

Se os dispositivos de fonte sem HDMI tiverem uma saída digital coaxial, ligue-a ao conector coaxial de áudio digital do AVR.

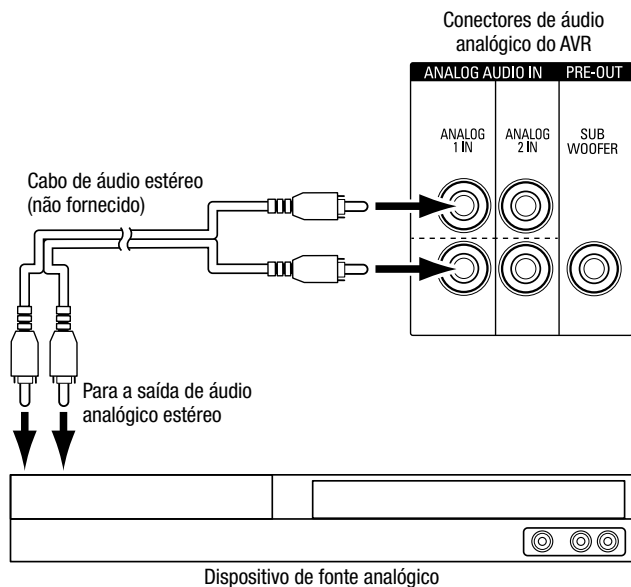
**OBSERVAÇÃO:** faça apenas um tipo de conexão digital (HDMI, óptica ou coaxial) de cada dispositivo.





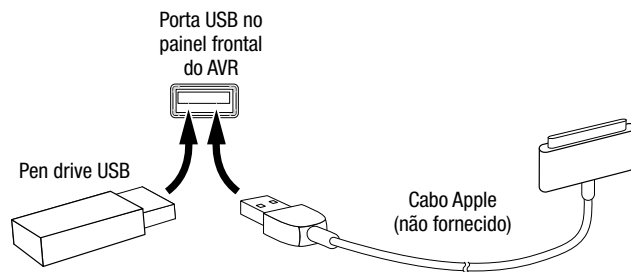
### Conecte os dispositivos de áudio analógico

Use os conectores de áudio analógico do AVR para os dispositivos de fonte que não tenham conectores HDMI ou de áudio digital.



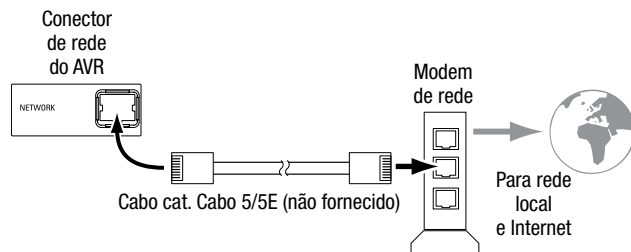
### Dispositivos USB e iOS

Use a porta USB no painel frontal do AVR para conectar um iPod, iPhone ou iPad usando um cabo Apple (não fornecido) ou para conectar diretamente um pendrive. É possível reproduzir arquivos de áudio do dispositivo ou pendrive e utilizar o controle remoto do AVR para controlar a reprodução.



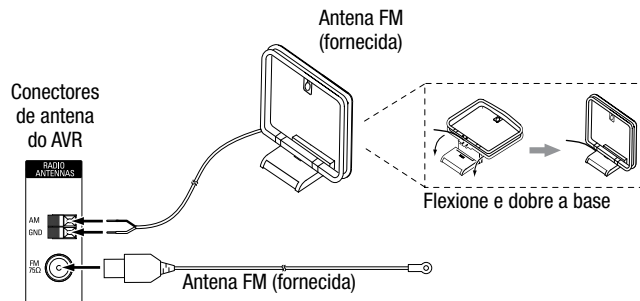
### Conecte à rede doméstica

Use um cabo Ethernet Cat. 5 ou 5E (não fornecido) para ligar o conector de rede do AVR à sua rede doméstica e desfrutar do rádio da Internet e do conteúdo de dispositivos compatíveis com DLNA conectados à rede.



### Conecte as antenas de rádio

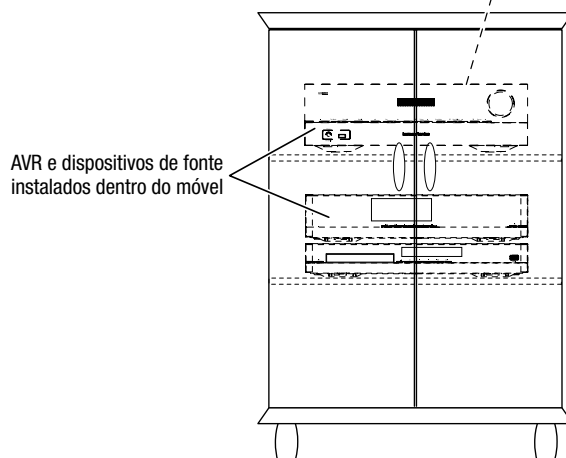
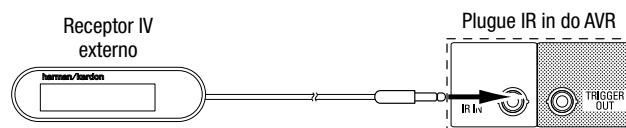
- Coloque a antena FM fornecida no conector de antena FM de 75Ω do AVR. Para melhor recepção, estenda a antena de FM o máximo possível.
- Flexione e dobre a base da antena de AM fornecida como mostrado e conecte os fios da antena aos conectores AM e Gnd do AVR. (Você pode inserir os fios em qualquer conector.) Gire a antena conforme necessário para minimizar o ruído de fundo.



### Conecte o equipamento IV

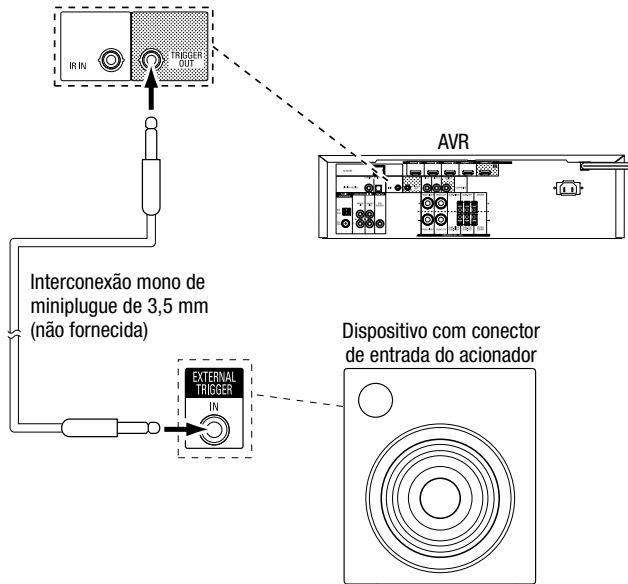
O AVR vem equipado com um conector de entrada IV remoto que permite controlar remotamente o AVR em diversas situações:

- Ao posicionar o AVR dentro de um móvel ou não voltado para o ouvinte, conecte um receptor externo de IV, como o Harman Kardon HE 1000 opcional, no plugue IR IN do AVR.



### Conecte a saída do acionador

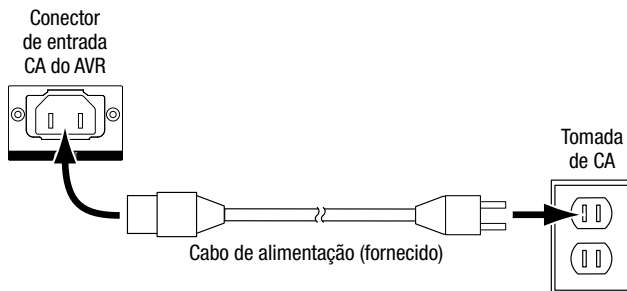
Se seu sistema tiver um equipamento que possa ser controlado por um sinal de um acionador CC, encaixe-o no conector Trigger Out (Saída do acionador) do AVR com um cabo de interconexão miniplugue mono de 1/8 de polegada (3,5 mm). O AVR fornecerá um sinal de acionador de 12 VCC (100 mA) a essa conexão sempre que for ligado.



### Conecte a energia de CA

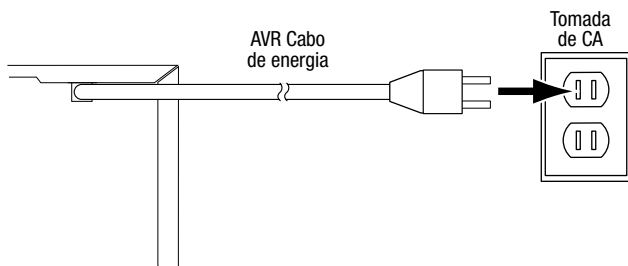
#### AVR 151S:

Conecte o cabo de energia de CA fornecido ao conector de entrada de CA do AVR e depois a uma tomada elétrica de CA sem interruptor em boas condições.



#### AVR 1510S:

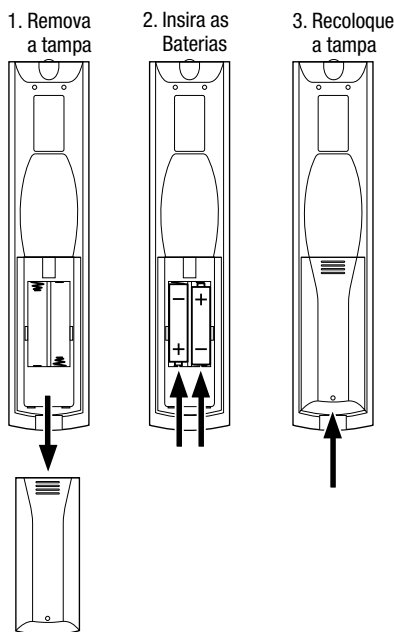
Conecte o cabo de energia do AVR a uma tomada elétrica de CA sem interruptor em boas condições.



## Configure o controle remoto

### Instale as pilhas no controle remoto

Remova a tampa das pilhas do controle remoto. Insira as duas pilhas palito fornecidas, como mostra a ilustração, e recoloque a tampa.



### Programa o controle remoto para controlar os dispositivos de fonte e a TV

Também é possível programar o controle remoto do AVR para controlar muitas marcas e modelos de dispositivos de fonte de áudio/vídeo e TVs. O controle remoto também estará pronto para operar seu iPod ou iPhone quando estiver conectado à porta USB do painel frontal do AVR.

Cada botão seletor de fonte do controle remoto foi pré-programado para controlar determinados tipos de dispositivos de fonte:

**Cabo/Satélite:** controla decodificadores de TV a cabo ou via satélite

**Disco:** controla reprodutores de Blu-ray e DVD

**Rádio:** Controla o sintonizador AM/FM incorporado do AVR

**TV:** controla TVs e monitores de vídeo

**USB:** pesquisa mídias compatíveis em um dispositivo Apple iOS conectado, ou um pendrive inserido na porta USB do AVR. Observação: não exige programação.

**DVR:** Controla gravadores TiVo®

**Jogo:** Controla consoles de videogame

**Media Server:** Controla media servers

**Rede:** pesquisa mídias compatíveis, em dispositivos compatíveis com DLNA conectados à rede doméstica e no vTuner (Rádio na Internet). Observação: não exige programação.

**AUXILIAR:** controla sintonizadores de HDTV, reprodutores de CD, VCRs e PVDs.

Embora os botões seletores de fonte sejam pré-programados para os tipos de dispositivos listados acima, você pode reatribuir qualquer botão para um tipo diferente de dispositivo. Consulte *Reatribuindo um botão seletor de fonte para um tipo de dispositivo*, na página 19.

Depois de ter programado o controle remoto, você pode alternar o modo de controle remoto para acessar as funções de um dispositivo específico, pressionando o botão seletor de fonte do controle remoto correspondente a esse dispositivo.

Siga estas etapas para programar os botões seletores de fonte para seus dispositivos de fonte:

1. Ligue o dispositivo de fonte cujo controle remoto você deseja programar.
2. Procure os números do código do dispositivo nas Tabelas A10 – A20 do Apêndice. Anote todos os números de código aplicáveis em um local conveniente.
3. Mantenha pressionado o botão seletor de fonte do dispositivo até ficar vermelho, apagar e ficar vermelho novamente. Solte o botão. Agora o controle remoto está no modo de programação.

**OBSERVAÇÃO:** o controle remoto permanecerá 20 segundos no modo de programação. Se você não concluir a Etapa 4 em 20 segundos, o controle remoto sairá do modo de programação, e você terá de repetir a Etapa 3.

4. Aponte o controle remoto para o dispositivo de fonte e use os botões de número do controle remoto para inserir um número do código da Etapa 1, acima.
  - a) Se o dispositivo desligar, pressione o botão seletor de fonte novamente para salvar o código. O botão seletor de fonte pisca e o controle remoto sai do modo de programação.
  - b) Se o dispositivo não desligar, digite outro número de código.
  - c) Se você usar todos os números de código de um dispositivo, procure todos os códigos (na biblioteca do controle remoto) de dispositivos deste tipo pressionando repetidamente o botão Para cima do controle remoto, até o dispositivo desligar. Quando desligar, pressione o botão seletor de fonte para salvar o código.
5. Verifique se outras funções controlam o dispositivo corretamente. Às vezes, os fabricantes usam o mesmo código de potência para vários modelos, enquanto outros códigos de função variam. Repita esse processo até ter programado um conjunto de códigos satisfatório, que opere a maioria das funções do dispositivo.
6. Se você pesquisou a biblioteca de códigos do controle remoto para encontrar o código, pode descobrir o número de código programado pressionando e segurando o botão seletor de fonte para entrar novamente no modo de programação. Em seguida, pressione o botão OK do controle remoto, e o botão seletor de fonte irá piscar na sequência de código. Uma piscada representa “1”, duas representam “2” e assim por diante. Uma série de piscadas rápidas representa “0”. Registre o número de código programado para cada dispositivo na Tabela A6 do Apêndice.

Repita as Etapas 3 a 6 para cada dispositivo de fonte que você deseja controlar com o controle remoto do AVR.

### Reatribuindo um botão seletor de fonte para um tipo de dispositivo diferente

É possível reatribuir um botão seletor de fonte para controlar um tipo diferente de dispositivo (por exemplo, você pode programar o botão Server para controlar um reprodutor de DVD).

1. Ligue o dispositivo de fonte que deseja que o controle remoto programe.
2. Procure os números do código do dispositivo nas Tabelas A10 – A20 do Apêndice. Anote todos os números de código aplicáveis em um local conveniente.
3. Pressione e mantenha pressionado o botão seletor de fonte que deseja reatribuir, por três segundos, até ficar vermelho, apagar e ficar vermelho novamente. Solte o botão. Agora o controle remoto está no modo de programação.
4. Pressione o botão seletor de fonte correspondente ao tipo de dispositivo de fonte (ou seja, para um reprodutor de DVD, pressione o botão Disco). O botão seletor de fonte que você pressionou na Etapa 3 piscará uma vez.
5. Aponte o controle remoto para o dispositivo de fonte e use os botões de número do controle remoto para inserir um número do código da Etapa 2, acima.
  - a) Se o dispositivo desligar, pressione o botão seletor de fonte da Etapa 3 novamente para salvar seu código. O botão seletor de fonte pisca e o controle remoto sai do modo de programação.
  - b) Se o dispositivo não desligar, digite outro número de código.
  - c) Se você usar todos os números de código de um dispositivo, procure todos os códigos (na biblioteca do controle remoto) de dispositivos deste tipo pressionando repetidamente o botão Para cima do controle remoto, até o dispositivo desligar. Quando desligar, pressione o botão seletor de fonte da Etapa 3 para salvar o código.

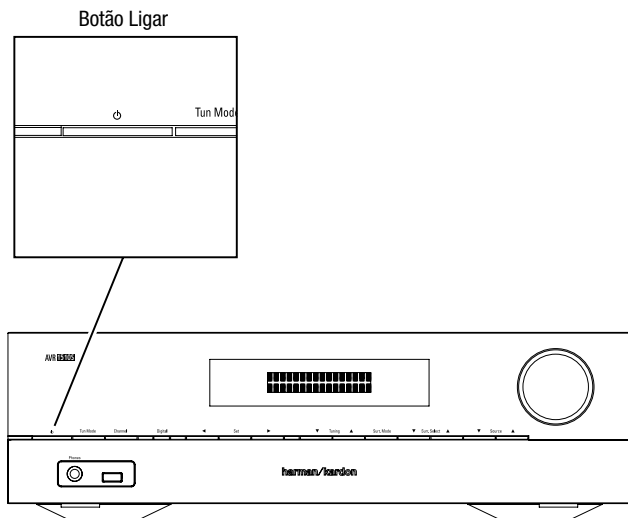
A maioria das etiquetas de botão no controle remoto do AVR descreve a função de cada botão quando o controle remoto é utilizado para controlar o AVR. No entanto, o botão pode executar uma função diferente quando usado para controlar outro dispositivo. Consulte a Lista de funções do controle remoto, Tabela A9 no Apêndice.

## Configure o AVR

Nesta seção, configure o AVR conforme a instalação existente de seu sistema. Embora seja possível configurar o AVR usando somente o controle remoto e o visor de mensagens do painel frontal do AVR, é mais fácil usar o sistema de menu na tela.

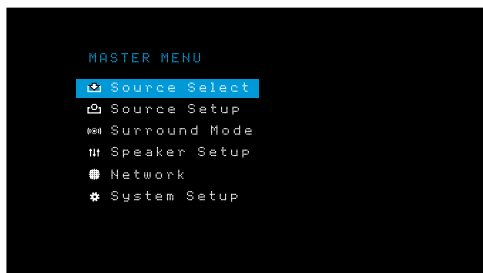
### Ligue o AVR

Pressione o botão Power (Ligar) no painel frontal.



### Usando o sistema de menus na tela

Para acessar o sistema de menus, pressione o botão OSD/Menu no controle remoto. É exibido o menu principal, e, se uma fonte estiver reproduzindo vídeo, o menu será redimensionado automaticamente para que a imagem fique visível atrás do menu.



**OBSERVAÇÃO:** Os menus na tela reais podem variar um pouco em relação às ilustrações neste manual.

O sistema do menu principal tem seis submenus: Source Select (Seleção de fonte), Source Setup (Configuração de fonte), Surround Mode (Modo surround), Speaker Setup (Configuração de alto-falante), Network (Rede) e System Setup (Configuração do sistema). Use os botões de direção (acima/baixo/esquerda/direita) no controle remoto ou no painel frontal para navegar pelo sistema de menus e pressione o botão OK para selecionar um menu ou linha de configuração, ou para inserir uma configuração.

O menu atual, a linha de configuração ou nova configuração vai aparecer no visor do painel frontal, e também na tela.

Para voltar ao menu anterior ou sair do sistema, pressione o botão Back/Exit (Voltar/sair). Confira se as configurações estão corretas; as alterações realizadas serão mantidas.

Siga as instruções na seção *Configure o AVR* para configurar um sistema básico de home theater. É possível voltar a esses menus a qualquer momento para fazer outros ajustes, como os descritos na seção *Funções avançadas*, na página 27.

Antes de começar as próximas etapas de configuração, todos os alto-falantes, um visor de mensagens e todos os dispositivos de fonte devem estar conectados. Você pode ligar o AVR e visualizar o menu principal quando pressionar o botão AVR. Se necessário, leia novamente as seções *Conecte* e *Configure o controle remoto* antes de continuar.

## Configure o AVR para os seus alto-falantes

O AVR é flexível e pode ser configurado para funcionar com a maioria dos alto-falantes e compensar as características acústicas da sala.

Antes de começar, posicione os alto-falantes conforme explicado na seção *Posicione seus alto-falantes*, na página 10 e conecte-os ao AVR. Consulte o guia do usuário dos alto-falantes ou o site do fabricante para ver a especificação da faixa de frequência. Embora você possa configurar os níveis de canais individuais do AVR “de ouvido”, um medidor de SPL (nível da pressão do som), adquirido em uma loja de componentes eletrônicos, fornecerá mais precisão.

Registre suas definições de configuração nas tabelas A2 a A7 no Apêndice para facilitar a re inserção após uma redefinição do sistema ou após a unidade ser desconectada por mais de quatro semanas.

### Etapa Um - Determine a frequência de crossover de seus alto-falantes

Consulte as especificações técnicas de todos os alto-falantes e encontre a resposta de frequência, normalmente dada em um intervalo, como 100 Hz – 20 kHz ( $\pm 3$  dB), por exemplo. Anote a frequência mais baixa que os alto-falantes (exceto o subwoofer) conseguem reproduzir (100 Hz no exemplo acima) como o crossover na Tabela A2 do Apêndice. **OBSERVAÇÃO:** essa frequência *não* é a mesma “frequência de crossover” relacionada nas especificações do alto-falante.

O gerenciamento de graves do AVR determina quais alto-falantes serão usados para reproduzir a parte de baixas frequências (graves) do programa de fonte. O envio das notas mais graves aos alto-falantes pequenos de satélite resultará em um som ruim e pode até danificá-los. As notas mais agudas podem não ser ouvidas pelo subwoofer.

Com o gerenciamento de graves adequado, o AVR divide o sinal da fonte em uma frequência de crossover. Todas as informações acima da frequência de crossover são reproduzidas nos alto-falantes do sistema, e as que estiverem abaixo dela são reproduzidas no subwoofer. Dessa forma, todos os alto-falantes do seu sistema apresentarão seu melhor desempenho, produzindo uma experiência sonora mais poderosa e agradável.

### Etapa Dois - Meça as distâncias do alto-falante

É ideal que os alto-falantes sejam colocados em um círculo, com a posição de audição no centro. No entanto, pode ser necessário colocar alguns alto-falantes um pouco mais longe da posição de audição que os outros. Por isso, os sons que devem chegar simultaneamente dos diferentes alto-falantes podem distorcer, devido aos diferentes tempos de chegada.

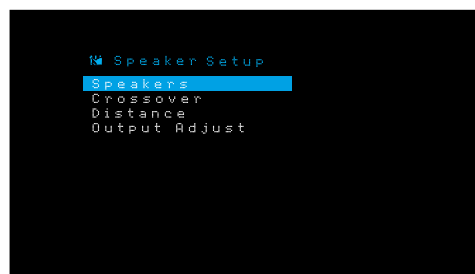
O seu AVR fornece um ajuste de distância que compensa essas diferenças no posicionamento dos alto-falantes.

Meça a distância de cada alto-falante do sistema até a posição de audição, e anote na Tabela A3 do Apêndice. Mesmo que todos os alto-falantes estejam na mesma distância da posição de audição, insira as distâncias conforme descrito em *Distância*, na página 21.

### Etapa Três – Menu de configuração do alto-falante

Agora você está pronto para programar o AVR. Sente-se na posição de audição habitual e deixe a sala o mais silenciosa possível.

Com o AVR e o visor do vídeo ligados, pressione o botão OSD/Menu para exibir o sistema de menus e selecione o menu Speaker Setup (Configuração do alto-falante). A tela Speaker Setup (Configuração do alto-falante) será exibida.



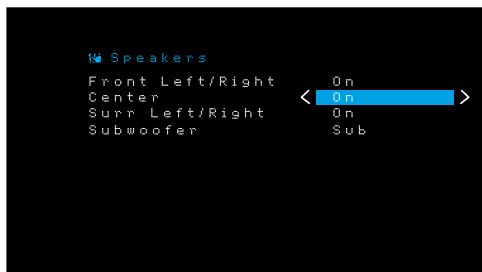
**OBSERVAÇÃO:** Para salvar as configurações atuais, pressione o botão Back/Exit (Voltar/Sair).

Para melhores resultados, ajuste os submenus nesta ordem: Speakers (Alto-falantes), Crossover, Distance (Distância) e Output Adjust (Ajuste de saída).

## Alto-falantes

Essa seleção permite programar a configuração correta para cada grupo de alto-falantes. As configurações desse menu afetam o restante do processo de configuração dos alto-falantes e a disponibilidade de vários modos surround em qualquer momento.

Selecione ON (Ligado) quando os alto-falantes estão presentes no sistema e OFF (Desligado) para as posições nas quais nenhum alto-falante está instalado. A configuração Front Left & Right (Frontal esquerdo e direito) está sempre On (Ligado) e não pode ser desativada.



Quando terminar, pressione o botão Back/Exit (Voltar/Sair).

## Crossover

Depois de retornar ao menu Speaker Setup (Configuração do alto-falante), navegue até a linha Crossover e pressione o botão OK para exibir o menu Crossover.



O AVR só exibirá esses grupos de alto-falantes que você configurou como Ligado (On) no menu Number of speakers (Número de alto-falantes).

Consulte na Tabela A2 as frequências de crossover que você anotou para seus alto-falantes.

Para cada grupo de alto-falantes, selecione uma destas oito frequências de crossover: Large (Grande), 40 Hz, 60 Hz, 80 Hz, 100 Hz, 120 Hz, 150 Hz ou 200 Hz. Se a frequência de crossover do alto-falante for abaixo de 40Hz, selecione a primeira opção, "Large" (Grande). Essa configuração não se refere ao tamanho físico do alto-falante, mas à sua resposta de frequência, que também é chamada de "faixa total".

Recomendamos configurar o crossover do subwoofer com o mesmo valor usado para os alto-falantes frontais esquerdo e direito. Se você configurar os alto-falantes frontais esquerdo e direito como "Large" (Grande), recomendamos que você experimente diferentes frequências de crossover do subwoofer para encontrar a que produz a melhor mistura entre o subwoofer e os alto-falantes frontais esquerdo e direito com seu sistema em sua sala.

Registre as configurações na Tabela A2 do Apêndice.

Quando terminar de inserir as configurações, pressione o botão Back/Exit (Voltar/Sair) para retornar ao menu Speaker Setup (Configuração dos alto-falantes).

Selecione o menu "Speakers" (Alto-falantes) novamente e anote a configuração do subwoofer: Essa configuração depende da frequência de crossover que você selecionou para os alto-falantes frontais esquerdo e direito.

- Se você configurou os alto-falantes frontais para uma frequência de crossover numérica, a configuração do subwoofer sempre será Sub. Todas as informações de baixa frequência serão sempre enviadas ao subwoofer. Se você não tiver um subwoofer, faça um upgrade para alto-falantes frontais esquerdo e direito de faixa total ou acrescente um subwoofer assim que puder.
- Se você configurou os alto-falantes frontais para LARGE (GRANDE), selecione uma das três configurações a seguir para o subwoofer:

L/R+LFE: essa configuração envia todas as informações de baixa frequência ao subwoofer, inclusive a) informações que normalmente são reproduzidas pelos alto-falantes frontais esquerdo e direito e b) informações do canal de efeitos de baixa frequência (LFE) especial.

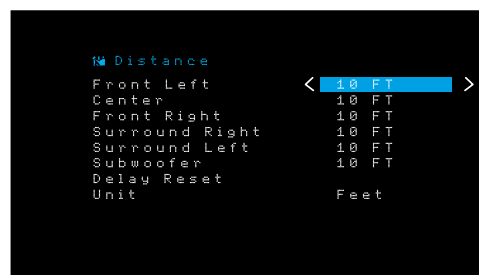
OFF (DESLIGADO): selecione essa configuração quando nenhum subwoofer estiver em uso. Todas as informações de baixa frequência serão enviadas aos alto-falantes frontais esquerdo e direito.

LFE: essa configuração reproduz as informações de baixa frequência contidas nos canais esquerdo e direito do programa através dos alto-falantes frontais esquerdo e direito, e direciona apenas as informações do canal LFE para o subwoofer.

## Distância

Conforme descrito acima na Etapa Dois, quando você mede a distância de cada um dos alto-falantes até a posição de audição, o seu AVR fornece um ajuste que compensa as diferentes distâncias, para que o som de cada alto-falante chegue à posição de audição no momento adequado. Esse processo melhora a clareza e os detalhes do som.

No menu Speaker Setup (Configuração dos alto-falantes), mova o cursor até a linha Distance (Distância) e pressione o botão OK para exibir o menu Adjust Speaker Distance (Ajustar distância dos alto-falantes).



Insira a distância de cada alto-falante até a posição de audição, que você mediu na Etapa Dois e anotou na Tabela A3 do Apêndice (consulte a página 33). Selecione um alto-falante e em seguida use os botões Esquerda/direita para alterar a medição. Você pode inserir distâncias entre 0 e 9,1m. A distância padrão para todos os alto-falantes é 3 m.

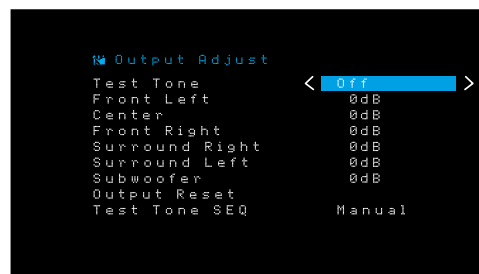
A unidade padrão de medição é o pé (feet). Para alterar a unidade para metros, selecione a linha Unidade e pressione o botão Esquerda ou Direita para selecionar a configuração.

## Etapa Quatro – Configuração dos níveis de saída do canal

Para um receptor estéreo convencional, um controle de equilíbrio simples ajusta as imagens estéreo variando a presença relativa dos canais esquerdo e direito. Em um sistema de home theater com até cinco canais principais e mais um subwoofer, é mais crítico e complexo atingir as imagens adequadas. A meta é garantir que cada canal seja ouvido na posição de audição com volume igual (quando reproduzirem sinais de mesmo nível).

O menu Level Adjust (Ajuste de nível) permite calibrar os níveis manualmente ou usando o tom de teste interno do sistema ou ao reproduzir material da fonte.

No menu Speaker Setup (Configuração dos alto-falantes), selecione Output Adjust (Ajuste de saída) para exibir o menu de ajuste do volume dos alto-falantes.



Todos os alto-falantes do sistema serão mostrados com suas atuais configurações de nível. Você pode ajustar o nível de cada alto-falante entre -10 dB e +10 dB, em incrementos de 1 dB.

Ao fazer os ajustes, você pode medir os níveis do canal de uma das maneiras abaixo:

- Preferivelmente, use um medidor portátil de SPL e configurado com a ponderação C, escala lenta. Ajuste cada alto-falante de forma que o medidor leia 75 dB quando o ruído de teste interno do AVR estiver sendo reproduzido.
- De ouvido. Ajuste os níveis de forma que o tom de teste tenha um volume igual, quando reproduzido em cada alto-falante.

Para configurar seus níveis usando o tom de teste interno do AVR, selecione a linha Test Tone (Tom de teste) do menu e use os botões Esquerdo/Direito para ativar o tom de teste. Em seguida, selecione a linha SEQ do tom de teste para selecionar entre Auto e Manual:

**Auto (Automático):** O tom de teste circulará automaticamente por todos os alto-falantes, como indicado pela barra de destaque. Use os botões Esquerda/direita para ajustar o nível de qualquer alto-falante quando o tom de teste for pausado nele. Use os botões Acima/abaixo para mover a barra de realce para outra linha, e o tom de teste seguirá a barra. Para interromper o tom de teste, use os botões Para cima/Para baixo para retirar o cursor da área da listagem de alto-falantes da tela.

**Manual:** O tom de teste ficará no alto-falante selecionado até que você use os botões Acima/abaixo para movê-lo para outro alto-falante. Use os botões Esquerda/direita para ajustar o nível do alto-falante em que o tom de teste está reproduzindo.

Se for utilizar uma fonte externa para configurar os níveis de saída, configure Test Tone (Tom de teste) como Off (Desligado), use os botões Para cima/Para baixo para navegar até cada alto-falante, e use os botões Esquerdo/direito para ajustar o nível do alto-falante enquanto a fonte reproduz.

**OBSERVAÇÃO:** se você estiver usando um medidor portátil de SPL com o material da fonte externa, como um disco de teste ou uma seleção de áudio, reproduza-o e ajuste o controle do volume mestre do AVR até atingir a medição de 75 dB. Em seguida, ajuste os níveis dos alto-falantes individuais.

**Output Reset (Redefinição de saída):** para voltar todos os níveis aos padrões de fábrica de 0 dB, role para baixo até esta linha e pressione o botão OK.

Quando terminar o ajuste dos níveis de alto-falante, anote as configurações na Tabela A2 do Apêndice. Em seguida, pressione o botão Back/Exit (Voltar/Sair).

#### Notas sobre a configuração dos volumes dos alto-falantes em sistemas de home theater:

A configuração do volume de cada alto-falante do sistema é uma escolha pessoal, mas estas são algumas ideias que podem ser úteis:

- Para programas de filmes e vídeos musicais, o objetivo geral deve ser criar um campo de som envolvente e realista que permita imergir o ouvinte no programa do filme ou da música, sem desviar a atenção da ação da tela.
- Para gravações musicais multicanal, alguns produtores musicais criam um campo sonoro que dispõe os músicos ao redor do ouvinte; outros criam um campo sonoro que põe os músicos na sua frente, com um ambiente mais sutil criado pelos alto-falantes surround (uma experiência auditiva parecida com a de um concerto ao vivo).
- Na grande maioria das trilhas sonoras com 5.1 canais, os alto-falantes são menos altos e/ou ativos que os alto-falantes frontais. Ajustar os alto-falantes surround para o mesmo volume dos alto-falantes frontais pode tornar o diálogo difícil de entender e pode tornar alguns efeitos sonoros mais fortes do que seria o real.

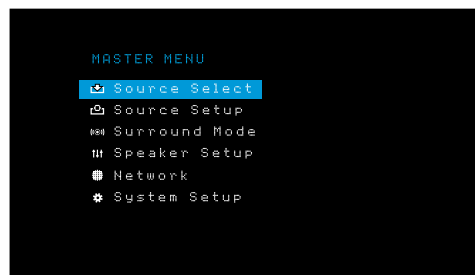
#### Observações sobre a configuração de volume do subwoofer:

- Algumas vezes, o volume ideal do subwoofer para músicas é alto demais para filmes e o volume ideal para filmes é baixo demais para músicas. Na configuração do volume do subwoofer, é aconselhável ouvir músicas e filmes com grande conteúdo de graves e determinar um nível de volume intermediário que funcione bem para ambos.
- Caso o subwoofer pareça muito alto ou muito baixo, talvez seja bom posicioná-lo em um outro local. Um subwoofer localizado em uma quina sempre tende a aumentar sua reprodução de graves, e um subwoofer localizado longe de paredes e quinas tende a reduzir a emissão de graves.

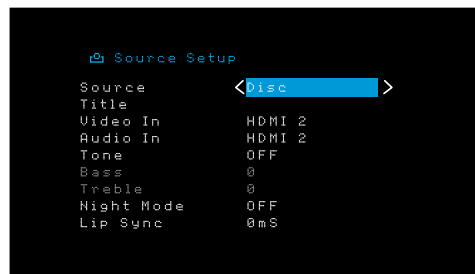
## Configure suas fontes

O menu Source Setup (Configuração de fonte) permite atribuir as conexões físicas corretas de áudio e vídeo a cada fonte e também definir muitos recursos de reprodução de áudio e vídeo para cada fonte. **IMPORTANTE: As configurações “Video In” (Entrada de vídeo) e “Audio In” (Entrada de áudio) não são opcionais e devem ser ajustadas antes do uso do AVR para ativar a reprodução de cada fonte.** As outras configurações podem ser ajustadas mais tarde. Consulte *Configurações do sistema*, na página 29, para obter mais informações.

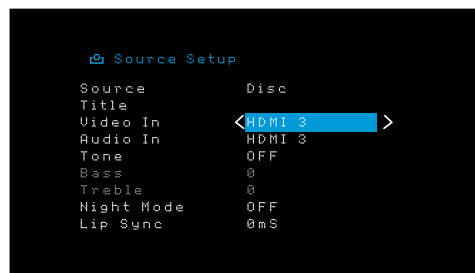
1. Revise as conexões de entrada listadas na tabela *Botões de fonte e conectores atribuídos*, na página 15. Observe quais alterações (se houver) deseja fazer nas atribuições padrão de conector de botão de fonte exibidas na lista.
2. Ligue sua TV e selecione a entrada da TV em que o AVR foi conectado em *Conecte a TV ou o monitor de vídeo*, na página 14.
3. Pressione o botão OSD/Menu do controle remoto. O menu de configuração OSD do AVR aparecerá na TV. (Obs.: Se uma conexão de vídeo composto foi usada na sua TV, os menus do OSD não irão aparecer na TV. Siga as etapas abaixo usando o visor do painel frontal do AVR.)



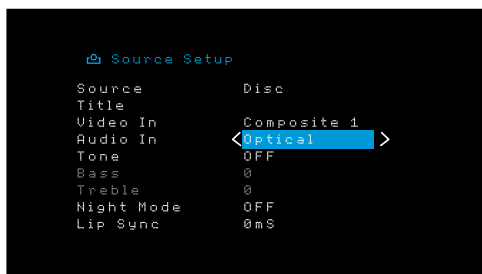
4. Use os botões de setas e OK do controle remoto para selecionar “Source Setup” (Configuração de fonte) e use as setas para a esquerda/direita para selecionar um botão de fonte que você deseja reatribuir.



5. Selecione “Video Input” (Entrada de vídeo) e selecione o conector de entrada de vídeo que deseja atribuir ao botão da fonte. Pressione o botão OK. **OBSERVAÇÃO:** Se você selecionar um conector HDMI como a entrada de vídeo, o conector de entrada de áudio será alterado automaticamente para o mesmo conector HDMI. Não é possível usar um conector de entrada de áudio diferente com um conector de entrada de vídeo HDMI.



6. Se você não tiver selecionado um conector HDMI para Vídeo In (Entrada de vídeo), selecione "Audio In" (Entrada de áudio) e selecione o conector de entrada de áudio que deseja atribuir ao botão de fonte. Pressione o botão OK.



7. Pressione o botão Back/Exit (Voltar/Sair) do controle remoto e repita as etapas 3 a 6 para os botões de fonte restantes com os conectores que deseja reatribuir.

**Title (Título):** essa seleção permite alterar o nome exibido da fonte, o que é útil se o tipo de dispositivo de fonte for diferente do nome pré-programado da fonte. Use os botões Up/Down (Acima/Abaixo) para rolar para frente e para trás pelos caracteres alfanuméricos até que o caractere desejado apareça, depois use os botões Left/Right (Esquerda/Direita) para mover o cursor para a próxima posição ou a anterior. Mova o cursor novamente para deixar um espaço em branco. (Seu nome pode ter no máximo 10 caracteres.) Quando terminar, pressione o botão OK. O novo nome aparecerá no painel frontal do AVR e nos menus exibidos na tela.

**Tone (Tom):** essa configuração determina se os controles de agudos e graves estão ativos para a fonte. Quando a configuração é Off (Desligada), os controles de tonalidade estão fora do circuito, sem alterações no som. Quando está On (Ligada), os controles de graves e agudos estão no circuito.

**Treble/Bass (Agudo/grave):** essas configurações reforçam ou reduzem as frequências agudas ou graves em até 10 dB, em incrementos de 2dB. Use os botões Left/Right (Esquerda/Direita) para alterar essa configuração. A configuração padrão é 0dB.

**Night Mode (Modo noturno):** Essa configuração ativa o modo Night (Noturno) para a fonte, que funciona com discos ou transmissões com a codificação especial Dolby Digital. O modo Night (Noturno) compacta o áudio para que as passagens mais altas tenham seu volume reduzido para evitar perturbar outras pessoas, mantendo o diálogo inteligível. As configurações a seguir estão disponíveis:

- Off (Desligado): nenhuma compressão é realizada. As passagens altas no programa permanecem da forma que foram gravadas.
- Mid (Médio): as passagens altas no programa sofrem uma redução moderada no volume. O sinal Dolby True HD é comprimido automaticamente de acordo com a configuração do sinal de entrada.
- Max (Máx): as passagens altas no programa sofrem uma redução maior no volume.

**Lip Sync (Sincronização labial):** Esta configuração permite que você resincronize os sinais de áudio e vídeo de uma fonte para eliminar o problema de "sincronia labial". Problemas de sincronização labial podem ocorrer quando a porção do vídeo de um sinal passa por um processamento adicional no dispositivo de origem ou na exibição do vídeo. Use os botões Left/Right (Esquerda/Direita) para atrasar o áudio até 180 ms. (O vídeo ativo da fonte será visível por trás do menu OSD, permitindo que você sincronize o áudio com a imagem).

Você também pode fazer ajustes de sincronização labial sem ativar os menus OSD do AVR. Ao pressionar o botão de Delay (Atraso), será mostrada a barra de menus do Lip Sync (Sincronização labial) na TV, superposta na parte inferior do vídeo. Use os botões Left/Right (Esquerda/Direita) para atrasar o áudio até que o mesmo esteja sincronizado com a imagem.



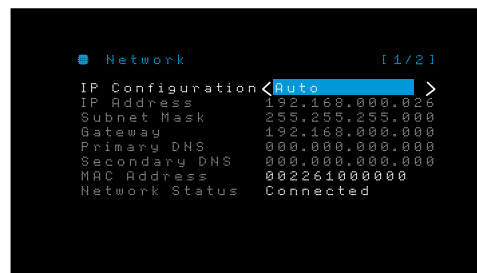
## Configure a rede

Para reproduzir arquivos MP3 ou WMA localizados em dispositivos compatíveis com DLNA conectados à rede ou para usar o sintonizador de rádio na Internet incorporado ao AVR, este último deverá estar conectado à sua rede doméstica.

Se a sua rede usar um endereço de IP automático, não deve ser necessário realizar qualquer procedimento de configuração da rede. Depois de conectar o AVR à rede doméstica, a rede deve atribuir um endereço IP automaticamente ao AVR, e ele deve se conectar automaticamente à rede.

Se o AVR não se conectar à rede automaticamente (e nesse caso ele exibe uma mensagem "Not Connected" [Não conectado] quando você pressiona o botão de fonte Network [Rede]):

1. Pressione o botão OSD/Menu, selecione System Setup (Configuração do sistema) e selecione Network (Rede).
2. A tela Network (Rede) será exibida.



3. Selecione IP Configuration (Configuração de IP); em seguida, pressione o botão Right (Direito) duas vezes para alternar a configuração de "Auto" ("Automático") para "Manual" ("Manual") e de volta para "Auto" ("Automático").

4. Role até a parte inferior da página e pressione down ("para baixo") mais uma vez. Selecione "Apply & Save" ("Aplicar e salvar"). O AVR tentará conectar-se à rede.

5. Se o AVR novamente não conseguir se conectar à rede, você precisará inserir as configurações de sua rede manualmente. Neste caso, talvez seja necessário obter as configurações de rede de seu provedor ou do administrador da rede. Depois de obter as configurações de sua rede:

- a) Selecione IP Address (Endereço IP) e use o botão Left/Right (Esquerdo/Direito) para alterar a configuração para "Manual". As configurações a seguir ficarão ativas: IP Address (Endereço IP), Subnet Mask (Máscara de sub-rede), Gateway, Primary DNS (DNS primário) e Secondary DNS (DNS Secundário).
- b) Use os botões de seta Up/Down (Para cima/Para baixo) para selecionar os números corretos e inserir dados para todas essas configurações.
- c) Ao terminar, role até a parte inferior da página e pressione down ("para baixo") mais uma vez. Selecione "Apply & Save" ("Aplicar e Salvar") e pressione o botão OK. O AVR atualizará a conexão de rede enquanto estiver ligado. Se o AVR não puder conectar-se à rede usando as configurações manuais, contate o seu provedor ou administrador da rede para obter ajuda.

**IMPORTANTE: Selecione "Apply & Save" (Aplicar e Salvar) para que as configurações da rede entrem em vigor.**

**OBSERVAÇÃO:** Recomendamos conectar o AVR diretamente ao roteador da rede doméstica, para que ele possa acessar a Internet diretamente para o rádio na Internet, ou acessar dispositivos na rede para a reprodução do conteúdo armazenado nos dispositivos (consulte *Audição de mídia na rede doméstica*, na página 26, para obter mais informações).

**OBSERVAÇÃO:** Se você tiver dificuldades para se conectar à rede, coloque o AVR no modo Off (Desligado) e em seguida volte a ligá-lo.

## Operação do AVR

Agora que os componentes foram instalados, e a configuração básica foi realizada, o sistema de home theater está pronto para ser desfrutado.

### Aplicativo remoto HARMAN

Para fácil controle do AVR com um dispositivo portátil, baixe o aplicativo gratuito Harman Kardon Remote da iTunes App Store para produtos Apple compatíveis, ou da Google Play para smartphones compatíveis com Android.

O aplicativo Harman Kardon Remote controla praticamente todas as funções dos receptores AVR 1510S e AVR 151S conectados à mesma rede que o dispositivo que possui esse aplicativo instalado. Com esse aplicativo fácil de usar, é possível ligar e desligar o AVR, selecionar uma fonte, controlar o volume e quase todas as demais funções. Você também pode acessar e percorrer todos os menus de configuração na tela do AVR.

## Controlando o volume

Ajuste o volume girando o botão de volume do painel frontal (no sentido horário para aumentar e no anti-horário para diminuir) ou pressionando os botões Volume +/- no controle remoto. O volume é exibido como um número negativo de decibéis (dB) abaixo do ponto de referência de 0 dB (-80 dB até +10 dB).

0 dB é o volume máximo recomendado para seu AVR. Embora seja possível aumentar o volume para um nível mais alto, isso pode danificar sua audição e seus alto-falantes. Para certos materiais de áudio mais dinâmicos, até mesmo 0 dB pode ser muito alto e permitir danos ao equipamento. Tome cuidado com os níveis de volume.

Para alterar a escala exibida do nível de volume, para uma escala diferente da escala padrão de 0 a 90 dB, ajuste a configuração Volume Units (Unidades de volume) no menu System Settings (Configurações do sistema), conforme descrito em *Configurações do sistema*, na página 29.

## Interrompendo a saída de som

Para interromper a emissão de som dos alto-falantes e fones de ouvido, pressione o botão Mute (Mudo) no controle remoto. Nenhuma gravação será afetada. A mensagem MUTE (“sem som”) será exibida no visor como lembrete. Para restaurar o som, pressione o botão Mute (Mudo) de novo ou ajuste o volume.

## Ouvindo com fone de ouvido

Conecte o plugue estéreo de 1/4 polegada do fone de ouvido na saída de fone de ouvido do painel frontal para ter mais privacidade. O modo de Fone de ouvido HARMAN usa o processamento de surround virtual para simular o som de um sistema de alto-falantes com canais 5.1. Pressione o botão Surround Modes (Modos surround) no painel frontal ou no controle remoto para passar ao modo Headphone Bypass (Enviar para fones), que envia um sinal convencional de dois canais aos fones de ouvido. Nenhum outro modo surround está disponível para a audição com fones de ouvido.

**OBSERVAÇÃO:** A audição pelos fones de ouvido será impossível se a fonte de iPod estiver selecionada.

## Selecionando uma fonte

Existem três maneiras diferentes para selecionar uma fonte:

- Pressione os botões de Fonte no painel frontal para percorrer as fontes.
- Usando os menus na tela, pressione o botão OSD/Menu, destaque “Source Select” (Seleção de fonte) e pressione o botão OK. Vá para a fonte desejada e pressione OK.
- É possível selecionar diretamente qualquer fonte, pressionando seu botão de seleção de fonte no controle remoto.

O AVR seleciona as entradas de áudio e vídeo atribuídas à fonte e quaisquer outras configurações efetuadas.

O nome da fonte, as entradas de áudio e vídeo atribuídas à fonte e o modo surround aparecem no painel frontal. O nome da fonte e o modo surround ativo também aparecem rapidamente na tela da TV.

### Dicas de resolução de problemas de vídeo

Se não houver imagem:

- Verifique a seleção de fonte e a atribuição de entrada de vídeo.
- Verifique se há conexões frouxas ou incorretas.
- Verifique a seleção de entrada de vídeo no dispositivos de TV/Monitor.

### Dicas adicionais para resolução de problemas nas conexões HDMI

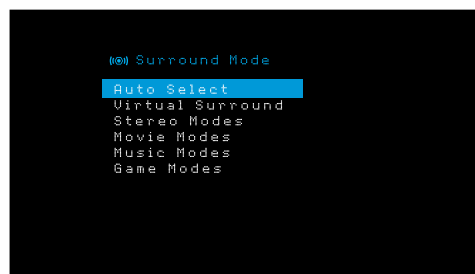
- Desligue todos os dispositivos (incluindo a TV, o AVR e quaisquer outros dispositivos de fonte).
- Desconecte os cabos HDMI, começando com o cabo entre o AVR e a TV, passando pelos cabos entre o AVR e cada dispositivo de fonte.
- Reconecte com cuidado os cabos dos dispositivos de fonte ao AVR. Conecte o cabo do AVR na TV por último.
- Ligue os dispositivos nesta ordem: TV, AVR, dispositivos de fonte.

**OBSERVAÇÃO:** dependendo dos dispositivos específicos envolvidos, a complexidade da comunicação exigida entre os componentes HDMI pode causar atrasos de até um minuto na realização de algumas ações, como troca de entrada ou alternância entre canais SD e HD.

## Selecionando um modo surround

A seleção de um modo surround pode ser muito simples ou extremamente sofisticada, dependendo do sistema e do gosto pessoal. Experimente à vontade, até encontrar as configurações favoritas para alguns tipos de fontes ou programas. Mais informações sobre os modos surround podem ser encontradas em *Processamento de áudio e som surround*, na página 27.

Para selecionar um modo surround, pressione o botão OSD/Menu e selecione Surround Mode (Modo surround). O menu Surround Mode (Modo surround) será exibido.



**Auto Select (Seleção automática):** para programas digitais, como um filme gravado com uma trilha sonora Dolby Digital ou DTS, o AVR usará automaticamente o formato de surround nativo da trilha. Para programas analógicos de 2 canais e PCM, o AVR usa o modo Logic 7 Movie ou 2CH Stereo, dependendo da fonte.

**Virtual Surround (Surround virtual):** Quando somente dois alto-falantes principais estão presentes no sistema, você pode usar o modo Virtual Surround (Surround virtual) para criar um campo sonoro aprimorado que virtualiza os alto-falantes ausentes.

**Stereo (Estéreo):** Para reproduzir em dois canais, selecione o número de alto-falantes que deseja usar para a reprodução:

- “2 CH Stereo” (2 canais de estéreo) usa dois alto-falantes.
- “5 CH Stereo” (5 canais de estéreo) leva o sinal do canal esquerdo para os alto-falantes esquerdos frontal e surround, o sinal do canal direito para os alto-falantes direitos frontal e surround e um sinal mono combinado através do alto-falante central.

**Movie (Filme):** selecione uma entre as seguintes opções quando desejar um modo surround para a reprodução de filmes: Logic 7 Movie, DTS NEO:6 Cinema ou Dolby Pro Logic II.

**Music (Música):** selecione uma entre as seguintes opções quando desejar um modo surround para a reprodução de músicas: Logic 7 Music, DTS NEO:6 Music ou Dolby Pro Logic II. O modo Dolby Pro Logic II Music fornece algumas configurações adicionais em um submenu. Consulte *Processamento de áudio e som surround*, na página 27, para obter mais informações.

**Jogo:** selecione uma entre as opções a seguir quando desejar um modo surround para a reprodução de jogos: Logic 7 Game, Dolby Pro Logic II Game.

Depois de selecionar a categoria do Modo surround, use os botões Left/Right (Esquerdo/Direito) para alterar o modo surround.

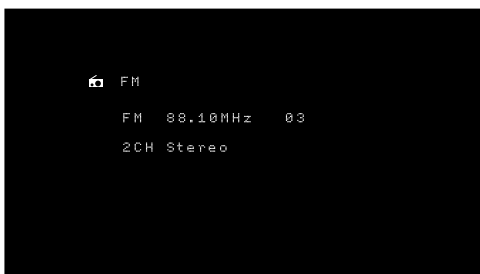
Você também pode modificar as categorias do modo surround pressionando repetidamente o botão Surround Mode (Modo surround) no painel remoto ou no painel frontal. Você pode mudar os modos surround dentro das categorias de modo surround pressionando os botões Surround Mode Select (Seleção de modo surround) no painel frontal.

Consulte *Processamento de áudio e som surround*, na página 27, para obter mais informações.



## Ouvindo rádio FM e AM

Selecione a fonte de Rádio. É exibida uma tela semelhante à da ilustração abaixo.



Use os botões Up/Down (Para cima/Para baixo) ou Remotés Channel (Canal no controle remoto) para sintonizar uma estação exibida no painel frontal e na tela.

O AVR usa como padrão a sintonia automática, o que significa que cada toque nos botões Up/Down (Acima/abaixo) pesquisa a próxima estação (acima ou abaixo) com intensidade aceitável de sinal. Para passar à sintonia manual, na qual cada toque nos botões Up/Down (Para cima/Para baixo) aumenta ou diminui a frequência de sintonia em um ponto, pressione o botão Tuning Mode (Modo de sintonia) no painel frontal. Cada pressão do botão Tuning Mode (Modo de sintonia) alterna entre os modos de sintonia automática e manual. Você também pode alternar entre os modos de sintonia automática e manual pressionando o botão OK no controle remoto por 3 segundos.

Depois de sintonizar uma estação FM, alternar a configuração de Modo também alterna o rádio entre a recepção estéreo e mono. (O uso do mono pode melhorar a recepção de estações mais fracas.)

### Estações programadas

Você pode armazenar até 30 estações programadas no total (combinando AM e FM). Quando você quiser salvar a estação atualmente sintonizada como uma estação programada, pressione o botão Memory (Memória) do controle remoto. Use os botões numéricos para inserir o número programado desejado.

Há três maneiras de sintonizar uma estação programada:

- Pressione os botões Left/Right (Esquerdo/Direito).
- Pressione o botão Preset Scan (Varredura programada). O AVR sintonizará cada estação programada, na ordem, por cinco segundos. Quando a estação desejada estiver sintonizada, pressione novamente o botão Preset Scan (Varredura programada).
- Insira o número programado usando os botões numéricos. Para as programações 10 a 30, pressione 0 antes do número programado. Por exemplo, para inserir o programa 21, pressione 0-2-1.

Auto Store (Armazenamento automático) é um método alternativo para armazenar estações programadas automaticamente. Ao selecionar Auto Store (Armazenamento automático), o AVR varrerá quaisquer frequências com sinal bom e as salvará automaticamente na forma de programações. Para usar o Auto Store (Armazenamento automático):

- Na fonte FM ou AM, pressione o botão Info/Option (Informações/Opção) no controle remoto do AVR.
- Pressione OK para selecionar "Auto Store" ("Armazenamento automático").
- Destaque "Yes" ("Sim") e pressione "OK".

O AVR poderá levar vários minutos para concluir o processo de Armazenamento automático. Observe que a execução do Armazenamento automático apagará todas as estações atualmente programadas.

## Reproduzindo arquivos de um dispositivo USB

O AVR é compatível com arquivos MP3 e WMA.

**Compatibilidade com o MP3:** Mono ou estéreo, taxas de bits constantes (CBR) de 8 kbps a 320 kbps, taxas de bits variáveis (VBR) da qualidade mais baixa à mais alta, com taxas de amostra de 8 kHz a 48 kHz.

**Compatibilidade com o WMA:** Ver. 9.2, CBR estéreo com taxa de amostragem de 32 kHz - 48 kHz e taxa de bits de 40 kbps - 192 kbps, CBR mono com taxa de amostragem de 8 kHz - 16 kHz e taxa de bits de 5 kbps - 16 kbps, codificação VBR Pass e de qualidade 10 - 98, taxa de amostragem de 44 kHz e 48 kHz.

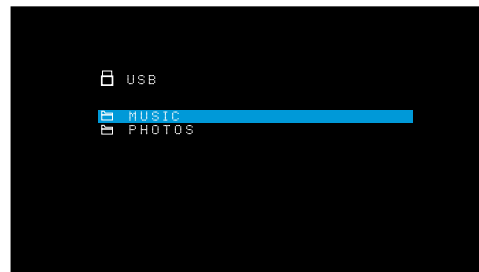
Nenhum outro tipo de mídia é suportado.

## Reproduzindo arquivos em um dispositivo USB

1. Insira o dispositivo USB na porta USB do painel frontal do AVR.

**IMPORTANTE:** não conecte um PC ou periféricos à porta USB. Hubs USB e leitores de cartão de memória não são suportados.

2. Pressione o botão USB source selector (Seletor de fonte USB) no controle remoto até o painel frontal exibir "USB" como fonte. A tela do USB aparecerá.



3. Selecione uma pasta e pressione o botão OK. O AVR listará todos os arquivos de áudio compatíveis.

4. Selecione um arquivo para iniciar a reprodução. A tela USB play (Reproduzir USB) aparecerá. As informações de ID3 serão exibidas, junto com o tempo decorrido/actual da faixa e os ícones que indicam o estado atual da reprodução.



### OBSERVAÇÕES:

- Para pular para a faixa seguinte, pressione o botão Right (Direita); para pular para o início da faixa atual, pressione o botão Left (Esquerda) uma vez; para pular para o início da faixa anterior, pressione o botão Left (Esquerda) duas vezes (ou uma vez, se a faixa tiver sido reproduzida por menos de 5 segundos).
- Você pode usar os botões Transport Control (Controle de transporte) para controlar a reprodução (ir à faixa anterior ou à próxima faixa, procurar em alta velocidade à frente ou atrás em uma faixa, reproduzir um arquivo, dar pausa na reprodução ou interromper a reprodução).
- Para repetir um arquivo ou pasta, pressione o botão Option/Info (opção/Informação) e selecione a opção Repeat (Repetir). Cada pressionamento do botão Left (Esquerda) ou Right (Direita) altera a configuração de Off (não repetir) para On (arquivos no nível de diretório atual da unidade). Repeat (Repetir) sempre estará ativado quando a reprodução aleatória estiver ativada.
- Para reproduzir faixas de áudio em ordem aleatória, pressione o botão Options/Info (Opções/Informações) e selecione Shuffle (Aleatória). Cada vez que o botão Shuffle (Aleatória) é pressionado, ele alterna a configuração como On (Ligado) ou Off (Desligado). O AVR repetirá automaticamente as faixas até a reprodução ser interrompida manualmente.
- Para fechar uma pasta ou voltar ao nível de menu anterior, pressione o botão Back/Exit (Voltar/sair).

### Audição de um dispositivo iPod/iPhone/iPad

Quando um iPod, iPhone ou iPad é conectado à porta USB do painel frontal do AVR, você pode reproduzir os arquivos de áudio com a alta qualidade do sistema de áudio, operar o iPod, iPhone ou iPad usando o controle remoto do AVR ou os controles frontais do AVR e carregar o iPod, iPhone ou iPad. Para informações atualizadas sobre compatibilidade, visite nosso site: [www.harmanardon.com](http://www.harmanardon.com)

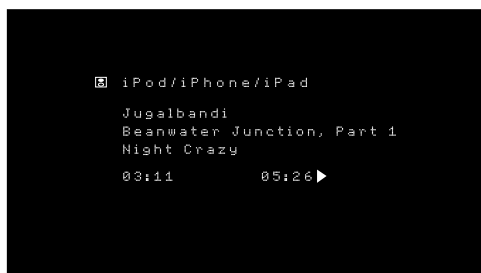
Pressione o botão USB source selector (Seletor de fonte USB) no controle remoto até o painel frontal exibir "iPod" como fonte. A tela do menu do iPod será exibida.

A tabela abaixo resume os controles disponíveis durante a reprodução normal via porta USB.

Função de iPod, iPhone ou iPad	Botão de controle remoto
Play	Play
Pausa	Pausa
Buscar à frente	Buscar à frente
Buscar atrás	Buscar atrás
Próxima faixa	Pular acima ou Seta direita
Faixa anterior	Pular abaixo ou Seta esquerda

Enquanto uma seleção é reproduzida, o título da música e o ícone do modo de reprodução serão exibidos no visor do painel frontal.

A tela de reprodução do iPod mostra o ícone do modo de reprodução, o título da música, o artista e o álbum. Se tiver sido programado modo aleatório ou de repetição, será mostrado um ícone.



**ATENÇÃO:** Recomendamos que você sempre use a proteção de tela de seu monitor de vídeo para evitar possível "marca" que pode ocorrer com monitores de plasma ou TRC quando imagens congeladas, como uma tela de menu, permanece visível durante muito tempo.

Pressione o botão Option/Info (Opção/Informações) para ver o menu de opções do iPod.

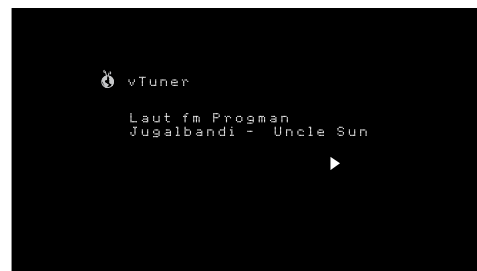
**Repeat (Repetir):** esta opção repete uma faixa ou todas as faixas no álbum ou playlist atual. Cada vez que o botão Left/Right (Esquerda/Direita) é pressionado, uma das seguintes configurações é selecionada: Repeat Off (Não repetir), repeat One (Repetir uma) ou repeat All (Repetir todas).

**Shuffle (Modo aleatório):** esta opção reproduz todas as músicas disponíveis em ordem aleatória. Cada vez que o botão Left/Right (Esquerda/Direita) é pressionado, uma das seguintes configurações é selecionada: Shuffle Off (Modo aleatório desativado) ou Shuffle On (Modo aleatório ativado).

**OBSERVAÇÃO:** o aplicativo iTunes permite excluir algumas faixas do modo Shuffle. O AVR não pode cancelar essa configuração.

### Audição do vTuner (Rádio na Internet)

A conexão de rede do seu AVR proporciona um mundo de músicas no formato MP3 e WMA via Internet. Depois de se conectar à sua rede doméstica conforme descrito em *Conecte à rede doméstica*, na página 17, e configurar a rede conforme descrito em *Configure a rede*, na página 23, pressione o botão Seletor de fonte Network (Rede) no controle remoto. Cada pressionamento alterna entre as telas Network (Rede) e vTuner.



Com a tela do vTuner (acima) exibida, o AVR conecta-se automaticamente à Internet pelo portal [www.radioharmanardon.com](http://www.radioharmanardon.com). Para selecionar uma transmissão, use os botões Para cima/Para baixo para selecionar uma categoria. **OBSERVAÇÃO:** As categorias mostradas variam conforme a região.

A navegação é semelhante aos demais menus. Role até o item desejado e pressione o botão OK para selecioná-lo. Para voltar ao nível de menu anterior (ou excluir a visualização do menu principal), pressione o botão Back/Exit (Voltar/sair) ou o botão Esquerda.

O AVR não abre fluxos que exijam cadastro no site ou outra interação antes de reproduzir o fluxo (stream). Se o AVR não conseguir se conectar ao fluxo, será mostrada rapidamente a mensagem "Not Connected" (Não conectado) e a tela Internet Radio permanecerá vazia.

#### Fluxos programados

Você pode armazenar um total de 30 fluxos programados. Quando você quiser salvar o fluxo atualmente sintonizado como programado, pressione o botão Memory (Memória) do controle remoto. Use os botões numéricos para inserir o número programado desejado. Esses fluxos são acessíveis no item do menu Presets (Programados).

Para criar uma lista de Favoritos, conecte-se a [www.radioharmanardon.com](http://www.radioharmanardon.com) em seu computador. Insira o número da ID do vTuner do AVR (esse número está na tela de Help (Ajuda) no menu principal da fonte vTuner) e crie uma conta. Os favoritos que você selecionar no site estarão disponíveis no AVR.

#### Reproduzindo mídia em sua rede doméstica

O AVR é compatível com DLNA e pode acessar arquivos de áudio MP3 e WMA armazenados em outros dispositivos compatíveis com DLNA conectados à mesma rede do AVR.

DLNA é um protocolo de compartilhamento de arquivos que cria uma ponte entre o AVR e outros dispositivos na mesma rede que contém arquivos de áudio. O DLNA é suportado por PCs com Windows Media Player, Windows Media Center ou compartilhamento de arquivos via Intel Media Server. Os computadores Apple também compartilham arquivos via DLNA usando o software HARMAN Music Manager, cujo download pode ser feito gratuitamente de [www.harmanardon.com](http://www.harmanardon.com). (Também há software de terceiros para compartilhamento de arquivos via DLNA.)

**Compatibilidade com o MP3:** Mono ou estéreo, taxas de bits constantes (CBR) de 8 kbps a 320 kbps, taxas de bits variáveis (VBR) da qualidade mais baixa à mais alta, com taxas de amostra de 8 kHz a 48 kHz.

**Compatibilidade com o WMA:** Ver. 9.2, CBR estéreo com taxa de amostragem de 32 kHz - 48 kHz e taxa de bits de 40 kbps - 192 kbps, CBR mono com taxa de amostragem de 8 kHz - 16 kHz e taxa de bits de 5 kbps - 16 kbps, codificação VBR Pass e de qualidade 10 - 98, taxa de amostragem de 44 kHz e 48 kHz.

Antes que você possa acessar os arquivos localizados em outros dispositivos via rede, cada dispositivo deve dar permissão para compartilhar os arquivos com o AVR:

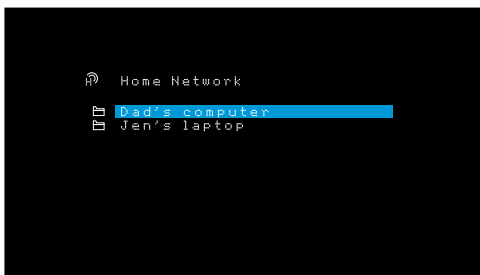
#### Para compartilhar arquivos em PCs:

1. Abra o Windows Media Player.
2. Abra o menu Library (Biblioteca) e selecione "Media Sharing" (Compartilhamento de arquivos). A janela Media Sharing (Compartilhamento de arquivos) é exibida.
3. Marque a caixa "Share My Media" (Compartilhar meus arquivos). Um ícone do AVR aparecerá na janela.
4. Selecione o ícone do AVR e selecione "Allow" (Permitir) e depois "OK".

Os arquivos WMA e MP3 do computador devem agora estar disponíveis para o AVR.

Para compartilhar arquivos em outros tipos de computadores, sistemas operacionais ou media players: verifique as instruções do computador, sistema operacional ou media player.

Para ouvir arquivos compartilhados, pressione o botão Seletor de fonte Network (Rede). [Se vTuner aparecer como a fonte, pressione o botão novamente para alternar a fonte de Internet Radio (Rádio na Internet) para Network (Rede)]. A tela Home Network (Rede doméstica) aparecerá.



A tela mostra o nome de todos os dispositivos da rede que permitem o compartilhamento. Use os botões Para cima, Para baixo e OK para navegar no conteúdo armazenado na biblioteca do player de mídia do dispositivo. Role até o item desejado e pressione o botão OK para selecioná-lo. Para voltar ao nível de menu anterior (ou excluir a visualização do menu principal), pressione o botão Back/Exit (Voltar/sair).

**OBSERVAÇÃO:** Embora o conteúdo de vídeo possa aparecer no menu, o AVR não suporta reprodução de vídeo pela conexão de rede, embora tente reproduzir as informações de áudio do arquivo de vídeo.

### Como ouvir mídia usando o Spotify Connect

O Harman Kardon AVR e o dispositivo de controle Spotify precisam estar na mesma rede WiFi para funcionar.

No aplicativo Spotify do dispositivo móvel, toque na barra Em execução para chamar os controles extras. Em seguida, selecione o ícone do Altofalante. Na tela Conectar, selecione os modelos AVR na lista como dispositivo de destino. O som começará a ser reproduzido. Ajuste o volume diretamente no aplicativo usando a barra de volume na tela Conectar.



## Using This Device With Spotify Connect

Spotify lets you listen to millions of songs – the artists you love, the latest hits and discoveries just for you.

If you are a Spotify user, you can control this device using your Spotify app.

**Step 1** Connect your device to the same wifi network as your phone, tablet or PC running the Spotify app.

**Step 2** Open the Spotify app, and play any song.

**Step 3** Tap the song image in the bottom left of the screen.

**Step 4** Tap the Connect icon 

### Step 5 Pick your speaker from the list.

For information on how to set up and use Spotify Connect please visit [www.spotify.com/connect](http://www.spotify.com/connect)

### Licenses

The Spotify Software is subject to third party licenses found here : [www.spotify.com/connect/third--party--licenses](http://www.spotify.com/connect/third--party--licenses).

## Funções avançadas

Grande parte da configuração e dos ajustes de que o AVR necessita é feita de forma automática, com pouca intervenção necessária da sua parte. O AVR também pode ser personalizado para se ajustar ao seu sistema e aos seus gostos. Nesta seção, são descritos alguns dos ajustes mais avançados disponíveis.

### Processamento de áudio e som surround

Os sinais de áudio podem ser codificados em uma variedade de formatos que afetam não só a qualidade do som, mas também o número de canais de alto-falantes e o modo surround. Um modo surround diferente também pode ser selecionado de forma manual, quando disponível.

#### Sinais de áudio analógico

Os sinais de áudio analógico normalmente consistem em dois canais – esquerdo e direito. O AVR pode processar sinais de áudio em dois canais, produzindo som surround multicanal, mesmo quando nenhum som surround foi codificado na gravação. Alguns dos modos disponíveis são Dolby Pro Logic II, Virtual Speaker, DTS NEO:6, Logic 7 e 5 CH Stereo. Para selecionar um desses modos, pressione o botão Surround Modes (Modos surround).

#### Sinais de áudio digital

Os sinais de áudio digital fornecem maior flexibilidade e capacidade do que os sinais analógicos e permitem a codificação de canais de informação distintos diretamente no sinal. O resultado é uma maior qualidade de som e uma direcionalidade impressionante, pois as informações de cada canal são transmitidas de forma distinta. Gravações em alta resolução soam extraordinariamente livres de distorção, especialmente nas altas frequências.

#### Modos de surround

A seleção do modo surround depende do formato do sinal de entrada de áudio, bem como do gosto pessoal. Embora os modos surround do AVR nunca estejam todos disponíveis ao mesmo tempo, normalmente existe uma ampla variedade de modos disponíveis para uma dada entrada. A Tabela A8 do Apêndice, na *página 36*, oferece uma descrição breve de cada modo e indica os tipos de sinais de entrada ou taxas de transmissão digitais com os quais o modo pode ser usado. Informações adicionais sobre os modos Dolby e DTS estão disponíveis nos sites das empresas: [www.dolby.com](http://www.dolby.com) e [www.dtsonline.com](http://www.dtsonline.com).

Quando houver dúvida, verifique a capa do disco para obter mais informações sobre quais modos surround estão disponíveis. Normalmente, seções não essenciais do disco, como trailers, materiais adicionais ou o menu do disco estão disponíveis somente no modo Dolby Digital 2.0 (dois canais) ou PCM de dois canais. Se o título principal está sendo reproduzido e a reprodução mostra um desses modos surround, procure uma seção de configuração de áudio ou idioma no menu do disco. Além disso, certifique-se de que a saída de áudio do reproduzidor esteja configurada para o fluxo de dados original, em vez de PCM de dois canais. Pare a reprodução e verifique a configuração de saída do reproduzidor.

Os canais incluídos em uma gravação típica de 5.1 canais são esquerdo e direito frontais, central, esquerdo e direito surround e LFE (efeitos de baixa frequência). O canal LFE é denotado como ".1" para representar o fato de que é limitado às frequências baixas.

Os formatos digitais incluem: Dolby Digital 2.0 (só dois canais), Dolby Digital 5.1, Dolby Digital Plus (7.1), Dolby TrueHD (7.1), DTS-HD High-Resolution Audio (7.1), DTS-HD Master Audio (7.1), DTS 5.1, DTS 96/24 (5.1), modos PCM de dois canais em 32Hz, 44.1kHz, 48kHz ou 96kHz e PCM multicanal 5.1 ou 7.1. (O AVR mixa as informações distintas de surround das gravações em 6.1 canais e 7.1 canais nos canais surround esquerdo e direito do sistema).

Quando o AVR recebe uma taxa de transmissão digital, ele detecta o método de codificação e o número de canais, que são exibidos brevemente como três números

separados por barras (por exemplo, “3/2/1”).

O primeiro dígito indica o número de canais frontais no sinal: “1” representa uma gravação monofônica (normalmente um programa mais antigo que foi remasterizado digitalmente ou, mais raramente, um programa moderno para o qual o diretor escolheu o mono como um efeito especial). “2” indica a presença dos canais esquerdo e direito, mas nenhum canal central. “3” indica que todos os três canais frontais (esquerdo, direito e central) estão presentes.

O segundo dígito indica se os canais surround estão presentes: “0” indica que nenhuma informação de surround está presente. “1” indica que um sinal surround em matriz está presente. “2” indica canais surround esquerdo e direito distintos. (As taxas de transmissão com sinais distintos de surround no canal e esquerdo e direito traseiro serão indicadas por “4”, embora o AVR mixe as informações distintas de surround nos canais surround esquerdo e direito).

O terceiro dígito é usado para o canal de LFE: “0” indica que não há canais de LFE. “.1” indica que um canal de LFE está presente.

Os sinais Dolby Digital 2.0 podem incluir um indicador de Dolby Surround indicando DS-ON ou DS-OFF, dependendo do fluxo de dados de dois canais conter apenas informações estéreo ou um mix de um programa multicanal que pode ser decodificado pelo decodificador Dolby Pro Logic do AVR. Por padrão, esses sinais são reproduzidos no modo Dolby Pro Logic II Movie.

Quando um sinal de PCM é recebido, a mensagem do PCM e a taxa de amostragem (32kHz, 44,1kHz, 48kHz, 88,2kHz, 96kHz, 176,4kHz ou 192kHz) são mostradas.

Quando somente dois canais - esquerdo e direito – estão presentes, os modos surround analógico podem ser usados para decodificar o sinal em canais múltiplos. Se você preferir um formato de surround diferente da codificação digital do sinal nativo, pressione o botão Surround Modes (Modos surround) para exibir o menu Surround Modes (Modos surround) (consulte *Seleção de um Modo surround*, na página 24).

A opção Auto Select (Seleção automática) configura o modo surround para a codificação digital do sinal nativo, por exemplo, Dolby Digital, DTS, Dolby TrueHD ou DTS-HD Master Audio. Para arquivos de dois canais, o AVR usa como padrão o modo Logic 7 Movie. Se você preferir um modo surround diferente, selecione a categoria de modo surround: Virtual Surround (Surround virtual), Stereo (Estéreo), Movie (Filme), Music (Música) ou Game (Videogame). Pressione o botão OK para alterar o modo.

Cada categoria de modo surround é configurada para um modo padrão:

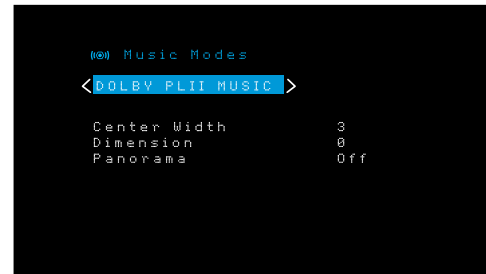
- Virtual Surround (Surround virtual): Alto-falante virtual.
- Stereo (Estéreo): 2 canais estéreo.
- Movie (Filme): Logic 7 Movie.
- Music (Música): Logic 7 Music.
- Jogo: Logic 7 Game.

Você pode selecionar um modo diferente para cada categoria. Abaixo está uma lista completa dos modos surround disponíveis. (Os modos surround disponíveis dependem do número de alto-falantes do seu sistema).

- Virtual Surround (Surround virtual): Alto-falante virtual.
- Stereo (Estéreo): Estéreo de 2 canais ou Estéreo de 5 canais.
- Movie (Filme): Logic 7 Movie, DTS NEO:6 Cinema, Dolby Pro Logic II Movie.
- Music (Música): Logic 7 Music, DTS NEO:6 Music, Dolby Pro Logic II Music.
- Jogo: Logic 7 Game ou Dolby Pro Logic II Game.

Depois de programar o modo surround para cada tipo de áudio, selecione a linha do menu Surround Modes (Modos surround) para anular a seleção automática do modo surround pelo AVR. O AVR usará o mesmo modo surround na próxima vez que você selecionar essa fonte.

**Dolby PLII Music:** Algumas configurações adicionais estão disponíveis quando você seleciona Dolby Pro Logic II Music Mode no menu Surround Modes (Modos surround):



**Center Width (Largura central):** essa configuração afeta como as vozes soam nos três alto-falantes frontais. Um número menor comprime as informações vocais no canal central. Números maiores (até 7) alargam o palco sonoro. Use os botões Esquerda/direita para ajustar.

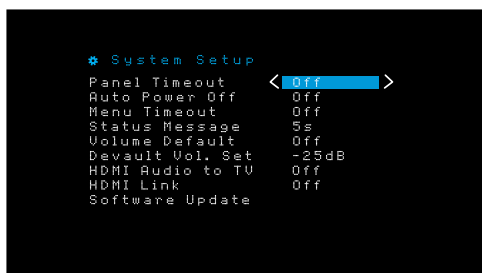
**Dimension (Dimensão):** essa configuração afeta a profundidade da apresentação do surround, permitindo “mover” o som para a frente ou o fundo da sala. A configuração “0” é o padrão neutro. A configuração “F-3” move o som para a frente do ambiente, e “R-3” move o som para trás. Use os botões Esquerda/direita para ajustar.

**Panorama:** com o modo panorama selecionado, parte do som dos alto-falantes frontais passa para os alto-falantes surround, criando um efeito envolvente. Cada vez que o botão OK é pressionado, ele alterna a configuração entre On (Ligado) e Off (Desligado).

Consulte a Tabela A8 do Apêndice para obter mais informações sobre quais modos surround estão disponíveis com diferentes taxas de transmissão.

## Configurações do sistema

O menu System Settings (Configurações do sistema) do AVR permite personalizar a operação de muitos dos recursos do AVR. Pressione o botão OSD/Menu e navegue até a linha System (Sistema). Pressione o botão OK para exibir o menu System Settings (Configurações do sistema).



**Panel Timeout (Desligamento do painel):** Essa configuração permite que você configure o visor do painel frontal do AVR para desligar automaticamente após permanecer ligado por um tempo predefinido (3 a 10 segundos) a cada vez que você usar um controle. Configure em "Off" (Desligado) para que o visor permaneça sempre ligado.

**Auto Power Off (Desligamento automático):** Essa configuração permite que você defina que o AVR vá automaticamente para o modo Off (Desligado) após estar no modo Sleep (Dormir) por um tempo predefinido (1 a 8 horas) e volte para o modo Sleep (Dormir) após esse período de tempo se uma fonte com entrada de áudio ou fonte interna analógica (FM, AM, USB, iPod, Rede doméstica, vTuner ou DMR) estiver ativa. Consulte *Indicador/botão Power (Ligar)*, na página 5, para obter mais informações.

**Menu Timeout (Desligamento do menu):** Essa configuração permite que você configure o período de tempo (20 a 50 segundos) que uma tela de menu permanecerá ligada após o último ajuste. Configure em "Off" (Desligado) para que os menus permaneçam ligados continuamente até que você pressione o botão OSD/Menu.

**Status Message (Mensagem de status):** Ao ligar o AVR, ajustar o volume, alterar a fonte ou quando ele detecta uma mudança do sinal de entrada, é exibida uma mensagem de status na tela da TV. Selecione quanto tempo a mensagem permanece visível, de 2 a 10 segundos. O padrão são 3 segundos. Selecione "Off" (Desligado) se não quiser ver mensagens de status na tela da TV (elas ainda serão exibidas no visor de mensagens no painel frontal do AVR).

**Volume Default (Padrão do volume) e Default Volume Setting (Configuração do volume padrão):** Essas duas configurações são usadas juntas para programar o nível de volume do AVR quando o mesmo é ligado. Configure Volume Default (Padrão do volume) para On (Ligado), e em seguida configure Default Volume Setting (Configuração do volume padrão) para o volume desejado ao ligar. Quando Volume Default (Padrão do volume) é configurado como Off (Desligado), o AVR liga na última configuração de volume usada na sessão de audição prévia.

**HDMI Audio to TV (Áudio HDMI para TV):** Essa configuração determina se os sinais de áudio HDMI são transferidos pelo conector Saída do monitor HDMI para o monitor de vídeo. Na operação normal, deixe essa configuração como Off (Desligado) porque o áudio será reproduzido pelo AVR. Para usar a TV sozinha, sem o sistema de home theater, deixe essa configuração como On (Ligado). Nesse caso, você precisará colocar os alto-falantes da TV no mudo (ou mudar a configuração para Off (Desligado)) quando usar o AVR para o áudio.

**HDMI Link (Link de HDMI):** essa configuração permite a comunicação das informações de controle entre os dispositivos HDMI em seu sistema. Deixe essa configuração como On (Ligado) para permitir a comunicação de controle entre os dispositivos HDMI; deixe como Off (Desligado) para impedir a comunicação. Quando configurado em Off (Desligado), a entrada de áudio da fonte da TV é configurada para Óptica. Quando configurado em On (Ligado), a entrada de áudio da fonte da TV é configurada para HDMI ARC.

**Software Update (Atualização do software):** se uma atualização de software for liberada para o AVR, as instruções de instalação estarão disponíveis na seção Suporte do Produto do site ou no Atendimento ao cliente da Harman Kardon. Nesse momento, acesse esse submenu para instalar a atualização do software.

**IMPORTANTE:** Durante uma atualização do software, não desligue o AVR e nem use qualquer um de seus controles. Isso pode danificar o AVR permanentemente.

## Temporizador

O temporizador configura o AVR para reproduzir por até 90 minutos e desligar automaticamente em seguida.

Pressione o botão Sleep (Dormir) no controle remoto, e será exibido o tempo restante até desligar. Cada vez que o botão Sleep (Dormir) é pressionado, o tempo de reprodução diminui em 10 minutos, de 90 a 10 minutos. A configuração SLEEP OFF (Desligar dormir) desativa o temporizador.

Quando o temporizador for configurado, o visor do painel frontal escurecerá automaticamente para meio brilho.

Se o botão Sleep (Dormir) for pressionado depois que o temporizador tiver sido configurado, o tempo restante de reprodução será exibido. Pressione o botão Sleep (Dormir) novamente para modificar o tempo de reprodução.

## Reiniciando o processador

Se o AVR tiver um comportamento errático após um surto de energia, desconecte o cabo de alimentação por pelo menos 3 minutos. Conecte novamente o fio de energia e ligue o AVR. Se esse procedimento não resolver, reinicie o processador do AVR da forma descrita a seguir.

**OBSERVAÇÃO:** A reinicialização do processador apaga todas as configurações de usuário, incluindo configurações de nível e de alto-falante e as programações de estações. Depois de uma reinicialização, insira novamente todas as configurações de seus registros nas tabelas no Apêndice.

### Para reinicializar o processador do AVR:

1. Pressione o interruptor Standby/On (Espera/Ligar) do painel frontal por mais de três segundos para desligar o AVR (o Indicador de energia se tornará âmbar).
2. Mantenha pressionado o botão Surround Modes (Modos Surround) do painel frontal pelo menos por 5 segundos até que a mensagem RESET (Redefinir) apareça no visor de mensagens do painel frontal.

**OBSERVAÇÃO:** após reinicializar o processador, aguarde pelo menos um minuto antes de pressionar qualquer botão Source Selector (Seleto de fonte).

Se o AVR não funcionar corretamente após a reinicialização do processador, entre em contato com uma Central autorizada de Serviços Harman Kardon para obter assistência. Para localizar uma Central autorizada de serviços, visite o nosso site: [www.harmankardon.com](http://www.harmankardon.com).

Sintoma	Causa	Solução
A unidade não funciona	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sem energia CA</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Certifique-se de que o cabo de energia esteja conectado a uma tomada de energia CA energizada</li> <li>Veja se a tomada CA é controlada por interruptor</li> </ul>
O visor do painel frontal acende, mas não há som nem imagem	<ul style="list-style-type: none"> <li>Conexão de entrada intermitente</li> <li>Interrupção de som está ligada</li> <li>Volume está baixo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Verifique todas as conexões de alto-falante e de entrada</li> <li>Pressione o botão Mute (Mudo)</li> <li>Aumente o volume</li> </ul>
Não há som em nenhum alto-falante.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Amplificador está em modo de proteção devido a um possível curto-circuito</li> <li>Amplificador está em modo de proteção devido a problemas internos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Verifique todos os fios dos alto-falantes e as conexões do AVR, procurando por fios cruzados</li> <li>Entre em contato com uma Central de Serviço Harman Kardon local</li> </ul>
Sem som dos alto-falantes centrais ou surround	<ul style="list-style-type: none"> <li>Modo surround incorreto</li> <li>O programa é monofônico</li> <li>Configuração incorreta dos alto-falantes</li> <li>O programa é estéreo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Selecione um modo surround que não seja estéreo</li> <li>Programas mono não têm informações surround</li> <li>Verifique a configuração dos alto-falantes no menu de configuração</li> <li>O decodificador surround talvez não esteja gerando informações de canal central ou surround dos programas não codificados</li> </ul>
O aparelho não responde aos comandos de controle remoto	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pilhas fracas no controle remoto</li> <li>Sensor remoto está obscurecido</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mude as pilhas no controle remoto</li> <li>O sensor remoto do painel frontal do AVR deve estar na linha de visão do controle</li> </ul>
Zumbido intermitente no sintonizador	<ul style="list-style-type: none"> <li>Interferência local</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Afasto o AVR ou a antena de computadores, luzes fluorescentes, motores e outros equipamentos elétricos</li> </ul>
Impossível ativar modo de Programação do controle remoto	<ul style="list-style-type: none"> <li>Botão Seletor de fonte não é pressionado durante pelo menos 3 segundos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mantenha o botão Seletor de fonte pressionado durante pelo menos 3 segundos</li> </ul>
Incapaz de conectar à rede	<ul style="list-style-type: none"> <li>A programação de rede do AVR necessita reinicialização</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Coloque o AVR em modo Off (Desligado) e religue-o em seguida</li> </ul>

Informações adicionais sobre resoluções de problemas com o AVR e problemas relacionados à instalação podem ser encontradas na lista de FAQs (Perguntas frequentes), na seção de Suporte ao produto no nosso site: [www.harmankardon.com](http://www.harmankardon.com)

## Especificações

### Seção de áudio

Potência do estéreo:	75W por canal, dois canais acionados @ 6/8 ohms, 1kHz THD < 0,9%
Potência multicanal:	75W por canal, dois canais acionados @ 6/8 ohms, 1kHz THD < 0,9%
Sensibilidade/impedância de entrada:	250 mV/27k ohms
Relação sinal/ruído (IHF-A):	100 dB
Separação de canais adjacentes do sistema surround:	Dolby Pro Logic/DPLII: 40 dB Dolby Digital: 55 dB DTS: 55 dB
Resposta de frequência (a 1 W):	10 Hz a 130 kHz (+0 dB/-3 dB)
Capacidade elevada de corrente instantânea (HCC):	±28 amps
Distorção de intermodulação transitória (TIM):	Não mensurável
Slew rate:	40 V/μs

### Seção de sintonização FM

Faixa de frequência:	87,5 a 108,0 MHz
Sensibilidade IHF utilizável:	1,3 μV/13,2 dBf
Relação sinal/ruído (mono/estéreo):	70 dB/68 dB
Distorção (mono/estéreo):	0.2%/0.3%
Separação estéreo:	40 dB a 1 kHz
Seletividade (±400kHz):	70 dB
Rejeição de imagem:	80 dB
Rejeição de IF:	80 dB

### Seção de sintonização AM

Faixa de frequência:	520 – 1710 kHz (AVR 1510S) 522 – 1620 kHz (AVR 151S)
Relação sinal/ruído:	38 dB
Sensibilidade utilizável (loop):	500 μV
Distorção (1 kHz, 50% mod.):	1.0%
Seletividade (±10 kHz):	30 dB

### Seção de vídeo

Formato de televisão:	NTSC (AVR 1510S); PAL (AVR 151S)
Nível/impedância da entrada:	1 Vpp/75 ohms
Nível/impedância da saída:	1 Vpp/75 ohms
Frequência de resposta do vídeo (vídeo composto):	10 Hz a 8 MHz (-3 dB)
HDMI:	HDMI 1,4

### Especificações gerais

Requisitos de energia:	120 Vca/60Hz (AVR 1510S); 220V a 240 Vca/50Hz – 60Hz (AVR 151S)
Consumo de energia:	<0,5 W (standby); 410W máximo
Dimensões (L x A x P):	(440 mm x 121mm x 300mm)
Peso	4,6 kg

A medição de profundidade inclui botões, chaves e terminais.  
A medição de altura inclui pés e chassi.

**Apêndice – Configuração padrão, planilhas, códigos de produto do controle remoto****Tabela A1 – Conexões recomendadas de dispositivos de fonte**

<b>Tipo de dispositivo</b>	<b>Fonte AVR</b>	<b>Conexão de áudio</b>	<b>Conectores de vídeo</b>
Media Server	Server (Servidor)	HDMI 1	HDMI 1
Reprodutor de DVD Audio/Vídeo, SACD, Blu-ray, HD-DVD	Disc (Disco)	HDMI 2	HDMI 2
TV a cabo, via satélite, HDTV ou outro dispositivo receptor de programação de TV	Cable/Sat (Cabo/Sat)	HDMI 3	HDMI 3
DVR ou decodificador	STB	HDMI 4	HDMI 4
Console de videogame	Game (Jogo)	Analógico 2	Composto 2
Qualquer dispositivo de áudio ou vídeo, como CD, camcorder, gravador de fita	Aux (Auxiliar)	Analógico 1	Composto 1
Qualquer dispositivo apenas de áudio (p. ex., reprodutor de CD, toca-fitas)	Audio (Áudio)	Analógico 2	Nº



**Tabela A2 – Padrões de configuração de alto-falante/canal**

	<b>Configuração padrão</b>	<b>Suas configurações Posição 1</b>	<b>Suas configurações Posição 2</b>
Alto-falantes esquerdo/direito	ON (ligado)		
Alto-falante central	ON (ligado)		
Alto-falantes surround esquerdo/direito	ON (ligado)		
Subwoofer	ON (ligado)		
Frequência de crossover dos alto-falantes esquerdo/direito	100 Hz		
Frequência de crossover do alto-falante central	100 Hz		
Frequência de crossover dos alto-falantes esquerdo/direito	100 Hz		
Frequência de crossover do subwoofer	100 Hz		
Modo subwoofer (se os alto-falantes frontais forem configurados como Grandes)	L/R + LFE		
Nível esquerdo frontal	0 dB		
Nível central	0 dB		
Nível direito frontal	0 dB		
Nível surround direito	0 dB		
Nível surround esquerdo	0 dB		
Nível do subwoofer	0 dB		

**Tabela A3 – Padrões de configuração de atraso**

<b>Posição do alto-falante</b>	<b>Distância do alto-falante para a posição de audição</b>	<b>Sua configuração de atraso Posição 1</b>	<b>Sua configuração de atraso Posição 2</b>
Esquerdo frontal	10 pés (3 metros)		
Central	10 pés (3 metros)		
Direito frontal	10 pés (3 metros)		
Surround direito	10 pés (3 metros)		
Surround esquerdo	10 pés (3 metros)		
Subwoofer	10 pés (3 metros)		

**Tabela A4 – Configurações da fonte**

	Cabo/ Sat	Disco	Servidor	Radio	TV	iPod/USB	Rede/ vTUNER	Jogo	Auxiliar	STB	Áudio
Dispositivo conectado											
Modo surround											
Entrada de vídeo				N/A	N/A	N/A	N/A				
Entrada de áudio				Rádio	HDMI ARC/ Óptico	USB	Rede				
Night Mode (Modo noturno)				N/A		N/A	N/A				
Adjust Lip Sync (Ajustar sincronização labial)				N/A		N/A	N/A				
Change Name (Alterar nome)				N/A	N/A	N/A	N/A				
Bass (Grave)											
Treble (Agudo)											

**Tabela A5 – Configurações Dolby Pro Logic II Music**

	Configuração padrão	Sua configuração
Center Width (Largura central)	3	
Dimension (Dimensão)	0	
Panorama	Off (Desligado)	

**Tabela A6 – Códigos do controle remoto**

<b>Dispositivo de fonte</b>	<b>Tipo de dispositivo (se alterou)</b>	<b>Marca do produto e número de código</b>
Cable/Sat (Cabo/Sat)		
Disc (Disco)		
DVR		
Media Server		
TV		
Game (Jogo)		
Aux (Auxiliar)		

**Tabela A7 – Configurações do sistema**

<b>Recurso</b>	<b>Padrão</b>	<b>Sua configuração</b>
Panel Timeout (Desligamento do painel):	Off (Desligado)	
Auto Power Off (Desligamento automático):	8 horas	
Menu Timeout (Desligamento do menu):	Off (Desligado)	
Status Message (Mensagem de status):	5 segundos	
Volume Default (Padrão de volume)	Off (Desligado)	
Configuração padrão de volume	-25 dB	
HDMI Audio to TV (Áudio HDMI para TV)	Off (Desligado)	
Link de HDMI	Off (Desligado)	

Tabela A8 – Modos surround

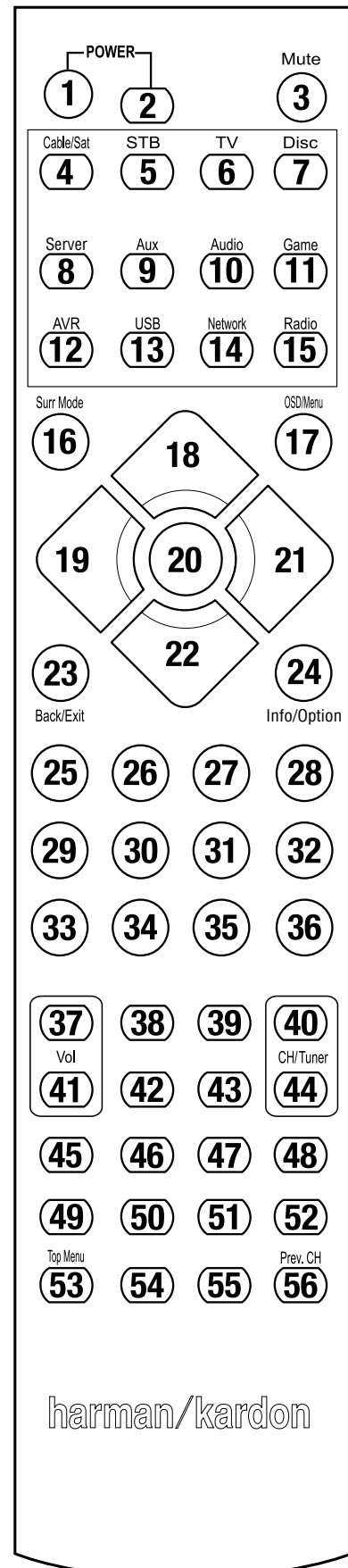
Modo surround	Descrição	Fluxo de dados ou sinal de entrada
Dolby Digital	Oferece até cinco canais separados principais de áudio e um canal dedicado de efeitos de baixa frequência (LFE, Low Frequency Effects).	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dolby Digital 1/0/0 ou .1, 2/0/0 ou .1, 3/0/0 ou .1, 2/1/0 ou .1, 2/2/0 ou .1, 3/2/0 ou .1</li> <li>• Dolby Digital EX (reproduzido como 5.1)</li> <li>• Dolby Digital Plus decodificado e transmitido via conexão coaxial ou óptica</li> </ul>
Dolby Digital EX	Uma expansão do Dolby Digital 5.1 que acrescenta um canal de surround traseiro que pode ser reproduzido por um ou dois alto-falantes de surround traseiro. Pode ser selecionado manualmente quando detecta um fluxo não EX Dolby Digital.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dolby Digital EX</li> <li>• Dolby Digital 2/2/0 ou .1, 3/2/0 ou .1</li> </ul>
Dolby Digital Plus	Uma versão melhorada do Dolby Digital, codificado de forma mais eficiente, o Dolby Digital Plus tem capacidade para mais canais discretos e para reprodução de áudio via streaming direto da Internet, com qualidade superior de áudio. O material fonte pode ser fornecido por uma conexão HDMI ou decodificado para o Dolby Digital ou PCM e transmitido via áudio digital coaxial ou óptico.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dolby Digital Plus via conexão HDMI (dispositivo de fonte decodificado para Dolby Digital quando uma conexão coaxial ou óptica é usada)</li> </ul>
Dolby TrueHD	Dolby TrueHD é uma expansão do áudio MLP Lossless™, o mesmo formato usado em DVDs de áudio. O Dolby TrueHD tem as funções adicionais encontradas no Dolby Digital, como, por exemplo, as configurações de modo noturno, oferecendo áudio completamente sem perda e que reproduz fielmente as gravações de estúdio.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Blu-ray ou HD-DVD codificado com Dolby TrueHD, transmitido via HDMI</li> </ul>
Dolby Digital Stereo	Oferece uma mixagem de dois canais do áudio em Dolby Digital.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dolby Digital 1/0/0 ou .1, 2/0/0 ou .1, 3/0/0 ou .1, 2/1/0 ou .1, 2/2/0 ou .1, 3/2/0 ou .1</li> <li>• Dolby Digital EX</li> </ul>
Dolby Pro Logic II Mode Group	Codificador analógico que oferece cinco canais de áudio principais distintos e com banda completa, de fontes analógicas codificadas em matriz surround ou de dois canais. Quatro variantes estão disponíveis.	Veja a seguir
Dolby Pro Logic II Movie	Variação do Dolby Pro Logic II otimizado para filmes e programas de televisão.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dolby Digital 2.0 ou 2.1</li> <li>• Analógico (dois canais)</li> <li>• Sintonizador</li> <li>• PCM (32 kHz, 44,1 kHz, 48 kHz, 96 kHz)</li> </ul>
Dolby Pro Logic II Music	Variante do Dolby Pro Logic II otimizado para seleções musicais. Permite o ajuste de apresentação do campo sonoro em três dimensões: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Largura do centro (ajusta a largura do palco sonoro vocal)</li> <li>• Dimensão (ajusta a profundidade do palco sonoro)</li> <li>• Panorama (ajusta o efeito envolvente do surround)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dolby Digital 2.0 ou 2.1</li> <li>• Analógico (dois canais)</li> <li>• Sintonizador</li> <li>• PCM (32 kHz, 44,1 kHz, 48 kHz, 96 kHz)</li> </ul>
Dolby Pro Logic	Variante do Dolby Pro Logic II que enfatiza o uso de canais de surround e subwoofer para uma imersão total na experiência dos jogos de videogame.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dolby Digital 2.0 ou 2.1</li> <li>• Analógico (dois canais)</li> <li>• Sintonizador</li> <li>• PCM (32 kHz, 44,1 kHz, 48 kHz, 96 kHz)</li> </ul>
Dolby Pro Logic II Game	Versão original do Dolby Pro Logic que enviava um sinal mono contendo informações abaixo de 7 kHz aos canais surround.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dolby Digital 2.0 ou 2.1</li> <li>• Analógico (dois canais)</li> <li>• Sintonizador</li> <li>• PCM (32 kHz, 44,1 kHz, 48 kHz, 96 kHz)</li> </ul>

Tabela A8– Modos surround – continuação

Modo surround	Descrição	Fluxo de dados ou sinal de entrada
Alto-falante Virtual	Simula 5.1 canais quando somente dois alto-falantes estão presentes ou um campo de som mais envolvente é desejado.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dolby Digital</li> <li>• Analógico (dois canais)</li> <li>• Sintonizador</li> <li>• PCM (32kHz, 44,1kHz ou 48kHz)</li> </ul>
DTS Digital	Usando um método de codificação/decodificação diferente do Dolby Digital, o DTS Digital também oferece até cinco canais principais, mais um canal LFE.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• DTS 1/0/.0, ou .1, 2/0/.0 ou .1, 3/0/.0, ou .1, 3/1/.0, ou .1, 2/2/.0, ou .1, 3/2/.0 ou .1</li> <li>• DTS-ES Matrix (reproduzido como 5.1)</li> <li>• DTS-ES Discreto (reproduzido como 5.1)</li> </ul>
DTS-HD	DTS-HD é um novo formato de áudio de alta definição que complementa o vídeo de alta definição do Blu-ray e do HD-DVD. Ele é transmitido usando um núcleo DTS com extensões de alta resolução. Mesmo quando somente o som surround DTS 5.1 é desejado (ou só ele está disponível, se o sistema multizonas estiver sendo usado), a alta capacidade dos discos de alta resolução é aproveitada pelo DTS a uma taxa de transmissão duas vezes maior que a usada nos DVDs.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Blu-ray Disc ou discos de HD-DVD codificados com os modos DTS-HD, transmitido via conexão HDMI</li> </ul>
DTS-HD Master Audio	A tecnologia DTS-HD Master Audio oferece reproduções bit-a-bit de gravações mestre de estúdio em até 7.1 canais, oferecendo um desempenho incrivelmente preciso.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Blu-ray Disc ou discos de HD-DVD codificados com tecnologia DTS-HD Master Audio transmitido via conexão HDMI</li> </ul>
DTS-ES Matrix	O DTS Extended Surround acrescenta um canal surround traseiro mono ao som surround digital do DTS 5.1. A versão Matrix inclui as informações do canal de surround traseiro codificadas “matricialmente” nos canais surround (laterais) esquerdo e direito para compatibilidade com sistemas de 5.1 canais.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• DTS-ES Matrix</li> </ul>
DTS-ES Discreto	O DTS-ES Discreto é outro modo do Extended Surround que acrescenta um canal de surround traseiro, mas essa informação é codificada separadamente no disco e não é obtida a partir das informações contidas nos canais de surround.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• DTS-ES Discreto</li> </ul>
DTS Stereo	Fornecer uma mixagem em dois canais de material em DTS Digital ou apresenta canais surround codificados pela matriz.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• DTS 1/0/.0, ou .1, 2/0/.0 ou .1, 3/0/.0, ou .1, 3/1/.0, ou .1, 2/2/.0, ou .1, 3/2/.0 ou .1</li> <li>• DTS 96/24</li> <li>• DTS-ES Matrix</li> <li>• DTS-ES Discreto</li> </ul>

Tabela A8– Modos surround – continuação

Modo surround	Descrição	Fluxo de dados ou sinal de entrada
DTS Neo:6 Mode Group	O processamento analógico do DTS Neo:6 está disponível com sinais DTS e DTS 96/24 e sinais de dois canais analógicos ou PCM para reproduzir em 3, 5 ou 6 canais.	Veja a seguir
DTS Neo:6 Cinema	Dependendo do número de alto-falantes em seu sistema, selecione os modos de 3, 5 ou 6 canais, aprimorados para reprodução de filme ou vídeo.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• DTS 2/2/.0 ou .1, 3/2/.0 ou .1</li> <li>• DTS 96/24</li> <li>• Analógico (dois canais)</li> <li>• PCM (32kHz, 44,1kHz ou 48kHz)</li> </ul>
DTS Neo:6 Music	Disponível somente nos modos de 5 e 6 canais, reproduz em surround ideal para gravações musicais.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• DTS 2/2/.0 ou .1, 3/2/.0 ou .1</li> <li>• DTS 96/24</li> <li>• Analógico (dois canais)</li> <li>• PCM (32kHz, 44,1kHz ou 48kHz)</li> </ul>
Logic 7Mode Group	Uma tecnologia patenteada da HARMAN, o Logic 7 enfatiza as gravações de dois canais e codificadas por matriz para transmitir informações separadas para os canais posteriores de surround. Ela fornece um posicionamento mais preciso do som, melhora a panoramização e expande o campo sonoro, mesmo quando usada com sistemas do canal 5.1. A tecnologia Logic 7 utiliza o processamento de 96 kHz e está disponível no modo 5.1. Existem três variantes disponíveis.	Veja a seguir
Logic 7 Movie	Especialmente adaptado para as fontes de dois canais que contenham Dolby Surround ou codificação por matriz, o Logic 7 Movie aumenta a inteligibilidade do canal central.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Analógico (dois canais)</li> <li>• Sintonizador</li> <li>• PCM (32 kHz, 44,1 kHz, 48 kHz, 96 kHz)</li> </ul>
Logic 7 Music	O modo Logic 7 Music é adequado para gravações de músicas convencionais de dois canais.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Analógico (dois canais)</li> <li>• Sintonizador</li> <li>• PCM (32 kHz, 44,1 kHz, 48 kHz, 96 kHz)</li> </ul>
Logic 7 Game	Use o modo Logic 7 Game para aumentar mais ainda o entretenimento com os consoles de videogame.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Analógico (dois canais)</li> <li>• Sintonizador</li> <li>• PCM (32 kHz, 44,1 kHz, 48 kHz, 96 kHz)</li> </ul>
Estéreo de cinco canais	Útil em festas, as informações esquerda e direita são reproduzidas nos alto-falantes frontais e surround de cada lado, com o alto-falante central reproduzindo uma mixagem total em mono.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Analógico (dois canais)</li> <li>• Sintonizador</li> <li>• PCM (32 kHz, 44,1 kHz, 48 kHz, 96 kHz)</li> </ul>
Estéreo de dois canais	Desliga todo o processamento surround e reproduz um sinal de dois canais, ou uma mixagem de um sinal multicanal. O sinal é digitalizado, e as configurações de gerenciamento de graves são aplicadas, tornando-os adequados quando um subwoofer é utilizado.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Analógico (dois canais; mixagem DSP disponível para multicanal)</li> <li>• Sintonizador</li> <li>• PCM (32 kHz, 44,1 kHz, 48 kHz, 96 kHz)</li> </ul>



Use esta numeração dos botões quando utilizar a lista de funções na Tabela A9.

## Tabela A9 – Lista de funções do controle remoto

Nº	Nome do botão	AVR	Radio		REDE/vTUNER	Blu-ray/DVD	Media Server DMC1000	TV	USB/iPod
			FM	AM					
01	AVR ligado	AVR ligado	AVR ligado	AVR ligado	Ligar dispositivo	Ligar dispositivo	Ligar dispositivo	Ligar dispositivo	AVR ligado
02	AVR desligado	AVR desligado	AVR desligado	AVR desligado	Desligar dispositivo	Desligar dispositivo	Desligar dispositivo	Desligar dispositivo	AVR desligado
03	Mudo	AVR Mudo	AVR Mudo	AVR Mudo	AVR Mudo	AVR Mudo	AVR Mudo	AVR Mudo	AVR Mudo
04	Cabo/Sat	Seletor fonte	Seletor fonte	Seletor fonte	Seletor fonte	Seletor fonte	Seletor fonte	Seletor fonte	Seletor fonte
05	STB	Seletor fonte	Seletor fonte	Seletor fonte	Seletor fonte	Seletor fonte	Seletor fonte	Seletor fonte	Seletor fonte
06	TV	Seletor fonte	Seletor fonte	Seletor fonte	Seletor fonte	Seletor fonte	Seletor fonte	Seletor fonte	Seletor fonte
07	Disco	Seletor fonte	Seletor fonte	Seletor fonte	Seletor fonte	Seletor fonte	Seletor fonte	Seletor fonte	Seletor fonte
08	Servidor	Seletor fonte	Seletor fonte	Seletor fonte	Seletor fonte	Seletor fonte	Seletor fonte	Seletor fonte	Seletor fonte
09	Auxiliar	Seletor fonte	Seletor fonte	Seletor fonte	Seletor fonte	Seletor fonte	Seletor fonte	Seletor fonte	Seletor fonte
10	Áudio	Seletor fonte	Seletor fonte	Seletor fonte	Seletor fonte	Seletor fonte	Seletor fonte	Seletor fonte	Seletor fonte
11	Jogo	Seletor fonte	Seletor fonte	Seletor fonte	Seletor fonte	Seletor fonte	Seletor fonte	Seletor fonte	Seletor fonte
12	AVR	Seletor fonte	Seletor fonte	Seletor fonte	Seletor fonte	Seletor fonte	Seletor fonte	Seletor fonte	Seletor fonte
13	USB	Seletor fonte	Seletor fonte	Seletor fonte	Seletor fonte	Seletor fonte	Seletor fonte	Seletor fonte	Seletor fonte
14	Rede	Seletor fonte	Seletor fonte	Seletor fonte	Seletor fonte	Seletor fonte	Seletor fonte	Seletor fonte	Seletor fonte
15	Radio	Seletor fonte	Seletor fonte	Seletor fonte	Seletor fonte	Seletor fonte	Seletor fonte	Seletor fonte	Seletor fonte
16	Modos de surround	Modos de surround	Modos de surround	Modos de surround	Modos de surround	Modos de surround	Modos de surround	Modos de surround	Modos de surround
17	OSD/Menu	Menu	Menu	Menu	Menu	Menu	Menu	Menu	Menu
18	Acima	Acima	Tune Up	Tune Up	Acima	Acima	Acima	Acima	Acima
19	Esquerda	Esquerda	Estação programada/ Abaixo	Estação programada/ Abaixo	Esquerda	Esquerda	Esquerda	Esquerda	Esquerda
20	OK	OK	OK	OK	OK	Enter	Enter	OK	OK
21	Direita	Direita	Estação programada/ Acima	Estação programada/ Acima	Direita	Direita	Direita	Direita	Direita
22	Baixo	Baixo	Sintonia abaixo	Sintonia abaixo	Baixo	Baixo	Baixo	Baixo	Baixo
23	Voltar/Sair	Voltar/Sair	Voltar/Sair	Voltar/Sair	Voltar/Sair	Limpar	Voltar		Voltar/Sair
24	Informações/Opção	Opções	Opções	Opções	Opções				Opções
25	1	1	1	1	1	1	1	1	1
26	2	2	2	2	2	2	2	2	2
27	3	3	3	3	3	3	3	3	3
28	4	4	4	4	4	4	4	4	4
29	5	5	5	5	5	5	5	5	5
30	6	6	6	6	6	6	6	6	6
31	7	7	7	7	7	7	7	7	7
32	8	8	8	8	8	8	8	8	8
33	Limpar	Limpar	Limpar	Limpar	Limpar				Limpar
34	9	9	9	9	9	9	9	9	9
35	0	0	0	0	0	0	0	0	0
36	Teste	Tom de teste	Tom de teste	Tom de teste	Tom de teste	Procurar	Procurar		Tom de teste
37	Volume +	Volume +	Volume +	Volume +	Volume +	Volume +	Volume +	Volume +	Volume +
38	Atraso	Ajuste do atraso	Ajuste do atraso	Ajuste do atraso	Ajuste do atraso				Ajuste do atraso
39	Dormir	Dormir	Dormir	Dormir	Dormir	Dormir	Dormir	Dormir	Dormir
40	Canal/Sintonia acima	Programação acima	Programação acima	Programação acima	Programação abaixo			Canal acima	
41	Volume –	Volume –	Volume –	Volume –	Volume –	Volume –	Volume –	Volume –	Volume –
42	Tom	Controles de tom	Controles de tom	Controles de tom	Controles de tom	Áudio PIP/Menu PopUp	V-desligado		Controles de tom
43	Dim	Dimmer	Dimmer	Dimmer	Dimmer				Dimmer
44	Canal/Sintonia abaixo	Programação abaixo	Programação abaixo	Programação abaixo	Baixo			Canal abaixo	Programação abaixo
45	Varredura programada	Varredura programada	Varredura programada	Varredura programada	Varredura programada				Varredura programada
46	Direto	Entrada do codificador direto	Entrada do codificador direto	Entrada do codificador direto	Entrada do codificador direto	Capítulo +/-Zoom			Entrada do codificador direto
47	Memória	Gravação programada	Gravação programada	Gravação programada	Gravação programada	Ângulo/Marcação	Angle		Gravação programada
48	RDS	RDS	RDS	RDS	RDS				RDS
49	Anterior	Anterior	Anterior	Anterior	Anterior	Anterior	Anterior		Anterior
50	Rew ◀◀	Rew ◀◀	Rew ◀◀	Rew ◀◀	Rew ◀◀	Rew ◀◀	Rew ◀◀		Rew ◀◀
51	FF ▶▶	FF ▶▶	FF ▶▶	FF ▶▶	FF ▶▶	FF ▶▶	FF ▶▶		FF ▶▶
52	Próximo	Próximo	Próximo	Próximo	Próximo	Próximo	Próximo		Próximo
53	Menu superior					Menu superior	Menu superior		
54	Parar	Parar	Parar	Parar	Parar	Parar	Parar		Parar
55	Reproduzir ▶/Pausa	Reproduzir ▶/Pausa	Reproduzir ▶/Pausa	Reproduzir ▶/Pausa	Reproduzir ▶/Pausa	Reproduzir ▶/Pausa	Reproduzir ▶/Pausa		Reproduzir ▶/Pausa
56	Canal ant.	Ajuste de nível	Ajuste de nível	Ajuste de nível	Ajuste de nível			Canal ant.	Ajuste de nível



Tabela A9 – Lista de funções do controle remoto – continuação

Nº	Nome do botão	Cabo/Sat	Jogo	DVR			Auxiliar	
				HDTV	PVD	TIVO	CD	VCR
01	AVR ligado	Ligar dispositivo	Ligar dispositivo	Ligar dispositivo	Ligar dispositivo	Ligar dispositivo	Ligar dispositivo	Ligar dispositivo
02	AVR desligado	Desligar dispositivo	Desligar dispositivo	Desligar dispositivo	Desligar dispositivo	Desligar dispositivo	Desligar dispositivo	Desligar dispositivo
03	Mudo	AVR Mudo	AVR Mudo	AVR Mudo	AVR Mudo	AVR Mudo	AVR Mudo	AVR Mudo
04	Cabo/Sat	Seletor fonte	Seletor fonte	Seletor fonte	Seletor fonte	Seletor fonte	Seletor fonte	Seletor fonte
05	STB	Seletor fonte	Seletor fonte	Seletor fonte	Seletor fonte	Seletor fonte	Seletor fonte	Seletor fonte
06	TV	Seletor fonte	Seletor fonte	Seletor fonte	Seletor fonte	Seletor fonte	Seletor fonte	Seletor fonte
07	Disco	Seletor fonte	Seletor fonte	Seletor fonte	Seletor fonte	Seletor fonte	Seletor fonte	Seletor fonte
08	Servidor	Seletor fonte	Seletor fonte	Seletor fonte	Seletor fonte	Seletor fonte	Seletor fonte	Seletor fonte
09	Auxiliar	Seletor fonte	Seletor fonte	Seletor fonte	Seletor fonte	Seletor fonte	Seletor fonte	Seletor fonte
10	Áudio	Seletor fonte	Seletor fonte	Seletor fonte	Seletor fonte	Seletor fonte	Seletor fonte	Seletor fonte
11	Jogo	Seletor fonte	Seletor fonte	Seletor fonte	Seletor fonte	Seletor fonte	Seletor fonte	Seletor fonte
12	AVR	Seletor fonte	Seletor fonte	Seletor fonte	Seletor fonte	Seletor fonte	Seletor fonte	Seletor fonte
13	USB	Seletor fonte	Seletor fonte	Seletor fonte	Seletor fonte	Seletor fonte	Seletor fonte	Seletor fonte
14	Rede	Seletor fonte	Seletor fonte	Seletor fonte	Seletor fonte	Seletor fonte	Seletor fonte	Seletor fonte
15	Radio	Seletor fonte	Seletor fonte	Seletor fonte	Seletor fonte	Seletor fonte	Seletor fonte	Seletor fonte
16	Modos de surround	Modos de surround	Modos de surround	Modos de surround	Modos de surround	Modos de surround	Modos de surround	Modos de surround
17	OSD/Menu	Menu	Iniciar	Menu	Menu	Menu		Menu
18	Acima	Acima	Acima	Acima	Acima	Acima		Acima
19	Esquerda	Esquerda	Esquerda	Esquerda	Esquerda	Esquerda		Esquerda
20	OK	OK	Selecionar	Enter	Configuração	Selecionar		Enter
21	Direita	Direita	Direita	Direita	Direita	Direita		Direita
22	Baixo	Baixo	Baixo	Baixo	Baixo	Baixo		Baixo
23	Voltar/Sair	Ignorar	Limpar	Sair/Cancelar	Sair	Sair		Cancelar
24	Informações/Opção							
25	1	1	1	1	1	1	1	1
26	2	2	2	2	2	2	2	2
27	3	3	3	3	3	3	3	3
28	4	4	4	4	4	4	4	4
29	5	5	5	5	5	5	5	5
30	6	6	6	6	6	6	6	6
31	7	7	7	7	7	7	7	7
32	8	8	8	8	8	8	8	8
33	Limpar		Limpar		Limpar	Sair		Limpar
34	9	9	9	9	9	9	9	9
35	0	0	0	0	0	0	0	0
36	Teste							
37	Volume +	Volume +	Volume +	Volume +	Volume +	Volume +	Volume +	Volume +
38	Atraso							
39	Dormir	Dormir	Dormir	Dormir	Dormir	Dormir	Dormir	Dormir
40	Canal/Sintonia acima	Canal acima	Examinar acima	Canal acima	Página acima	Canal acima	(+10)	Canal acima
41	Volume –	Volume –	Volume –	Volume –	Volume –	Volume –	Volume –	Volume –
42	Tom							
43	Dim							
44	Canal/Sintonia abaixo	Canal abaixo	Examinar abaixo	Canal abaixo	Página abaixo	Canal abaixo	Pular disco	Canal abaixo
45	Varredura programada							
46	Direto							
47	Memória	FAV				Repetir/TV ao vivo		
48	RDS							
49	Anterior		Reduzir	Voltar	Anterior	Ruim	Pular para baixo	Examinar abaixo
50	Rew ◀◀		Anterior	Rew ◀◀	Rew ◀◀	Rew ◀◀	Busca rev.	Rew ◀◀
51	FF ▶▶	FF ▶▶	Próximo	FF ▶▶	FF ▶▶	FF ▶▶	Busca frente	FF ▶▶
52	Próximo		Lenta acima	Repetir	Próximo	Bom	Pular para cima	Examinar acima
53	Menu superior							
54	Parar		Parar	Parar	Parar	Parar	Parar	Parar
55	Reproduzir ▶/Pausa		Reproduzir ▶/Pausa	Reproduzir ▶/Pausa	Reproduzir ▶/Pausa	Reproduzir ▶/Pausa	Reproduzir ▶/Pausa	Reproduzir ▶/Pausa
56	Canal ant.			Canal ant.				

Consulte as Tabelas A10 até A20 ao programar os códigos de seus dispositivos no controle remoto.

**Tabela A10 – Códigos de produto do controle remoto: TV**

Fabricante/marca da TV	Número do código de configuração
ADMIRAL	192
ANAM	045 106 109 112 122
AOC	037 122 123 128
AUDIOVOX	012
BLAUPUNKT	084
BROKSONIC	205 206
CITIZEN	045 123 128 132
CONTEC	045
CRAIG	045 157 158 159
CROWN	045 132
CURTIS MATHES	123 128 132
DAEWOO	045 087 102 105 106 108 111 114 116 119 127 128 132
DAYTRON	128 132
DYNATECH	063
DYNEX	014
ELECTROHOME	115 132
EMERSON	045 123 128 132 139 157 158 159 162 205
FUJITSU	041 042
FUNAI	045
FUTURETECH	045
GE	029 087 121 123 128 133 145 159 163
GRUNDIG	193
HALL MARK	128
HARMAN KARDON	201
HITACHI	123 128 132 144 147
HYTEK	016
INKEL	120
JC PENNEY	115 123 128 132 145
JENSEN	019
JVC	079 087 134
KEC	045
KLH	006
KTV	045 123 132 162
LG/GOLDSTAR	002 013 101 110 122 128 132
LLOYTRON	172 173
LODGENET	069
LXI 077	145 148
MAGNAVOX	030 040 123 128 132 145 148
MARANTZ	115 123 148
MEMOREX	069 128
METZ	084
MGA	115 123 128
MINIBISHI	077 115 123 128 160 167 168
MTC	175 176
NATIONAL	148 177 179 180 181 182
NEC	010 115 121 123 125
OLEVIA	007

Fabricante/marca da TV	Número do código de configuração
OPTONICA	077
ORION	207 208 209 210 211
PANASONIC	087 148 169
PHILCO	045 115 123 128 132 148
PHILIPS	033 034 035 036 123 128 132 145 148
PIONEER	024 123 128
POLAROID	003 004 005 006 043
PORTLAND	128 132
PROSCAN	133
PROTON	008 059 122 128 132 165
QUASAR	032 087
RADIO SHACK	045 128 132 180 196 197
RCA	021 115 123 128 133 145 161 163
REALISTIC	045 167 196
RUNCO	044 046 152 153
SAMPO	059 123 128
SAMSUNG	020 022 124 128 132 145
SANYO	026 054
SCOTT	045 128 132
SEARS	128 132 145
SHARP	077 128 132
SIEMENS	084
SIGNATURE	069
SONY	028 031 117 130 136 194 212
SOUNDESIGN	045 128
SYLVANIA	025 123 128 145 148
SYMPHONIC	184
TANDY	077
TATUNG	063
TECHNICS	181
TECHWOOD	128
TEKNIKA	045 069 115 123 128 132
TELERENT	069
TERA	156
THOMSON	190 191
TIVO	051 052 e Consulte a Tabela A20
TMK	128
TOSHIBA	063 129 202
TOTEVISION	132
VIDEO CONCEPTS	160
VIDTECH	128
VIEWSONIC	011 038 039 047
VIZIO	001 002
WARDS	069 128 132 148
WESTINGHOUSE	017 018 023
YAMAHA	123 128
YORK	128
ZENITH	069 090

**Tabela A11 – Códigos de produto do controle remoto: AUX-HDTV**

Fabricante/marca da TV	Número do código de configuração
APEX	614 616
DISH NETWORK	612
LG	604
MAGNAVOX	607 608 609 610 611
MOTOROLA	605
RCA	601 612
SAMSUNG	603
TATUNG	618
TIVO	Consulte a Tabela A20
ZENITH	602 606 619

**Tabela A12 – Códigos de produto do controle remoto: AUX-VCR**

Fabricante/marca do VCR	Número do código de configuração
AIWA	340
AKAI	348 408 409 426
AUDIO DYNAMICS	318 348
BROKSONIC	410 447
CANON	435 440
CAPEHART	394
CITIZEN	434
CRAIG	345 416
DAEWOO	317 394 404
DAYTRON	394
DBX	318 348
DYNATECH	340
EMERSON	313 340 342 410 412
FISHER	317
FUNAI	340
GE	376 395 424
HARMAN KARDON	302 303 318 349
HITACHI	340 348
JC PENNEY	318 345
JENSEN	348
JVC	318 348 411 432
KENWOOD	320 348
LG/GOLDSTAR	318 407
LLOYD	340
LXI	320 340
MAGNAVOX	340
MARANTZ	318
MEMOREX	317 320 340 352 353 354 376 442
MGA	349
MITSUBISHI	349 431
MULTITECH	340

Fabricante/marca do VCR	Número do código de configuração
NAD	439
NATIONAL	440
NEC	318 348
NORDMENDE	348
OPTIMUS	459
ORION	447
PANASONIC	425 450 467 472
PHILCO	340
PHILIPS	340 375
PORTLAND	394
PULSAR	376
QUASAR	301 425
RADIO SHACK	355 434 440 442 458 459
RCA	395 424 425 457 472
REALISTIC	317 320 340 345 459
SAMSUNG	345 351 395 405 409
SANSUI	348 416 447
SANYO	317 320
SCOTT	410 412
SEARS	317 320
SHARP	429 456
SONY	380 429
SOUNDESIGN	340
SYLVANIA	340
SYMPHONIC	340
TANDY	317 340
TEAC	340 348
TEKNIKA	340
THOMAS 340	
TIVO	Consulte a Tabela A20
TMK	313
TOSHIBA	412 455
TOTEVISION	345
UNITECH	345
VECTOR RESEARCH	318
VIDEO CONCEPTS	318 340
VIDEOSONIC	345
WARDS	340 345 412
YAMAHA	318 340 348
ZENITH	340 350 376 383

**Tabela A13 – Códigos de produto do controle remoto: AUX-CD**

Fabricante/marca do CD	Número do código de configuração
ADCOM	063 069
AIWA	072 111 118 156 170
AKAI	050 177 184
AUDIO TECHNICA	053
AUDIOACCESS	125
AUDIOFILE	211
BSR	044
CALIFORNIA AUDIO	109
CAPETRONIC	070
CARRERA	087
CARVER	136 140 141 143 144 145 185 186
CASIO	117 166
CLARINETTE	166
DENON	187 188 213
EMERSON	052 093 108
FISHER	055 095
FUNAI	126
GE	164
HAITAI	099 214
HARMAN KARDON	001 002 025 054 190
HITACHI	093
INKEL	216
JC PENNEY	098 147
JENSEN	153
JVC	176 195 196
KENWOOD	030 062 078 079 148 151 176 178 181
LG/GOLDSTAR	016 087
LOTTE	108
LUXMAN	077 102
LXI	164
MAGNAVOX	039 113
MARANTZ	058 084 191 192 193
MCINTOSH	194
MCS	080 098
MITSUMI	152
MODULAIRE	166
NAD	013 074 197 198
NAKAMICHI	199 200 201
NEC	069
NIKKO	053 055
ONKYO	037 038 045 046 171 175 202 203
OPTIMUS	065 089 091 092 099 104 212
PANASONIC	075 109 119 158 183 204
PHILIPS	039 138 149 209
PIONEER	071 094 100 112 123 131 161 162 215
PROTON	210
RADIO SHACK	126 166 213

Fabricante/marca do CD	Número do código de configuração
RCA	024 081 093 150
REALISTIC	058 093 095 104 105 108 164 166
SANSUI	047 081 134 157 172
SANYO	033 082 095
SCOTT	108
SHARP	058 105 114 151 159 167 180 181
SHERWOOD	003 041 058 105 133
SONY	103 115 116 118 132 139 163 205 206 207 208 212 217
SOUNDSTREAM	124
SYMPHONIC	059 110
TAEKWANG	177
TEAC	011 058 085 086 106 107 110 121 137 146 154
THETA DIGITAL	039
TOSHIBA	013 074 097 151 155 173
VECTOR RESEARCH	087
VICTOR	120 130
WARDS	095
YAMAHA	019 031 053 061 135 169
YORK	166

**Tabela A14 – Códigos de produto do controle remoto: DVD**

Fabricante/marca do DVD	Número do código de configuração
APEX DIGITAL	061
DENON	019 020 051
GE	003 004
HARMAN KARDON	001 002 032
JVC	006
LG/GOLDSTAR	005 010 055 064 066
MAGNAVOX	056
MARANTZ	059
MITSUBISHI	023
NAD	062
ONKYO	009 048
PANASONIC	008 024 030 044
PHILIPS	016 056
PIONEER	018 027 041 065
PROCEED	060
PROSCAN	003 004
RCA	003 004
SAMSUNG	017 053 054
SHARP	028
SONY	011 012 015 043 045
THOMSON	003 004
TOSHIBA	009 058 067
YAMAHA	030 063
ZENITH	005 055 064

**Tabela A15 – Códigos de produto do controle remoto: SAT**

Fabricante/marca do SAT	Número do código de configuração
BIRDVIEW	425
CHANNEL MASTER	320 321 325 361
CHAPARRAL	315 316 451
CITOH	360
DIRECTV	309 310 314
DISH NETWORK	364
DRAKE	313 317 318 413 481
DX ANTENNA	331 352 379 483
ECHOSTAR	364 395 397 452 453 463 477 478 484 485
ELECTRO HOME	392
FUJITSU	324 329 334
GENERAL INSTRUMENT	303 311 323 365 403 454 468 474
HITACHI	304 455
HOUSTON TRACKER	463
HUGHES	305 306 437 489
JANIEL	366
JERROLD	454 468 484
LEGEND	453
MACOM	317 365 369 370 371
MAGNAVOX	461 473
MEMOREX	453
MITSUBISHI	307
MOTOROLA	312 319
NEXTWAVE	423
NORSAT	373
OPTIMUS	466
PACE	328 487
PANASONIC	353 366 457 469
PANSAT	420
PERSONAL CABLE	418
PHILIPS	375
PICO	407
PRESIDENT	381 404
RCA	301 358 439 458 465 490
REALISTIC	349 480
SAMSUNG	322 326 442
SATELLITE SERVICE CO	335 388
SCIENTIFIC ATLANTA	339 356
SONY	362 405
STAR CHOICE DBS	459
STARCAST	347
SUPER GUIDE	327 423
TELECOM	330 333 390 391 393 409
TOSHIBA	302 426 460 461 462 470
UNIDEN	323 332 348 349 350 351 354 355 381 383 389 403 466 479 480
ZENITH	359 384 385 387 394 419 488

**Tabela A16 – Códigos de produto do controle remoto: Jogo**

Fabricante/marca do videogame	Número do código de configuração
Microsoft (XBOX, XBOX 360)	001 003
NYKO (PS3)	005
SONY (PS2, PS3)	002 004

**Tabela A17 – Códigos de produto do controle remoto: Cabo**

Fabricante/marca do decodificador	Número do código de configuração
ABC	001 011
ALLEGRO	111
AMERICAST	212
ARCHER	112
BELCOR	113
CABLE STAR	033 113
CITIZEN	111
COMCAST	007
DIGI LINK	114
EAGLE	186
EASTERN	066 070
EMERSON	112
GENERAL INSTRUMENT	001 011 017 096 097 210
GC ELECTRONICS	113
GEMINI	032 060
HAMLIN	056 099 100 101 117 175 208
HITACHI	001 188
JASCO	111
JERROLD	001 002 011 017 073 096 097 162 188 210
LINSAY	118
MACOM	191
MAGNAVOX	017 019 068
MOVETIME	035 039
NSC	035 190
OAK	197 220
PACE	179
PANASONIC	053 176 177 189 214
PANTHER	114
PHILIPS	013 019 020 085 090
PIONEER	001 041 119 171 209 215 216
RADIO SHACK	111 112 213
RCA	053 214
RECOTON	116
REGAL	056 099 100 101 208
REMBRANT	032
SAMSUNG	003 072 186
SCIENTIFIC ATLANTA	183 203 221 222
SEAM	121
SIGNATURE	001 188
SPRUCER	053 081 177 189

**Tabela A17 – Códigos de produto do controle remoto: Cabo – continuação**

Fabricante/marca do decodificador	Número do código de configuração
STARCOM	002 011 163
STARGATE	120
TANDY	024
TELECAPATION	028
TEXSCAN	036
TFC	122
TIVO	029 030 e Consulte a Tabela A20
TOCOM	170 205
UNITED CABLE	011
UNIVERSAL	033 034 039 042 113
VIDEOWAY	124 211
VIEWSTAR	019 025 053 086 089 190
ZENITH	065 125 211 219

**Tabela A20 – Códigos de produto do controle remoto: AUX- TiVo**

Fabricante/marca	Número do código de configuração
COMCAST TIVO	808
COX TIVO	808
DIRECTV TIVO	806
HUMAX TIVO	803
Nero LiquidTV TIVO	805
PIONEER TIVO	801
TIVO HD XL DVR	807
TIVO HD DVR	804
TIVO SERIES2™ DT DVR	802
TOSHIBA TIVO	803

**Tabela A18 – Códigos de produto do controle remoto: Media Server**

Fabricante/marca	Número do código de configuração
APPLE	008 009
BEYOND	003
ESCIENT (FIREBALL)	004 005 006 007
HARMAN KARDON	001 002
LOGITECH	012
MICROSOFT	003
NAIM	011
REQUEST	010
SONOS	013

**Tabela A19 – Códigos de produto do controle remoto: AUX-Cabo/ Gravador SAT (PVR)**

Fabricante/marca	Número do código de configuração
DAEWOO	701 704
EHOSTAR	714 715 716
EXPRESSVU	714
HUGHES	717 727
HYUNDAI	718
PANASONIC	710 723
PHILIPS	711 717 724 727
PROSCAN	719
RCA	719 727
REPLAYTV	708 710 712 725 726
SONICBLUE	710 712
SONY	707 713 720 721 722 723 724

AVR



## HARMAN

HARMAN International Industries, Incorporated  
8500 Balboa Boulevard, Northridge, CA 91329 USA

© 2015 HARMAN International Industries, Incorporated. Todos os direitos reservados. Harman Kardon é uma marca registrada da HARMAN International Industries, Incorporated, registrada nos Estados Unidos e/ou outros países.

Outras marcas registradas e nomes comerciais pertencem a seus respectivos proprietários. Apple, iPhone, iPod e iTunes são marcas registradas da Apple Inc., registrada nos Estados Unidos e outros países. Blu-Ray Disc é uma marca registrada da Blu-ray Disc Association. CEA é uma marca registrada da Consumer Electronics Association. Fabricado sob licença da Dolby Laboratories. Dolby, Pro-Logic e o símbolo do D duplo são marcas registradas da Dolby Laboratories. MLP Lossless é uma marca registrada da Dolby Laboratories. Fabricado sob licença das patentes números 5,956,674; 5,974,380; 6,226,616; 6,487,535; 7,212,827; 7,333,929; 7,392,195; 7,272,567 dos Estados Unidos & outras patentes dos Estados Unidos e mundiais emitidas e pendentes. DTS-HD, o Símbolo & DTS-HD e o Símbolo juntos são marcas registradas e DTS-HD Master Audio é uma marca registrada da DTS, Inc. Product, incluindo software. © DTS, Inc. todos os direitos reservados. HDMI, o logotipo HDMI e High-Definition Multimedia Interface são marcas registradas da HDMI Licensing LLC nos Estados Unidos e em outros países. Intel é uma marca registrada da Intel Corporation. iOS é uma marca registrada da Cisco Systems, Inc. e/ou de suas afiliadas nos Estados Unidos e em alguns outros países. TiVo é uma marca registrada da TiVo Inc. Series2 é uma marca registrada da TiVo, Inc. Windows Media é uma marca registrada da Microsoft Corporation nos Estados Unidos e/ou outros países.

As características, as especificações e o aspecto do produto estão sujeitos a alterações sem aviso prévio. **CE**

Spotify Connect feature may not be used in countries where Spotify service is not available.

**harman / kardon**  
by HARMAN

[www.harmankardon.com](http://www.harmankardon.com)



# AVR 1510S, AVR 151S, AVR 151S/230C

Ricevitore audio/video



Manuale dell'utente



ITALIANO

**harman/kardon**  
by HARMAN

INTRODUZIONE	3	USO DEL SISTEMA DI MENU VISUALIZZATO SU SCHERMO	20
ACCESSORI FORNITI	3	CONFIGURAZIONE DELL'AVR PER I DIFFUSORI	20
INFORMAZIONI IMPORTANTI SULLA SICUREZZA	3	CONFIGURAZIONE DELLE SORGENTI	22
POSIZIONAMENTO DELL'AVR	3	CONFIGURAZIONE DELLA RETE	23
COMANDI DEL PANNELLO ANTERIORE	4	USO DELL'AVR	23
CONNETTORI PANNELLO POSTERIORE	6	APP HARMAN REMOTE	23
FUNZIONI DEL TELECOMANDO DELL'IMPIANTO	8	CONTROLLO DEL VOLUME	24
INTRODUZIONE ALL'IMPIANTO AUDIO HOME THEATER	10	SILENZIAMENTO DEL SUONO	24
IMPIANTO HOME THEATER TIPICO	10	ASCOLTO CON LE CUFFIE	24
AUDIO MULTICANALE	10	SELEZIONE DI UNA SORGENTE	24
SURROUND MODES (MODALITÀ SURROUND)	10	SELEZIONE DI UNA MODALITÀ SURROUND	24
POSIZIONAMENTO DEI DIFFUSORI	10	ASCOLTO DELLA RADIO FM E AM	25
POSIZIONAMENTO DEI DIFFUSORI SINISTRO, CENTRALE E DESTRO	10	RIPRODUZIONE DEI CONTENUTI SU UN DISPOSITIVO USB	25
POSIZIONAMENTO DEI DIFFUSORI SURROUND	10	ASCOLTO DI UN DISPOSITIVO IPOD/IPHONE/IPAD	26
POSIZIONAMENTO DEL SUBWOOFER	10	ASCOLTO DI VTUNER (RADIO SU INTERNET)	26
TIPICI DI CONNESSIONI DELL'IMPIANTO HOME THEATER	11	ASCOLTO DEL CONTENUTO MULTIMEDIALE TRAMITE LA RETE LOCALE	26
CONNESSIONI DEI DIFFUSORI	11	ASCOLTO DI MEDIA DA SPOTIFY CONNECT	27
CONNESSIONI DEL SUBWOOFER	11	USING THIS DEVICE WITH SPOTIFY CONNECT	27
CONNESSIONI DEL DISPOSITIVO SORGENTE	11	FUNZIONI AVANZATE	27
CONNESSIONI VIDEO	12	ELABORAZIONE DELL'AUDIO E AUDIO SURROUND	27
CONNESSIONI RADIO	12	IMPOSTAZIONI DELL'IMPIANTO	29
CONNETTORE DI RETE	12	SLEEP TIMER (TIMER SOSPENSIONE)	29
PORTA USB	12	AZZERAMENTO DEL PROCESSORE	29
COME EFFETTUARE LE CONNESSIONI	13	RISOLUZIONE DEI PROBLEMI	30
COLLEGAMENTO DEI DIFFUSORI	13	SPECIFICHE	31
COLLEGAMENTO DEL SUBWOOFER	13	APPENDICE	32
COLLEGAMENTO DEL TV O DEL DISPLAY VIDEO	14		
COLLEGAMENTO DEI DISPOSITIVI SORGENTE AUDIO E VIDEO	15		
DISPOSITIVI USB E IOS	17		
COLLEGAMENTO ALLA RETE LOCALE	17		
COLLEGAMENTO DELLE ANTENNE RADIO	17		
CONNESSIONE DELLE APPARECCHIATURE IR	17		
CONNESSIONE DELL'USCITA TRIGGER	18		
COLLEGAMENTO ALL'ALIMENTAZIONE CA	18		
CONFIGURAZIONE DEL TELECOMANDO	19		
INSTALLAZIONE DELLE BATTERIE NEL TELECOMANDO	19		
PROGRAMMAZIONE DEL TELECOMANDO PER IL CONTROLLO DEI DISPOSITIVI SORGENTE E DEL TV	19		
CONFIGURAZIONE DELL'AVR	20		
ACCENSIONE DELL'AVR	20		

## Introduzione

### Grazie per aver acquistato questo prodotto Harman Kardon!

Per oltre 50 anni la missione di Harman Kardon è stata condividere la passione per la musica e il divertimento mediante l'uso di tecnologie all'avanguardia per ottenere prestazioni del massimo livello. Sidney Harman e Bernard Kardon hanno inventato il ricevitore, un singolo componente progettato per semplificare l'intrattenimento a casa senza compromettere le prestazioni. Nel corso degli anni i prodotti Harman Kardon sono diventati più semplici da utilizzare e hanno offerto, al contempo, funzioni aggiuntive e una qualità dell'audio senza precedenti.

I ricevitori audio/video digitali a 5.1 canali AVR 1510S/AVR 151S (denominati AVR) continuano questa tradizione e forniscono ai clienti le funzioni di elaborazione video e audio più avanzate abbinata a una ricca gamma di opzioni di ascolto e visualizzazione.

Per ottenere prestazioni ottimali dal nuovo AVR, leggere il presente manuale e farvi riferimento per acquisire familiarità con le sue funzioni e le operazioni che queste consentono di eseguire.

In caso di domande sul prodotto, nonché sulla relativa installazione o uso contattare il rivenditore Harman Kardon o la persona che esegue l'installazione personalizzata oppure visitare il sito web [www.harmankardon.com](http://www.harmankardon.com).

## Accessori forniti

L'AVR viene fornito con i componenti accessori descritti di seguito. In caso di mancanza di uno o più componenti, contattare il proprio rivenditore Harman Kardon o il servizio di assistenza dell'azienda, sul sito [www.harmankardon.com](http://www.harmankardon.com).

- Telecomando dell'impianto
- Antenna AM a telaio
- Antenna FM a filo
- Due batterie tipo AAA
- Cavo di alimentazione CA (solo AVR 151S)

## INFORMAZIONI IMPORTANTI SULLA SICUREZZA

### Verificare la tensione di linea prima dell'uso

L'AVR 1510S è stato progettato per essere utilizzato con corrente alternata a 120 volt (CA). L'AVR 151S è stato progettato per essere utilizzato con corrente alternata a 220 – 240 volt CA. La connessione del ricevitore a una tensione di linea diversa da quella consigliata può comportare rischi per la sicurezza, causare incendi e danneggiare l'unità. In caso di domande sui requisiti di tensione per il modello specifico in uso o sulla tensione di linea della propria zona di residenza, contattare il rivenditore prima di collegare l'unità a una presa a muro.

### Non utilizzare prolunghe

Per evitare rischi di sicurezza utilizzare esclusivamente il cavo fornito con l'unità. L'utilizzo di prolunghe con il prodotto è sconsigliato. Come per tutti gli altri dispositivi elettrici, non far passare i cavi di alimentazione sotto tappeti o moquette, né poggiarvi sopra oggetti pesanti. I cavi di alimentazione danneggiati devono essere sostituiti immediatamente con un cavo conforme alle specifiche di fabbrica in un centro di assistenza autorizzato.

### Maneggiare il cavo di alimentazione CA con cura

Quando si scollega il cavo di alimentazione dalla presa CA, tirarlo afferrandolo per la presa; non tirare mai direttamente il cavo. Se per qualsiasi motivo non si intende utilizzare l'AVR per un lungo periodo di tempo, scollegare l'alimentazione dalla presa CA.

### Non aprire il cabinet

Il prodotto non include componenti riparabili dall'utente. L'apertura del cabinet potrebbe comportare il pericolo di scossa elettrica e qualsiasi modifica del prodotto può rendere non valida la garanzia. Se all'interno dell'unità cadono accidentalmente acqua oppure oggetti in metallo, ad esempio graffette, fili o spillette, scollegare immediatamente la sorgente di alimentazione CA e rivolgersi a un centro di assistenza autorizzato.

### Messa a terra del TV via cavo (CATV) o dell'antenna (AVR 1510S)

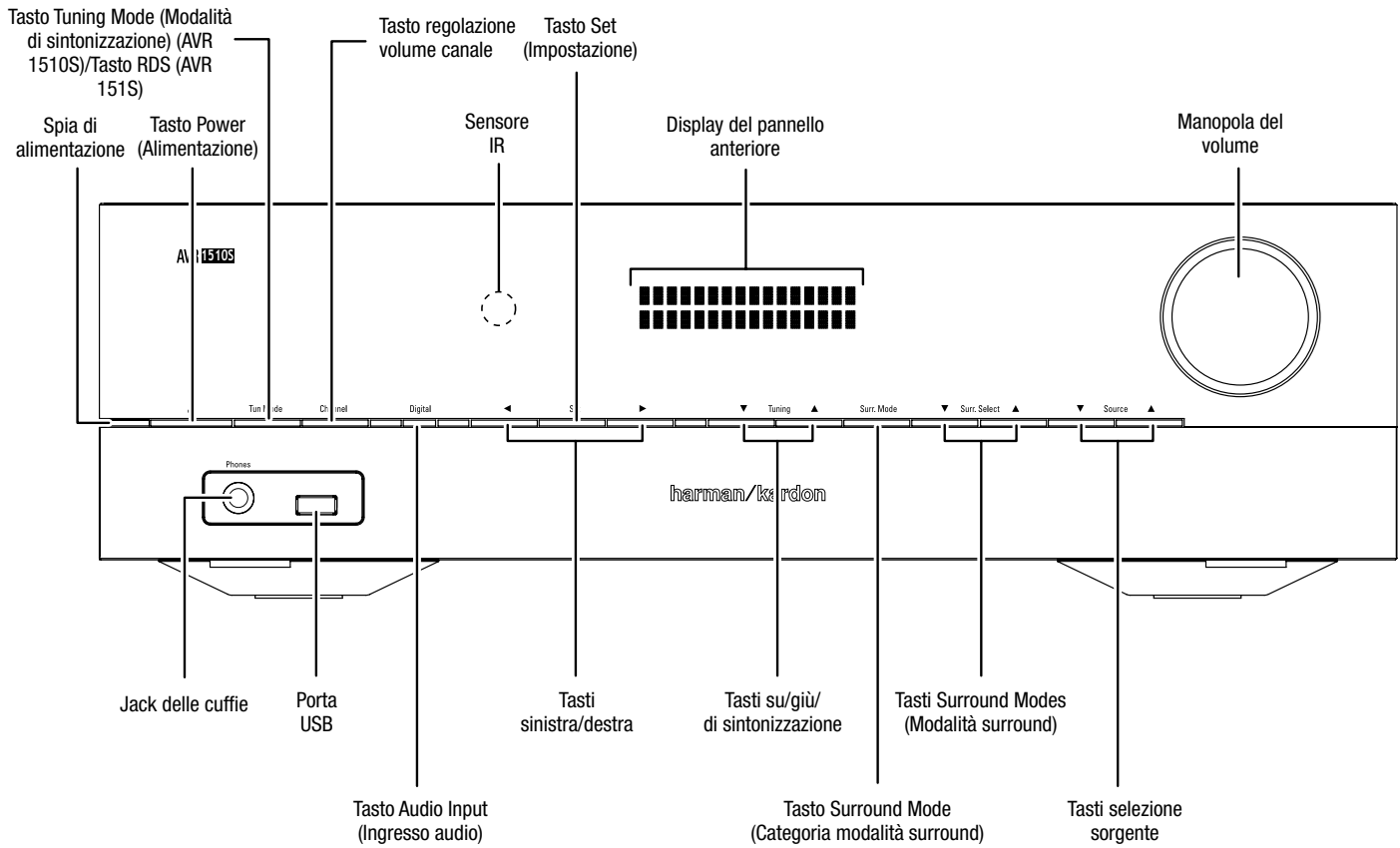
Se al prodotto vengono collegati un'antenna o un sistema di cavi esterno, assicurarsi che tali dispositivi siano dotati di messa a terra per consentire la protezione contro picchi di tensione e scariche di energia statica. La sezione 810 del National Electrical Code statunitense ANSI/NFPA N. 70-1984 fornisce informazioni su come dotare di messa a terra appropriata l'albero, la struttura di supporto e un cavo in ingresso a un'unità di scarico a terra dell'antenna, indicando la dimensione dei conduttori di messa a terra, la posizione dell'unità di scarico dell'antenna, la modalità di connessione agli elettrodi e i requisiti dell'elettrodo di messa a terra.

NOTA PER L'INSTALLATORE DEL TV VIA CAVO: questo promemoria serve a richiamare l'attenzione dell'installatore del TV via cavo all'articolo 820-40 del National Electrical Code, in cui sono contenute linee guida per una corretta messa a terra; in particolare, l'articolo specifica che la messa a terra del cavo deve essere collegata al sistema di messa a terra dell'edificio e il più vicino possibile al punto di ingresso del cavo.

## Posizionamento dell'AVR

- Posizionare l'AVR su una superficie stabile e piana. Assicurarsi che la superficie e l'eventuale hardware utilizzato per il montaggio siano in grado di sostenere il peso dell'AVR.
- Lasciare spazio a sufficienza sopra e sotto l'AVR per la ventilazione. Si consiglia di lasciare una distanza di 30 cm sopra l'unità, di 30 cm nella parte posteriore della stessa e di 30 cm su ciascun lato.
- Se si installa l'AVR in un mobile o in un'altra area chiusa, fornire ventilazione all'interno del mobile. In alcune condizioni può essere necessario l'utilizzo di un ventilatore.
- Non ostruire gli slot di ventilazione sulla parte superiore dell'AVR né appoggiare oggetti direttamente sopra di esso.
- Non appoggiare l'AVR direttamente su una superficie ricoperta da tappeto.
- Non posizionare l'AVR in luoghi umidi, molto caldi o molto freddi, né vicino a caloriferi, a griglie di riscaldamento o alla luce diretta del sole.

### Comandi del pannello anteriore



## Comandi del pannello anteriore, continua

**Indicatore di alimentazione/Tasto di accensione:** l'AVR presenta tre diverse modalità di accensione:

- **Off (Spento)** (la spia di alimentazione emette una luce ambrata fissa): la modalità Off (Spento) riduce il consumo energetico quando non si utilizza l'AVR. Quando l'AVR è in modalità Off (Spento), non si accende automaticamente né riproduce audio in risposta a uno streaming DLNA DMR emesso da un dispositivo di rete. Quando l'AVR è in modalità Off (Spento), premere il tasto di accensione per accenderlo. Tenere premuto il tasto di accensione per più di tre secondi per mettere l'AVR in modalità spegnimento quando è acceso. Il display del pannello anteriore indicherà "Your device is switched off" (Il dispositivo è spento) per due secondi, poi si spegnerà.

NOTA: è possibile usare il menu System Setup (Configurazione dell'impianto) per impostare l'AVR perché entri automaticamente in modalità spegnimento dopo che è rimasto in modalità Sleep (Sospensione) per un determinato periodo di tempo. V. di *Impostazioni dell'impianto a pagina 29*.

- **Sleep (Sospensione)** (la spia di alimentazione emette una luce ambrata fissa e il display del pannello anteriore indica "Device sleep" (Sospensione del dispositivo)): La modalità Sleep (Sospensione) disattiva alcune parti della circuiteria dell'AVR, ma consente all'AVR di accendersi automaticamente e riprodurre audio in risposta a uno streaming DMR proveniente da un dispositivo collegato in rete. Quando l'AVR è in modalità Sleep (Sospensione), premere il tasto di accensione per accenderlo. Tenere premuto il tasto di accensione per meno di tre secondi per mettere l'AVR in modalità Sleep (Sospensione) quando è acceso. Il display del pannello anteriore indicherà "Your device is going to sleep" (Il dispositivo sta per andare in sospensione), poi indicherà "Device sleep" (Sospensione del dispositivo) mentre l'AVR è in modalità Sleep (Sospensione).

NOTA: l'AVR entrerà automaticamente in modalità Sleep (Sospensione) dopo 30 minuti di assenza di segnale audio o di inserimenti di comandi dall'utente, a meno che siano attivi USB, iPod, rete locale, vTuner o DLNA DMR. In questi casi, l'AVR entrerà automaticamente in modalità Sleep (Sospensione) dopo il numero di ore impostato nell'impostazione dell'impianto Auto Power Off (Spegnimento automatico). V. di *Impostazioni dell'impianto a pagina 29*.

- **On (Accesso)** (la spia di alimentazione emette una luce bianca fissa): quando l'AVR è acceso è completamente operativo.

**Jack delle cuffie:** consente di collegare una presa cuffie da 1/4" per ascoltare la musica in privato.

**Tasto Tuning Mode (Modalità di sintonizzazione) (solo per AVR 1510S):** questo tasto permette di far passare la radio dalla modalità di sintonizzazione FM manuale (una frequenza alla volta) a quella automatica (ricerca delle frequenze con una potenza di segnale accettabile). Il tasto permette inoltre di alternare la radio dalla modalità mono a quella stereo quando ci si sintonizza su una stazione FM.

**Tasto RDS (solo per AVR 151S):** quando si ascolta una stazione radio FM che trasmette informazioni RDS, questo tasto attiva le varie funzioni RDS.

**Porta USB:** la porta USB può essere utilizzata per la riproduzione dei file audio da un dispositivo Apple iOS® collegato alla porta, nonché per riprodurre file audio MP3 e WMA da un dispositivo USB inserito nella porta. Inserire il connettore o il dispositivo nella porta USB con un orientamento che consenta di inserirlo completamente. È possibile inserire o rimuovere il connettore o il dispositivo in qualsiasi momento, senza alcuna procedura di installazione o disinstallazione.

Inoltre, è possibile utilizzare la porta USB per effettuare degli upgrade del firmware. Se un upgrade del sistema operativo dell'AVR sarà rilasciato in futuro, sarà possibile scaricarlo nell'AVR tramite questa porta. Le istruzioni complete saranno fornite in quell'occasione.

**IMPORTANTE: non collegare un PC o altro host/dispositivo di controllo USB alla porta per non danneggiare l'AVR e l'altro dispositivo.**

**Tasto di regolazione del volume del canale:** premere questo tasto per attivare la regolazione a livello dei singoli canali. Dopo aver premuto questo tasto, tramite i pulsanti su/giù/Sintonizzazione, selezionare il canale da regolare e utilizzare i tasti sinistra/destra per regolare il livello del canale.

**Tasto di ingresso audio:** premere questo tasto per cambiare la connessione di ingresso audio della sorgente attuale. Tramite i tasti sinistra/destra scorrere ciclicamente tra le connessioni di ingresso e premere il tasto "Set" (Impostare) per assegnare la connessione attualmente visualizzata alla sorgente.

**Sensore IR:** questo sensore riceve comandi a raggi infrarossi (IR) dal telecomando. Accertarsi che il sensore non sia bloccato.

**Tasto "Set" (Imposta):** premere questo tasto per selezionare la voce attualmente evidenziata nel menu.

**Tasti sinistra/destra:** utilizzare questi tasti per navigare nei menu dell'AVR.

**Front-Panel display (Display del pannello anteriore):** questo display su due righe visualizza i messaggi in risposta ai comandi e le modifiche che intervengono nel segnale in ingresso. Durante il normale funzionamento, il nome della sorgente attuale compare nella riga superiore, mentre la modalità surround attiva viene visualizzata nella riga inferiore. Quando il sistema di menu visualizzato su schermo (OSD) è in uso, vengono visualizzate le impostazioni di menu attuali.

**Tasti su/giù/Tasti di sintonizzazione:** utilizzare questi tasti per navigare nei menu dell'AVR. Quando la sorgente attiva è la radio, tramite questi tasti è possibile sintonizzare la stazione in base alle impostazioni del tasto modalità di sintonizzazione (v. sopra).

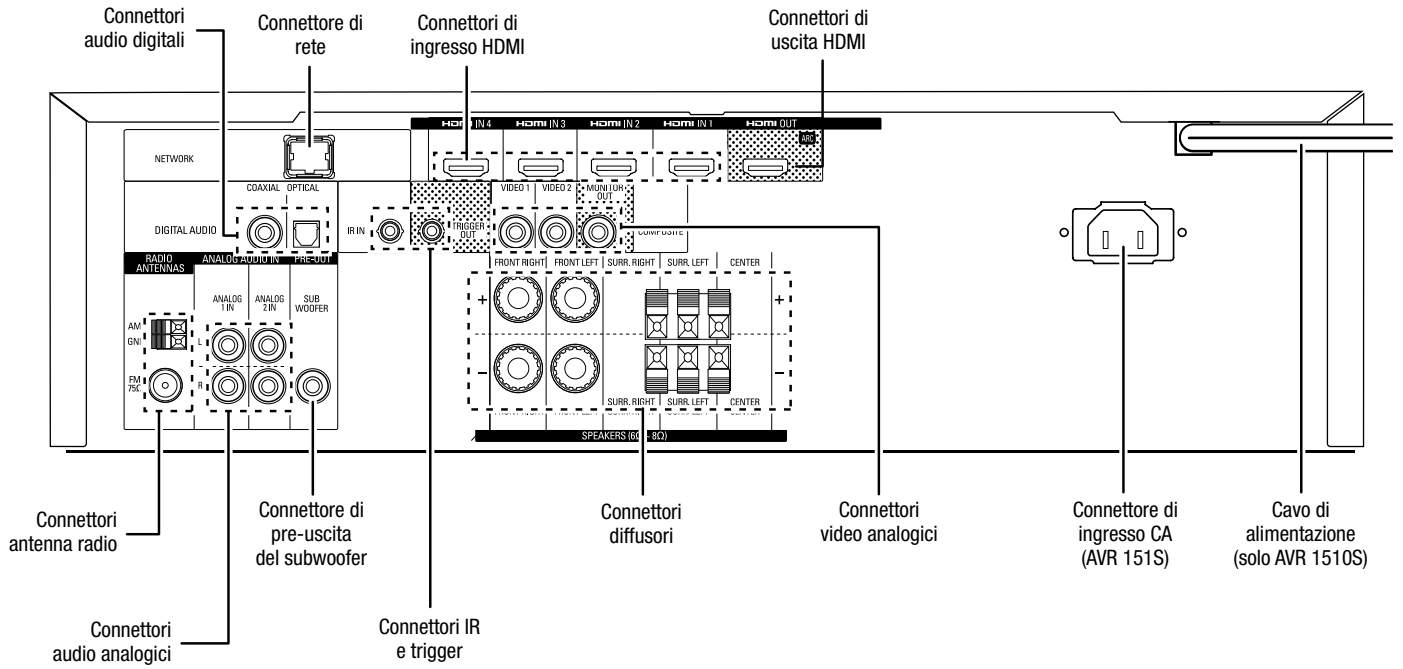
**Tasto Surround Mode Category (Categoria modalità surround):** premere questo tasto per selezionare una categoria di audio surround. Ogni volta che viene premuto, cambia la categoria della modalità surround: Auto Select (Selezione automatica), Virtual Surround (Surround virtuale), Stereo, Movie (Filmato), Music (Musica) e Game (Gioco). Per cambiare la modalità audio surround specifica all'interno della categoria, utilizzare i tasti di selezione della modalità surround. Per ulteriori informazioni, consultare la sezione *Elaborazione dell'audio e audio surround a pagina 27*.

**Tasti di selezione della modalità surround:** dopo aver selezionato la categoria della modalità surround desiderata, premere questi tasti per selezionare una modalità specifica all'interno della categoria, ad esempio per passare dalla modalità Dolby® Pro Logic® II Movie alla modalità DTS® NEO:6 Cinema. La disponibilità della modalità surround dipende dalla natura del segnale di ingresso sorgente, ossia se è digitale o analogico, e dal numero di canali codificati all'interno del segnale.

**Tasti di selezione della sorgente:** consentono di selezionare la sorgente attiva.

**Manopola del volume:** girare questa manopola per alzare o abbassare il volume.

### Connettori pannello posteriore



## Connettori pannello posteriore, continua

**Connettori audio digitali:** consentono di collegare i connettori audio dell'AVR se i dispositivi sorgente, non HDMI, dispongono di uscite digitali. NOTA: eseguire solo un tipo di connessione digitale (HDMI, ottica o coassiale) per ogni dispositivo. Per ulteriori informazioni, vedere la sezione *Collegamento dei dispositivi sorgente audio e video* a pagina 15.

**Connettori antenna radio:** consentono di collegare le antenne AM e FM fornite ai rispettivi terminali per la ricezione radio.

**Connessioni audio analogiche:** Sono forniti i seguenti connettori audio analogici:

- **Connettori di ingresso audio analogici:** utilizzare questi connettori di ingresso audio analogici dell'AVR per i dispositivi sorgente non dotati di connettori HDMI o audio digitali. Per ulteriori informazioni, vedere la sezione *Collegamento dei dispositivi sorgente audio e video* a pagina 15.

**Connettore di rete:** se la rete locale è cablata, usare un cavo Ethernet di Cat. 5 o 5E (non fornito) per collegare il connettore network dell'AVR alla rete locale e usufruire di contenuti e radio su Internet da dispositivi compatibili con DLNA® connessi alla rete. Per ulteriori informazioni, vedere la sezione *Collegamento alla rete locale* a pagina 17.

**Connettore di pre-uscita del subwoofer:** collegare questo jack a un subwoofer amplificato, dotato di ingresso a livello di linea. Per ulteriori informazioni, vedere la sezione *Collegamento del subwoofer* a pagina 13.

**Connettore IR e trigger:** sono forniti i seguenti connettori IR e trigger:

- **Connettori di ingresso IR:** quando il sensore infrarossi sul pannello anteriore è bloccato (ad esempio quando l'AVR viene installato all'interno di un comparto), collegare un ricevitore a infrarossi opzionale al jack di ingresso infrarossi.
- **Connettore trigger 12V:** questo connettore fornisce 12V CC ogniqualvolta si accende l'AVR. Può essere usato per accendere o spegnere altri dispositivi come il subwoofer alimentato.

**Connettori di uscita HDMI:** se il TV è dotato di un connettore HDMI e si collegano dispositivi sorgente HDMI all'AVR, utilizzare un cavo HDMI (non fornito) per collegare il TV al connettore di uscita HDMI dell'AVR.

### Note sull'utilizzo del connettore di uscita HDMI:

- Quando si collega un display dotato di DVI al connettore di uscita HDMI, è necessario utilizzare un adattatore HDMI-a-DVI ed effettuare una connessione audio separata.
- Assicurarsi che il display dotato di uscita HDMI sia conforme allo standard HDCP (High-bandwidth Digital Content Protection). In caso contrario, non collegarlo tramite una connessione HDMI; utilizzare invece una connessione video analogica ed effettuare una connessione audio separata.

**Connettori diffusori:** utilizzare il filo del diffusore a due conduttori per collegare ciascun set di terminali al diffusore corretto. Per ulteriori informazioni, vedere la sezione *Collegamento dei diffusori* a pagina 13.

**Connettori video analogici:** Sono forniti i seguenti connettori video analogici:

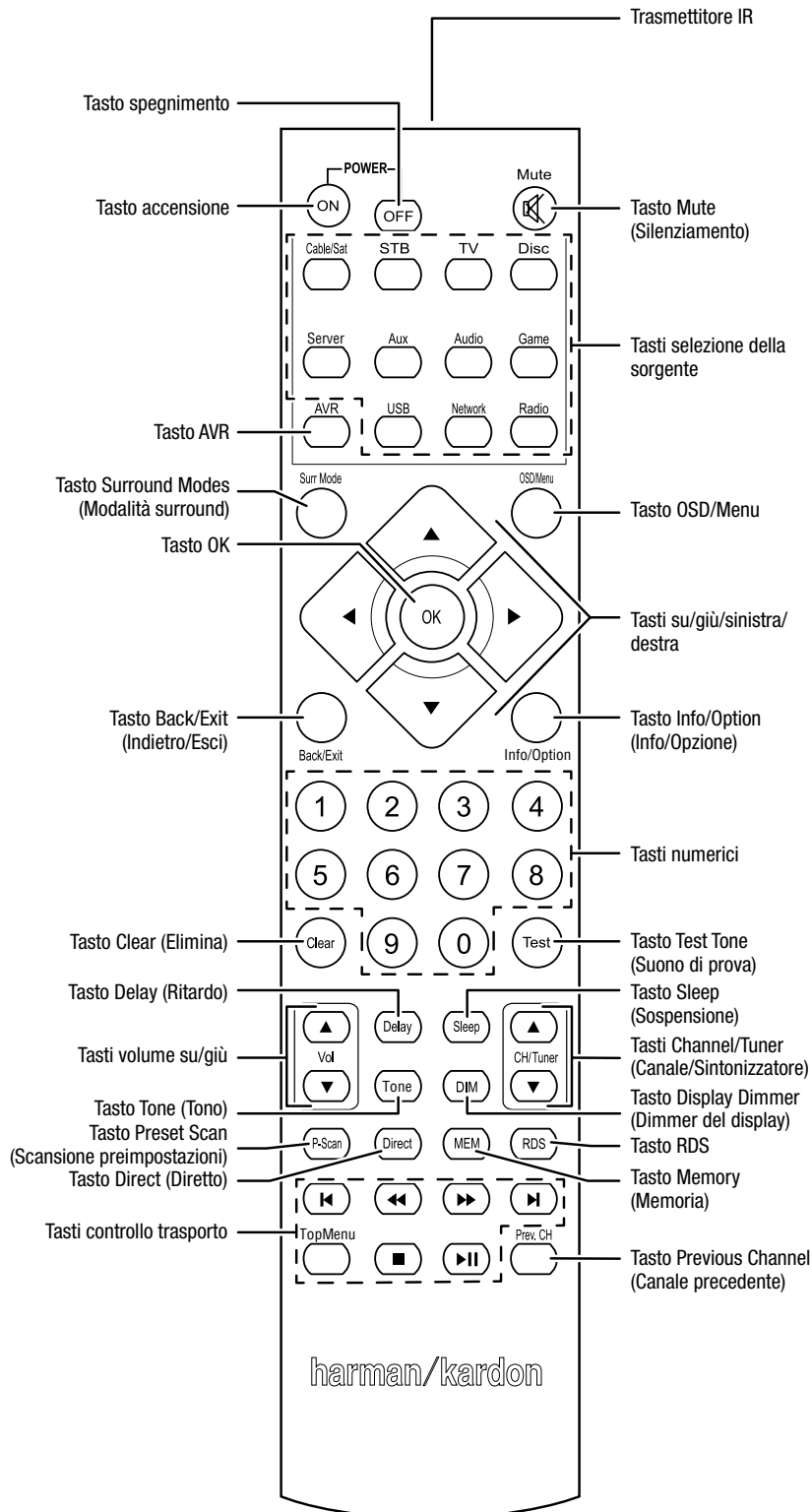
- **Connettori di ingresso video composito:** è possibile utilizzare questi connettori per i dispositivi sorgente video che non dispongono di connettori HDMI. Sarà inoltre necessario effettuare un collegamento audio dal dispositivo sorgente all'AVR. Per ulteriori informazioni, vedere la sezione *Collegamento dei dispositivi sorgente audio e video* a pagina 15.
- **Connettore di uscita del monitor video composito:** se il TV o il display video non sono dotati di un connettore HDMI, oppure se il TV ne è dotato *ma si stanno collegando alcuni dispositivi sorgente che presentano solo connettori video composito*, è necessario utilizzare un cavo video composito (non fornito) per collegare il connettore di uscita del monitor composito dell'AVR al connettore video composito del TV.

**Connettori di ingresso HDMI®:** una connessione HDMI trasmette segnali audio e video digitali tra dispositivi. Se i dispositivi sorgente sono dotati di connettori HDMI, si consiglia di utilizzarli per ottenere prestazioni audio e video di qualità eccellente. Poiché il cavo HDMI è in grado di trasportare segnali video e audio, non è necessario effettuare collegamenti audio aggiuntivi per i dispositivi collegati tramite la connessione HDMI. Per ulteriori informazioni, vedere la sezione *Collegamento dei dispositivi sorgente audio e video* a pagina 15.

**Connettore di ingresso CA (solo AVR 151S):** una volta effettuate e verificate tutte le altre connessioni, collegare il cavo di alimentazione CA fornito a questa presa e a una presa a muro *non commutata*.

**Cavo di alimentazione CA (solo AVR 151S):** una volta effettuate e verificate tutte le altre connessioni, collegare il cavo di alimentazione a questa presa a muro *non commutata*.

### Funzioni del telecomando dell'impianto





## Funzioni del telecomando dell'impianto, continua

Con il telecomando dell'AVR, oltre a controllare l'AVR stesso, è possibile agire su altri otto dispositivi, incluso un dispositivo iPod/iPhone collegato alla porta USB del pannello anteriore dell'AVR. Durante l'installazione è possibile programmare sul telecomando i codici per ogni componente della sorgente (per informazioni sulla programmazione, consultare la sezione *Programmazione del telecomando per il controllo dei dispositivi sorgente e il TV a pagina 19*). Per attivare un componente, premerne il tasto di selezione della sorgente per cambiare la modalità di controllo del telecomando.

La funzione di un tasto dipende da quale componente si sta controllando. Consultare la Tabella A13 nell'Appendice per gli elenchi delle funzioni di ogni tipo di componente. La maggior parte dei tasti del telecomando presenta delle funzioni dedicate, anche se i codici specifici trasmessi cambiano a seconda del dispositivo controllato. A causa della grande varietà di funzioni per vari dispositivi sorgente, abbiamo incluso solo poche delle funzioni usate più di frequente sul telecomando: tasti numerici, controlli del trasporto, controllo dei canali del televisore, accesso ai menu e accensione e spegnimento. Tasti dedicati all'AVR: accensione/spegnimento dell'AVR, Modalità surround, Volume, impostazioni del silenziamento e sospensione, sono disponibili sempre, anche quando il telecomando sta controllando un altro dispositivo.

**Tasti di accensione/spegnimento:** premere questi tasti per accendere l'AVR e metterlo in sospensione o spegnerlo. Per maggiori informazioni, consultare la sezione *Indicatore di alimentazione/tasto di accensione, a pagina 5*.

**Trasmettitore IR:** questa lente consente di trasmettere i codici infrarossi quando si premono i tasti del telecomando.

**Tasto Mute (Silenziamento):** premere questo tasto per silenziare i connettori di uscita dei diffusori dell'AVR e il jack delle cuffie. L'audio può essere riattivato premendo nuovamente questo tasto o regolando il volume.

**Tasti selezione della sorgente:** premere uno di questi tasti per selezionare un dispositivo sorgente, ad es., Disc (Disco), Cable/Sat (Cavo/Sat), Radio, ecc. Così facendo, si accenderà anche l'AVR e si commuterà il telecomando perché metta in funzione il dispositivo sorgente selezionato.

- La prima volta che si preme il tasto Radio, l'AVR passa alla banda del sintonizzatore che è stata utilizzata per ultima (AM o FM). Ad ogni pressione successiva si cambia la banda.
- Alla prima pressione del tasto USB è possibile fare passare l'AVR all'ultima sorgente utilizzata (USB o iPod). Ad ogni pressione successiva, si alternano le due sorgenti.
- Alla prima pressione del tasto rete è possibile fare passare l'AVR all'ultima sorgente utilizzata (rete o vTuner). Ad ogni pressione successiva, si alternano le due sorgenti.

**Tasto AVR:** premere per mettere il telecomando in modalità di controllo dell'AVR.

**Tasto Surround Modes (Modalità surround):** premere questo tasto per accedere al sottomenu Surround Modes (Modalità Surround). Selezionare una categoria di modalità surround: Auto Select (Selezione automatica), Virtual Surround (Surround virtuale), Stereo, Movie (Filmato), Music (Musica) o Game (Gioco). Quando si seleziona la categoria, essa viene evidenziata e la modalità surround cambia.

Per cambiare la modalità surround per la categoria selezionata, navigare fino al menu Surround Mode (Modalità surround) nel menu del display su schermo dell'AVR, selezionare la categoria desiderata e usare i tasti sinistra/destra per selezionare una delle modalità surround disponibili. Per maggiori informazioni consultare la sezione *Funzioni avanzate a pagina 27*.

**Tasto OSD/Menu:** quando il telecomando controlla l'AVR, premere questo tasto per visualizzare il menu del display su schermo (OSD) dell'AVR, questo tasto si usa anche all'interno dei menu del sintonizzatore e di un iPod collegato alla porta USB del pannello anteriore dell'AVR, oltre che per visualizzare il menu principale su alcuni dispositivi sorgente.

**Tasto OK:** questo tasto si usa per selezionare le voci dal sistema menu. Si usa inoltre per alternare tra le modalità di sintonizzazione Manuale e Automatica per la radio FM o AM. Per alternare tra queste due opzioni, premere e tenere premuto questo tasto per oltre 3 secondi.

**Tasti su/giù/sinistra/destra:** questi tasti si usano per navigare nel sistema menu e utilizzare il sintonizzatore.

**Tasto Back/Exit (Indietro/Esci):** premere questo tasto per tornare al menu precedente o uscire dal sistema menu.

**Tasto Info/Option (Info/Opzione):** premere per visualizzare le opzioni delle opzioni disponibili per la sorgente attuale.

**Tasti numerici:** questi tasti consentono di immettere numeri per le frequenze delle stazioni radio o per passare alle stazioni preimpostate.

**Tasto Clear (Elimina):** premere questo tasto per cancellare la frequenza radiofonica che si stava scrivendo.

**Tasto Test Tone (Suono di prova):** premere questo tasto per attivare il rumore di prova che circolerà attraverso ciascun diffusore, consentendo di regolare i livelli dei singoli diffusori. Usare i tasti su/giù per spostare il rumore a un altro diffusore e usare i tasti destra/sinistra per cambiare il volume del diffusore attraverso cui viene riprodotto il rumore.

**Tasto Delay Adjust (Regolazione del ritardo):** premere questo tasto per regolare le due diverse tipologie di impostazione del ritardo (con i tasti su/giù è possibile alternare le impostazioni):

- Lip Sync (Sincronizzazione labiale): questa impostazione permette di risincronizzare i segnali audio e video da una sorgente per eliminare problemi di sincronizzazione labiale. Questi problemi possono emergere quando la parte video di un segnale è sottoposta a elaborazione aggiuntiva nel dispositivo sorgente o nella visualizzazione video. Con i tasti sinistra/destra è possibile ritardare l'audio fino a 180 ms.
- Distance (Distanza): queste impostazioni consentono di impostare il ritardo di ogni diffusore per compensare la loro distanza dalla posizione di ascolto. Utilizzare i tasti su/giù per alternare i vari diffusori del sistema, mentre i tasti sinistra/destra consentono di impostare la distanza tra ogni diffusore e la posizione di ascolto. Per ulteriori informazioni, vedere la sezione *Configurazione dell'AVR per i diffusori a pagina 20*.

**Tasto Sleep (Sospensione):** premere questo tasto per attivare il timer della sospensione, che consente di spegnere il ricevitore dopo un determinato periodo di tempo. Ad ogni pressione diminuisce il tempo di 10 minuti, fino a 90 minuti, che termina con il messaggio "Sleep Off" (Sospensione disattiva).

**Tasti Volume Up/Down (Volume su/giù):** premere questi tasti per alzare o abbassare il volume.

**Tasti Channel/Tuner (Canale/Sintonizzatore):** quando è stata selezionata la radio, premere questi tasti per selezionare una stazione radio preimpostata. Mentre si utilizza un decoder via cavo, satellite o HDTV o un televisore, premere questi tasti per cambiare i canali.

**Tasto Tone (Tono):** premere questo tasto per regolare le impostazioni del tono per la sorgente attuale. Usare i tasti sinistra/destra per passare tra On (Acceso) e Off (Spento), o per regolare i bassi o gli alti da -10dB a +10dB. Per maggiori informazioni consultare la sezione *Configurazione delle sorgenti a pagina 22*.

**Tasto Display Dimmer (Dimmer del display):** premere questo tasto per oscurare parzialmente o completamente il pannello anteriore dell'AVR.

**Tasto Preset Scan (Scansione preimpostazioni):** quando la sorgente selezionata è la radio, premere questo tasto per riprodurre ciascuna delle stazioni radio preimpostate nell'ordine per cinque secondi. Se si preme nuovamente il tasto, si resta sintonizzati sulla stazione attuale.

**Tasto Direct (Diretto):** premere questo tasto per sintonizzarsi direttamente su una stazione radio usando i tasti numerici per inserirne la frequenza.

**Tasto Memory (Memoria):** premere questo tasto per salvare la radio attuale o la stazione vTuner come predefinita.

**Tasto RDS (solo per AVR 151S):** quando si ascolta una stazione radio FM che trasmette informazioni RDS, questo tasto attiva le varie funzioni RDS.

**Tasti Transport Control (Controllo del trasporto):** questi tasti si usano per controllare i dispositivi sorgente.

**Tasto Previous Channel (Canale precedente):** in modalità di controllo AVR, questo tasto consente di regolare i livelli di output per ciascun diffusore singolarmente. Usare i tasti su/giù per compiere un ciclo attraverso ciascun diffusore, e usare i tasti destra/sinistra per impostare il livello di tale diffusore. Per ulteriori informazioni, vedere la sezione *Configurazione dell'AVR per i diffusori a pagina 20*. Quando la sorgente selezionata è il TV, premere questo tasto per passare al canale sintonizzato in precedenza.

## Introduzione all'impianto audio home theater

Questa sezione introduttiva consentirà all'utente di acquisire familiarità con alcuni concetti di base, specificatamente correlati ai ricevitori di suono surround multicanale, che semplificheranno l'impostazione del dispositivo e il relativo utilizzo.

### Impianto home theater tipico

Un impianto home theater generalmente include un ricevitore audio/video, che controlla il sistema e fornisce amplificazione ai diffusori, un lettore di dischi, un componente sorgente per le trasmissioni televisive (scatola di interconnessione, a disco satellitare, sintonizzatore HDTV o antenna collegata al TV), un TV o un display video e più diffusori.

### Audio multicanale

Il vantaggio principale di un impianto home theater è offerto dalla sua capacità di produrre un "audio surround". L'audio surround utilizza diversi diffusori e canali di amplificatori per far immergere gli ascoltatori nella presentazione audio/video, aumentando notevolmente la sensazione di realismo.

L'AVR può essere collegato direttamente con fino a cinque diffusori e un subwoofer. Ciascun diffusore è provvisto del proprio canale di amplificazione all'interno dell'AVR. Un impianto che include più di due diffusori è denominato impianto multicanale. Di seguito viene fornita una descrizione dei principali tipi di diffusori in un impianto home theater:

**Diffusori frontali destro e sinistro:** i diffusori frontali destro e sinistro vengono utilizzati in un impianto a due canali. In molte modalità audio surround, questi diffusori sono secondari, mentre l'azione principale e, in particolare i dialoghi, vengono riprodotti dal diffusore centrale.

**Diffusore centrale:** quando si guardano film e programmi televisivi, il diffusore centrale riproduce la maggior parte del dialogo e altre informazioni della traccia audio, che vengono ancorate alle immagini. Quando si ascolta un programma musicale, il diffusore centrale consente di creare uno spazio acustico compatto nella parte anteriore, dando all'ascoltatore la sensazione realistica di essere davanti all'orchestra.

**Diffusori surround destro e sinistro:** i diffusori surround destro e sinistro riproducono effetti sonori che contribuiscono a creare un ambiente surround realistico e coinvolgente. Aiutano anche a ricreare effetti sonori direzionali come i voli aerei.

Molti utenti si aspettano che il volume dell'audio riprodotto dai diffusori surround sia elevato come i diffusori anteriori. Tuttavia, anche se tutti i diffusori dell'impianto vengono calibrati per una riproduzione audio di volume omogeneo nella posizione di ascolto, la maggior parte degli artisti utilizza diffusori surround solo per gli effetti ambientali, creando programmi personalizzati per inviare a questi diffusori una porzione di audio relativamente ridotta.

**Subwoofer:** un subwoofer è progettato per riprodurre esclusivamente le frequenze più basse (i bassi profondi) e aumenta la riproduzione audio dei diffusori principali più piccoli con gamma limitata, generalmente utilizzati per altri canali. Molti programmi in formato digitale, ad esempio film registrati con il sistema Dolby Digital, contengono un canale LFE (low-frequency effects, effetti a bassa frequenza) che è indirizzato al subwoofer. Il canale LFE è in grado di riprodurre la potenza del frastuono di un treno, di un aereo oppure di un'esplosione, aggiungendo realismo ed effetti emozionanti all'impianto home theater.

### Surround Modes (Modalità surround)

Esistono diverse teorie su quale sia il modo migliore di presentare l'audio surround e di distribuire i suoni di ciascun canale audio ai diffusori dell'impianto di suono surround. Sono inoltre stati sviluppati numerosi algoritmi per tentare di ricreare il modo in cui l'audio viene riprodotto nel mondo reale, i quali offrono una vasta gamma di opzioni. Numerose aziende hanno sviluppato tecnologie audio surround differenti, le quali possono essere riprodotte in modo accurato dall'AVR:

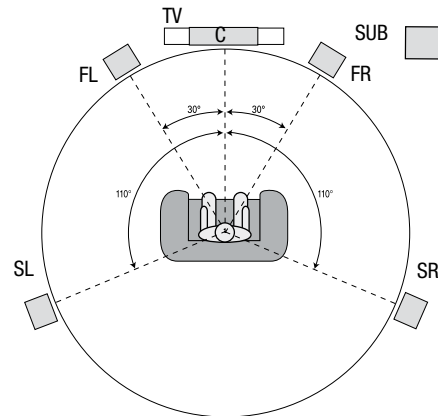
- **Dolby Laboratories:** Dolby TrueHD, Dolby Digital Plus, Dolby Digital, Dolby Digital EX.
- **DTS:** DTS-HD High Resolution Audio, DTS-HD Master Audio, DTS, DTS-ES (discreto e a matrice), DTS Neo:6<sup>®</sup>, DTS 96/24<sup>™</sup>.
- **HARMAN International:** Logic 7<sup>®</sup>, diffusore virtuale HARMAN, cuffie HARMAN.
- **Modalità stereo:** 2CH Stereo e 5CH Stereo.

La Tabella A8 dell'Appendice a pagina 36 presenta una descrizione dettagliata delle varie opzioni di audio surround disponibili nell'AVR. Le modalità di suono surround digitali, come le modalità Dolby Digital e DTS, sono usufruibili solo con programmi dotati di codifica speciale, ad esempio quelli disponibili tramite supporti HDTV, DVD e Blu-ray Disc e le TV satellitari o via cavo digitali. Altre modalità surround possono essere utilizzate con segnali digitali e analogici per creare una presentazione surround differente o per utilizzare un numero di diffusori diverso. La selezione della modalità surround dipende dal numero di diffusori presenti nel sistema, dal programma che si desidera guardare o ascoltare e dai gusti personali.

## Posizionamento dei diffusori

Determinare le posizioni per i diffusori dell'impianto secondo le indicazioni del produttore e le caratteristiche della stanza di ascolto. Utilizzare le illustrazioni riportate di seguito come guida.

Per creare l'ambiente audio surround più realistico, è necessario disporre i diffusori in cerchio con la posizione di ascolto al centro. Ciascun diffusore deve essere messo in posizione angolare affinché venga a trovarsi davanti alla posizione di ascolto. Utilizzare lo schema riportato di seguito come guida.



### Posizionamento dei diffusori sinistro, centrale e destro

Posizionare il diffusore centrale in alto, in basso o fissato al muro nell'area sovrastante o sottostante lo schermo del TV o del display video. Posizionare i diffusori sinistro e destro lungo il cerchio, a circa 30 gradi dal diffusore centrale e orientati ad angolo verso l'ascoltatore.

Posizionare i diffusori anteriori sinistro, destro e centrale alla stessa altezza, preferibilmente in corrispondenza delle orecchie dell'ascoltatore. Il diffusore centrale non deve essere collocato a una distanza superiore a 0,6 m (2 piedi) sopra o sotto ai diffusori sinistro e destro. Se si stanno utilizzando solo due diffusori con l'AVR, collocarli nelle posizioni sinistra e destra frontali.

### Posizionamento dei diffusori surround

I diffusori surround destro e sinistro devono essere posizionati a circa 110 gradi dal diffusore centrale, leggermente indietro e in posizione angolare verso l'ascoltatore. In alternativa, posizionarli dietro l'ascoltatore e ciascuno di essi deve essere direttamente di fronte al diffusore anteriore del lato opposto. I diffusori surround devono essere posizionati a 0,6 m - 1,8 m (2 - 6 piedi) più in alto rispetto alle orecchie dell'ascoltatore.

**NOTA:** le prestazioni audio del ricevitore risulteranno ottimali se in tutte le posizioni viene utilizzato lo stesso modello o marca di diffusori.

### Posizionamento del subwoofer

Poiché la struttura della stanza e il volume possono avere in impatto significativo sulle prestazioni, si consiglia di fare delle prove per individuare la posizione ottimale e ottenere il miglior risultato dal proprio ambiente di ascolto. Tenendo presente questo concetto, leggere le regole riportate di seguito per ottenere alcune informazioni su come procedere:

- Se si posiziona il subwoofer accanto al muro, nella stanza verranno riprodotti più bassi.
- Posizionando tale componente in un angolo, nella stanza verrà in genere riprodotta la quantità di bassi massima.
- In molti ambienti se si posiziona il subwoofer lungo lo stesso piano in cui si trovano i diffusori destro e sinistro si otterrà la migliore integrazione tra l'audio del subwoofer e quello di tali diffusori.
- In alcune stanze le prestazioni ottimali possono essere anche ottenute posizionando il subwoofer dietro la posizione di ascolto.

Un modo eccellente per determinare la posizione ottimale per il subwoofer consiste tuttavia nel collocarlo temporaneamente nella posizione di ascolto e riprodurre musica contenente bassi molto forti. Spostarsi, quindi, in varie posizioni dell'ambiente di ascolto durante la riproduzione e ascoltare sul punto in cui il subwoofer dovrebbe essere collocato fino a individuare la posizione che restituisce prestazioni dei bassi ottimali. Lasciare il subwoofer in tale posizione.

### Tipi di connessioni dell'impianto home theater

Per collegare l'AVR ai diffusori, al TV, al display video e ai dispositivi sorgente, vengono utilizzati diversi tipi di connessioni audio e video. La Consumer Electronics Association ha stabilito lo standard di codifica dei colori CEA®.

Connessione audio analogica	Colore
Sinistra/destra anteriore	Bianco/rosso
Centrale	Verde
Sinistra/destra surround	Blu/grigio
Subwoofer	Viola

Connessione audio digitale	Colore
Coassiale	Arancione
Ingresso ottico	Nero

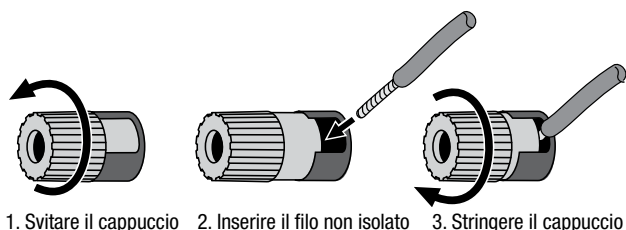
Connessione video analogica	Colore
Video composito	Giallo

### Connessioni dei diffusori

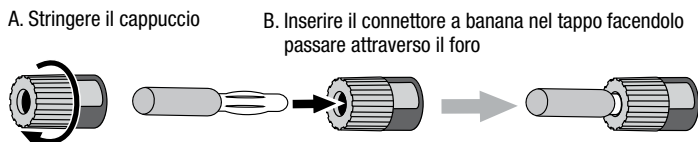
I cavi dei diffusori trasportano un segnale amplificato dai terminali del diffusore dell'AVR a ciascun diffusore. Essi contengono due conduttori a filo o in metallo che sono in qualche modo differenziati, ad esempio con colori o fascette.

La differenziazione consente di mantenere la polarità appropriata, senza la quale le prestazioni a bassa frequenza dell'impianto potrebbero risultare compromesse. Ciascun diffusore è collegato ai terminali di uscita dell'AVR utilizzando due fili, uno positivo (+) e uno negativo (-). Collegare sempre il terminale positivo sul diffusore, che è in genere di colore rosso, al terminale positivo sul ricevitore, che sarà del colore indicato nella Tabella guida ai colori di connessione. I terminali negativi sui diffusori e sull'AVR sono di colore nero.

L'AVR usa terminali dei diffusori con boccia placcata per i diffusori for the sinistro/destro frontali in grado di accettare cavi non isolati o prese a banana oltre a terminali a clip per i diffusori centrale e surround che accettano solo cavi non isolati. Per i terminali a clip, premere le leve per aprire i connettori, inserire i cavi non isolati nelle aperture, quindi rilasciare le leve per fissarli. I cavi non isolati devono essere installati come illustrato di seguito:



Le prese a banana vengono inserite nel foro nella parte centrale del tappo del terminale, come mostrato di seguito:

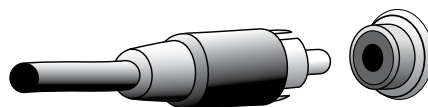


Collegare sempre il terminale colorato (+) dell'AVR al terminale (+) del diffusore (generalmente rosso) e il terminale nero (-) dell'AVR al terminale (-) del diffusore (generalmente nero).

**IMPORTANTE:** assicurarsi che i cavi non isolati (+) e (-) non si tocchino né tocchino l'altro terminale. Se i cavi si toccano possono causare un corto circuito in grado di danneggiare il ricevitore o l'amplificatore.

### Connessioni del subwoofer

Il subwoofer è un diffusore dedicato all'esclusiva riproduzione delle basse frequenze (bassi) per le quali è richiesta maggiore potenza. Per ottenere risultati ottimali, la maggior parte dei produttori di diffusori vende subwoofer amplificati con amplificatori proprietari. Utilizzare un unico cavo audio RCA per effettuare una connessione (non amplificata) a livello di linea dal connettore del subwoofer dell'AVR alla presa di ingresso corrispondente sul subwoofer.



Sebbene l'ingresso dell'uscita del subwoofer viola dell'AVR presenti un aspetto simile a una presa audio analogica a gamma completa, è dotato di filtro per consentire esclusivamente il passaggio delle basse frequenze. Non collegare questo ingresso a un dispositivo che non sia un subwoofer.

### Connessioni del dispositivo sorgente

I segnali audio e video si formano nei dispositivi sorgente (i componenti dove ha origine il segnale di playback), come lettori di Blu-ray Disc o DVD, lettori CD, DVR (videoregistratori digitali) o altri tipi di registratori, piastre di registrazione, console giochi, sintonizzatori televisivi via cavo o satellitari, un iPod o iPhone (collegati alla porta USB dell'AVR) o un lettore MP3. Il sintonizzatore FM/AM dell'AVR conta come sorgente, anche nel caso in cui siano necessarie connessioni esterne differenti dalle antenne FM e AM. Gli elementi audio e video del segnale del dispositivo sorgente richiedono connessioni separate, cosa che non vale per le connessioni HDMI. I tipi di connessioni utilizzate dipendono dalle capacità del dispositivo sorgente nonché dal TV o dal display video in questione.

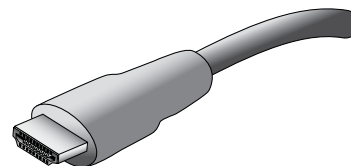
### Connessioni audio digitali - HDMI

Le connessioni audio possono essere di due tipi: digitali e analogiche. I segnali audio digitali sono richiesti per l'ascolto da sorgenti codificate con modalità surround digitali, quali Dolby Digital e DTS o per l'audio digitale PCM non compresso. L'AVR è dotato di tre tipi di connessioni audio digitali: HDMI, coassiali e ottici. Non è possibile utilizzare più tipi di connessioni audio digitali per un singolo dispositivo sorgente. È tuttavia possibile effettuare connessioni audio analogiche o digitali alla stessa sorgente.

L'AVR è dotato di connettori di ingresso e uscita HDMI del pannello posteriore. La tecnologia HDMI consente il trasporto dei dati audio e video ad alta definizione con un singolo cavo, offrendo immagini e audio della qualità più elevata. Se il TV o il dispositivo con display video sono dotati di un connettore di ingresso HDMI, è possibile effettuare una singola connessione HDMI da ciascun dispositivo sorgente che supporta l'HDMI all'AVR. Solitamente, non occorre una connessione audio digitale a parte.

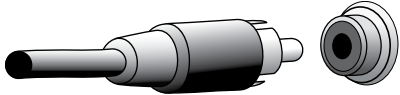
La connessione di uscita HDMI dell'AVR contiene un ARC (Audio Return Channel, canale di ritorno audio) che ritrasmette un segnale audio digitale proveniente dal TV o dal display video nuovamente all'AVR. Consente di ascoltare contenuto audio da dispositivi HDMI direttamente collegati al TV (ad esempio con una connessione Internet) senza dover effettuare un'ulteriore connessione dal dispositivo all'AVR. Il segnale dell'ARC è attivo quando viene selezionata la sorgente TV. Per maggiori informazioni consultare la sezione *Configurazione del sistema a pagina 29*.

Il connettore HDMI è progettato per essere collegato rapidamente (vedere la figura riportata di seguito) e la lunghezza del cavo HDMI è limitata a 3 m (10 piedi). Se il display video è dotato di un ingresso DVI ed è conforme allo standard HDCP, è possibile utilizzare un adattatore HDMI-a-DVI (non fornito) ed effettuare una connessione audio separata.



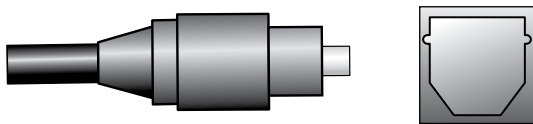
### Connessioni audio digitali - Connessione coassiale

Le prese audio digitali coassiali sono in genere codificate con il colore arancione. Sebbene siano simili alle prese analogiche di tipo RCA standard, non devono essere utilizzate per collegare le uscite audio digitali coassiali agli ingressi analogici o viceversa.



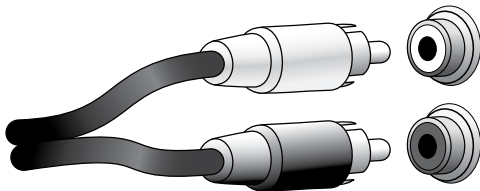
### Connessioni audio digitali - Connessione ottica

I connettori audio digitali ottici sono in genere coperti da un otturatore che li protegge dalla polvere. L'otturatore si apre quando viene inserito il cavo. I connettori di ingresso ottici sono codificati con un otturatore di colore nero.



### Connessioni audio analogiche

Le connessioni analogiche a due canali richiedono un cavo audio stereo, con un connettore per il canale sinistro (bianco) e un connettore per il canale destro (rosso). Questi due connettori sono collegati tra loro.



Per i dispositivi sorgente dotati di uscite audio sia digitali che analogiche, è possibile effettuare entrambe le connessioni.

### Connessioni video

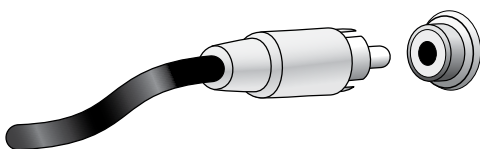
Molti dispositivi sorgente sono in grado di riprodurre sia segnali video che audio (ad es. lettori Blu-ray Disc, lettori DVD scatola di interconnessione per il TV, sintonizzatore HDTV, impianto satellitare, VCR e DVR). Oltre a una connessione audio come descritto sopra, è necessario effettuare una connessione video per ogni dispositivo sorgente. Effettuare un solo tipo di connessione video per ogni singolo dispositivo.

#### Connessioni video digitali

Se si è già collegato un dispositivo sorgente a uno dei connettori di ingresso HDMI dell'AVR, è stata automaticamente eseguita una connessione video per il dispositivo interessato, in quanto il cavo HDMI trasporta segnali digitali sia video che audio.

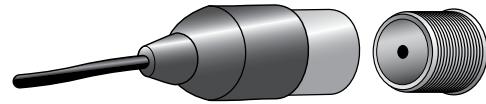
#### Connessioni video analogiche - Connessione video composito

Video composito è la connessione video analogica più comunemente disponibile. La crominanza (colore) e la luminanza (intensità) del segnale video vengono trasmessi utilizzando un unico cavo. La presa è in genere codificata con il colore giallo e ha lo stesso aspetto di una presa audio analogica. Non collegare una presa video composita a una presa audio analogica o digitale coassiale o viceversa.

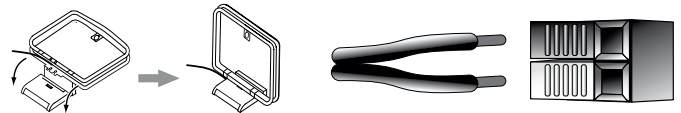


### Connessioni radio

L'AVR utilizza terminali separati per le antenne FM e AM fornite. L'antenna FM utilizza un connettore F da 75 ohm.

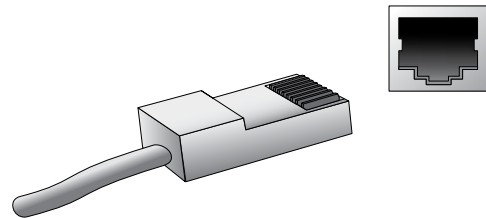


Il connettore dell'antenna AM utilizza terminali a clip. Dopo aver montato l'antenna come mostrato di seguito, premere le leve per aprire i connettori, inserire i cavi non isolati nelle aperture, quindi rilasciare le leve per fissarli. I cavi dell'antenna non sono polarizzati, quindi è possibile inserire ciascun filo nei connettori.



### Connettore di rete

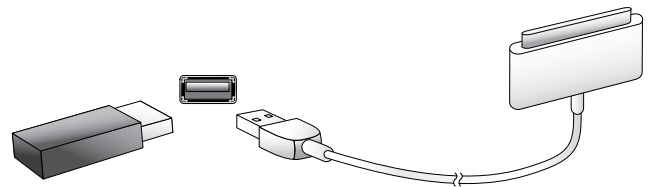
Il connettore di rete dell'AVR consente di ascoltare radio Internet o contenuti provenienti da altri dispositivi compatibili con DLNA collegati alla stessa rete. Utilizzare un cavo Cat. 5 o un cavo Ethernet Cat. 5E per collegare il connettore RJ-45 dell'AVR alla rete locale.



### Porta USB

L'AVR può riprodurre file audio da un dispositivo Apple iOS® collegato alla porta USB e consente di controllare tale dispositivo tramite il suo telecomando. L'AVR è in grado di riprodurre anche file audio MP3 e WMA da un dispositivo USB inserito nella porta USB. Inserire il connettore o il dispositivo nella porta USB con un orientamento che consenta di inserirlo completamente. È possibile inserire o rimuovere il connettore o il dispositivo in qualsiasi momento, senza alcuna procedura di installazione o disinstallazione.

Inoltre, è possibile utilizzare la porta USB dell'AVR per effettuare degli upgrade del firmware. Se un upgrade del sistema operativo dell'AVR sarà rilasciato in futuro, sarà possibile scaricarlo nell'AVR tramite questa porta. Le istruzioni complete saranno fornite in quell'occasione.



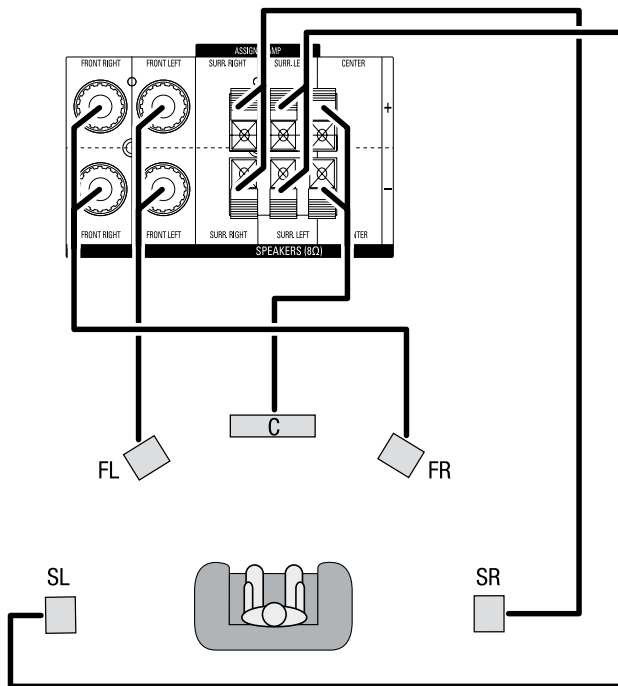
**IMPORTANTE:** non collegare un PC o un altro host/controller USB alla porta USB dell'AVR, in quanto si potrebbero arrecare danni al ricevitore o all'altro dispositivo.

### Come effettuare le connessioni

**ATTENZIONE:** prima di effettuare qualsiasi collegamento al ricevitore audio/video, assicurarsi che il cavo di alimentazione CA dell'AVR sia scollegato dalla presa di alimentazione CA. I diffusori potrebbero danneggiarsi se si effettuano collegamenti mentre il ricevitore è connesso e acceso.

### Collegamento dei diffusori

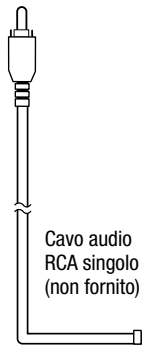
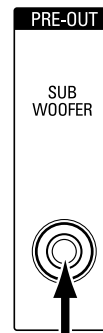
Una volta posizionati i diffusori nella stanza in base alla procedura descritta nella sezione *Posizionamento dei diffusori*, a pagina 10, collegare ciascun diffusore al relativo terminale di colore appropriato sull'AVR come descritto nella sezione *Connessioni dei diffusori* a pagina 11. Collegare i diffusori come mostrato nella figura.



### Collegamento del subwoofer

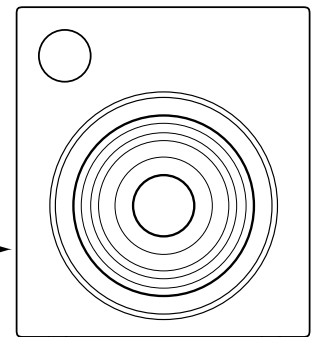
Usare un unico cavo audio RCA per collegare il connettore del subwoofer dell'AVR al subwoofer seguendo le istruzioni contenute nella sezione *Connessioni del subwoofer* a pagina 11. Per informazioni specifiche sulla realizzazione delle connessioni, consultare il manuale utente del subwoofer.

Connessione del subwoofer dell'AVR



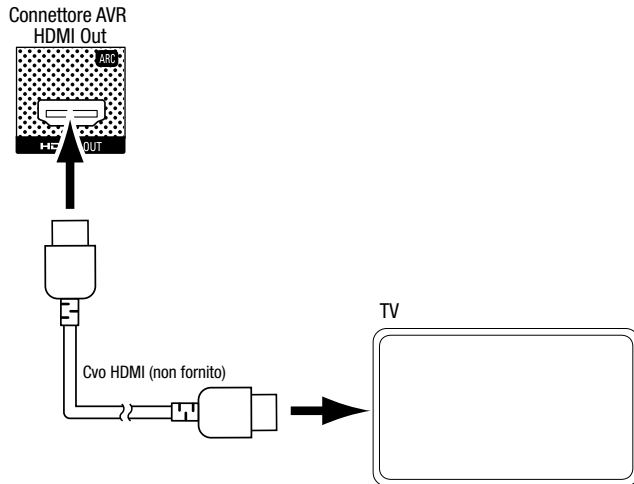
Cavo audio RCA singolo (non fornito)

Subwoofer alimentato

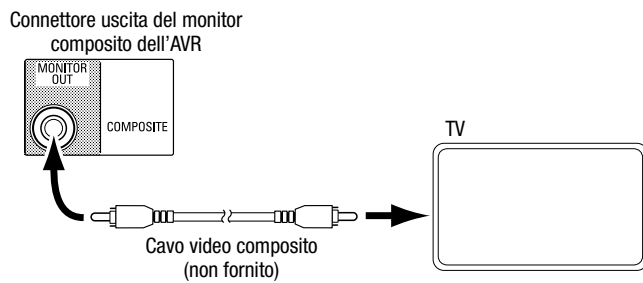


### Collegamento del TV o del display video

**Se il TV ha un connettore HDMI e si dispone di dispositivi sorgente HDMI:** usare un cavo HDMI (non incluso) per collegarlo al connettore di uscita HDMI dell'AVR. Ciò garantisce la migliore qualità d'immagine possibile.



**Se il TV non ha un connettore HDMI o se il TV ha un connettore HDMI, ma si stanno collegando alcuni dispositivi sorgente dotati solo di connettori video composito:** usare un cavo video composito (non incluso) per collegare il connettore di uscita del monitor composito dell'AVR al connettore video composito del TV.



**NOTA:** se si usa solo la connessione video composito al TV, non si potranno visualizzare i menu su schermo dell'AVR.

### Collegamento dei dispositivi sorgente audio e video

I dispositivi sorgente sono componenti in cui si origina il segnale di riproduzione, ad es. un Blu-ray Disc™ o un lettore DVD; un sintonizzatore via cavo, satellitare o HDTV; ecc. L'AVR ha vari tipi diversi di connettori di ingresso per i dispositivi sorgente audio e video: HDMI, video composito, audio digitale ottico, audio digitale coassiale e audio analogico. I connettori non sono etichettati per tipi specifici di dispositivi sorgente; essi sono etichettati numericamente, pertanto è possibile collegare i dispositivi in base alle configurazioni del singolo impianto.

I vari tasti sorgente dell'AVR sono assegnati di default a diversi connettori di ingresso (elencati nella colonna "Connettore/i di default" della tabella qui sotto). Per facilitare la configurazione, occorre collegare ciascun dispositivo sorgente al connettore a cui è assegnato il tasto sorgente di default corrispondente (ad esempio, collegare il lettore di Blu-ray Disc all'HDMI 2).

Tuttavia, è possibile collegare i dispositivi sorgente a piacere e riassegnare qualsiasi connessione di ingresso a qualsiasi tasto sorgente elencato nella tabella a seconda di dove ciascun dispositivo sorgente viene effettivamente collegato.

Quando si collegano i vari dispositivi sorgente, se si compila la colonna "Componente connesso" nella tabella si facilita l'assegnazione dei connettori ai vari tasti sorgente una volta completate tutte le connessioni (si apporteranno le eventuali modifiche alle assegnazioni del tasto sorgente e si compilerà la colonna "Connettore/i assegnati" nel seguito del processo di configurazione).

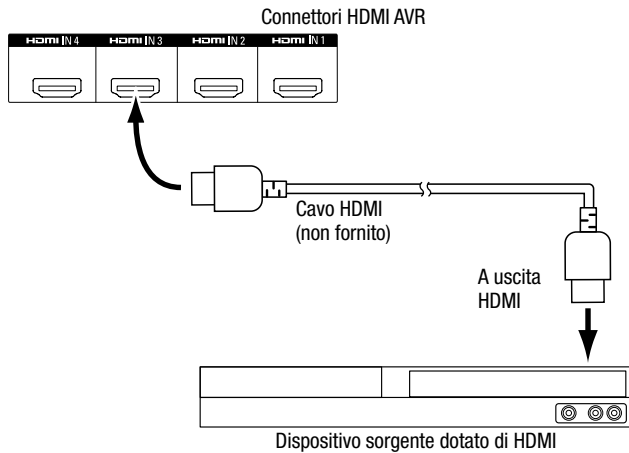
Nota: non è possibile assegnare connettori ai tasti sorgente Network (Rete), Radio, TV e USB.

### Tasti sorgente e connettori assegnati

Tasto Source (Sorgente)	Connettore/i predefiniti	Connettore/i assegnati	Dispositivo connesso
Server	HDMI 1		
Disc (Disco)	HDMI 2		
Cable/Sat	HDMI 3		
STB	HDMI 4		
Game (Gioco)	Composito 2/Analogico 2		
Audio	Nessuno/Analogico 2		
Aux	Composito 1/Analogico 1		
Connettore di uscita del monitor	_____	_____	Dispositivo connesso
HDMI Out	_____	_____	
Uscita del monitor video composito	_____	_____	

### Collegamento dei dispositivi HDMI

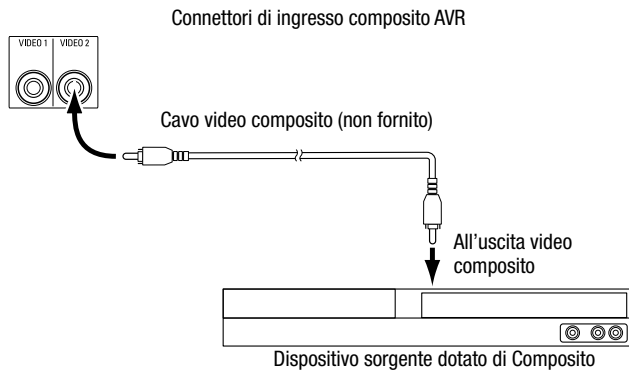
Se uno qualsiasi dei dispositivi sorgente è dotato di connettori HDMI, si consiglia di utilizzarli per ottenere prestazioni audio e video di qualità eccellente. Poiché il cavo HDMI trasporta i segnali digitali video e audio, non è necessario effettuare collegamenti audio aggiuntivi per i dispositivi collegati tramite un cavo HDMI.



**NOTA:** se si dispone di dispositivi HDMI già collegati direttamente al TV, è possibile inviare il suono all'AVR attraverso il Canale di ritorno audio del connettore di uscita HDMI e non saranno necessarie ulteriori connessioni all'AVR.

### Collegamento dei dispositivi video composito

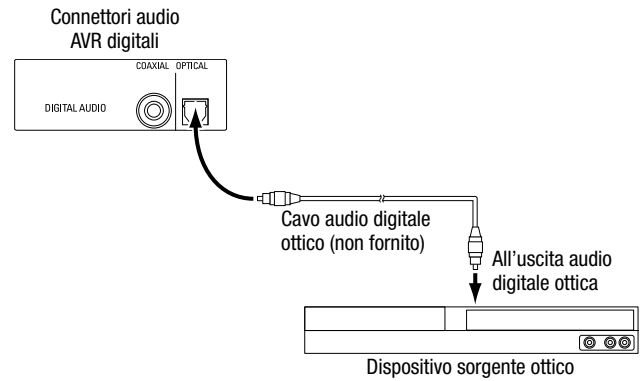
È possibile utilizzare questi connettori per i dispositivi sorgente video che non dispongono di connettori HDMI. Sarà inoltre necessario effettuare un collegamento audio dal dispositivo sorgente all'AVR.



### Collegamento dei dispositivi audio digitali ottici

Nel caso in cui i dispositivi sorgente non HDMI siano dotati di uscite digitali ottiche, collegarli ai connettori audio digitali ottici dell'AVR.

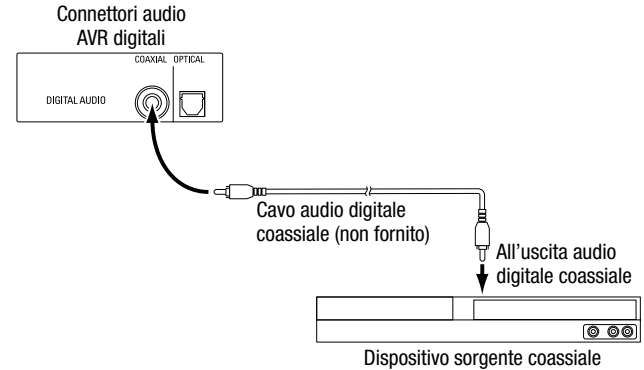
**NOTA:** eseguire solo un tipo di connessione digitale (HDMI, ottica o coassiale) per ogni dispositivo.



### Collegamento dei dispositivi audio digitali coassiali

Se il dispositivo sorgente non HDMI ha un'uscita digitale coassiale, collegarla al connettore audio digitale coassiale dell'AVR.

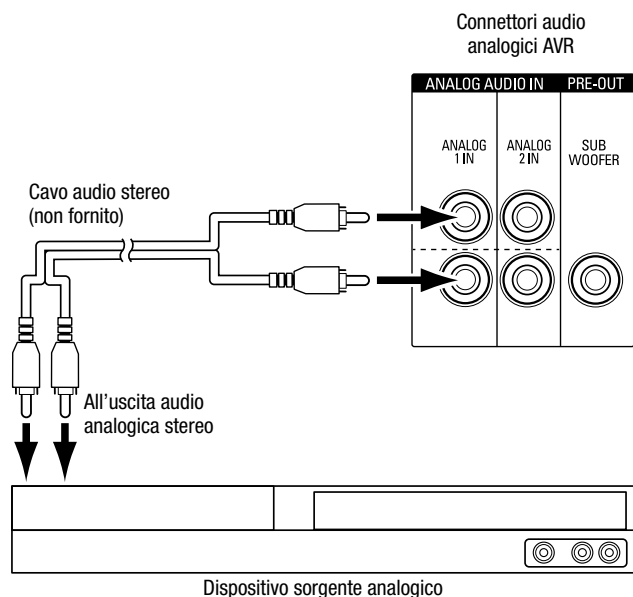
**NOTA:** eseguire solo un tipo di connessione digitale (HDMI, ottica o coassiale) per ogni dispositivo.





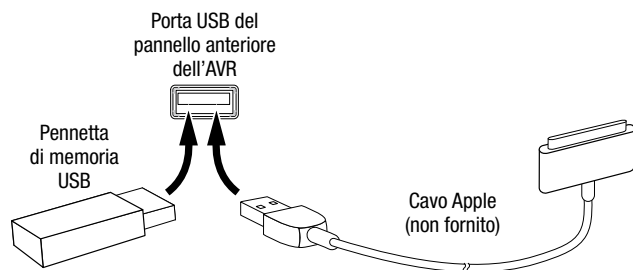
### Collegamento ai dispositivi audio analogici

Utilizzare i connettori audio analogici dell'AVR per i dispositivi sorgente non dotati di connettori HDMI o audio digitali.



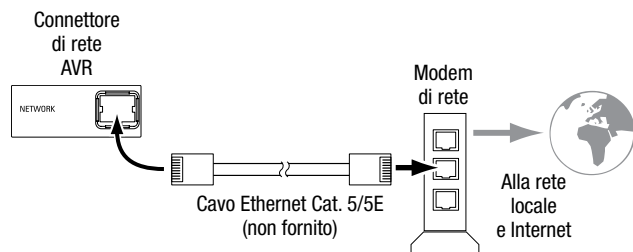
### Dispositivi USB e iOS

Usare la porta USB del pannello frontale dell'AVR per collegare un iPod, iPhone o iPad usando un cavo Apple (non fornito) o per collegare direttamente una pennetta di memoria USB. È possibile riprodurre file audio dal dispositivo o dalla pennetta di memoria e usare il telecomando dell'AVR per controllare la riproduzione.



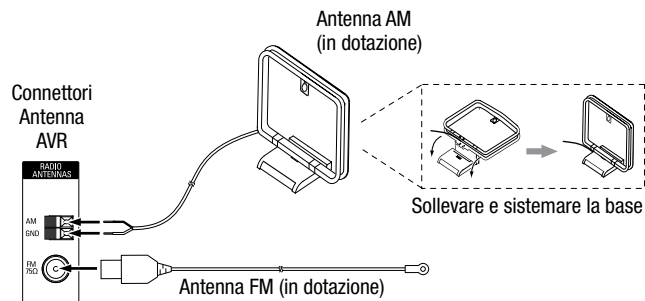
### Collegamento alla rete locale

Utilizzare un cavo Cat. Ethernet di Cat. 5E (non fornito) per collegare il connettore di rete dell'AVR alla rete locale e usufruire di contenuti e radio Internet da dispositivi compatibili con DLNA connessi alla rete.



### Collegamento delle antenne radio

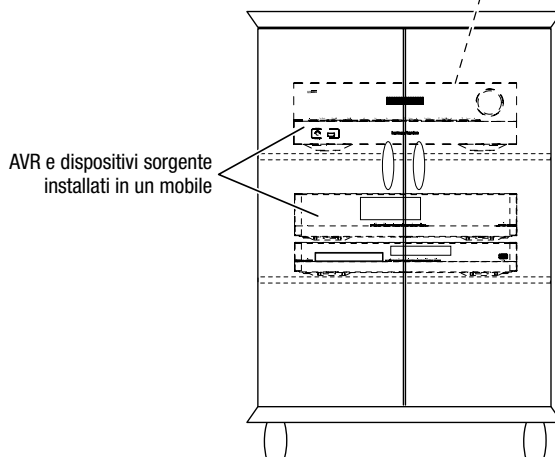
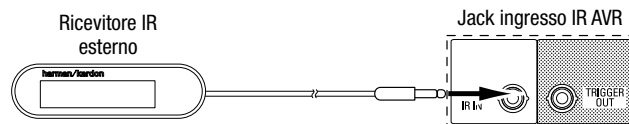
- Collegare l'antenna FM fornita al connettore dell'antenna FM 75Ω dell'AVR. Per una ricezione ottimale, allungare l'antenna FM il più possibile.
- Pieghare e riporre la base dell'antenna AM fornita come mostrato, quindi collegare i cavi dell'antenna ai connettori AM e Gnd dell'AVR (è possibile collegare un cavo o l'altro a un connettore o all'altro). Ruotare l'antenna in base alle esigenze per ridurre al minimo il rumore di sottofondo.



### Connessione delle apparecchiature IR

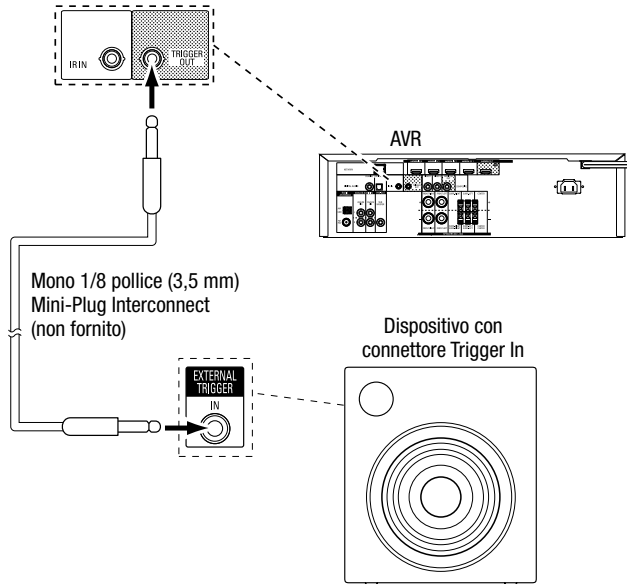
L'AVR è dotato di un connettore di ingresso IR remoto che consente il controllo remoto dell'AVR in varie situazioni:

- quando si colloca l'AVR all'interno di un mobile o rivolto lontano dall'ascoltatore, collegare un ricevitore IR esterno, come ad esempio l'Harman Kardon HE 1000 opzionale, al jack di ingresso IR dell'AVR.



### Connessione dell'uscita trigger

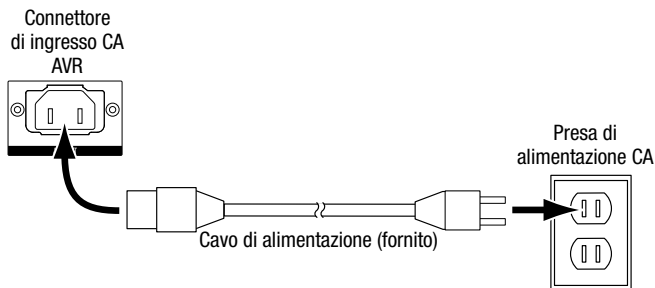
Se l'impianto è dotato di un'apparecchiatura che può essere controllata da un segnale di trigger a CC, collegarlo al connettore dell'uscita trigger dell'AVR con un cavo mono di interconnessione con spina mini da 3,5 mm (1/8 di pollice). L'AVR fornisce un segnale di trigger alimentato a 12 V CC (100 mA) a questa connessione ogni volta che viene acceso.



### Collegamento all'alimentazione CA

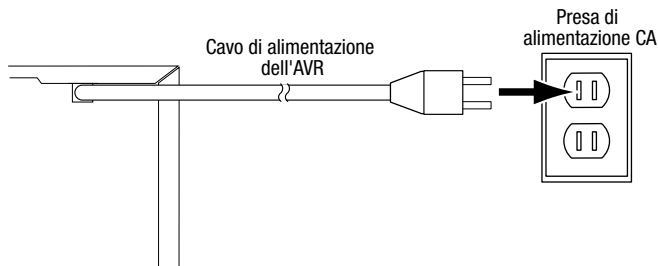
#### AVR 151S:

Collegare il cavo di alimentazione CA fornito al connettore di ingresso CA dell'AVR, quindi a una presa a muro CA non commutata perfettamente funzionante.



#### AVR 1510S:

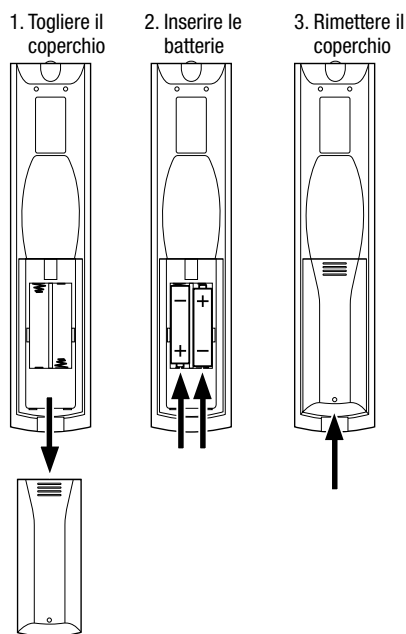
Collegare il cavo di alimentazione dell'AVR a una presa a muro CA non commutata perfettamente funzionante.



## Configurazione del telecomando

### Installazione delle batterie nel telecomando

Rimuovere il coperchio del vano batterie del telecomando, inserire le due batterie AAA fornite, come mostrato nella figura, quindi riposizionare il coperchio.



### Programmazione del telecomando per il controllo dei dispositivi sorgente e del TV

È possibile programmare il telecomando dell'AVR per controllare molte marche e modelli di dispositivi sorgente audio/video e TV. Il telecomando è anche in grado di interagire con l'iPod e l'iPhone quando è collegato alla porta USB del pannello anteriore dell'AVR.

Ciascuno dei tasti di selezione della sorgente del telecomando è stato preprogrammato per controllare determinati tipi di dispositivi sorgente:

**Cable/Sat (Cavo/Sat):** controlla la cassa del sintonizzatore del TV via cavo e satellitare

**Disc (Disco):** controlla i lettori di Blu-ray Disc e DVD

**Radio:** controlla il sintonizzatore FM/AM integrato dell'AVR

**TV:** controlla le visualizzazioni di TV e video

**USB:** naviga nei contenuti compatibili su un dispositivo iOS Apple a cui è collegato, o un dispositivo USB inserito nella porta USB dell'AVR. Nota: non necessita di programmazione.

**DVR:** controlla registratori TiVo®

**Game (Gioco):** controlla console per videogiochi

**Media Server:** controlla i media server

**Network (Rete):** naviga nei contenuti compatibili sui dispositivi compatibili con DLNA collegati alla rete locale e sul vTuner (Radio Internet). Nota: non necessita di programmazione.

**AUX:** controlla casse di sintonizzatore HDTV, lettori CD, VCR e PVD.

Sebbene i tasti di selezione della sorgente siano preprogrammati per i tipi di dispositivi elencati in precedenza, è possibile riassegnare un tasto di selezione della sorgente a un tipo di dispositivo diverso. Consultare *Riassegnazione di un tasto di selezione della sorgente per un tipo di dispositivo diverso* a pagina 19.

Dopo aver programmato il telecomando, è possibile passare alla modalità di controllo del telecomando per accedere alle funzioni di un dispositivo specifico premendo il tasto di selezione sorgente corrispondente.

Per programmare i tasti di selezione della sorgente per i dispositivi sorgente, procedere come segue:

1. Accendere il dispositivo sorgente per cui si desidera programmare il telecomando.
2. Cercare il codice del dispositivo nelle Tabelle A10 – A20 dell'Appendice. Scrivere tutti i codici appropriati in un posto adatto.
3. Premere il tasto di selezione della sorgente e tenerlo premuto mentre è rosso, diventa scuro e nuovamente rosso. Poi, rilasciarlo. Ora, il telecomando è in modalità Programmazione.

**NOTA:** il telecomando resterà in modalità Programmazione per 20 secondi. Se non si realizza il Punto 4 entro 20 secondi, il telecomando uscirà dalla modalità Programmazione e occorrerà ripetere il Punto 3.

4. Orientare il telecomando verso il dispositivo sorgente e utilizzare i tasti numerici per digitare il codice di cui al punto 1 sopra.
  - a) Se il dispositivo si spegne, premere il tasto di selezione sorgente di nuovo per salvare il codice. Il tasto di selezione sorgente lampeggia e il telecomando esce dalla modalità di programmazione.
  - b) Se il dispositivo non si spegne, digitare un altro codice.
  - c) Se si finiscono i codici di un dispositivo, è possibile cercare tra tutti i codici presenti nell'archivio del telecomando per quel tipo di dispositivo premendo ripetutamente il tasto su/giù del telecomando finché il dispositivo non si spegne. Quando si spegne, premere il tasto di selezione sorgente per salvare il codice.
5. Controllare che le altre funzioni controllino correttamente il dispositivo. A volte i produttori utilizzano lo stesso codice di accensione per più modelli, mentre i codici di altre funzioni possono cambiare. Ripetere questo processo fino ad aver programmato un set di codici soddisfacente che attivi la maggior parte delle funzioni del dispositivo.
6. Se si effettua la ricerca del codice fra l'archivio dei codici del telecomando, si può trovare quale codice è stato programmato tenendo premuto il tasto di selezione sorgente per tornare alla modalità Programmazione. Quindi premere il tasto OK del telecomando e il tasto di selezione della sorgente lampeggerà secondo la sequenza del codice. Se lampeggia una volta, indica "1", se lampeggia due volte, indica "2", e così via. Se lampeggia più volte velocemente indica "0". Registrare il codice programmato per ogni dispositivo nella Tabella A6 dell'Appendice.

Ripetere i punti 3 – 6 per ogni dispositivo sorgente che si desidera controllare con il telecomando dell'AVR.

### Riassegnazione di un tasto di selezione della sorgente per un tipo di dispositivo diverso

È possibile riassegnare un tasto sorgente per controllare un tipo di dispositivo diverso (ad esempio, è possibile programmare il tasto Server per controllare un lettore DVD).

1. Accendere il dispositivo sorgente che si desidera sia controllato dal telecomando.
2. Cercare il codice del dispositivo nelle Tabelle A10 – A20 dell'Appendice. Scrivere tutti i codici appropriati in un posto adatto.
3. Premere il tasto di selezione della sorgente che si desidera ignorare e tenerlo premuto per tre secondi mentre è rosso, diventa scuro e nuovamente rosso. Poi, rilasciarlo. Ora, il telecomando è in modalità Programmazione.
4. Premere il tasto di selezione della sorgente corrispondente al tipo di dispositivo sorgente (cioè, per un lettore DVD, premere il tasto Disc (Disco)). Il tasto di selezione della sorgente premuto al Punto 3 lampeggerà una volta.
5. Orientare il telecomando verso il dispositivo sorgente e utilizzare i tasti numerici per digitare il codice di cui al punto 2 sopra.
  - a) Se il dispositivo si spegne, premere il tasto di selezione sorgente dal Punto 3 di nuovo per salvare il codice. Il tasto di selezione sorgente lampeggia e il telecomando esce dalla modalità di programmazione.
  - b) Se il dispositivo non si spegne, digitare un altro codice.
  - c) Se si finiscono i codici di un dispositivo, è possibile cercare tra tutti i codici presenti nell'archivio del telecomando per quel tipo di dispositivo premendo ripetutamente il tasto su/giù del telecomando finché il dispositivo non si spegne. Quando si spegne, premere il tasto di selezione sorgente dal Punto 3 per salvare il codice.

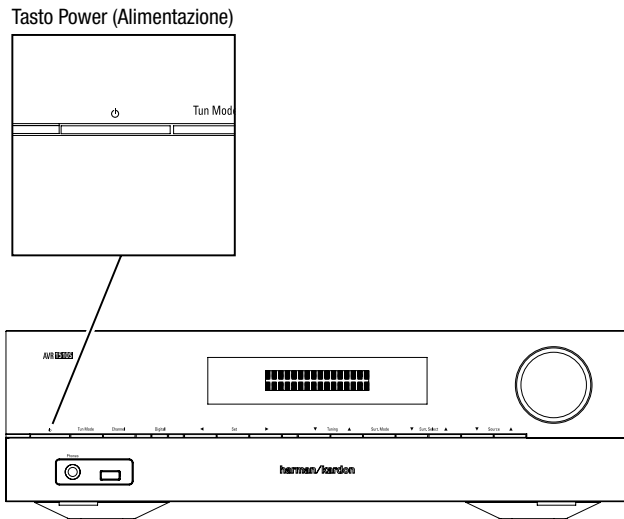
La maggior parte delle etichette dei tasti sul telecomando dell'AVR descrive la funzione di ciascun tasto quando si usa il telecomando per controllare l'AVR. Tuttavia, il tasto può effettuare funzioni diverse se usato per controllare un altro dispositivo. Consultare l'Elenco delle funzioni del telecomando, Tabella A9 nell'Appendice.

## Configurazione dell'AVR

In questa sezione, si configurerà l'AVR per allinearla alla configurazione dell'impianto reale. Sebbene sia possibile configurare l'AVR utilizzando solo il telecomando e i messaggi sul display del pannello anteriore dell'AVR, è anche disponibile un intuitivo sistema di menu su schermo.

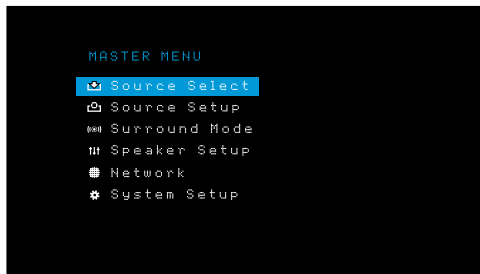
### Accensione dell'AVR

Premere il tasto di accensione sul pannello anteriore.



### Uso del sistema di menu visualizzato su schermo

Per accedere al sistema menu, premere il tasto OSD/Menu del telecomando. Comparirà il menu principale e se si sta riproducendo una sorgente video, il menu si ridimensionerà automaticamente in modo che l'immagine sarà visibile dietro al menu.



**NOTA:** i menu su schermo reali potrebbero essere leggermente diversi dalle illustrazioni contenute in questo manuale.

Il sistema menu principale è composto da sei sottomenu: Source Select (Selezione della sorgente), Source Setup (Impostazione della sorgente), Surround Mode (Modalità surround), Speaker Setup (Impostazione diffusori), Network (Rete) e System Setup (Impostazione del sistema). Utilizzare i tasti su/giù/sinistra/destra del telecomando o il pannello frontale per esplorare il sistema di menu e premere il tasto OK per selezionare un menu o una riga di impostazioni oppure per immettere una nuova impostazione.

Il menu attuale, la riga di impostazioni o la nuova impostazione verranno visualizzati nel display messaggi nel pannello anteriore, oltre che sullo schermo.

Per tornare al menu precedente o uscire dal sistema menu, premere i tasti Back/Exit (Indietro/Esci). Accertarsi che tutte le impostazioni siano corrette, dato che qualsiasi modifica apportata sarà mantenuta.

La maggior parte degli utenti dovrà attenersi alle istruzioni riportate in questa sezione *Configurazione dell'AVR* per configurare l'impianto home theater di base. È possibile tornare a questi menu ogni volta che lo si desidera per effettuare ulteriori modifiche, come quelle descritte nella sezione *Funzioni avanzate a pagina 27*.

Prima di iniziare le seguenti operazioni di configurazione, occorre collegare tutti i diffusori, un display video e tutti i dispositivi sorgente. Deve essere possibile accendere l'AVR e visualizzare il menu principale quando si preme il tasto AVR. Se necessario, rileggere le sezioni *Realizzazione delle connessioni* e *Configurazione del telecomando* prima di continuare.

### Configurazione dell'AVR per i diffusori

L'AVR è flessibile e può essere configurato per funzionare con la maggior parte dei diffusori e compensare le caratteristiche acustiche della stanza.

Prima di iniziare, posizionare i diffusori come indicato nella sezione *Posizionamento dei diffusori a pagina 10* e collegarli all'AVR. Consultare la guida dell'utente per i diffusori o il sito web del produttore per le specifiche relative alla loro gamma di frequenza. Anche se è possibile impostare i livelli dei singoli canali dell'AVR "a orecchio", un misuratore dell'SPL (sound-pressure level, livello di pressione acustica) acquistato presso il negozio di elettronica locale aiuta ad ottenere una maggiore precisione.

Registrare le impostazioni di configurazione nelle Tabelle da A2 a A7 dell'Appendice per un facile reinserimento dopo un azzeramento dell'impianto o se l'unità è stata scollegata per oltre quattro settimane.

#### Punto Uno: stabilire le frequenze di crossover dei diffusori

Consultare le specifiche tecniche di tutti i diffusori, quindi individuare la risposta in frequenza, in genere specificata come gamma, ad es. 100 Hz – 20 kHz ( $\pm 3$  dB). Nella Tabella A2 dell'Appendice, annotare come crossover la frequenza più bassa (100 Hz nell'esempio sopra) riproducibile da ogni diffusore (tranne il subwoofer). **NOTA:** la frequenza *non* corrisponde a quella di crossover che potrebbe essere indicata nelle specifiche del diffusore.

La gestione dei bassi dell'AVR determina quali diffusori verranno utilizzati per riprodurre la parte a bassa frequenza (i bassi) del programma della sorgente. L'invio delle note più basse ai piccoli diffusori satelliti darebbe luogo a un pessimo audio e potrebbe anche danneggiare i diffusori. Le note più alte potrebbero non essere percepite affatto tramite il subwoofer.

Con una gestione appropriata dei bassi, l'AVR divide il segnale sorgente a una frequenza di crossover. Tutte le informazioni oltre questa frequenza di crossover vengono riprodotte tramite i diffusori del sistema, mentre quelle al di sotto di questa soglia vengono riprodotte dal subwoofer. In questo modo, ciascun diffusore dell'impianto fornirà prestazioni ottimali, offrendo all'utente un'esperienza audio più gradevole e potente.

#### Punto Due: misurare le distanze dei diffusori

Teoricamente, tutti i diffusori dovrebbero essere posizionati in cerchio e la posizione di ascolto dovrebbe essere al centro. Tuttavia, potrebbe essere necessario posizionare alcuni diffusori un po' più lontano dalla posizione di ascolto rispetto ad altri. A causa di ciò, i suoni che si presume debbano arrivare simultaneamente da più diffusori potrebbero diventare confusi a causa dei diversi tempi di arrivo.

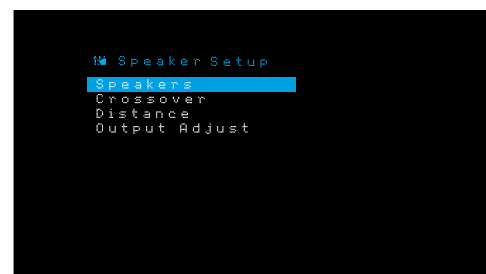
L'AVR consente di regolare le distanze per compensare queste differenze effettive nel posizionamento dei diffusori.

Misurare la distanza tra ogni diffusore e la posizione di ascolto e annotarla nella Tabella A3 dell'Appendice. Anche se tutti i diffusori si trovano alla medesima distanza dalla posizione di ascolto, inserire le distanze dei diffusori come descritto nella sezione *Distanza a pagina 21*.

#### Punto Tre: menu impostazioni manuali

Ora, è possibile programmare l'AVR. Sedersi nella posizione di ascolto consueta e assicurarsi che la stanza sia il più possibile silenziosa.

Con l'AVR e il display video accesi, premere il tasto OSD/Menu per visualizzare il sistema menu e selezionare il menu Configurazione dei diffusori. Comparirà la schermata Speaker Setup (Configurazione dei diffusori).



**NOTA:** per salvare le impostazioni attuali, premere il tasto Back/Exit (Indietro/Esci).

Per risultati migliori, regolare i sottomenu in questo ordine: Diffusori, Crossover, Regolazione distanza e uscita.

## Diffusori

Grazie a questa selezione è possibile programmare la corretta impostazione di ogni gruppo di diffusori. Le impostazioni di questo menu consentono di regolare in qualsiasi momento il restante processo di configurazione dei diffusori e la disponibilità di diverse modalità surround.

Selezionare ON (Acceso) quando sono presenti dei diffusori nell'impianto; selezionare OFF (Spento) per le posizioni in cui non sono installati dei diffusori. Le impostazioni anteriori destro e sinistro sono sempre ON (Acceso) e non possono essere disabilitate.



Al termine, premere il tasto Back/Exit (Indietro/Esci).

## Crossover

Dopo essere tornati al menu Speaker Setup (Configurazione dei diffusori), navigare fino alla riga Crossover e premere il tasto OK per visualizzare il relativo menu.



L'AVR visualizzerà solo i gruppi di diffusori impostati su On (Acceso) nel menu Numero dei diffusori.

Per vedere le frequenze di crossover annotate per i diffusori, consultare anche la Tabella A2.

Per ogni gruppo di diffusori, selezionare una di queste otto frequenze di crossover: Large (Largo), 40Hz, 60Hz, 80Hz, 100Hz, 120Hz, 150Hz o 200Hz. Se la frequenza di crossover del diffusore è inferiore a 40 Hz, selezionare la prima opzione, "Large" (Largo). Questa impostazione non si riferisce alla dimensione fisica del diffusore, ma alla sua risposta in frequenza, che è anche detta "a gamma completa".

Consigliamo di impostare il Crossover del subwoofer sulla stessa frequenza usata per l'impostazione dei diffusori frontale sinistro e destro. Se i diffusori frontali sinistro e destro sono stati impostati su "Large" (Largo), consigliamo di provare con impostazioni della frequenza di crossover del subwoofer diverse per trovare quella che produce la miglior fusione tra il subwoofer e diffusori frontali sinistro e destro con l'impianto nella stanza.

Annotare le impostazioni nella Tabella A2 dell'Appendice.

Al termine dell'inserimento delle impostazioni, premere il tasto Back/Exit (Indietro/Esci) per tornare al menu Speaker Setup (Configurazione dei diffusori).

Selezionare nuovamente il menu "Speakers" (Diffusori) e annotare l'impostazione del subwoofer: Queste impostazioni dipendono dalle impostazioni di crossover selezionate per i diffusori frontali destro e sinistro.

- Se i diffusori frontali sono stati impostati su una frequenza di crossover numerica, l'impostazione del subwoofer sarà sempre Sub. Tutte le informazioni a bassa frequenza saranno sempre inviate al subwoofer. Se non si dispone di un subwoofer, passare a dei diffusori frontali destro e sinistro a gamma completa o aggiungere un subwoofer non appena possibile.
- Se i diffusori sinistro/destro frontale sono impostati su Large (Largo), selezionare una delle tre impostazioni seguenti per il subwoofer:

L/R+LFE (Sinistro/Destro+Effetti a bassa frequenza): questa impostazione invia tutte le informazioni a bassa frequenza al subwoofer, incluso a) le informazioni solitamente riprodotte tramite i diffusori frontali destro e sinistro e b) le informazioni del canale relativo agli effetti speciali a bassa frequenza (LFE).

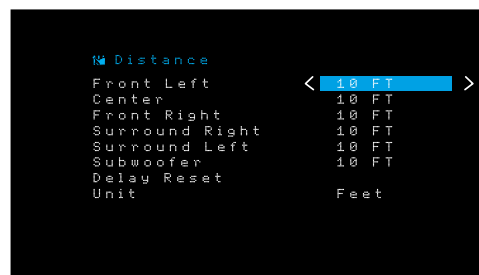
OFF (Spento): selezionare questa impostazione quando non vengono utilizzati dei subwoofer. Tutte le informazioni di bassa frequenza verranno spedite ai diffusori frontali sinistro e destro.

LFE (Effetti a bassa frequenza): questa impostazione consente di riprodurre le informazioni a bassa frequenza contenute nei canali del programma dei diffusori frontali sinistro e destro e indirizza solo le informazioni del canale LFE al subwoofer.

## Distanza

Come descritto nel punto 2 sopra, con la misurazione della distanza tra ogni diffusore e la posizione di ascolto, l'AVR consente di regolare e compensare le varie distanze in modo che il suono proveniente da ogni diffusore raggiunga la posizione di ascolto al momento giusto. Grazie a questo processo, è possibile migliorare la chiarezza e il dettaglio del suono.

Nel menu Speaker Setup (Configurazione dei diffusori), spostare il cursore alla riga Distanza e premere il tasto OK per visualizzare il menu Adjust Speaker Distance (Regolazione della distanza dei diffusori).



Immettere la distanza da ogni diffusore alla posizione di ascolto misurata nel punto 2 e registrata nella Tabella A3 dell'Appendice (v. pagina 33). Selezionare un diffusore, quindi utilizzare i tasti sinistra/destra per cambiare le misure. È possibile inserire distanze entro i 9,1 m (0 - 30 piedi). La distanza predefinita di tutti i diffusori è 3 m (10 piedi).

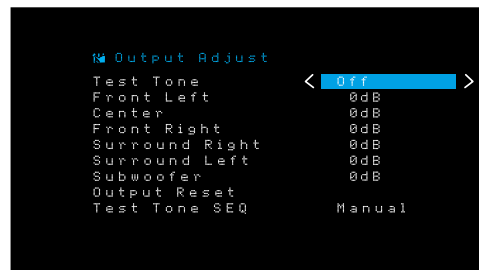
L'unità di misura standard per le misurazioni è il piede. Per cambiare l'unità in metri, selezionare la riga Unit (Unità) e premere il tasto sinistro o destro per cambiare l'impostazione.

## Punto Quattro: impostare i livelli di uscita dei canali

Per un ricevitore stereo standard, il semplice controllo del bilanciamento consente di regolare l'imaging stereo modificando la relativa intensità sonora dei canali sinistro e destro. In un impianto home theater, con fino a cinque canali principali e un subwoofer, ottenere un'imaging corretta diventa anche più importante e complesso. L'obiettivo è quello di assicurarsi che ogni canale venga sentito dalla posizione di ascolto con la medesima intensità (quando segnali della stessa intensità vengono riprodotti dai canali).

Il menu Output Adjust (Regolazione dell'uscita) dell'AVR consente di calibrare i livelli manualmente, tramite il suono di prova incorporato nell'impianto o durante la riproduzione di un contenuto della sorgente.

Dal menu Speaker Setup (Configurazione dei diffusori), selezionare Output Adjust (Regolazione dell'uscita) per visualizzare il menu di regolazione del volume dei diffusori.



Saranno visualizzati tutti i diffusori dell'impianto con le relative impostazioni di livello attuali. È possibile regolare il livello di ogni diffusore da -10 dB a +10 dB, incrementando di 1 dB alla volta.

Mentre si effettuano le regolazioni, è possibile misurare i livelli dei canali in uno dei seguenti modi:

- Preferibilmente, utilizzare un misuratore SPL manuale per impostare su weighting C, scala lenta. Regolare ogni diffusore in modo che il misuratore indichi 75 dB quando viene riprodotto il suono di prova integrato dell'AVR.
- A orecchio. Regolare i livelli in modo che l'intensità del suono di prova si uguale quando viene riprodotta da ciascun diffusore.

Per impostare i livelli tramite il suono di prova interno dell'AVR, selezionare la riga "Test Tone Seq" (Sequenza del suono di prova) del menu per accendere il tono di prova. Poi, selezionare la riga Test Tone SEQ (Sequenza del suono di prova) per scegliere tra Auto (Automatico) e Manual (Manuale):

**Auto (Automatico):** il suono di prova passerà in automatico per tutti i diffusori, come indicato nella barra evidenziata. Tramite i tasti sinistra/destra, regolare il livello di ogni diffusore quando il suono di prova è in pausa. Con i tasti su/giù, spostare la barra di evidenziazione su un'altra riga, il suono di prova seguirà la barra. Per arrestare il suono di prova, utilizzare i tasti su/giù per spostare il cursore fuori dall'area dello schermo che elenca i diffusori.

**Manual (Manuale):** il suono di prova rimane nel diffusore selezionato finché non ci si sposta a quello successivo con i tasti su/giù. Tramite i tasti sinistra/destra regolare il livello di ogni diffusore che riproduce il suono di prova.

Se si usa una sorgente esterna per impostare i livelli di uscita, impostare Test Tone (Tono di prova) su Off (Spento) e usare i tasti su/giù spostarsi tra i diffusori e i tasti sinistra/destra per regolare il livello dei diffusori durante la riproduzione della sorgente.

**NOTA:** se si usa un misuratore SPL portatile con del materiale sorgente esterno, come un disco di prova o una selezione audio, riprodurlo e regolare il controllo del volume principale dell'AVR finché il misuratore non indica 75 dB. Quindi regolare i singoli livelli dei diffusori.

**Output Reset (Azzeramento uscita):** per azzerare tutti i livelli sui valori predefiniti di fabbrica di 0dB, scorrere fino a questa riga e premere il tasto OK.

Una volta terminato di regolare i livelli dei diffusori, registrare le impostazioni nella Tabella A2 dell'Appendice. Poi, premere il tasto Back/Exit (Indietro/Esci).

### Note sull'impostazione del volume dei diffusori negli impianti home theater:

anche se l'impostazione dei livelli di volume dei singoli diffusori dell'impianto dipende dal proprio gusto personale, ecco alcuni accorgimenti che possono risultare utili:

- Per i film e i programmi musicali-video, l'obiettivo principale è creare un campo sonoro coinvolgente e realistico, che attira l'ascoltatore dentro al film o al programma musicale senza distogliere l'attenzione dall'azione sullo schermo.
- Per le registrazioni musicali multicanale, alcuni produttori musicali creeranno un campo sonoro che darà l'impressione di essere circondati dall'orchestra, mentre altri vorranno dare la sensazione di averla di fronte, con un'ambientazione più raffinata nei diffusori surround (la stessa sensazione che si prova in un auditorium).
- Nelle colonne sonore dei film multicanale, i diffusori surround non hanno lo scopo di riprodurre audio con il volume elevato o essere attivi come i diffusori anteriori. Se si regolano i diffusori surround come i diffusori anteriori, il dialogo potrebbe risultare poco comprensibile e alcuni effetti audio risulteranno troppo alti producendo una sensazione poco realistica.

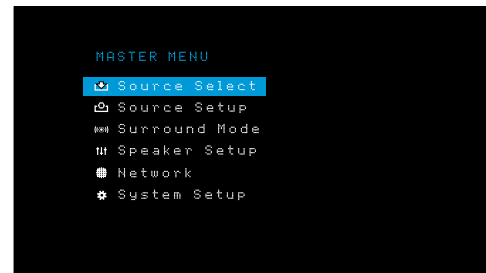
### Note sull'impostazione del volume del subwoofer:

- a volte, l'impostazione di volume del subwoofer che risulta ideale per la musica, è invece eccessiva per i film, mentre l'impostazione adatta per i film è troppo bassa per la musica. Quando si regola il volume del subwoofer, si consiglia di provare ad ascoltare musica e a guardare film con un forte contenuto di bassi e cercare di trovare una via di mezzo per il volume adatta per entrambi.
- Se il volume del subwoofer sembra sempre troppo elevato, è consigliabile spostarlo in una posizione differente. Il posizionamento del subwoofer in un angolo tende ad aumentare l'uscita dei bassi; se invece lo si posiziona lontano dalle pareti o dagli angoli tende a diminuirli.

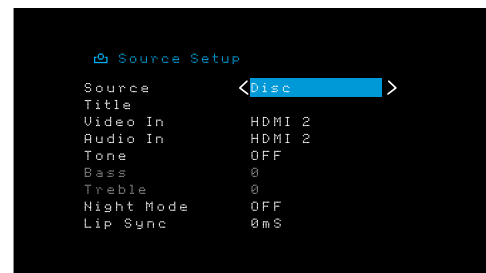
## Configurazione delle sorgenti

Il menu Setup Source (Configurazione della sorgente) consente di assegnare le connessioni audio e video fisiche corrette a ciascuna sorgente e di impostare molte funzioni di riproduzione audio e video per ciascuna sorgente. **IMPORTANTE: le impostazioni "Video In" (Ingresso video) e "Audio In" (Ingresso audio) non sono opzionali e devono essere regolate prima di usare l'AVR per abilitare la riproduzione di ciascuna sorgente.** Le altre impostazioni possono essere regolate in seguito. Per informazioni complete sulla regolazione di tutte le opzioni del menu Impostazioni, consultare la sezione *Impostazioni del sistema* a pagina 29.

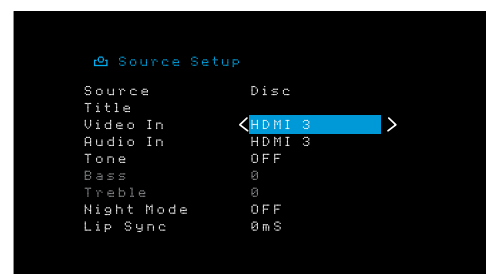
1. Esaminare le connessioni di ingresso elencate nella tabella *Tasti sorgente e connettori assegnati* a pagina 15. Notare gli eventuali cambiamenti che si desidera apportare dalle assegnazioni dei connettori dei tasti sorgente che compaiono nell'elenco.
2. Accendere il TV e selezionare l'ingresso TV dove è collegato l'AVR in *Collegamento del TV o del display video* a pagina 14.
3. Premere il tasto OSD/Menu del telecomando. Sul TV comparirà il menu di configurazione OSD dell'AVR (Nota: se si è utilizzato un collegamento video composito alla TV, i menu OSD non saranno visualizzati. Seguire i passaggi seguenti utilizzando il display sul pannello anteriore dell'AVR).



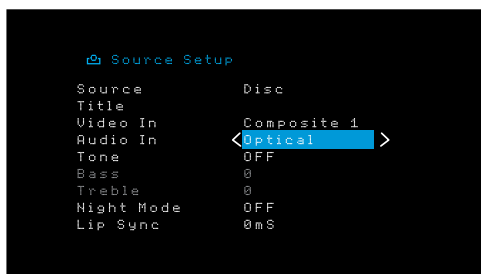
4. Usare la freccia del telecomando e i tasti OK per selezionare "Source Setup" (Configurazione della sorgente) e usare i tasti freccia sinistro/destro per selezionare un tasto sorgente con i connettori che si desidera riassegnare.



5. Selezionare "Video In" (Ingresso video) e poi il connettore di ingresso video che si desidera assegnare al tasto della sorgente. Premere il tasto OK. **NOTA:** Se si seleziona un connettore HDMI come connettore di ingresso video, il connettore di ingresso audio si sposterà automaticamente sullo stesso connettore HDMI. Non è possibile usare un connettore di ingresso audio diverso con un connettore di ingresso video HDMI.



6. Se non è stato selezionato un connettore HDMI per Video In (Ingresso video), selezionare "Audio In" (Ingresso audio) e poi il connettore di ingresso audio che si desidera assegnare al tasto sorgente. Premere il tasto OK.



7. Premere il tasto Back/Exit (Indietro/Esci) del telecomando e ripetere i punti da 3 a 6 per il resto dei tasti sorgente con i connettori che si desidera riassegnare.

**Title (Titolo):** questa selezione consente di cambiare il nome della visualizzazione per la sorgente, il che è utile se il tipo di dispositivo della sorgente è diverso dal nome preprogrammato della sorgente. Usare i tasti su/giù per scorrere in avanti o indietro attraverso i caratteri alfanumerici fino a che cono compaia il carattere desiderato, poi usare i tasti sinistra/destra per spostare il cursore nella posizione successiva o precedente. Spostare il cursore nuovamente per lasciare uno spazio vuoto (il nome può avere un massimo di 10 caratteri). Al termine, premere il tasto OK. Il nome comparirà sul pannello anteriore dell'AVR e in tutto il sistema menu su schermo.

**Tone (Tono):** con questa impostazione si decide se attivare o no i controlli dei bassi e degli alti per la sorgente. Quando è impostata su Off (Spento), i controlli dei toni sono esclusi dal circuito, quindi l'audio resta invariato. Quando è impostata su On (Acceso), i controlli dei bassi e degli alti sono nel circuito.

**Treble/Bass (Alti/Bassi):** queste impostazioni aumentano o tagliano le frequenze degli alti o dei bassi fino a un massimo di 10dB a incrementi di 2dB. Utilizzare i tasti sinistra/destra per modificare questa impostazione. L'impostazione predefinita è 0dB.

**Night Mode (Modalità notturna):** questa impostazione attiva la modalità notturna per la sorgente, che funziona con dischi Dolby Digital o trasmissioni appositamente codificate. La modalità notturna comprime l'audio in modo tale che i passaggi più alti presentino un volume ridotto per evitare di disturbare gli altri, mentre i dialoghi restano comprensibili. Sono disponibili le seguenti impostazioni:

- Off (Spento): non viene applicata alcuna compressione. I passaggi con i toni più alti del programma rimangono con il volume con cui sono stati registrati.
- Mid (Medio): i passaggi con i toni più alti del programma vengono moderatamente ridotti di volume. Lo stream Dolby True HD viene compresso automaticamente come impostato dallo stream in ingresso.
- Max (Massimo): i passaggi con i toni più alti del programma vengono considerevolmente ridotti di volume.

**Lip Sync (Sincronizzazione labiale):** questa impostazione permette di risincronizzare i segnali audio e video dalla sorgente per eliminare problemi di sincronizzazione labiale. Questi problemi possono emergere quando la parte video di un segnale è sottoposta a elaborazione aggiuntiva nel dispositivo sorgente o nella visualizzazione video. Con i tasti sinistra/destra è possibile ritardare l'audio fino a 180 ms. (il video della sorgente attiva sarà visibile dietro il menu OSD, consentendo di realizzare la sincronizzazione dell'audio con l'immagine).

Inoltre, è possibile realizzare regolazioni della sincronizzazione labiale senza dover attivare il menu OSD dell'AVR. Se si preme il tasto Delay (Ritardo) del telecomando comparirà la barra menu Lip Sync (Sincronizzazione labiale) sul TV, in sovrapposizione al fondo del video. Usare i tasti sinistra/destra per l'audio fino a sincronizzarlo con l'immagine.



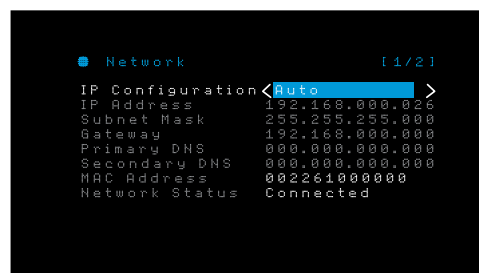
## Configurazione della rete

Per riprodurre contenuti MP3 o WMA che si trovano su dispositivi compatibili con DLNA collegati alla rete, usare il sintonizzatore radio Internet interno dell'AVR, l'AVR deve essere collegato alla rete locale.

Se la rete utilizza un indirizzo IP automatico, non occorrerà effettuare alcuna procedura di configurazione di rete. Una volta connesso l'AVR alla rete locale, quest'ultima dovrebbe assegnare automaticamente all'AVR un indirizzo IP e l'AVR dovrebbe connettersi automaticamente alla rete.

Se l'AVR non si connette automaticamente alla rete (in tal caso l'AVR visualizzerà il messaggio "Not Connected" (Non connesso) quando si preme il tasto sorgente di rete):

1. Premere il tasto OSD/Menu, selezionare System Setup (Configurazione del sistema), poi selezionare Network Settings (Impostazioni di rete).
2. Comparirà il menu Network (Rete).



3. Selezionare IP Configuration (Configurazione IP), quindi premere due volte il tasto destro per alternare l'impostazione da "Auto" (Automatico) a "Manual" (Manuale) e di nuovo ad "Auto".
4. Scorrere fino al fondo della pagina, poi premere ancora una volta. Selezionare "Apply & Save" (Applica e salva). L'AVR tenterà di collegarsi alla rete.
5. Se l'AVR non si collega alla rete, potrebbe essere necessario digitare le impostazioni di rete manualmente. In tal caso, potrebbe essere necessario procurarsi le impostazioni della rete dall'amministratore ISP o di rete. Dopo aver ottenuto le impostazioni di rete:
  - a) Selezionare IP Configuration (Configurazione IP) e utilizzare i tasti sinistra/destra per cambiare l'impostazione su "Manual" (Manuale). Diventeranno così attive le seguenti impostazioni: IP Address (Indirizzo IP), Subnet Mask (Maschera di sottorete), Gateway, Primary DNS (DNS principale) e Secondary DNS (DNS secondario).
  - b) Tramite i tasti freccia su/giù, selezionare i numeri corretti e immettere tutte le impostazioni.
  - c) Al termine, scorrere fino al fondo della pagina, poi premere ancora una volta. Selezionare "Apply & Save" (Applica e salva), poi premere il tasto OK. L'AVR aggiornerà la connessione di rete restando acceso. Se l'AVR non riesce a collegarsi alla rete con le impostazioni manuali, contattare il proprio ISP o l'amministratore di rete per ricevere assistenza.

**IMPORTANTE:** è necessario selezionare "Apply & Save" (Applica e salva), se si desidera che le impostazioni di rete diventino attive.

**NOTA:** consigliamo di collegare l'AVR direttamente a un router della rete locale in modo che possa accedere direttamente a Internet per la radio Internet, o ai dispositivi della rete per la riproduzione dei contenuti memorizzati sui dispositivi (per maggiori informazioni consultare la sezione *Ascolto dei contenuti multimediali mediante la rete locale* a pagina 26).

**NOTA:** se si riscontrano problemi nel collegamento alla rete in qualunque momento, far passare l'AVR nella modalità Off (Spento) e poi riaccenderlo.

## Uso dell'AVR

Dopo aver installato i componenti e completata la configurazione di base, è possibile passare a utilizzare il proprio impianto home theater.

## App HARMAN Remote

Per controllare facilmente l'AVR con il dispositivo portatile, scaricare la app gratuita Harman Kardon Remote dall'App Store di iTunes per i prodotti Apple compatibili, o da Google Play per smartphone e tablet alimentati Android compatibili.

La app Harman Kardon Remote controlla praticamente tutte le funzioni dei ricevitori AVR 1510S e AVR 151S collegati alla stessa rete come il dispositivo su cui è installata la app. Con questa app di facile uso, è possibile accendere o spegnere l'AVR, selezionare una sorgente, controllare il volume e praticamente realizzare qualsiasi altra funzione. Inoltre, è possibile accedere e navigare in tutti i menu di configurazione su schermo dell'AVR.

## Controllo del volume

Regolare il volume girando l'apposita manopola sul pannello anteriore (in senso orario per aumentarlo o in senso antiorario per abbassarlo) oppure premendo i tasti volume su/giù del telecomando. Il volume viene indicato con un numero negativo di decibel (dB) al di sotto del valore di riferimento di 0 dB (-80dB – +10dB).

0 dB è il volume massimo consigliato per l'AVR. Benché sia possibile alzare il volume, ciò potrebbe danneggiare l'udito di chi ascolta e i diffusori. Per materiali audio più dinamici, anche il livello di 0 dB potrebbe essere troppo elevato, danneggiando così l'attrezzatura. Fare attenzione ai livelli di volume.

Per cambiare la visualizzazione del livello del volume dalla scala decibel predefinita alla scala da 0 a 90, regolare l'impostazione delle unità di volume nel menu System Settings (Impostazioni del sistema), come descritto nella sezione *Impostazioni del sistema* a pagina 29.

## Silenziamento del suono

Per silenziare l'audio per tutti i diffusori e le cuffie, premere il tasto Mute (Silenzia) sul telecomando. Questa operazione non avrà effetto su eventuali registrazioni in corso. Il messaggio MUTE verrà visualizzato nel display come promemoria. Per riattivare l'audio, premere questo tasto o regolare il volume.

## Ascolto con le cuffie

Inserire la presa stereo da 1/4 pollici della coppia di cuffie nell'apposita presa sul pannello anteriore per l'ascolto privato. La modalità Headphone (Cuffie) HARMAN predefinita usa elaborazione surround virtuale per emulare il suono di un impianto di diffusori a 5.1 canali. Premere il tasto Surround Modes (Modalità surround) sul pannello anteriore o sul telecomando per passare alla modalità Headphone Bypass (Bypass cuffie), che fornisce un segnale a due canali convenzionale alle cuffie. Non sono disponibili altre modalità surround per le cuffie.

**NOTA:** non sarà possibile ascoltare attraverso le cuffie se si seleziona la sorgente iPod.

## Selezione di una sorgente

È possibile selezionare una sorgente in tre modi differenti:

- Premere i tasti sorgente per scorrere attraverso le sorgenti.
- Usando i menu su schermo, premere il tasto OSD/Menu, evidenziare "Source Select" (Selezione della sorgente) e premere il tasto OK. Scorrere fino alla sorgente desiderata e premere il tasto OK.
- È possibile selezionare direttamente qualsiasi sorgente premendo il tasto Source Selector (Selezione della sorgente) sul telecomando.

L'AVR seleziona gli ingressi video e audio assegnati alla sorgente e qualsiasi altra impostazione effettuata durante la procedura di impostazione.

Sul pannello anteriore compariranno il nome della sorgente, gli ingressi audio e video assegnati alla sorgente e la modalità surround. Il nome della sorgente e la modalità surround attiva compariranno inoltre brevemente sullo schermo TV.

### Suggerimenti per la risoluzione dei problemi video

Se non compare alcuna immagine:

- Verificare la selezione della sorgente e l'assegnazione dell'ingresso video.
- Verificare tutte le connessioni per rilevare la presenza di collegamenti laschi o non corretti.
- Verificare l'ingresso video selezionato nel dispositivo TV/display.

### Suggerimenti aggiuntivi per la risoluzione dei problemi delle connessioni HDMI

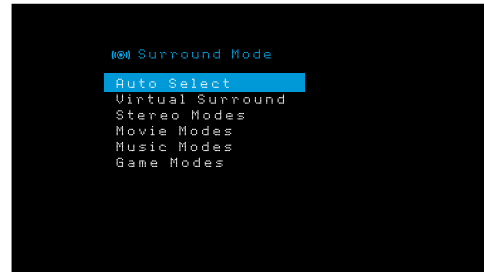
- Spegnerne tutti i dispositivi (compreso il TV, l'AVR ed eventuali componenti sorgente).
- Scollegare i cavi HDMI, iniziando da quello compreso tra l'AVR e il TV, quindi continuare con i cavi tra l'AVR e ogni singolo dispositivo sorgente.
- Ricollegare con attenzione tutti i cavi che vanno dai dispositivi sorgente all'AVR. Collegare per ultimo il cavo che va dall'AVR al TV.
- Spegnerne i dispositivi nel seguente ordine: TV, AVR, dispositivi sorgente

**NOTA:** a seconda dei componenti specifici interessati, la complessità della comunicazione richiesta tra i componenti HDMI può causare ritardi di fino a un minuto nel completamento di alcune operazioni come il cambio degli ingressi o il passaggio tra i diversi canali SD e HD.

## Selezione di una modalità surround

La selezione di una modalità surround può essere un'operazione semplice o complessa come lo sono i singoli impianti e i gusti degli ascoltatori. È pertanto consigliabile sperimentare per trovare alcune modalità ottimali per determinate sorgenti o tipi di programmi. Ulteriori informazioni dettagliate sulle modalità surround sono disponibili nella sezione *Elaborazione dell'audio e audio surround* a pagina 27.

Per selezionare una modalità surround, premere il tasto OSD/Menu e selezionare Surround Mode (Modalità surround). Comparirà il menu Surround Mode (Modalità surround).



**Auto Select (Selezione automatica):** per i programmi digitali, come i film registrati con una colonna sonora Dolby Digital o DTS, l'AVR utilizzerà automaticamente il formato surround originario della colonna sonora. Per i programmi analogici a due canali e PCM, l'AVR utilizza la modalità Logic 7 Movie o 2CH Stereo, a seconda della sorgente.

**Virtual Surround (Surround virtuale):** quando nel sistema sono presenti solo due diffusori principali, è possibile utilizzare Virtual Surround (Surround virtuale) per creare un campo acustico migliore che virtualizza i diffusori mancanti.

**Stereo:** se si desidera una riproduzione a due canali, selezionare il numero di diffusori da utilizzare:

- "2 CH Stereo" usa due diffusori.
- "5 CH Stereo" consente di riprodurre il segnale del canale sinistro tramite i diffusori anteriori e surround sinistri, il segnale del canale destro tramite i diffusori anteriori e surround destri e un segnale mono globale tramite il diffusore centrale.

**Movie (Film):** selezionare una delle modalità seguenti se si desidera la modalità surround per la riproduzione di film: Logic 7 Movie, DTS Neo:6 Cinema e Dolby Pro Logic II.

**Music (Musica):** selezionare una delle modalità seguenti se si desidera la modalità surround per la riproduzione di musica: Logic 7 Music, DTS Neo:6 Music o Dolby Pro Logic II. La modalità Dolby Pro Logic II Music consente l'accesso a un sottomenu con ulteriori impostazioni. Per ulteriori informazioni, consultare la sezione *Elaborazione dell'audio e audio surround* a pagina 27.

**Game (Gioco):** selezionare una delle modalità seguenti se si desidera la modalità surround per la riproduzione di giochi: Logic 7 Game, Dolby Pro Logic II Game.

Dopo aver selezionato la categoria della modalità surround, utilizzare i tasti sinistra/destra per cambiare la modalità surround.

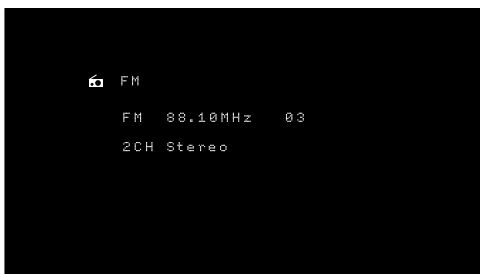
Inoltre, è possibile cambiare le categorie della modalità surround premendo ripetutamente il tasto Surround Mode (Modalità surround) sul telecomando o il pannello anteriore. Per cambiare le modalità surround all'interno delle categorie della modalità surround, premere i tasti Surround Mode Select (Selezione modalità surround) sul pannello anteriore.

Per ulteriori informazioni, consultare la sezione *Elaborazione dell'audio e audio surround* a pagina 27.



## Ascolto della radio FM e AM

Selezione della sorgente radio. Comparirà una schermata simile a quella della figura in basso.



Usare i tasti su/giù o i tasti dei canali del telecomando per sintonizzarsi su una stazione così come visualizzato sul pannello anteriore e sul display su schermo.

L'AVR utilizza di default la sintonizzazione automatica, vale a dire che a ogni pressione dei tasti su/giù viene eseguita la scansione in alto o in basso della frequenza della banda fino a quando non viene rilevata una stazione con forza del segnale accettabile. Per passare alla sintonizzazione manuale, in cui a ogni pressione dei tasti su/giù corrisponde un unico incremento di frequenza di sintonizzazione, premere il tasto Tuning Mode (Modalità di sintonizzazione) sul pannello anteriore. Ad ogni pressione del tasto Tuning Mode (Modalità di sintonizzazione), si passa dalla modalità di sintonizzazione automatica a quella manuale e viceversa. Inoltre, è possibile passare tra le modalità di sintonizzazione automatica e manuale premendo il tasto OK sul telecomando per 3 secondi.

Dopo essersi sintonizzati su una stazione FM, alternando le impostazioni relative alla modalità di sintonizzazione è anche possibile selezionare la modalità di ricezione stereo e monoaurale (con la modalità mono è possibile migliorare la ricezione delle stazioni dalle frequenze più deboli).

## Stazioni predefinite

È possibile memorizzare un totale di 30 stazioni (AM ed FM combinate) come stazioni predefinite. Quando si desidera salvare la stazione sintonizzata attualmente come stazione predefinita, premere il tasto Memory (Memoria) sul telecomando. Utilizzare i tasti numerici per immettere il numero di preselezione desiderato.

Esistono tre modi per sintonizzarsi su una stazione predefinita:

- Premere i tasti sinistra/destra.
- Premere il tasto Preset Scan (Scansione predefinite) del telecomando. L'AVR si sintonizzerà su ciascuna stazione predefinita nell'ordine per cinque secondi. Una volta sintonizzati sulla stazione predefinita, premere nuovamente il tasto Preset Scan (Scansione predefinite).
- Inserire il numero preimpostato usando i tasti numerici. Per le preimpostazioni da 10 a 30, premere 0 prima del numero preimpostato. Ad esempio, per inserire la preimpostazione 21, premere 0-2-1.

Un altro metodo per memorizzare automaticamente le preimpostazioni è usare Auto Store (Memorizzazione automatica). Quando si seleziona Auto Store (Memorizzazione automatica), l'AVR scansiona tutte le frequenze con un buon segnale e le salva automaticamente come predefinite. Per usare Auto Store (Memorizzazione automatica):

- nella sorgente FM o AM, premere il tasto Info/Option (Info/Opzione) sul telecomando dell'AVR.
- Premere OK per selezionare "Auto Store" (Memorizzazione automatica).
- Evidenziare "Yes" (Sì) e premere "OK".

L'AVR potrebbe impiegare vari minuti per completare il processo di memorizzazione automatica. Da notare che la realizzazione della memorizzazione automatica cancellerà tutte le stazioni predefinite salvate attualmente.

## Riproduzione dei contenuti su un dispositivo USB

L'AVR è compatibile con contenuti MP3 e WMA.

**Compatibilità MP3:** mono o stereo, bit rate costanti (CBR) da 8 kbps a 320 kbps, bit rate variabili (VBR) dalla qualità più bassa a quella più alta, con velocità di campionamento da 8 kHz a 48 kHz.

**Compatibilità WMA:** Ver. 9.2, CBR stereo con velocità di campionamento compresa tra 32 kHz e 48 kHz e bit rate tra 40 kbps e 192 kbps, CBR mono con velocità di campionamento compresa tra 8 kHz e 16 kHz e bit rate tra 5 kbps e 16 kbps, codifica VBR a passo e di qualità tra 10 e 98, velocità di campionamento compresa tra 44 kHz e 48 kHz.

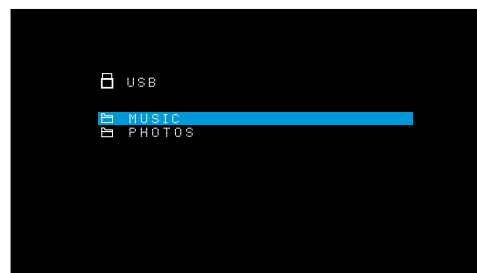
Non è supportato alcun altro tipo di contenuto.

## Riproduzione di file su un dispositivo USB

1. Inserire l'unità USB nella porta USB del pannello anteriore dell'AVR.

**IMPORTANTE:** non collegare un computer o una periferica alla porta USB. Non sono supportati hub USB e lettori multischeda.

2. Premere il tasto Source Selector (Selezione della sorgente) USB sul telecomando fino a che sul display del pannello anteriore compare "USB" come sorgente. Comparirà la schermata USB.



3. Selezionare una cartella e premere il tasto OK. L'AVR elencherà tutti i file audio compatibili.

4. Selezionare un file per iniziare la riproduzione. Comparirà la schermata di riproduzione USB. Saranno visualizzate le eventuali informazioni ID3, insieme con il tempo trascorso/attuale del brano e le icone che indicano lo stato della riproduzione attuale.



## NOTE:

- Per saltare al brano successivo, premere il tasto destro; per saltare all'inizio del brano attuale, premere una volta il tasto sinistro; per saltare all'inizio del brano precedente, premere due volte il tasto sinistro (o una volta il tasto sinistro se il tempo residuo del brano è inferiore a 5 secondi).
- Per controllare la riproduzione, è possibile usare i tasti di controllo del trasporto (saltando al brano precedente o successivo, cercando ad alta velocità in avanti o indietro all'interno di un brano, riproducendo un file, mettendo in pausa la riproduzione o arrestandola).
- Per ripetere un file o una cartella, premere il tasto Option/Info (Opzione/Info) e selezionare l'opzione Repeat (Ripeti). A ogni pressione dei tasti sinistro o destro, si cambierà l'impostazione da Off (Spento) (nessuna ripetizione) a On (Acceso) (i file al livello della directory attuale dell'unità). Repeat All (Ripeti tutti) si attiverà sempre quando si attiva la riproduzione di musica casuale.
- Per riprodurre i brani audio in ordine casuale, premere il tasto Options/Info (Opzioni/Info) e selezionare Shuffle (Riproduzione casuale). Ogni pressione del tasto Shuffle (Riproduzione casuale) attiva o disattiva l'impostazione. L'AVR ripeterà automaticamente i brani fino a che non si arresta manualmente la riproduzione.
- Per ridurre una cartella o tornare al livello del menu precedente, premere il tasto Back/Exit (Indietro/Esci).

## Ascolto di un dispositivo iPod/iPhone/iPad

Quando un iPod, iPhone o iPad compatibile è connesso alla porta USB del pannello anteriore dell'AVR, è possibile riprodurre file audio tramite il proprio impianto audio di alta qualità, controllare iPod, iPhone o iPad con il telecomando o i controlli del pannello anteriore dell'AVR e caricare l'iPod, l'iPhone o l'iPad. Per le più recenti informazioni sulla compatibilità, consultare il nostro sito web: [www.harmanardon.com](http://www.harmanardon.com).

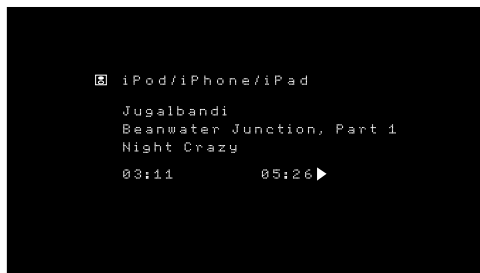
Premere il tasto Source Selector (Selezione della sorgente) USB sul telecomando fino a che sul display del pannello anteriore compare "iPod" come sorgente. Comparirà la schermata di riproduzione dell'iPod.

La tabella seguente riassume i controlli disponibili durante la normale riproduzione attraverso la porta USB.

Funzione iPod, iPhone o iPad	Pulsante del telecomando
Play (Riproduci)	Play (Riproduci)
Pause (Pausa)	Pause (Pausa)
Forward Search (Cerca avanti)	Forward Search (Cerca avanti)
Reverse Search (Cerca indietro)	Reverse Search (Cerca indietro)
Brano successivo	Skip Forward (Salta avanti) o freccia destra
Brano precedente	Skip Backward (Salta indietro) o freccia sinistra

Durante la riproduzione di una scelta, sul display del pannello anteriore compariranno il titolo della canzone e l'icona della modalità riproduzione.

La schermata iPod playback (Riproduzione iPod) visualizza l'icona della modalità di riproduzione, il titolo della canzone, l'artista e l'album. Se è stata programmata la riproduzione casuale o ripetuta, comparirà un'icona.



**ATTENZIONE: consigliamo vivamente di usare il salvaschermo integrato nel display video per evitare possibili danni causati da "burn-in" che potrebbero verificarsi con il plasma e display CRT quando un fermo immagine, come una schermata menu, resta sul display a lungo.**

Premere il tasto Option/Info (Opzione/Info) per visualizzare il menu delle opzioni dell'iPod:

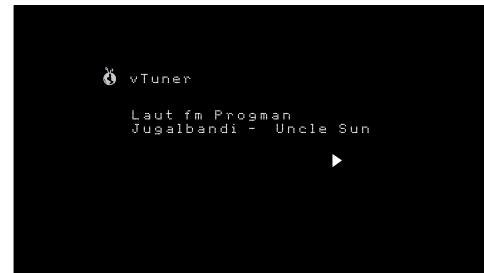
**Repeat (Ripeti):** selezionare questa impostazione per ripetere un brano o tutti i brani dell'album o della playlist attuali. A ogni pressione dei tasti sinistro/destro/OK si commuta l'impostazione: Repeat Off (Ripetizione disattivata), Repeat One (Ripeti uno) o Repeat All (Ripeti tutti).

**Shuffle (Riproduzione casuale):** selezionare questa impostazione per riprodurre tutte le canzoni disponibili in ordine casuale. A ogni pressione dei tasti sinistro/destro/OK si commuta l'impostazione: Shuffle Off (Riproduzione casuale disinserita) o Shuffle On (Riproduzione casuale inserita).

**NOTA:** l'applicazione iTunes consente di non includere alcuni brani dalla modalità di riproduzione casuale. L'AVR non può saltare questa impostazione.

## Ascolto di vTuner (radio su Internet)

La connessione di rete dell'AVR consente di riprodurre file in formato MP3 e WMA via Internet. Dopo aver collegato la rete locale così come descritto nella sezione *Collegamento alle rete locale a pagina 17* e aver configurato la rete così come descritto nella sezione *Configurazione della rete a pagina 23*, premere il tasto di selezione della sorgente Network (Rete) sul telecomando. A ogni pressione si alterna tra le schermate Network (Rete) e vTuner.



Quando si visualizza la schermata del vTuner (sopra), l'AVR si collegherà in automatico a Internet tramite il portale [www.radioharmanardon.com](http://www.radioharmanardon.com). Per selezionare un file da riprodurre, utilizzare i tasti su/giù per cercare per categoria. **NOTA:** le categorie visualizzate potrebbero cambiare a seconda della regione.

La navigazione è simile agli altri menu. Scorrere fino ad arrivare all'elemento desiderato e premere il tasto OK per selezionarlo. Per tornare al livello del menu precedente (o per eliminare dalla videata il menu di livello superiore), premere il tasto Back/Exit (Indietro/Esci) o il tasto sinistro.

L'AVR non può collegarsi a streaming che richiedono la registrazione sul sito o altra interazione prima di poter riprodurre lo streaming. Se l'AVR non può collegarsi allo streaming, comparirà brevemente il messaggio "Not Connected" (Non collegato) e la schermata della radio su Internet resterà vuota.

### Streaming preimpostati

È possibile memorizzare un totale di 30 streaming come preimpostazioni. Quando si desidera salvare lo streaming sintonizzato attualmente come streaming predefinito, premere il tasto Memory (Memoria) sul telecomando. Utilizzare i tasti numerici per immettere il numero di preselezione desiderato. Questi streaming sono accessibili dalla voce di menu Presets (Preimpostazioni).

Per creare un elenco di preferiti, collegarsi a [www.radioharmanardon.com](http://www.radioharmanardon.com) dal computer. Inserire il n. ID vTuner dell'AVR (il n. ID vTuner si trova nella schermata Help (Guida) del menu principale della sorgente vTuner) e creare un account. I preferiti selezionati sul sito web saranno disponibili sull'AVR.

## Ascolto del contenuto multimediale tramite la rete locale

L'AVR è compatibile con DLNA e può accedere a contenuti audio MP3 e WMA memorizzati su altri dispositivi compatibili con DLNA collegati alla stessa rete dell'AVR.

DLNA è un protocollo di condivisione file che crea un ponte tra l'AVR e altri dispositivi sulla stessa rete con contenuti audio. DLNA è supportato dai PC con condivisione file Windows Media Player, Windows Media Center o Intel Media Server. I computer Apple possono anch'essi condividere file attraverso DLNA usando il software HARMAN Music Manager, scaricabile gratuitamente da [www.harmanardon.com](http://www.harmanardon.com) (è anche disponibile software di terzi che consente la condivisione di file DLNA).

**Compatibilità MP3:** mono o stereo, bit rate costanti (CBR) da 8 kbps a 320 kbps, bit rate variabili (VBR) dalla qualità più bassa a quella più alta, con velocità di campionamento da 8 kHz a 48 kHz.

**Compatibilità WMA:** Ver. 9.2, CBR stereo con velocità di campionamento compresa tra 32 kHz e 48 kHz e bit rate tra 40 kbps e 192 kbps, CBR mono con velocità di campionamento compresa tra 8 kHz e 16 kHz e bit rate tra 5 kbps e 16 kbps, codifica VBR a passo e di qualità tra 10 e 98, velocità di campionamento compresa tra 44 kHz e 48 kHz.

Prima di poter accedere ai file situati in altri dispositivi tramite rete, ogni dispositivo deve prima essere autorizzato a condividere i file con l'AVR:

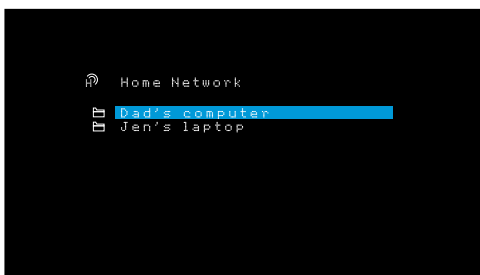
#### Per condividere i file su PC:

1. Aprire Windows Media Player.
2. Aprire il menu Library (Libreria) e selezionare Media Sharing (Condivisione contenuti). Si aprirà la finestra Media Sharing (Condivisione contenuti).
3. Selezionare la casella "Share My Media" (Condividi i miei contenuti). Nella finestra apparirà l'icona dell'AVR.
4. Selezionarla, poi selezionare "Allow" (Permetti) e quindi "OK".

Ora i file WMA e MP3 del computer sono disponibili per l'AVR.

Per condividere contenuti su altri tipi di computer, sistemi operativi o software di contenuti: controllare le istruzioni relative al computer, al sistema operativo o al lettore di contenuti.

Per ascoltare i contenuti condivisi, premere il tasto di selezione della sorgente Network (Rete) (se per la sorgente compare vTuner, premere il tasto una seconda volta per passare dalla sorgente radio Internet alla rete). Comparirà la schermata Home Network (Rete locale).



Nella schermata sono elencati i nomi di tutti i dispositivi di rete che autorizzano la condivisione. Utilizzare i tasti su e giù e OK per esplorare il contenuto presente nell'archivio del lettore multimediale del dispositivo. Scorrere fino ad arrivare all'elemento desiderato e premere il tasto OK per selezionarlo. Per tornare al livello del menu precedente (o per eliminare dalla videata il menu dal livello superiore), premere il tasto Back/Exit (Indietro/Esci).

**NOTA:** sebbene i contenuti video possano comparire nel menu, l'AVR non supporta la riproduzione video dalla connessione di rete, anche se l'AVR tenterà di riprodurre le informazioni audio dal file video.

### Ascolto di Media da Spotify Connect

Il tuo AVR Harman Kardon ed il dispositivo di controllo di Spotify devono essere collegati alla stessa Rete.

Dalla App Spotify sul tuo dispositivo mobile tocca la barra Now Playing per mostrare i controlli aggiuntivi, e seleziona l'icona Speaker Dalla schermata Connect, semplicemente scegli il tuo modello di AVR dalla lista come dispositivo di destinazione ed esso comincerà a riprodurre musica. Regola il volume direttamente dalla app utilizzando la barra del volume della schermata Connect.



## Using This Device With Spotify Connect

Spotify lets you listen to millions of songs – the artists you love, the latest hits and discoveries just for you.

If you are a Spotify user, you can control this device using your Spotify app.

**Step 1** Connect your device to the same wifi network as your phone, tablet or PC running the Spotify app.

**Step 2** Open the Spotify app, and play any song.

**Step 3** Tap the song image in the bottom left of the screen.

**Step 4** Tap the Connect icon 

**Step 5** Pick your speaker from the list.

For information on how to set up and use Spotify Connect please visit [www.spotify.com/connect](http://www.spotify.com/connect)

### Licenses

The Spotify Software is subject to third party licenses found here : [www.spotify.com/connect/third-party-licenses](http://www.spotify.com/connect/third-party-licenses).

## Funzioni avanzate

Gran parte delle regolazioni e delle operazioni di configurazione dell'AVR vengono eseguite automaticamente, con poco intervento da parte dell'utente. È inoltre possibile personalizzare l'AVR per adattarlo al proprio sistema e gusti personali. In questa sezione vengono descritte alcune delle regolazioni avanzate disponibili.

### Elaborazione dell'audio e audio surround

I segnali audio possono essere codificati in molti formati che non solo hanno effetto sulla qualità del suono ma sul numero di canali dei diffusori e sulla modalità surround. È inoltre possibile selezionare manualmente una modalità surround differente, quando disponibile.

#### Segnali audio analogici

I segnali audio analogici comprendono in genere due canali, sinistro e destro. L'AVR è in grado di elaborare segnali audio a due canali per riprodurre l'audio surround multicanale, anche quando nella registrazione non è stato codificato alcun effetto surround. Alcune delle modalità disponibili sono Dolby Pro Logic II, Virtual Speaker, DTS Neo:6, Logic 7 e 5 CH Stereo. Per selezionare una di queste modalità, premere il tasto Surround Modes (Modalità Surround).

#### Segnali audio digitali

I segnali audio digitali offrono maggiore flessibilità e capacità rispetto ai segnali analogici e consentono di codificare informazioni del canale discreto direttamente nel segnale. Il risultato sarà una migliore qualità dell'audio e direzionalità eccellente, in quanto le informazioni di ciascun canale vengono trasmesse indipendentemente. Le registrazioni ad alta risoluzione sono straordinariamente prive di distorsione, in particolare nelle alte frequenze.

#### Surround Modes (Modalità surround)

La modalità surround prescelta dipende dal formato del segnale audio in ingresso e dal gusto personale. Sebbene le modalità surround dell'AVR non siano mai disponibili tutte insieme, per un determinato ingresso è disponibile sempre una grande varietà di modalità. La Tabella A8 dell'Appendice a pagina 36 offre una breve descrizione di ogni modalità e indica le tipologie di segnali in ingresso o bitstream digitali con cui la modalità può essere utilizzata. Per maggiori informazioni sulle modalità Dolby e DTS consultare i siti delle società: [www.dolby.com](http://www.dolby.com) e [www.dtsonline.com](http://www.dtsonline.com).

In caso di dubbio, verificare la copertina del disco per ottenere maggiori informazioni sulle modalità surround disponibili. In generale, le sezioni non essenziali del disco, come trailer, materiale aggiuntivo o il menù stesso del supporto, sono disponibili solo nella modalità Dolby Digital 2.0 (due canali) o PCM a due canali. Se il titolo principale è in riproduzione e il display mostra una di queste modalità surround, cercare la sezione relativa alla configurazione audio e o della lingua nel menu del disco. Assicurarsi inoltre che l'uscita audio del lettore del disco sia impostata sul flusso in bit originale anziché su PCM a due canali. Interrompere la riproduzione e verificare l'impostazione dell'uscita del lettore.

I canali compresi in una tipica registrazione a 5.1 canali sono sinistro anteriore, destro anteriore, surround sinistro, surround destro e LFE (low-frequency effects, effetti a bassa frequenza). I canali LFE vengono indicati con ".1" per ricordare che sono limitati alle basse frequenze.

I formati audio surround digitali includono Dolby Digital 2.0 (solo due canali), Dolby Digital 5.1, Dolby Digital Plus (7.1), Dolby TrueHD (7.1), DTS-HD Audio ad alta risoluzione (7.1), DTS-HD Master Audio (7.1), DTS 5.1, DTS 96/24 (5.1), modalità PCM a 2 canali in 32 khz, 44,1 kHz, 48 kHz, 88,2 kHz o 96 kHz e modalità PCM multicanale 5.1 o 7.1 (l'AVR eseguirà il downmix delle informazioni del canale posteriore surround discreto nelle registrazioni a 6.1 e 7.1 canali nei canali surround sinistro e destro dell'impianto).

Quando l'AVR riceve un bitstream digitale, rileva il metodo di codifica e il numero di canali e li visualizza per breve tempo sotto forma di tre numeri separati da barre (ad esempio, "3/2/.1").

Il primo indica il numero dei canali anteriori del segnale: "1" indica una registrazione monofonica (di solito un programma più vecchio che è stato rimasterizzato in digitale o, più raramente, un programma moderno per cui il direttore ha scelto la modalità mono per ottenere un effetto speciale). "2" indica la presenza dei canali sinistro e destro, ma non di quello centrale. "3" indica che sono presenti tutti e tre i canali anteriori (sinistro, destro e centrale).

Il secondo numero rappresenta i canali surround presenti: "0" indica l'assenza di informazioni inerenti il surround. "1" indica la presenza di un segnale surround a matrice. "2" indica i canali surround discreti di sinistra e destra. (I bitstream con segnali di canali surround discreti posteriori situati a sinistra e a destra vengono indicati con "4", anche se l'AVR effettua il downmix delle informazioni dei canali posteriori surround nei canali surround di sinistra e destra).

Il terzo numero viene utilizzato per il canale LFE: "0" indica l'assenza del canale LFE. ".1" indica la presenza di un canale LFE.

I segnali Dolby Digital 2.0 includono l'indicatore del Dolby Surround che sta per DS-ON o DS-OFF, a seconda che il bitstream a due canali presenti informazioni solo stereo o un downmix di un programma multicanale che può essere decodificato dal decoder Dolby Pro Logic dell'AVR. Di default questi segnali vengono riprodotti nella modalità Dolby Pro Logic II Movie.

Quando si riceve un segnale PCM, compaiono il messaggio relativo e la velocità di campionamento (32 kHz, 44,1 kHz, 48 kHz, 88,2 kHz, 96 kHz, 176,4 kHz o 192 kHz).

Quando sono presenti solo due canali (destro e sinistro), è possibile utilizzare le modalità surround analogiche per la decodifica del segnale in canali multipli. Se si preferisce un formato surround diverso dalla codifica digitale originale del segnale, premere il tasto Surround Modes (Modalità surround) per visualizzare il relativo menu (consultare la sezione *Selezione di una modalità surround a pagina 24*).

L'opzione Auto Select (Selezione automatica) imposta la modalità surround nella codifica digitale del segnale originaria, ad esempio Dolby Digital, DTS, Dolby TrueHD o DTS-HD Master Audio. Per i materiali a due canali, l'AVR è impostato di default sulla modalità Logic 7 Movie. Se si preferisce una modalità surround diversa, selezionare la categoria della modalità surround: Virtual Surround, Stereo, Movie, Music o Game. Premere il tasto OK per cambiare la modalità.

Ogni categoria della modalità surround è impostata su una modalità surround:

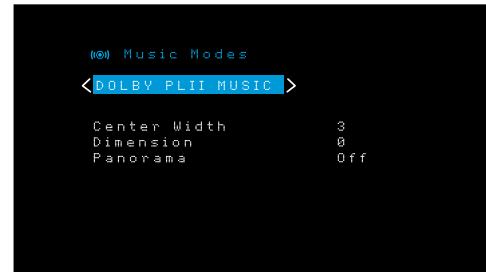
- Virtual Surround (Surround virtuale): diffusore virtuale.
- Stereo: 2-CH Stereo.
- Movie (Film): Logic 7 Movie.
- Music (Musica): Logic 7 Music.
- Game (Gioco): Logic 7 Game.

È possibile selezionare una modalità diversa per ogni categoria. Di seguito viene riportata una lista completa delle modalità surround disponibili (le modalità surround effettivamente disponibili dipendono dal numero di diffusori presenti nell'impianto).

- Virtual Surround (Surround virtuale): diffusore virtuale.
- Stereo: 2-CH Stereo o 5-CH Stereo.
- Movie (Film): Logic 7 Movie, DTS Neo:6 Cinema, Dolby Pro Logic II Movie.
- Music (Musica): Logic 7 Music, DTS Neo:6 Music, Dolby Pro Logic II Music.
- Game (Gioco): Logic 7 Game o Dolby Pro Logic II Game.

Una volta programmata la modalità surround per ogni tipo di audio, selezionare la riga del menu Surround Modes (Modalità surround) per annullare la selezione automatica della modalità surround dell'AVR. L'AVR utilizzerà così la stessa modalità surround la prossima volta che verrà selezionata la sorgente.

**Dolby PLII Music:** quando si seleziona la modalità Dolby Pro Logic II Music nel menu Surround Modes (Modalità surround) sono disponibili alcune impostazioni supplementari:



**Center Width (Larghezza centrale):** questa impostazione ha effetto sulla riproduzione dell'audio vocalico emesso dai tre diffusori frontali. Un numero più basso focalizza l'informazione vocale strettamente sul canale centrale. I numeri più alti (fino a 7) ampliano la portata dello spazio acustico. Utilizzare i tasti sinistra/destra per regolare.

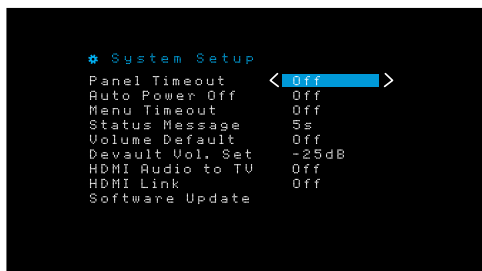
**Dimension (Dimensione):** questa impostazione ha effetto sulla profondità della presentazione surround e consente di "spostare" il suono verso la parte anteriore o posteriore della stanza. L'impostazione "0" è quella predefinita neutra. L'impostazione "F-3" sposta il suono verso la parte anteriore della stanza, mentre l'impostazione "R-3" lo sposta verso quella posteriore. Utilizzare i tasti sinistra/destra per regolare questa impostazione.

**Panorama:** quando la modalità Panorama è attivata, parte dell'audio riprodotto dai diffusori frontali viene trasferita sui diffusori surround, creando un effetto "avvolgente". Ogni pressione del tasto OK consente di alternare tra l'impostazione On (Acceso) o Off (Spento).

Per maggiori informazioni sulle modalità surround disponibili con i vari bitstream, consultare la Tabella A8 nell'Appendice

## Impostazioni dell'impianto

Il menu System Settings (Impostazioni dell'impianto) dell'AVR consente di personalizzare il funzionamento dell'AVR. Premere il tasto OSD/Menu e navigare fino alla riga System (Impianto). Premere il tasto OK per visualizzare il menu System Settings (Impostazioni dell'impianto).



**Panel Timeout (Timeout del pannello):** questa impostazione consente di impostare il display del pannello anteriore dell'AVR perché si spenga automaticamente dopo essere rimasto acceso per un tempo predefinito (3 – 10 secondi) ogni volta che si usa un comando. Impostarlo su "Off" (Spento) per far rimanere il display acceso di continuo.

**Auto Power Off (Spegnimento automatico):** questa impostazione consente di impostare l'AVR perché si spenga automaticamente passando in modalità Off (Spento) dopo essere rimasto in modalità Sleep (Sospensione) per un tempo predefinito (1 – 8 ore) e passi in modalità Sleep (Sospensione) dopo che è trascorso questo periodo di tempo se è attiva una sorgente con un ingresso audio analogico o una sorgente interna (FM, AM, USB, iPod, rete locale, vTuner o DMR). Per maggiori informazioni, consultare la sezione *Indicatore di alimentazione/tasto di accensione*, a pagina 5.

**Menu Timeout:** questa impostazione consente di impostare la quantità di tempo (20 – 50 secondi) durante la quale una schermata menu resterà attiva dopo l'ultima regolazione. Impostarla su "Off" (Spento) perché i menu restino attivi di continuo fino alla pressione del tasto OSD/Menu.

**Status Message (Messaggio di stato):** quando si accende l'AVR, si regola il volume, si cambia la sorgente o si rileva un cambiamento nel segnale di ingresso, sullo schermo del TV comparirà un messaggio di stato. Selezionare per quanto tempo il messaggio resta visibile, da 2 a 10 secondi, con un valore predefinito di 3 secondi. Selezionare "Off" (Spento) se non si desidera vedere i messaggi di stato sullo schermo del TV (compariranno sul display dei messaggi del pannello anteriore dell'AVR).

**Volume Default (Volume predefinito) e Default Volume Setting (Impostazione del volume predefinito):** queste due impostazioni vengono utilizzate insieme per programmare il livello di volume quando si accende l'AVR. Impostare il volume di default su On (Acceso), quindi impostare Default Volume Setting (Impostazione del volume predefinito) sull'intensità desiderata. Quando Volume Default (Volume predefinito) è su Off (Spento), il volume di accensione dell'AVR corrisponde all'intensità dell'ultimo ascolto.

**HDMI Audio to TV (Audio HDMI al TV):** questa impostazione determina se i segnali audio HDMI passano attraverso il connettore di uscita del monitor HDMI al display video. Durante il normale funzionamento, lasciare questa impostazione su Off (Spento), dal momento che l'audio verrà riprodotto attraverso l'AVR. Per usare solo il TV, senza l'impianto home theater, impostare su On (Acceso). In questo caso, sarà necessario togliere l'audio dai diffusori del TV (o impostare su Off) quando si usa l'AVR per l'audio.

**HDMI Link (Collegamento HDMI):** questa impostazione consente di effettuare la comunicazione delle informazioni di controllo tra i dispositivi HDMI presenti nell'impianto. Impostando su On (Acceso) è possibile controllare la comunicazione tra i dispositivi HDMI; impostando su Off (Spento) viene impedita la comunicazione di controllo. Quando si imposta su Off (Spento), l'ingresso audio della sorgente TV è impostata su Optical (Ottico). Quando si imposta su On (Acceso), l'ingresso audio della sorgente TV è impostata su HDMI ARC.

**Software Update (Aggiornamento software):** se viene rilasciato un aggiornamento del software dell'AVR, le istruzioni di installazione saranno disponibili nella sezione di supporto del prodotto del sito o presso l'Assistenza clienti Harman Kardon. In tale occasione, sarà sufficiente usare questo sottomenu per installare l'aggiornamento del software.

**IMPORTANTE:** durante l'aggiornamento software, non spegnere l'AVR o utilizzarne i comandi. In caso contrario, l'AVR potrebbe subire dei danni permanenti.

## Sleep Timer (Timer sospensione)

Il timer sospensione consente di impostare l'AVR per una riproduzione di fino a 90 minuti, trascorsi i quali si spegne automaticamente.

Premere il tasto Sleep (Sospensione) sul telecomando e comparirà il tempo che manca allo spegnimento. Ad ogni pressione ulteriore del tasto Sleep (Sospensione), diminuisce il tempo di riproduzione di 10 minuti, da 90 a 10 minuti. L'impostazione SLEEP OFF (Disattivazione della sospensione) disabilita il timer di sospensione.

Una volta impostato il timer di sospensione, il display del pannello anteriore si oscurerà automaticamente dimezzando la luminosità.

Premendo il tasto Sleep (Sospensione) dopo aver impostato il timer, viene visualizzato il tempo rimanente. Premere ancora il tasto Sleep (Sospensione) per modificare il tempo di riproduzione.

## Azzeramento del processore

Se l'AVR presenta un comportamento strano dopo un picco di corrente, scollegare il cavo di alimentazione CA per almeno 3 minuti. Inserire nuovamente il cavo e accendere l'AVR. Se questa procedura non consente di risolvere il problema, azzerare il processore AVR come descritto di seguito.

**NOTA:** l'azzeramento del processore cancellerà tutte le configurazioni, comprese le impostazioni del diffusore e dei livelli così come le preimpostazioni del sintonizzatore. Dopo un azzeramento, reinserire tutte le impostazioni necessarie annotate nei fogli di calcolo disponibili nell'Appendice.

### Per azzerare il processore dell'AVR:

1. Premere l'interruttore Standby/On (Standby/accensione) sul pannello anteriore per oltre tre secondi per spegnere l'AVR (il LED dell'alimentazione emetterà una luce di colore ambrata).
2. Tenere premuto per almeno 5 secondi il tasto Surround Modes (Modalità Surround) del pannello anteriore fino a quando nel display messaggi del pannello anteriore non viene visualizzato RESET.

**NOTA:** dopo aver realizzato un azzeramento del processore, attendere almeno 1 minuto prima di premere qualsiasi tasto di selezione della sorgente.

Se l'AVR non funziona correttamente dopo l'azzeramento del processore, contattare un centro di assistenza Harman Kardon autorizzato per ricevere supporto. Per individuare un centro di assistenza autorizzato, visitare il sito web [www.harmankardon.com](http://www.harmankardon.com).

Sintomo	Causa	Risoluzione
L'unità non funziona	<ul style="list-style-type: none"> <li>Alimentazione CA assente</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Assicurarsi che il cavo di alimentazione sia inserito in una presa a muro CA</li> <li>Verificare se la presa CA è controllata da un interruttore</li> </ul>
Il display nel pannello anteriore si accende, ma non viene riprodotto alcun audio o immagine	<ul style="list-style-type: none"> <li>Connessione di ingresso intermittente</li> <li>È attivata la funzione di Silenziamento</li> <li>Il controllo del volume è completamente abbassato</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fissare tutte le connessioni di ingresso e del diffusore</li> <li>Premere il tasto Mute (Silenziamento)</li> <li>Alzare il controllo del volume</li> </ul>
Nessun suono da alcuno dei diffusori	<ul style="list-style-type: none"> <li>L'amplificatore è in modalità di protezione a causa di un probabile corto circuito</li> <li>L'amplificatore è in modalità di protezione a causa di problemi interni</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Controllare tutti i fili dei diffusori e le connessioni dell'AVR per verificare se i cavi sono stati collegati in modo errato</li> <li>Contattare il centro assistenza Harman Kardon locale</li> </ul>
I diffusori centrali o surround non emettono alcun audio	<ul style="list-style-type: none"> <li>La modalità surround non è corretta</li> <li>Il materiale del programma è monofonico</li> <li>La configurazione del diffusore non è corretta</li> <li>Il materiale del programma è stereo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Selezionare una modalità surround diversa da quella stereo</li> <li>I programmi monofonici non contengono informazioni surround</li> <li>Verificare la configurazione dei diffusori nel menu di impostazione</li> <li>Il decoder surround potrebbe non creare le informazioni del canale centrale o surround da programmi non codificati</li> </ul>
L'unità non risponde ai comandi del telecomando	<ul style="list-style-type: none"> <li>Le batterie del telecomando sono quasi scariche</li> <li>Il sensore del telecomando è offuscato</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cambiare le batterie del telecomando</li> <li>Assicurarsi che il sensore remoto dell'AVR sia in grado di vedere fisicamente il telecomando</li> </ul>
Brusio intermittente nel sintonizzatore	<ul style="list-style-type: none"> <li>Interferenza locale</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Spostare l'AVR o l'antenna lontano dal computer, da luci fluorescenti, motori o altri elettrodomestici</li> </ul>
Impossibile attivare la modalità di programmazione del telecomando	<ul style="list-style-type: none"> <li>Il tasto di selezione della sorgente non è stato tenuto premuto per almeno 3 secondi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Assicurarsi di premere per almeno 3 secondi il tasto di selezione della sorgente</li> </ul>
Impossibile stabilire la connessione di rete	<ul style="list-style-type: none"> <li>La programmazione della rete AVR richiede il riavvio</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Far compiere un ciclo all'AVR in modalità Off (Spento), poi riaccenderlo</li> </ul>

Ulteriori informazioni su possibili difficoltà di risoluzione dei problemi e su problematiche correlate all'installazione dell'AVR sono disponibili nelle "Domande frequenti", nella sezione relativa la supporto del prodotto sul sito web: [www.harmankardon.com](http://www.harmankardon.com)

## Specifiche

### Sezione audio

Potenza stereo:	75 W per canale, due canali a 6/8 ohms, 1kHz, <0,9% THD
Alimentazione multicanale:	75 W per canale, due canali a 6/8 ohms, 1kHz, <0,9% THD
Impedenza/sensibilità in ingresso:	250 mV/27 k ohm
Rapporto segnale-rumore (IHF-A):	100 dB
Separazione del canale adiacente al sistema surround:	Dolby Pro Logic/DPLII: 40 dB Dolby Digital: 55 dB DTS: 55 dB
Risposta in frequenza: (a 1 W):	10 Hz – 130 kHz (+0 dB/-3 dB)
Capacità corrente immediata elevata (HCC):	±28 amp
Distorsione di intermodulazione transitoria (TIM):	Non misurabile
Tensione differenziale d'ingresso:	40 V/μsec

### Sezione sintonizzatore FM

Gamma di frequenza:	87,5 - 108,0 MHz
Sensibilità utilizzabile IHF:	1,3 μV/13,2 dBf
Rapporto segnale-rumore (mono/stereo):	70 dB/68 dB
Distorsione (mono/stereo):	0,2%/0,3%
Separazione stereo:	40 dB a 1 kHz
Selettività (± 400 kHz):	70 dB
Reiezione d'immagine:	80 dB
Reiezione IF:	80 dB

### Sezione amplificatore AM

Gamma di frequenza:	520 – 1710 kHz (AVR 1510S) 522 – 1620 kHz (AVR 151S)
Rapporto segnale-rumore:	38 dB
Sensibilità utilizzabile (loop):	500 μV
Distorsione (1 kHz, 50% mod):	1,0%
Selettività (± 10 kHz):	30 dB

### Sezione video

Formato televisione:	NTSC (AVR 1510S); PAL (AVR 151S)
Livello/impedenza in ingresso:	1 Vp-p/75 ohm
Livello/impedenza in uscita:	1 Vp-p/75 ohm
Risposta frequenza video (video composito):	10 Hz - 8 MHz (-3 dB)
HDMI:	HDMI 1,4

### Specifiche generali

Requisiti di alimentazione:	120V CA/60Hz (AVR 1510S); 220V – 240V CA/50Hz – 60Hz (AVR 151S)
Consumo energetico:	<0,5W (standby); 410W massimo
Dimensioni (L x A x P):	17-5/16" x 4-3/4" x 11-13/16" (440 mm x 121 mm x 300 mm)
Peso	10 libbre (4,6 kg)

La misurazione della profondità include manopole, tasti e connessioni terminali.  
La misurazione dell'altezza include piedini e telaio.

**Appendice - Impostazioni predefinite, fogli di calcolo, codici dei prodotti remoti****Tabella A1 - Connessioni consigliate per il componente sorgente**

<b>Tipo di dispositivo</b>	<b>Sorgente AVR</b>	<b>Connessione audio</b>	<b>Connessioni video</b>
Media Server	Server	HDMI 1	HDMI 1
DVD Audio/Video, SACD, Blu-ray Disc, lettore HD-DVD	Disc (Disco)	HDMI 2	HDMI 2
TV via cavo, TV satellitare, HDTV o altro dispositivo in grado di riprodurre programmi televisivi	Cable/Sat	HDMI 3	HDMI 3
DVR o decoder	STB	HDMI 4	HDMI 4
Console per videogiochi	Game (Gioco)	Analogico 2	Composito 2
Qualsiasi dispositivo audio o video, ad es., lettore CD, videocamera, piastra di registrazione	AUX	Analogico 1	Composito 1
Qualsiasi dispositivo di riproduzione di solo audio (ad es., lettore CD, piastra di registrazione)	Audio	Analogico 2	Nessuno



**Tabella A2 – Impostazioni di default di diffusori/Canali**

	<b>Impostazioni predefinite</b>	<b>Impostazioni dell'utente Posizione 1</b>	<b>Impostazioni dell'utente Posizione 2</b>
Diffusori sinistro/destro frontale	Acceso		
Diffusore centrale	Acceso		
Diffusori sinistro/destro surround	Acceso		
Subwoofer	Acceso		
Frequenza di crossover diffusori sinistro/destro frontali	100 Hz		
Frequenza di crossover diffusore centrale	100 Hz		
Frequenza di crossover diffusori sinistro/destro surround	100 Hz		
Frequenza di crossover del subwoofer	100 Hz		
Modalità Subwoofer (se i diffusori frontali sono impostati su Large)	L/R + LFE		
Livello sinistro frontale	0 dB		
Livello centrale	0 dB		
Livello destro frontale	0 dB		
Livello destro surround	0 dB		
Livello sinistro surround	0 dB		
Livello del subwoofer	0 dB		

**Tabella A3 – Valori predefiniti di impostazione del ritardo**

<b>Posizione diffusori</b>	<b>Distanza predefinita dal diffusore alla posizione di ascolto</b>	<b>Impostazioni del ritardo dell'utente Posizione 1</b>	<b>Impostazioni del ritardo dell'utente Posizione 2</b>
Sinistro anteriore	3 metri (10 piedi)		
Centrale	3 metri (10 piedi)		
Destro anteriore	3 metri (10 piedi)		
Destro surround	3 metri (10 piedi)		
Sinistro surround	3 metri (10 piedi)		
Subwoofer	3 metri (10 piedi)		

**Tabella A4 – Impostazioni sorgente**

	Cable/ Sat	Disco	Server	Radio	TV	iPod/USB	Rete/ vTuner	Gioco	AUX	STB	Audio
Dispositivo connesso											
Modalità surround											
Ingresso video				N/A	N/A	N/A	N/A				
Ingresso audio				Radio	HDMI ARC/ Ottico	USB	Rete				
Modalità notturna				N/A		N/A	N/A				
Regolazione della sincronizzazione labiale				N/A		N/A	N/A				
Cambia nome				N/A	N/A	N/A	N/A				
Bassi											
Alti											

**Tabella A5 – Impostazioni Dolby Pro Logic II Music**

	Impostazioni predefinite	Impostazioni personalizzate
Larghezza centrale	3	
Dimensione	0	
Panorama	Spento	

**Tabella A6 – Codici del telecomando**

Ingresso sorgente	Tipo di dispositivo (se modificato)	Marca del prodotto e numero di codice
Cable/Sat		
Disc (Disco)		
DVR		
Media Server		
TV		
Game (Gioco)		
AUX		

**Tabella A7 – Impostazioni di sistema**

Funzionalità	Predefinito	Impostazioni personalizzate
Timeout del pannello	Spento	
Spegnimento automatico	8 ore	
Timeout del menu	Spento	
Messaggio di stato	5 secondi	
Volume Default (Valore predefinito del volume)	Spento	
Default Volume Setting (Impostazione del volume predefinito)	-25 dB	
Audio HDMI al TV	Spento	
Collegamento HDMI	Spento	

Tabella A8 - Modalità surround

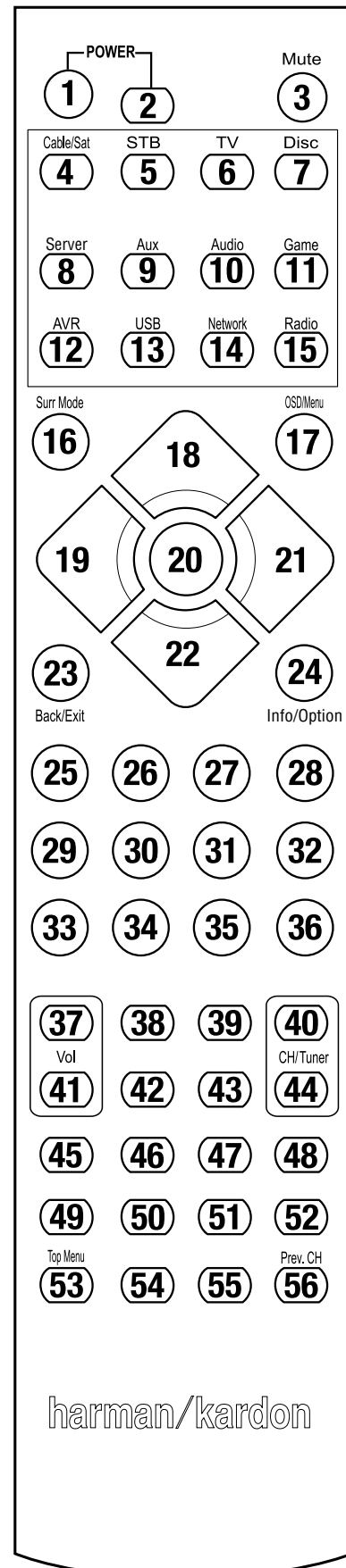
Modalità surround	Descrizione	Flusso in bit o segnale in ingresso
Dolby Digital	Fornisce fino a cinque canali audio principali separati e un canale LFE (low-frequency effects, effetti a bassa frequenza) dedicato.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dolby Digital 1/0/0 o .1, 2/0/0 o .1, 3/0/0 o .1, 2/1/0 o .1, 2/2/0 o .1, 3/2/0 o .1</li> <li>• Dolby Digital EX (riprodotto come 5.1)</li> <li>• Dolby Digital Plus decodificato e trasferito tramite una connessione coassiale od ottica</li> </ul>
Dolby Digital EX	Espansione del Dolby Digital 5.1 che aggiunge un canale posteriore surround riproducibile attraverso uno o due diffusori posteriori surround. Può essere selezionato manualmente quando si rileva uno streaming non EX Dolby Digital.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dolby Digital EX</li> <li>• Dolby Digital 2/2/0 o .1, 3/2/0 o .1</li> </ul>
Dolby Digital Plus	Versione migliorata del Dolby Digital e codificata in modo più efficiente, Dolby Digital Plus è in grado di supportare canali discreti aggiuntivi e lo streaming audio da Internet, offrendo una qualità migliorata dell'audio. Il materiale sorgente può essere trasmesso tramite una connessione HDMI oppure decodificato come Dolby Digital o PCM e trasmesso tramite l'audio digitale coassiale o ottico.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dolby Digital Plus tramite connessione HDMI (il dispositivo sorgente decodifica il segnale sul Dolby Digital, quando viene utilizzata una connessione coassiale o ottica)</li> </ul>
Dolby TrueHD	Dolby TrueHD è un'espansione dell'audio MLP Lossless™ lo stesso formato utilizzato nel formato dei dischi DVD-Audio. Dolby TrueHD presenta ulteriori funzioni rispetto al Dolby Digital (ad esempio le impostazioni della modalità notte), riproducendo un audio completamente privo di perdite di qualità analoga a una registrazione effettuata in studio.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Blu-ray Disc o HD-DVD codificato con Dolby TrueHD, trasmesso tramite HDMI</li> </ul>
Dolby Digital Stereo	Fornisce un downmix a due canali dei materiali Dolby Digital.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dolby Digital 1/0/0 o .1, 2/0/0 o .1, 3/0/0 o .1, 2/1/0 o .1, 2/2/0 o .1, 3/2/0 o .1</li> <li>• Dolby Digital EX</li> </ul>
Gruppo modalità Dolby Pro Logic II	Decoder analogico che deriva cinque canali audio principali discreti a gamma completa da sorgenti analogiche a due canali o codificate con audio surround a matrice. Sono disponibili quattro varianti.	Vedere di seguito
Dolby Pro Logic II Movie	Variante di Dolby Pro Logic II, è ottimizzato per i film e i programmi televisivi.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dolby Digital 2.0 o 2.1</li> <li>• Analogico (due canali)</li> <li>• Sintonizzatore</li> <li>• PCM (32 kHz, 44,1 kHz, 48 kHz, 96 kHz)</li> </ul>
Dolby Pro Logic II Music	Variante di Dolby Pro Logic II, è ottimizzato per repertori musicali. Consente la presentazione del campo audio in tre dimensioni: <ul style="list-style-type: none"> <li>• larghezza centrale (consente di regolare la larghezza dello spazio audio vocale)</li> <li>• dimensione (consente di regolare la profondità dello spazio audio)</li> <li>• panorama (consente di regolare l'effetto surround avvolgente)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dolby Digital 2.0 o 2.1</li> <li>• Analogico (due canali)</li> <li>• Sintonizzatore</li> <li>• PCM (32 kHz, 44,1 kHz, 48 kHz, 96 kHz)</li> </ul>
Dolby Pro Logic	Variante del sistema Dolby Pro Logic II, aumenta l'utilizzo dei canali surround e del subwoofer per fornire un'esperienza di gioco video notevolmente avvolgente.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dolby Digital 2.0 o 2.1</li> <li>• Analogico (due canali)</li> <li>• Sintonizzatore</li> <li>• PCM (32 kHz, 44,1 kHz, 48 kHz, 96 kHz)</li> </ul>
Dolby Pro Logic II Game	Versione originale Dolby Pro Logic, genera un segnale mono contenente le informazioni inferiori ai 7 kHz per i canali surround.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dolby Digital 2.0 o 2.1</li> <li>• Analogico (due canali)</li> <li>• Sintonizzatore</li> <li>• PCM (32 kHz, 44,1 kHz, 48 kHz, 96 kHz)</li> </ul>

Tabella A8 - Modalità surround (continua)

Modalità surround	Descrizione	Flusso in bit o segnale in ingresso
Diffusore virtuale	Simula 5.1 canali quando sono presenti solo due diffusori o si desidera un campo acustico più avvolgente.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dolby Digital</li> <li>• Analogico (due canali)</li> <li>• Sintonizzatore</li> <li>• PCM (32 kHz, 44,1 kHz o 48 kHz)</li> </ul>
DTS Digital	Utilizzando un metodo di codifica/decodifica diverso da Dolby Digital, DTS Digital consente di ottenere fino a cinque canali discreti, più un canale LFE.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• DTS 1/0/0 o .1, 2/0/0 o .1, 3/0/0 o .1, 3/1/0 o .1, 2/2/0 o .1, 3/2/0 o .1</li> <li>• DTS-ES Matrix (riprodotto come 5.1)</li> <li>• DTS-ES Discrete (riprodotto come 5.1)</li> </ul>
DTS-HD	DTS-HD è un nuovo formato audio ad alta definizione che completa il video ad alta definizione fornito dai Blu-ray Disc e dai dischi HD-DVD. Viene trasmesso utilizzando un core DTS con estensioni ad alta risoluzione. Anche quando si desidera solo l'audio surround DTS 5.1 (o è disponibile, se l'impianto multizona è in uso), la capacità più elevata dei dischi ad alta risoluzione serve i DTS a una velocità in bit doppia rispetto a quella utilizzata sui dischi DVD-Video.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Blu-ray Disc o dischi HD-DVD codificati con modalità DTS-HD, riprodotti tramite connessione HDMI</li> </ul>
DTS-HD Master Audio	La tecnologia DTS-HD Master Audio offre riproduzioni "bit per bit" delle registrazioni da sala di incisione in un massimo di 7.1 canali per prestazioni incredibilmente accurate.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Blu-ray Disc o dischi HD-DVD codificati con tecnologia DTS-HD Master Audio, riprodotti tramite connessione HDMI</li> </ul>
DTS-ES Matrix	DTS Extended Surround aggiunge un unico canale posteriore surround al suono surround digitale DTS 5.1. La versione Matrix include le informazioni sul canale posteriore surround "a matrice" nei canali surround (lateral) sinistro e destro per la compatibilità con gli impianti a 5.1 canali.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• DTS-ES Matrix</li> </ul>
DTS-ES Discrete	DTS-ES Discrete è un'altra modalità surround estesa che aggiunge un canale posteriore surround, ma queste informazioni sono codificate in modo discreto sul disco e non derivate dalle informazioni contenute nei canali surround.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• DTS-ES Discrete</li> </ul>
DTS Stereo	Fornisce un downmix a due canali dei materiali digitali DTS o una presentazione surround con codifica a matrice.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• DTS 1/0/0 o .1, 2/0/0 o .1, 3/0/0 o .1, 3/1/0 o .1, 2/2/0 o .1, 3/2/0 o .1</li> <li>• DTS 96/24</li> <li>• DTS-ES Matrix</li> <li>• DTS-ES Discrete</li> </ul>

**Tabella A8 - Modalità surround (continua)**

<b>Surround Mode (Modalità surround)</b>	<b>Descrizione</b>	<b>Flusso in bit o segnale in ingresso</b>
DTS Neo:6 Mode Group	L'elaborazione analogica DTS Neo:6 è disponibile con segnali DTS e DTS 96/24 e segnali analogici a due canali o PCM per creare una presentazione a 3, 5 o 6 canali.	Vedere di seguito
DTS Neo:6 Cinema	A seconda del numero dei diffusori dell'impianto, selezionare le modalità a 3, 5 o 6 canali, avanzato per i filmati o le presentazioni video.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• DTS 2/2/0 o .1, 3/2/0 o .1</li> <li>• DTS 96/24</li> <li>• Analogico (due canali)</li> <li>• PCM (32 kHz, 44,1 kHz o 48 kHz)</li> </ul>
DTS Neo:6 Music	Disponibile solo nelle modalità a 5 e 6 canali, crea una presentazione surround idonea alle registrazioni musicali.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• DTS 2/2/0 o .1, 3/2/0 o .1</li> <li>• DTS 96/24</li> <li>• Analogico (due canali)</li> <li>• PCM (32 kHz, 44,1 kHz o 48 kHz)</li> </ul>
Logic 7 Mode Group	Tecnologia proprietaria di HARMAN, Logic 7 migliora le registrazioni a due canali e con codifica a matrice derivando informazioni separate per i canali surround posteriori. Fornisce un suono più accurato, migliora la panoramica ed espande il campo acustico anche quando viene utilizzato con sistemi a 5.1 canali. La tecnologia Logic 7 usa un processore a 96 kHz ed è disponibile nella modalità 5.1. Sono disponibili tre varianti.	Vedere di seguito
Logic 7 Movie	Particolarmente indicata per le sorgenti a due canali con Dolby Surround o codifica a matrice, la modalità Logic 7 aumenta la nitidezza del canale centrale.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Analogico (due canali)</li> <li>• Sintonizzatore</li> <li>• PCM (32 kHz, 44,1 kHz, 48 kHz, 96 kHz)</li> </ul>
Logic 7 Music	La modalità Logic 7 Music è adatta per le registrazioni musicali convenzionali a due canali.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Analogico (due canali)</li> <li>• Sintonizzatore</li> <li>• PCM (32 kHz, 44,1 kHz, 48 kHz, 96 kHz)</li> </ul>
Logic 7 Game	Tramite la modalità Logic 7 Game è possibile migliorare l'esperienza di gioco con le console di video game.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Analogico (due canali)</li> <li>• Sintonizzatore</li> <li>• PCM (32 kHz, 44,1 kHz, 48 kHz, 96 kHz)</li> </ul>
5-Channel Stereo	Questa funzione è utile per le feste; le informazioni del canale sinistro e destro vengono riprodotte mediante i diffusori anteriori e surround su ciascun lato, mentre il diffusore centrale riproduce un mix monofonico globale.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Analogico (due canali)</li> <li>• Sintonizzatore</li> <li>• PCM (32 kHz, 44,1 kHz, 48 kHz, 96 kHz)</li> </ul>
2-Channel Stereo	Disattiva tutta l'elaborazione surround e riproduce un segnale a due canali puro o il downmix di un segnale multicanale. Il segnale viene digitalizzato e vengono applicate le impostazioni di gestione dei bassi, che lo rendono adeguato nei casi in cui si utilizza un subwoofer.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Analogico (due canali; downmix DSP disponibile per il multicanale)</li> <li>• Sintonizzatore</li> <li>• PCM (32 kHz, 44,1 kHz, 48 kHz, 96 kHz)</li> </ul>



Quando si usa l'elenco delle funzioni della Tabella A9, consultare i tasti numerati.

ITALIANO

## Tabella A9 – Elenco delle funzioni del telecomando

N.	Nome del tasto	AVR	Radio		NETWORK/vTUNER	Blu-ray/DVD	Media Server DMC1000	TV	iPod/USB
			FM	AM					
01	Accensione dell'AVR	Accensione dell'AVR	Accensione dell'AVR	Accensione dell'AVR	Accensione del dispositivo	Accensione del dispositivo	Accensione del dispositivo	Accensione del dispositivo	Accensione dell'AVR
02	Spegnimento dell'AVR	Spegnimento dell'AVR	Spegnimento dell'AVR	Spegnimento dell'AVR	Spegnimento del dispositivo	Spegnimento del dispositivo	Spegnimento del dispositivo	Spegnimento del dispositivo	Spegnimento dell'AVR
03	Silenziamento	Silenziamento AVR	Silenziamento AVR	Silenziamento AVR	Silenziamento AVR	Silenziamento AVR	Silenziamento AVR	Silenziamento AVR	Silenziamento AVR
04	Cable/Sat	Sel. ingresso	Sel. ingresso	Sel. ingresso	Sel. ingresso	Sel. ingresso	Sel. ingresso	Sel. ingresso	Sel. ingresso
05	STB	Sel. ingresso	Sel. ingresso	Sel. ingresso	Sel. ingresso	Sel. ingresso	Sel. ingresso	Sel. ingresso	Sel. ingresso
06	TV	Sel. ingresso	Sel. ingresso	Sel. ingresso	Sel. ingresso	Sel. ingresso	Sel. ingresso	Sel. ingresso	Sel. ingresso
07	Disco	Sel. ingresso	Sel. ingresso	Sel. ingresso	Sel. ingresso	Sel. ingresso	Sel. ingresso	Sel. ingresso	Sel. ingresso
08	Server	Sel. ingresso	Sel. ingresso	Sel. ingresso	Sel. ingresso	Sel. ingresso	Sel. ingresso	Sel. ingresso	Sel. ingresso
09	Aux	Sel. ingresso	Sel. ingresso	Sel. ingresso	Sel. ingresso	Sel. ingresso	Sel. ingresso	Sel. ingresso	Sel. ingresso
10	Audio	Sel. ingresso	Sel. ingresso	Sel. ingresso	Sel. ingresso	Sel. ingresso	Sel. ingresso	Sel. ingresso	Sel. ingresso
11	Gioco	Sel. ingresso	Sel. ingresso	Sel. ingresso	Sel. ingresso	Sel. ingresso	Sel. ingresso	Sel. ingresso	Sel. ingresso
12	AVR	Sel. ingresso	Sel. ingresso	Sel. ingresso	Sel. ingresso	Sel. ingresso	Sel. ingresso	Sel. ingresso	Sel. ingresso
13	USB	Sel. ingresso	Sel. ingresso	Sel. ingresso	Sel. ingresso	Sel. ingresso	Sel. ingresso	Sel. ingresso	Sel. ingresso
14	Rete	Sel. ingresso	Sel. ingresso	Sel. ingresso	Sel. ingresso	Sel. ingresso	Sel. ingresso	Sel. ingresso	Sel. ingresso
15	Radio	Sel. ingresso	Sel. ingresso	Sel. ingresso	Sel. ingresso	Sel. ingresso	Sel. ingresso	Sel. ingresso	Sel. ingresso
16	Modalità surround	Modalità surround	Modalità surround	Modalità surround	Modalità surround	Modalità surround	Modalità surround	Modalità surround	Modalità surround
17	OSD/Menu	Menu	Menu	Menu	Menu	Menu	Menu	Menu	Menu
18	Su	Su	Sintonizzazione su	Sintonizzazione su	Su	Su	Su	Su	Su
19	Sinistra	Sinistra	Preimpostazione/indietro	Preimpostazione/indietro	Sinistra	Sinistra	Sinistra	Sinistra	Sinistra
20	OK	OK	OK	OK	OK	Invio	Invio	OK	OK
21	Destra	Destra	Preimpostazione/Su	Preimpostazione/Su	Destra	Destra	Destra	Destra	Destra
22	Giù	Giù	Sintonizzazione giù	Sintonizzazione giù	Giù	Giù	Giù	Giù	Giù
23	Indietro/Esci	Indietro/Esci	Indietro/Esci	Indietro/Esci	Indietro/Esci	Elimina	Indietro		Indietro/Esci
24	Info/Opzione	Opzioni	Opzioni	Opzioni	Opzioni				Opzioni
25	1	1	1	1	1	1	1	1	1
26	2	2	2	2	2	2	2	2	2
27	3	3	3	3	3	3	3	3	3
28	4	4	4	4	4	4	4	4	4
29	5	5	5	5	5	5	5	5	5
30	6	6	6	6	6	6	6	6	6
31	7	7	7	7	7	7	7	7	7
32	8	8	8	8	8	8	8	8	8
33	Elimina	Elimina	Elimina	Elimina	Elimina				Elimina
34	9	9	9	9	9	9	9	9	9
35	0	0	0	0	0	0	0	0	0
36	Test	Suono di prova	Suono di prova	Suono di prova	Suono di prova	Trova	Trova		Suono di prova
37	Volume +	Volume +	Volume +	Volume +	Volume +	Volume +	Volume +	Volume +	Volume +
38	Ritardo	Regolazione ritardo	Regolazione ritardo	Regolazione ritardo	Regolazione ritardo				Regolazione ritardo
39	Sospensione	Sospensione	Sospensione	Sospensione	Sospensione	Sospensione	Sospensione	Sospensione	Sospensione
40	Canale/Sintonizzatore su	Preimpostazione su	Preimpostazione su	Preimpostazione su	Preimpostazione giù			Canale su	
41	Volume -	Volume -	Volume -	Volume -	Volume -	Volume -	Volume -	Volume -	Volume -
42	Tono	Controlli toni	Controlli toni	Controlli toni	Controlli toni	Audio PIP/Menu popup	V-Off		Controlli toni
43	Oscuramento	Dimmer	Dimmer	Dimmer	Dimmer				Dimmer
44	Canale/Sintonizzatore giù	Preimpostazione giù	Preimpostazione giù	Preimpostazione giù	Giù			Canale giù	Preimpostazione giù
45	Scansione preimpostazioni	Scansione preimpostazioni	Scansione preimpostazioni	Scansione preimpostazioni	Scansione preimpostazioni				Scansione preimpostazioni
46	Diretto	Inserimento diretto sintonizzatore	Inserimento diretto sintonizzatore	Inserimento diretto sintonizzatore	Inserimento diretto sintonizzatore	Capitolo+/Zoom			Inserimento diretto sintonizzatore
47	Memoria	Salvataggio preimpostazioni	Salvataggio preimpostazioni	Salvataggio preimpostazioni	Salvataggio preimpostazioni	Angolo/Segnalibro	Angolo		Salvataggio preimpostazioni
48	RDS	RDS	RDS	RDS	RDS				RDS
49	Precedente	Precedente	Precedente	Precedente	Precedente	Precedente	Precedente	Precedente	Precedente
50	Ind. ◀◀	Ind. ◀◀	Ind. ◀◀	Ind. ◀◀	Ind. ◀◀	Ind. ◀◀	Ind. ◀◀	Ind. ◀◀	Ind. ◀◀
51	FF ▶▶	FF ▶▶	FF ▶▶	FF ▶▶	FF ▶▶	FF ▶▶	FF ▶▶	FF ▶▶	FF ▶▶
52	Avanti	Avanti	Avanti	Avanti	Avanti	Avanti	Avanti	Avanti	Avanti
53	Menu superiore					Menu superiore	Menu superiore		
54	Arresta	Arresta	Arresta	Arresta	Arresta	Arresta	Arresta		Arresta
55	Riproduci ▶/Pausa	Riproduci ▶/Pausa	Riproduci ▶/Pausa	Riproduci ▶/Pausa	Riproduci ▶/Pausa	Riproduci ▶/Pausa	Riproduci ▶/Pausa		Riproduci ▶/Pausa
56	Can. prec..	Regolazione livello	Regolazione livello	Regolazione livello	Regolazione livello			Can. prec.	Regolazione livello



## Tabella A9 – Elenco delle funzioni del telecomando - segue

N.	Nome del tasto	Cable/Sat	Gioco	DVR			AUX	
				HDTV	PVD	TIVO	CD	VCR
01	Accensione dell'AVR	Accensione del dispositivo	Accensione del dispositivo	Accensione del dispositivo	Accensione del dispositivo	Accensione del dispositivo	Accensione del dispositivo	Accensione del dispositivo
02	Spegnimento dell'AVR	Spegnimento del dispositivo	Spegnimento del dispositivo	Spegnimento del dispositivo	Spegnimento del dispositivo	Spegnimento del dispositivo	Spegnimento del dispositivo	Spegnimento del dispositivo
03	Silenziamento	Silenziamento AVR	Silenziamento AVR	Silenziamento AVR	Silenziamento AVR	Silenziamento AVR	Silenziamento AVR	Silenziamento AVR
04	Cable/Sat	Sel. ingresso	Sel. ingresso	Sel. ingresso	Sel. ingresso	Sel. ingresso	Sel. ingresso	Sel. ingresso
05	STB	Sel. ingresso	Sel. ingresso	Sel. ingresso	Sel. ingresso	Sel. ingresso	Sel. ingresso	Sel. ingresso
06	TV	Sel. ingresso	Sel. ingresso	Sel. ingresso	Sel. ingresso	Sel. ingresso	Sel. ingresso	Sel. ingresso
07	Disco	Sel. ingresso	Sel. ingresso	Sel. ingresso	Sel. ingresso	Sel. ingresso	Sel. ingresso	Sel. ingresso
08	Server	Sel. ingresso	Sel. ingresso	Sel. ingresso	Sel. ingresso	Sel. ingresso	Sel. ingresso	Sel. ingresso
09	Aux	Sel. ingresso	Sel. ingresso	Sel. ingresso	Sel. ingresso	Sel. ingresso	Sel. ingresso	Sel. ingresso
10	Audio	Sel. ingresso	Sel. ingresso	Sel. ingresso	Sel. ingresso	Sel. ingresso	Sel. ingresso	Sel. ingresso
11	Gioco	Sel. ingresso	Sel. ingresso	Sel. ingresso	Sel. ingresso	Sel. ingresso	Sel. ingresso	Sel. ingresso
12	AVR	Sel. ingresso	Sel. ingresso	Sel. ingresso	Sel. ingresso	Sel. ingresso	Sel. ingresso	Sel. ingresso
13	USB	Sel. ingresso	Sel. ingresso	Sel. ingresso	Sel. ingresso	Sel. ingresso	Sel. ingresso	Sel. ingresso
14	Rete	Sel. ingresso	Sel. ingresso	Sel. ingresso	Sel. ingresso	Sel. ingresso	Sel. ingresso	Sel. ingresso
15	Radio	Sel. ingresso	Sel. ingresso	Sel. ingresso	Sel. ingresso	Sel. ingresso	Sel. ingresso	Sel. ingresso
16	Modalità surround	Modalità surround	Modalità surround	Modalità surround	Modalità surround	Modalità surround	Modalità surround	Modalità surround
17	OSD/Menu	Menu	Avvia	Menu	Menu	Menu		Menu
18	Su	Su	Su	Su	Su	Su		Su
19	Sinistra	Sinistra	Sinistra	Sinistra	Sinistra	Sinistra		Sinistra
20	OK	OK	Seleziona	Invio	Configurazione	Seleziona		Invio
21	Destra	Destra	Destra	Destra	Destra	Destra		Destra
22	Giù	Giù	Giù	Giù	Giù	Giù		Giù
23	Indietro/Esci	Bypass	Elimina	Esci/Annulla	Esci	Esci		Annulla
24	Info/Opzione							
25	1	1	1	1	1	1	1	1
26	2	2	2	2	2	2	2	2
27	3	3	3	3	3	3	3	3
28	4	4	4	4	4	4	4	4
29	5	5	5	5	5	5	5	5
30	6	6	6	6	6	6	6	6
31	7	7	7	7	7	7	7	7
32	8	8	8	8	8	8	8	8
33	Elimina		Elimina		Elimina	Esci		Elimina
34	9	9	9	9	9	9	9	9
35	0	0	0	0	0	0	0	0
36	Test							
37	Volume +	Volume +	Volume +	Volume +	Volume +	Volume +	Volume +	Volume +
38	Ritardo							
39	Sospensione	Sospensione	Sospensione	Sospensione	Sospensione	Sospensione	Sospensione	Sospensione
40	Canale/Sintonizzatore su	Canale su	Scansiona su	Canale su	Pagina su	Canale su	(+10)	Canale su
41	Volume -	Volume -	Volume -	Volume -	Volume -	Volume -	Volume -	Volume -
42	Tono							
43	Oscuramento							
44	Canale/Sintonizzatore giù	Canale giù	Scansione	Canale giù	Pagina giù	Canale giù	Salta disco	Canale giù
45	Scansione preimpostazioni							
46	Diretto							
47	Memoria	FAV				Ripeti/Live TV		
48	RDS							
49	Precedente		Lento giù	Indietro	Precedente	Miniatura giù	Ignora giù	Scansione
50	Ind. ◀◀		Precedente	Ind. ◀◀	Ind. ◀◀	Ind. ◀◀	Ricerca ind.	Ind. ◀◀
51	FF ▶▶	FF ▶▶	Avanti	FF ▶▶	FF ▶▶	FF ▶▶	Ricerca av.	FF ▶▶
52	Avanti		Lento su	Riproduci	Avanti	Miniatura su	Ignora su	Scansiona su
53	Menu superiore							
54	Arresta		Arresta	Arresta	Arresta	Arresta	Arresta	Arresta
55	Riproduci ▶/Pausa		Riproduci ▶/Pausa	Riproduci ▶/Pausa	Riproduci ▶/Pausa	Riproduci ▶/Pausa	Riproduci ▶/Pausa	Riproduci ▶/Pausa
56	Can. prec..			Can. prec.				

Quando si programmano i codici per i componenti nel telecomando, consultare le Tabelle da A10 a A20.

**Tabella A10 – Codici di prodotto del telecomando: TV**

Produttore/marca TV	Codice numerico di configurazione
ADMIRAL	192
ANAM	045 106 109 112 122
AOC	037 122 123 128
AUDIOVOX	012
BLAUPUNKT	084
BROKSONIC	205 206
CITIZEN	045 123 128 132
CONTEC	045
CRAIG	045 157 158 159
CROWN	045 132
CURTIS MATHES	123 128 132
DAEWOO	045 087 102 105 106 108 111 114 116 119 127 128 132
DAYTRON	128 132
DYNATECH	063
DYNEX	014
ELECTROHOME	115 132
EMERSON	045 123 128 132 139 157 158 159 162 205
FUJITSU	041 042
FUNAI	045
FUTURETECH	045
GE	029 087 121 123 128 133 145 159 163
GRUNDIG	193
HALL MARK	128
HARMAN KARDON	201
HITACHI	123 128 132 144 147
HYTEK	016
INKEL	120
JC PENNEY	115 123 128 132 145
JENSEN	019
JVC	079 087 134
KEC	045
KLH	006
KTV	045 123 132 162
LG/GOLDSTAR	002 013 101 110 122 128 132
LLOYTRON	172 173
LODGENET	069
LXI 077	145 148
MAGNAVOX	030 040 123 128 132 145 148
MARANTZ	115 123 148
MEMOREX	069 128
METZ	084
MGA	115 123 128
MINISUBISHI	077 115 123 128 160 167 168
MTC	175 176
NATIONAL	148 177 179 180 181 182
NEC	010 115 121 123 125
OLEVIA	007

Produttore/marca TV	Codice numerico di configurazione
OPTONICA	077
ORION	207 208 209 210 211
PANASONIC	087 148 169
PHILCO	045 115 123 128 132 148
PHILIPS	033 034 035 036 123 128 132 145 148
PIONEER	024 123 128
POLAROID	003 004 005 006 043
PORTLAND	128 132
PROSCAN	133
PROTON	008 059 122 128 132 165
QUASAR	032 087
RADIO SHACK	045 128 132 180 196 197
RCA	021 115 123 128 133 145 161 163
REALISTIC	045 167 196
RUNCO	044 046 152 153
SAMPO	059 123 128
SAMSUNG	020 022 124 128 132 145
SANYO	026 054
SCOTT	045 128 132
SEARS	128 132 145
SHARP	077 128 132
SIEMENS	084
SIGNATURE	069
SONY	028 031 117 130 136 194 212
SOUNDESIGN	045 128
SYLVANIA	025 123 128 145 148
SYMPHONIC	184
TANDY	077
TATUNG	063
TECHNICS	181
TECHWOOD	128
TEKNIKA	045 069 115 123 128 132
TELERENT	069
TERA	156
THOMSON	190 191
TIVO	051 052 e v.di Tabella A20
TMK	128
TOSHIBA	063 129 202
TOTEVISION	132
VIDEO CONCEPTS	160
VIDTECH	128
VIEWSONIC	011 038 039 047
VIZIO	001 002
WARDS	069 128 132 148
WESTINGHOUSE	017 018 023
YAMAHA	123 128
YORK	128
ZENITH	069 090

**Tabella A11 – Codici di prodotto del telecomando: AUX-HDTV**

Produttore/marca TV	Codice numerico di configurazione
APEX	614 616
DISH NETWORK	612
LG	604
MAGNAVOX	607 608 609 610 611
MOTOROLA	605
RCA	601 612
SAMSUNG	603
TATUNG	618
TIVO	V.di Tabella A20
ZENITH	602 606 619

**Tabella A12 – Codici di prodotto del telecomando: AUX-VCR**

Produttore/Marca VCR	Codice numerico di configurazione
AIWA	340
AKAI	348 408 409 426
AUDIO DYNAMICS	318 348
BROKSONIC	410 447
CANON	435 440
CAPEHART	394
CITIZEN	434
CRAIG	345 416
DAEWOO	317 394 404
DAYTRON	394
DBX	318 348
DYNATECH	340
EMERSON	313 340 342 410 412
FISHER	317
FUNAI	340
GE	376 395 424
HARMAN KARDON	302 303 318 349
HITACHI	340 348
JC PENNEY	318 345
JENSEN	348
JVC	318 348 411 432
KENWOOD	320 348
LG/GOLDSTAR	318 407
LLOYD	340
LXI	320 340
MAGNAVOX	340
MARANTZ	318
MEMOREX	317 320 340 352 353 354 376 442
MGA	349
mitsubishi	349 431
MULTITECH	340

Produttore/Marca VCR	Codice numerico di configurazione
NAD	439
NATIONAL	440
NEC	318 348
NORDMENDE	348
OPTIMUS	459
ORION	447
PANASONIC	425 450 467 472
PHILCO	340
PHILIPS	340 375
PORTLAND	394
PULSAR	376
QUASAR	301 425
RADIO SHACK	355 434 440 442 458 459
RCA	395 424 425 457 472
REALISTIC	317 320 340 345 459
SAMSUNG	345 351 395 405 409
SANSUI	348 416 447
SANYO	317 320
SCOTT	410 412
SEARS	317 320
SHARP	429 456
SONY	380 429
SOUNDESIGN	340
SYLVANIA	340
SYMPHONIC	340
TANDY	317 340
TEAC	340 348
TEKNIKA	340
THOMAS 340	
TIVO V.di Tabella A20	
TMK	313
TOSHIBA	412 455
TOTEVISION	345
UNITECH	345
VECTOR RESEARCH	318
VIDEO CONCEPTS	318 340
VIDEOSONIC	345
WARDS	340 345 412
YAMAHA	318 340 348
ZENITH	340 350 376 383

**Tabella A13 – Codici di prodotto del telecomando: AUX-CD**

Produttore/Marca CD	Codice numerico di configurazione
ADCOM	063 069
AIWA	072 111 118 156 170
AKAI	050 177 184
AUDIO TECHNICA	053
AUDIOACCESS	125
AUDIOFILE	211
BSR	044
CALIFORNIA AUDIO	109
CAPETRONIC	070
CARRERA	087
CARVER	136 140 141 143 144 145 185 186
CASIO	117 166
CLARINETTE	166
DENON	187 188 213
EMERSON	052 093 108
FISHER	055 095
FUNAI	126
GE	164
HAITAI	099 214
HARMAN KARDON	001 002 025 054 190
HITACHI	093
INKEL	216
JC PENNEY	098 147
JENSEN	153
JVC	176 195 196
KENWOOD	030 062 078 079 148 151 176 178 181
LG/GOLDSTAR	016 087
LOTTE	108
LUXMAN	077 102
LXI	164
MAGNAVOX	039 113
MARANTZ	058 084 191 192 193
MCINTOSH	194
MCS	080 098
MITSUMI	152
MODULAIRE	166
NAD	013 074 197 198
NAKAMICHI	199 200 201
NEC	069
NIKKO	053 055
ONKYO	037 038 045 046 171 175 202 203
OPTIMUS	065 089 091 092 099 104 212
PANASONIC	075 109 119 158 183 204
PHILIPS	039 138 149 209
PIONEER	071 094 100 112 123 131 161 162 215
PROTON	210
RADIO SHACK	126 166 213

Produttore/Marca CD	Codice numerico di configurazione
RCA	024 081 093 150
REALISTIC	058 093 095 104 105 108 164 166
SANSUI	047 081 134 157 172
SANYO	033 082 095
SCOTT	108
SHARP	058 105 114 151 159 167 180 181
SHERWOOD	003 041 058 105 133
SONY	103 115 116 118 132 139 163 205 206 207 208 212 217
SOUNDSTREAM	124
SYMPHONIC	059 110
TAEKWANG	177
TEAC	011 058 085 086 106 107 110 121 137 146 154
THETA DIGITAL	039
TOSHIBA	013 074 097 151 155 173
VECTOR RESEARCH	087
VICTOR	120 130
WARDS	095
YAMAHA	019 031 053 061 135 169
YORK	166

**Tabella A14 – Codici di prodotto del telecomando: DVD**

Produttore/Marca DVD	Codice numerico di configurazione
APEX DIGITAL	061
DENON	019 020 051
GE	003 004
HARMAN KARDON	001 002 032
JVC	006
LG/GOLDSTAR	005 010 055 064 066
MAGNAVOX	056
MARANTZ	059
MITSUBISHI	023
NAD	062
ONKYO	009 048
PANASONIC	008 024 030 044
PHILIPS	016 056
PIONEER	018 027 041 065
PROCEED	060
PROSCAN	003 004
RCA	003 004
SAMSUNG	017 053 054
SHARP	028
SONY	011 012 015 043 045
THOMSON	003 004
TOSHIBA	009 058 067
YAMAHA	030 063
ZENITH	005 055 064

**Tabella A15 – Codici di prodotto del telecomando: SAT**

Produttore/Marca SAT	Codice numerico di configurazione
BIRDVIEW	425
CHANNEL MASTER	320 321 325 361
CHAPARRAL	315 316 451
CITOH	360
DIRECTV	309 310 314
DISH NETWORK	364
DRAKE	313 317 318 413 481
DX ANTENNA	331 352 379 483
ECHOSTAR	364 395 397 452 453 463 477 478 484 485
ELECTRO HOME	392
FUJITSU	324 329 334
GENERAL INSTRUMENT	303 311 323 365 403 454 468 474
HITACHI	304 455
HOUSTON TRACKER	463
HUGHES	305 306 437 489
JANIEL	366
JERROLD	454 468 484
LEGEND	453
MACOM	317 365 369 370 371
MAGNAVOX	461 473
MEMOREX	453
mitsubishi	307
MOTOROLA	312 319
NEXTWAVE	423
NORSAT	373
OPTIMUS	466
PACE	328 487
PANASONIC	353 366 457 469
PANSAT	420
PERSONAL CABLE	418
PHILIPS	375
PICO	407
PRESIDENT	381 404
RCA	301 358 439 458 465 490
REALISTIC	349 480
SAMSUNG	322 326 442
SATELLITE SERVICE CO	335 388
SCIENTIFIC ATLANTA	339 356
SONY	362 405
STAR CHOICE DBS	459
STARCAST	347
SUPER GUIDE	327 423
TELECOM	330 333 390 391 393 409
TOSHIBA	302 426 460 461 462 470
UNIDEN	323 332 348 349 350 351 354 355 381 383 389 403 466 479 480
ZENITH	359 384 385 387 394 419 488

**Tabella A16 – Codici di prodotto del telecomando: Gioco**

Fabbricante/Marca GIOCO	Codice numerico di configurazione
Microsoft (XBOX, XBOX 360)	001 003
NYKO (PS3)	005
SONY (PS2, PS3)	002 004

**Tabella A17 – Codici di prodotto del telecomando: Via Cavo**

Produttore/Marca Via Cavo	Codice numerico di configurazione
ABC	001 011
ALLEGRO	111
AMERICAST	212
ARCHER	112
BELCOR	113
CABLE STAR	033 113
CITIZEN	111
COMCAST	007
DIGI LINK	114
EAGLE	186
EASTERN	066 070
EMERSON	112
GENERAL INSTRUMENT	001 011 017 096 097 210
GC ELECTRONICS	113
GEMINI	032 060
HAMLIN	056 099 100 101 117 175 208
HITACHI	001 188
JASCO	111
JERROLD	001 002 011 017 073 096 097 162 188 210
LINSAY	118
MACOM	191
MAGNAVOX	017 019 068
MOVIETIME	035 039
NSC	035 190
OAK	197 220
PACE	179
PANASONIC	053 176 177 189 214
PANTHER	114
PHILIPS	013 019 020 085 090
PIONEER	001 041 119 171 209 215 216
RADIO SHACK	111 112 213
RCA	053 214
RECOTON	116
REGAL	056 099 100 101 208
REMBRANT	032
SAMSUNG	003 072 186
SCIENTIFIC ATLANTA	183 203 221 222
SEAM	121

**Tabella A17 – Codici di prodotto del telecomando: Via cavo – segue**

Produttore/Marca Via Cavo	Codice numerico di configurazione
SIGNATURE	001 188
SPRUCER	053 081 177 189
STARCOM	002 011 163
STARGATE	120
TANDY	024
TELECAPATION	028
TEXSCAN	036
TFC	122
TIVO	029 030 e v.di Tabella A20
TOCOM	170 205
UNITED CABLE	011
UNIVERSAL	033 034 039 042 113
VIDEOWAY	124 211
VIEWSTAR	019 025 053 086 089 190
ZENITH	065 125 211 219

**Tabella A20 – Codici di prodotto del telecomando: AUX- TiVo**

Fabbricante/Marca	Codice numerico di configurazione
COMCAST TIVO	808
COX TIVO	808
DIRECTV TIVO	806
HUMAX TIVO	803
Nero LiquidTV TIVO	805
PIONEER TIVO	801
TIVO HD XL DVR	807
TIVO HD DVR	804
TIVO SERIES2™ DT DVR	802
TOSHIBA TIVO	803

**Tabella A18 – Codici di prodotto del telecomando: Media Server**

Fabbricante/Marca	Codice numerico di configurazione
APPLE	008 009
BEYOND	003
ESCIENT (FIREBALL)	004 005 006 007
HARMAN KARDON	001 002
LOGITECH	012
MICROSOFT	003
NAIM	011
REQUEST	010
SONOS	013

**Tabella A19 – Codici di prodotto del telecomando: Registratore AUX-via cavo/SAT (PVR)**

Fabbricante/Marca	Codice numerico di configurazione
DAEWOO	701 704
EHOSTAR	714 715 716
EXPRESSVU	714
HUGHES	717 727
HYUNDAI	718
PANASONIC	710 723
PHILIPS	711 717 724 727
PROSCAN	719
RCA	719 727
REPLAYTV	708 710 712 725 726
SONICBLUE	710 712
SONY	707 713 720 721 722 723 724

AVR



## HARMAN

HARMAN International Industries, Incorporated  
8500 Balboa Boulevard, Northridge, CA 91329 USA

© 2015 HARMAN International Industries, Incorporated. Tutti i diritti riservati. Harman Kardon è un marchio di fabbrica di HARMAN International Industries, Incorporated, registrato negli Stati Uniti e/o in altri Paesi.

Altri marchi di fabbrica e nomi commerciali sono quelli dei rispettivi proprietari. Apple, iPhone, iPod e iTunes sono marchi di fabbrica di Apple Inc., registrati negli Stati Uniti e in altri Paesi. Blu-ray Disc è un marchio di fabbrica della Blu-ray Disc Association. CEA è un marchio di fabbrica registrato della Consumer Electronics Association. Fabbriato su licenza rilasciata da Dolby Laboratories. Dolby, Pro Logic e il simbolo della doppia D sono marchi di fabbrica di Dolby Laboratories. MLP Lossless è un marchio di fabbrica di Dolby Laboratories. Fabbriato su licenza in base ai brevetti degli Stati Uniti numeri 5,956,674; 5,974,380; 6,226,616; 6,487,535; 7,212,827; 7,333,929; 7,392,195; 7,272,567 e altri brevetti degli Stati Uniti e del mondo rilasciati e in attesa di rilascio. DTS-HD, il simbolo e DTS-HD e il simbolo sono insieme marchi di fabbrica registrati, e DTS-HD Master Audio è un marchio di fabbrica di DTS, Inc. Product include il software. © DTS, Inc. Tutti i diritti riservati. HDMI, il logo HDMI e High-Definition Multimedia Interface sono marchi di fabbrica registrati di HDMI Licensing LLC negli Stati Uniti e in altri Paesi. Intel è un marchio di fabbrica di Intel Corporation. iOS è un marchio di fabbrica registrato di Cisco Systems, Inc., e/o dei suoi affiliati negli Stati Uniti e in determinati altri Paesi. TiVo è un marchio di fabbrica registrato di TiVo Inc. Series2 è un marchio di fabbrica di TiVo, Inc. Windows Media è un marchio di fabbrica registrato di Microsoft Corporation negli Stati Uniti e/o in altri Paesi.

Le caratteristiche, le specifiche e l'aspetto sono soggetti a modifiche senza preavviso.

Spotify Connect feature may not be used in countries where Spotify service is not available.

**harman / kardon**  
by HARMAN

[www.harmankardon.com](http://www.harmankardon.com)



# AVR 1510S, AVR 151S, AVR 151S/230C

Audio/Video-Receiver



Bedienungsanleitung



DEUTSCH

**harman/kardon**  
by HARMAN

EINFÜHRUNG	3	VERWENDEN DES BILDSCHIRM-MENÜSYSTEMS	20
LIEFERUMFANG	3	KONFIGURIEREN DES AVRS FÜR DIE LAUTSPRECHER	20
WICHTIGE SICHERHEITSINFORMATIONEN	3	EINRICHTEN DER QUELLEN	22
AUFSTELLEN DES AVRS	3	EINRICHTEN DES NETZWERKS	23
BEDIENELEMENTE AN DER FRONTSEITE	4	BETRIEB DES AVRS	23
ANSCHLÜSSE AUF DER RÜCKSEITE	6	HARMAN REMOTE APP	23
FUNKTIONEN DER SYSTEM-FERNBEDIENUNG	8	LAUTSTÄRKEREGELUNG	24
EINFÜHRUNG ZUM HEIMKINOSYSTEM	10	STUMMSCHALTUNG	24
TYPISCHES HEIMKINOSYSTEM	10	VERWENDEN VON KOPFHÖRERN	24
MEHRKANAL-AUDIO	10	WÄHLEN EINER QUELLE	24
SURROUND-MODI	10	AUSWAHL EINES SURROUND-MODUS	24
AUFSTELLEN DER LAUTSPRECHER	10	WIEDERGEBEN VON UKW- UND MW-RADIO	25
AUFSTELLEN DER LINKEN, CENTER- UND RECHTEN LAUTSPRECHER	10	WIEDERGEBEN VON DATENTRÄGERN AUF EINEM USB-GERÄT	25
AUFSTELLEN DER SURROUND-LAUTSPRECHER	10	WIEDERGABE VON EINEM IPOD/IPHONE/IPAD	26
AUFSTELLEN DES SUBWOOFERS	10	WIEDERGEBEN VON VTUNER (INTERNETRADIO)	26
ANSCHLUSSARTEN EINES HEIMKINOSYSTEMS	11	WIEDERGABE VON INHALTEN ÜBER IHR HEIMNETZWERK	26
LAUTSPRECHERANSCHLÜSSE	11	GENIESSEN SIE DIE AUDIOINHALTE ÜBER SPOTIFY CONNECT	27
SUBWOOFER-ANSCHLÜSSE	11	USING THIS DEVICE WITH SPOTIFY CONNECT	27
QUELLGERÄTEANSCHLÜSSE	11	ERWEITERTE FUNKTIONEN	27
VIDEO-ANSCHLÜSSE	12	AUDIO-VERARBEITUNG UND SURROUND SOUND	27
RADIOANSCHLÜSSE	12	SYSTEMEINSTELLUNGEN	29
NETZWERKANSCHLUSS	12	TIMERFUNKTION	29
USB-PORT	12	RESET DES PROZESSORS	29
HERSTELLEN DER ANSCHLÜSSE	13	FEHLERBEHEBUNG	30
ANSCHLIESSEN DER LAUTSPRECHER	13	TECHNISCHE DATEN	31
ANSCHLIESSEN DES SUBWOOFERS	13	ANHANG	32
ANSCHLIESSEN EINER TV- ODER VIDEOANZEIGE	14		
ANSCHLIESSEN VON AUDIO- UND VIDEO-QUELLGERÄTEN	15		
USB- UND IOS-GERÄTE	17		
ANSCHLUSS AN IHR HEIMNETZWERK	17		
ANSCHLIESSEN DER RADIOANTENNEN	17		
ANSCHLIESSEN VON INFRAROT-GERÄTEN	17		
ANSCHLIESSEN DES TRIGGER-AUSGANGS	18		
ANSCHLIESSEN AN DAS STROMNETZ	18		
EINRICHTEN DER FERNBEDIENUNG	19		
EINLEGEN DER BATTERIEN IN DIE FERNBEDIENUNG	19		
PROGRAMMIEREN DER FERNBEDIENUNG ZUR STEUERUNG VON QUELLGERÄTEN UND FERNSEHER	19		
EINRICHTEN DES AVRS	20		
EINSCHALTEN DES AVRS	20		

## Einführung

**Vielen Dank, dass Sie sich für dieses Produkt von Harman Kardon entschieden haben!**

Seit über 50 Jahren sieht Harman Kardon seine Aufgabe darin, die bestmögliche Klangwiedergabe für Musik und Entertainment zu ermöglichen – und nutzt hierfür die jeweils verfügbare Spitzentechnik. Sidney Harman und Bernard Kardon waren die Erfinder des Receivers, bei dem ein einziges Gerät alles enthält, was den Genuss von Heim-Entertainment so einfach wie irgend möglich macht – und das ohne Abstriche bei der Wiedergabequalität und der maximalen Leistung zu machen. So wurden die Produkte von Harman Kardon im Lauf der Zeit immer bedienungsfreundlicher, obwohl sie laufend immer mehr Ausstattung bieten und obendrein besser klingen, als je zuvor.

Die digitalen 5.1-Kanal Audio-Video-Receiver (AVRs) AVR 1510S/AVR 151S setzen diese Tradition mit einigen der fortschrittlichsten Audio- und Video-Verarbeitungsmöglichkeiten und einer wahren Fülle an Klang- und Bildoptionen fort.

Damit dem Höchstgenuss mit Ihrem AVR nichts im Wege steht, lesen Sie bitte diese Anleitung durch und bewahren Sie sie für späteres Nachlesen auf.

Falls Sie Fragen zu diesem Produkt, seiner Inbetriebnahme oder seiner Bedienung haben sollten, wenden Sie sich bitte an Ihren Harman Kardon-Fachhändler oder HiFi-Spezialisten, oder besuchen Sie unsere Website unter [www.harmankardon.com](http://www.harmankardon.com).

## Lieferumfang

Im Lieferumfang Ihres AVRs sind folgende Komponenten enthalten. Sollte etwas fehlen, wenden Sie sich bitte an Ihren Harman Kardon-Händler oder den Kundendienst von Harman Kardon unter [www.harmankardon.com](http://www.harmankardon.com).

- System-Fernbedienung
- Rahmenantenne für Mittelwelle (AM)
- Drahtantenne für UKW (FM)
- Zwei Batterien Typ AAA
- Netzkabel (Nur AVR 151S)

## WICHTIGE SICHERHEITSMITTEILUNGEN

### Überprüfen Sie vor der Inbetriebnahme die Versorgungsspannung

Der AVR 1510S ist auf den Betrieb mit 120 V Wechselstrom (AC) ausgelegt. Der AVR 151S ist für den Betrieb mit 220-240 V Wechselstrom (AC) ausgelegt. Der Anschluss an ein Stromnetz, das nicht dem Stromnetz entspricht, für das Ihr Receiver gebaut wurde, kann zu einem Sicherheits- und Brandrisiko führen und unter Umständen das Gerät beschädigen. Wenn Sie Fragen zur erforderlichen Spannung Ihres jeweiligen Modells oder zur Netzspannung in Ihrer Region haben, wenden Sie sich an Ihren Verkäufer, bevor Sie das Gerät an eine Steckdose anschließen.

### Keine Verlängerungskabel verwenden

Aus Sicherheitsgründen verwenden Sie bitte nur das mitgelieferte Netzkabel. Die Benutzung von Verlängerungskabeln wird nicht empfohlen. Wie bei anderen elektrischen Geräten gilt auch hier: Verlegen Sie elektrische Kabel auf keinen Fall unter Läufern oder Teppichen und stellen Sie keine schweren Gegenstände darauf ab. Beschädigte Stromkabel sollten umgehend durch ein autorisiertes Service-Center gegen ein Kabel ausgetauscht werden, das den werksseitigen Anforderungen entspricht.

### Mit dem Netzkabel sachgemäß umgehen

Beim Ziehen des Netzsteckers aus der Steckdose achten Sie bitte darauf, dass Sie nicht am Kabel, sondern am Stecker anfassen. Wenn Sie das Gerät über einen längeren Zeitraum nicht benutzen (z. B. Urlaub), sollten Sie das Netzkabel aus der Steckdose ziehen.

### Das Gehäuse nicht öffnen

Im Innern des Gerätes befinden sich keine Bauelemente, die vom Benutzer gewartet oder eingestellt werden können. Beim Öffnen des Gehäuses besteht Stromschlaggefahr. Nehmen Sie keinerlei Änderungen am Gerät vor – sonst erlischt die Garantie. Sollte versehentlich Wasser oder ein Metallgegenstand (Büroklammer, Heftklammer, Draht) in das Gehäuse gelangen, ziehen Sie bitte sofort den Netzstecker und konsultieren Sie ein autorisiertes Service-Center.

### Kabel-TV oder Antennenerdung (AVR 1510S)

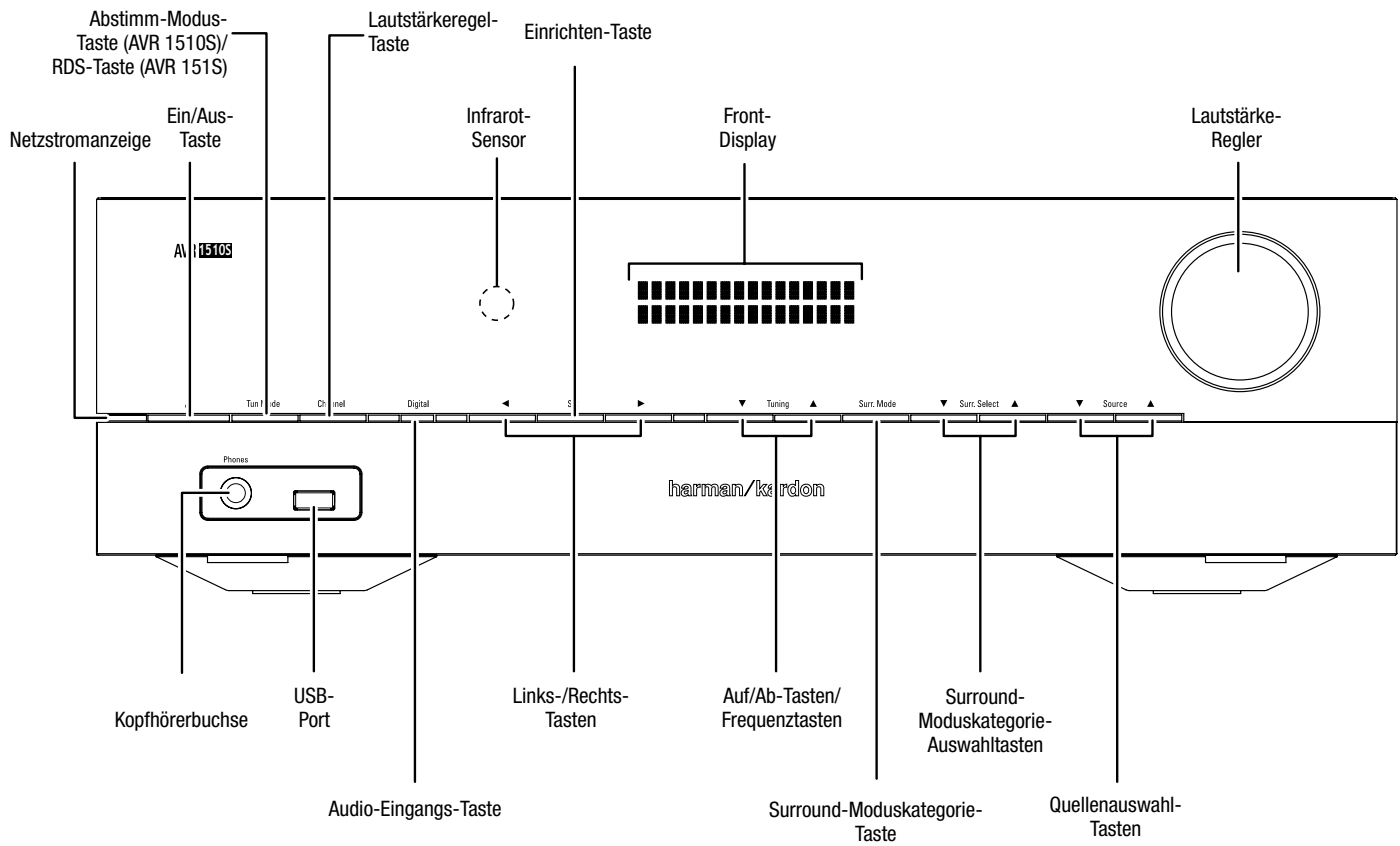
Wenn an dieses Produkt eine externe Antenne oder ein Kabelsystem angeschlossen wird, müssen Sie sicherstellen, dass es durch eine Erdung gegen Überspannung und statische Aufladung geschützt wird. Abschnitt 810 des National Electrical Code, ANSI/NFPA No. 70-1984, enthält Informationen über die korrekte Erdung von Mast und Befestigungsstruktur, die Erdung des Antenneneingangskabels in eine Antennenentladeeinheit, Größe des Erdungsleiters, Position der Antennenentladeeinheit, den Anschluss an die Erdungselektroden und Anforderungen an die Erdungselektroden.

**HINWEIS FÜR INSTALLATEURE VON KABELFERNSEHSYSTEMEN:** Dieser Hinweis dient dazu, den Installateur des Kabel-TV-Systems auf den Artikel 820-40 des NEC hinzuweisen. Dieser enthält Richtlinien zur korrekten Erdung und weist insbesondere darauf hin, dass die Kabelerdung so nahe wie möglich am Kabeleingang des Erdungssystems des Gebäudes an das Erdungssystem angeschlossen werden muss.

## Aufstellen des AVRs

- Stellen Sie den AVR auf eine stabile und ebene Oberfläche. Vergewissern Sie sich, dass die Oberfläche und jegliche Befestigungen das Gewicht des AVRs tragen können.
- Bitte achten Sie beim Aufstellen darauf, dass zur Belüftung des Gerätes oben und unten genügend Freiraum bleibt. Der empfohlene Freiraum beträgt 30 cm über, 30 cm hinter dem Gerät und 30 cm auf jeder Seite des Gerätes.
- Wenn Sie den AVR in einem Schrank oder etwas Ähnlichem einbauen, sorgen Sie zur Kühlung bitte für Luftzufuhr im Schrank. Gegebenenfalls ist ein Ventilator erforderlich.
- Die Lüftungsschlitze auf der Oberseite des AVRs dürfen nicht verdeckt sein; bitte auch keine Gegenstände darauf abstellen – sie verhindern die Luftzirkulation.
- Bitte stellen Sie den AVR nicht direkt auf einen Teppich.
- Bitte stellen Sie den AVR nicht in feuchten, sehr warmen oder kalten Umgebungen, in der Nähe von Heizkörpern oder in direktem Sonnenlicht auf.

### Bedienelemente an der Frontseite



## Bedienelemente an der Frontseite, Fortsetzung

**Betriebsanzeige/Ein/Aus-Taste:** Der AVR verfügt über vier verschiedene Energiemodi:

- **Off (Aus)** (Betriebsanzeige leuchtet konstant orange): Wenn Sie den AVR nicht verwenden, wird der Energieverbrauch im Off (Aus)-Modus minimiert. Wenn sich der AVR im Off (Aus)-Modus befindet, schaltet er sich nicht automatisch durch ein AirPlay-Signal von einem Gerät in Ihrem Netzwerk ein oder gibt Musik wieder. Wenn der AVR ausgeschaltet ist, wird er durch Drücken der Ein/Aus-Taste eingeschaltet. Um den eingeschalteten AVR auszuschalten, drücken Sie die Ein/Aus-Taste länger als drei Sekunden. Das Front-Display zeigt dann zwei Sekunden lang „Your device is switched off (Ihr Gerät ist ausgeschaltet)“ an und schaltet sich dann aus.

**HINWEIS:** Das Menü „System Setup (Systemeinstellungen)“ kann verwendet werden, um die automatische Abschaltung des AVRs nach einer bestimmten Zeit im Sleep-Modus zu aktivieren. Siehe *Systemeinstellungen auf Seite 29*.

- **Sleep (Ruhe)** (Betriebsanzeige leuchtet kontinuierlich gelb und das Front-Display zeigt „Device sleep (Gerät in Ruhe)“ an.): Durch den Sleep-Modus werden einige Elemente des AVRs ausgeschaltet. Über ein DMR-Stream von einem Gerät in Ihrem Netzwerk schaltet sich der AVR jedoch automatisch ein und gibt Musik wieder. Wenn sich der AVR im Sleep-Modus befindet und die Ein/Aus-Taste gedrückt wird, schaltet sich das Gerät ein. Um den eingeschalteten AVR in den Sleep-Modus zu versetzen, drücken Sie die Ein/Aus-Taste weniger als drei Sekunden lang. Das Front-Display zeigt dann „Your device is going to sleep (Gerät wechselt in Sleep-Modus)“ und dann „Device sleep (Gerät in Ruhe)“, wenn der AVR sich im Sleep- oder Ruhemodus befindet.

**HINWEIS:** Der AVR startet den Sleep-Modus automatisch nach 30 Minuten ohne Audiosignal oder Benutzereingaben, falls nicht USB, iPod, Home Network (Heimnetzwerk), vTuner oder DLNA DMR aktiv ist. Unter diesen Umständen wechselt der AVR automatisch nach der unter Systemeinstellung Auto Power Off (Automatische Abschaltung) eingestellten Stundenzahl in den Sleep-Modus. Siehe *Systemeinstellungen auf Seite 29*.

- **On (Ein)** (Betriebsanzeige leuchtet weiß): Wenn der AVR eingeschaltet ist, ist er voll funktionsfähig.

**Kopfhörerbuchse:** Für das ganz private Hörvergnügen können Sie an dieser Buchse einen (1/4") 6,35-mm-Stereo-Kopfhörerstecker anschließen.

**Tuning Mode (Abstimm-Modus)-Taste (nur beim AVR 1510S):** Mit dieser Taste können Sie zwischen dem manuellen (jeweils ein Frequenzschritt) und automatischen (sucht Frequenzen mit akzeptabler Signalstärke) UKW-Abstimmmodus umschalten. Außerdem kann mit dieser Taste zwischen Stereo und Mono umgeschaltet werden, wenn ein UKW-Sender eingestellt ist.

**RDS-Taste (nur beim AVR 151S):** Bei Wiedergabe eines FM-Radiosenders, der RDS-Informationen sendet, werden durch diese Taste verschiedene RDS-Funktionen aktiviert.

**USB-Port:** Über den USB-Port können Audiodateien von einem an den Port angeschlossenen Apple iOS® sowie MP3- und WMA-Audiodateien von einem in den Port eingesteckten USB-Gerät wiedergegeben werden. Führen Sie den Stecker oder das Gerät richtig herum in den USB-Port ein. Sie können den USB-Stecker jederzeit aus der Buchse ziehen – es muss kein Installations- oder Auswurfverfahren eingehalten werden.

Sie können den USB-Anschluss auch für Firmware-Upgrades verwenden. Wenn ein Upgrade für das Betriebssystem des AVRs erhältlich ist, können Sie dieses über den USB-Port auf den AVR herunterladen. Sie werden dann ausführliche Informationen zum Herunterladen erhalten.

**WICHTIG: Schließen Sie hier keinen PC oder einen anderen USB-Host-/Controller an, da dadurch unter Umständen beide Geräte beschädigt werden können.**

**Channel Volume Adjust (Kanal-Lautstärkeregel)-Taste:** Drücken Sie diese Taste, um die Lautstärke der einzelnen Kanäle anzupassen. Verwenden Sie nach dem Drücken der Taste die Auf/Abwärts bzw. Tuning (Abstimm)-Tasten, um den einzustellenden Kanal zu wählen, und die Links/Rechts-Tasten, um die Lautstärke des Kanals anzupassen.

**Audio-Input (Audio-Eingangs)-Taste:** Durch Drücken dieser Taste wird der Audio-Eingang für die aktuelle Quelle geändert. Bewegen Sie sich mit den Links/Rechts-Tasten durch die verfügbaren Eingangsanschlüsse und drücken Sie Taste Set (Einrichten), um die Quelle dem aktuell angezeigten Anschluss zuzuweisen.

**Infrarot-Sensor:** Dieser Sensor empfängt die Infrarotsignale (IR) der Fernbedienung. Stellen Sie sicher, dass der Sensor nicht blockiert ist.

**Set (Einrichten)-Taste:** Mit dieser Taste bestätigen Sie den gerade markierten Menü-Eintrag.

**Links/Rechts-Tasten:** Diese Tasten dienen zur Navigation durch die Menüs des AVRs.

**Front-Display:** Auf diesem zweizeiligen Display werden verschiedene Anzeigen, je nach Eingabebefehl oder Änderung des Eingangssignals angezeigt. Bei normalem Betrieb wird der aktuelle Quellename in der oberen Zeile angegeben. Der aktive Surround-Modus wird in der unteren Zeile angezeigt. Bei Verwendung des Bildschirm-Menüsystems (OSD – On Screen Display) werden die aktuellen Menüeinstellungen angezeigt.

**Auf/Abwärts-Tasten/Tuning (Abstimm)-Tasten:** Diese Tasten dienen zur Navigation durch die Menüs des AVRs. Wenn das Radio die aktive Quelle darstellt, können mit diesen Tasten Sender eingestellt werden, abhängig von der Einstellung der Tuning Mode (Abstimm-Modus)-Taste (siehe oben).

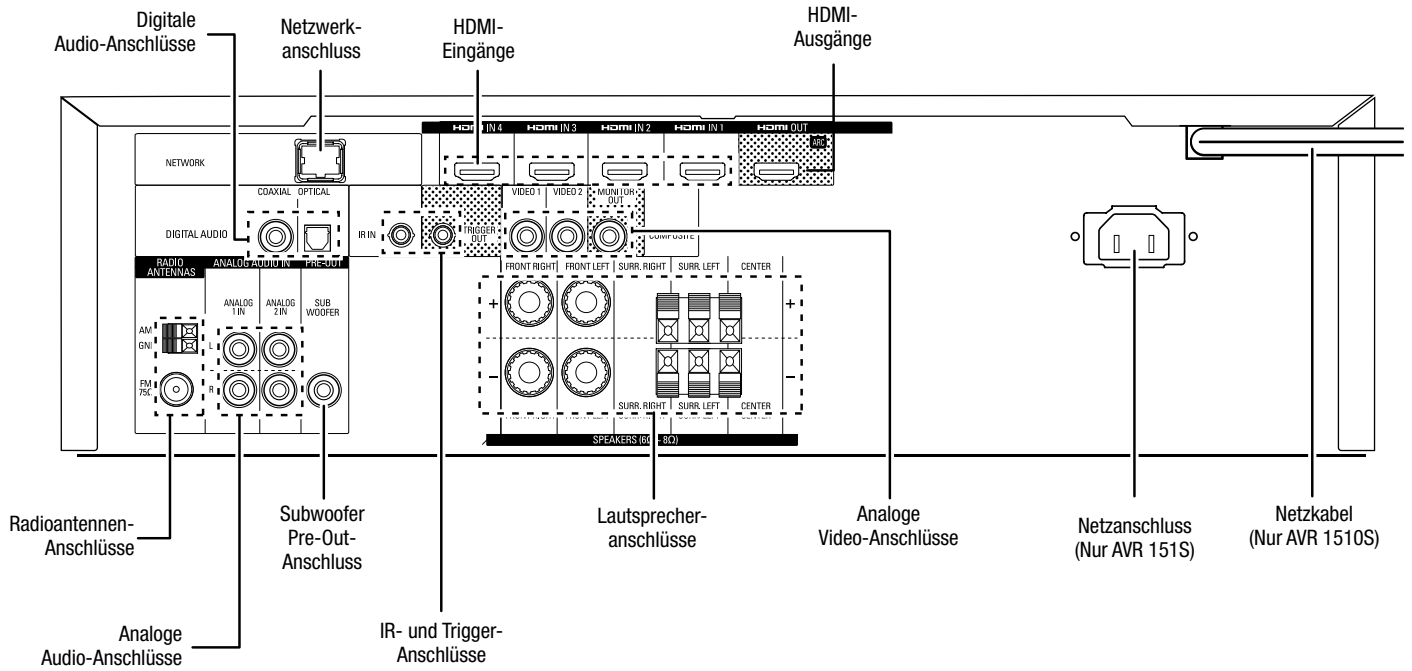
**Surround Mode Category (Surround-Moduskategorie)-Taste:** Mit dieser Taste können Sie die Surround-Moduskategorie auswählen. Jede Betätigung der Taste ändert die Surround-Moduskategorie: Auto Select (Auto-Auswahl), Virtual (Virtuell), Stereo, Movie (Film), Music (Musik) und Game (Videospiel). Mit den Surround Mode Select (Surround-Modus)-Auswahltasten können Sie den spezifischen Surround-Modus innerhalb der Kategorie ändern. Weitere Informationen zu Surround-Modi finden Sie auf *Seite 27* unter *Audio-Verarbeitung und Surround Sound*.

**Surround Modes Select (Surround-Modus)-Auswahltasten:** Nach Auswahl der gewünschten Surround-Modus-Kategorie wählen Sie mit diesen Tasten einen bestimmten Modus innerhalb einer Kategorie aus; Sie können z. B. vom Modus „Dolby® Pro Logic® II Movie“ in den Kinomodus „DTS® NEO:6“ wechseln. Die Verfügbarkeit von Surround-Modi hängt von der Herkunft des Quell-Eingangssignals ab, d. h. es kommt darauf an, ob es digital oder analog ist und wie viele Kanäle in dem Signal codiert sind.

**Source Select (Quellenauswahl)-Tasten:** Mit diesen Tasten können Sie die aktive Quelle auswählen.

**Lautstärkereglern:** Mit diesem Regler wird die Lautstärke erhöht bzw. verringert.

### Anschlüsse auf der Rückseite



## Anschlüsse auf der Rückseite (Fortsetzung)

**Digitale Audio-Anschlüsse:** Wenn Ihr Quellgerät ohne HDMI-Anschluss über digitale Ausgänge verfügt, schließen Sie diese an die digitalen Audio-Anschlüsse des AVRs an. **HINWEIS:** Stellen Sie von jedem Gerät nur eine digitale Verbindung (HDMI, optisch oder koaxial) her. Weitere Informationen finden Sie auf *Seite 15* unter *Anschluss der Audio- und Video-Quellgeräte*.

**Radioantennenanschlüsse:** Schließen Sie für den Radioempfang die mitgelieferten Antennen für UKW (FM) und MW (AM) an den entsprechenden Anschlüssen an.

**Analoge Audio-Anschlüsse:** Die folgenden analogen Audio-Anschlüsse sind vorhanden:

- **Analoge Audio-Eingangsanschlüsse:** Verwenden Sie die analogen Audio-Eingangsanschlüsse des AVRs für Quellgeräte, die weder über HDMI-Anschlüsse noch digitale Audio-Anschlüsse verfügen. Weitere Informationen finden Sie auf *Seite 15* unter *Anschluss der Audio- und Video-Quellgeräte*.

**Netzwerkanschluss:** Wenn Ihr Heimnetzwerk ein Kabel- oder LAN-Netzwerk ist, verwenden Sie ein Cat. 5- oder Cat. 5E-Ethernet-Kabel (nicht im Lieferumfang enthalten), um den AVR-Netzwerkanschluss an Ihr Heimnetzwerk anzuschließen. Danach können Sie Internetradio und Inhalte von DLNA-kompatiblen Geräten abspielen, die ans Netzwerk angeschlossen sind. Weitere Informationen finden Sie auf *Seite 17* unter *Anschluss an Ihr Heimnetzwerk*.

**Subwoofer Pre-Out-Anschluss:** Hier können Sie einen aktiven Subwoofer mit Line-Level-Eingang anschließen. Weitere Informationen finden Sie auf *Seite 13* unter *Anschließen des Subwoofers*.

**IR- und Trigger-Anschluss:** Die folgenden IR- und Trigger-Anschlüsse sind vorhanden:

- **IR In-Anschlüsse:** Ist der Infrarot-Sensor auf der Gerätevorderseite nicht zugänglich (z. B. wenn der AVR in einem Schrank aufgestellt wird), können Sie einen optionalen IR-Empfänger an der IR-Eingangsbuchse anschließen.
- **12-V-Trigger-Anschluss:** Dieser Anschluss liefert 12 V Gleichstrom, sobald der AVR eingeschaltet ist. Er kann zu Ein- und Ausschalten anderer Geräte, z. B. einem Subwoofer mit Stromversorgung, verwendet werden.

**HDMI-Ausgänge:** Wenn Ihr Fernseher über einen HDMI-Anschluss verfügt und Sie HDMI-Quellgeräte an den AVR anschließen möchten, verwenden Sie ein HDMI-Kabel (nicht im Lieferumfang enthalten), um Ihren Fernseher an den HDMI-Ausgangsanschluss des AVRs anzuschließen.

### Hinweise zur Benutzung des HDMI-Ausgangsanschlusses:

- Verwenden Sie beim Anschließen einer mit DVI ausgestatteten Anzeige an den HDMI-Ausgangsanschluss einen HDMI-zu-DVI-Adapter und stellen Sie eine separate Audioverbindung her.
- Überprüfen Sie, ob das HDMI-Display mit HDCP (High-bandwidth Digital Content Protection) kompatibel ist. Wenn dies nicht der Fall ist, dürfen Sie den Anschluss nicht über HDMI vornehmen. Verwenden Sie stattdessen eine analoge Videoverbindung und stellen Sie eine separaten Audioverbindung her.

**Lautsprecheranschlüsse:** Verwenden Sie 2-adriges Lautsprecherkabel, um jeden Lautsprecher an den entsprechenden Anschluss anzuschließen. Weitere Informationen finden Sie auf *Seite 13* unter *Anschließen der Lautsprecher*.

**Analoge Video-Anschlüsse:** Die folgenden analogen Video-Anschlüsse sind vorhanden:

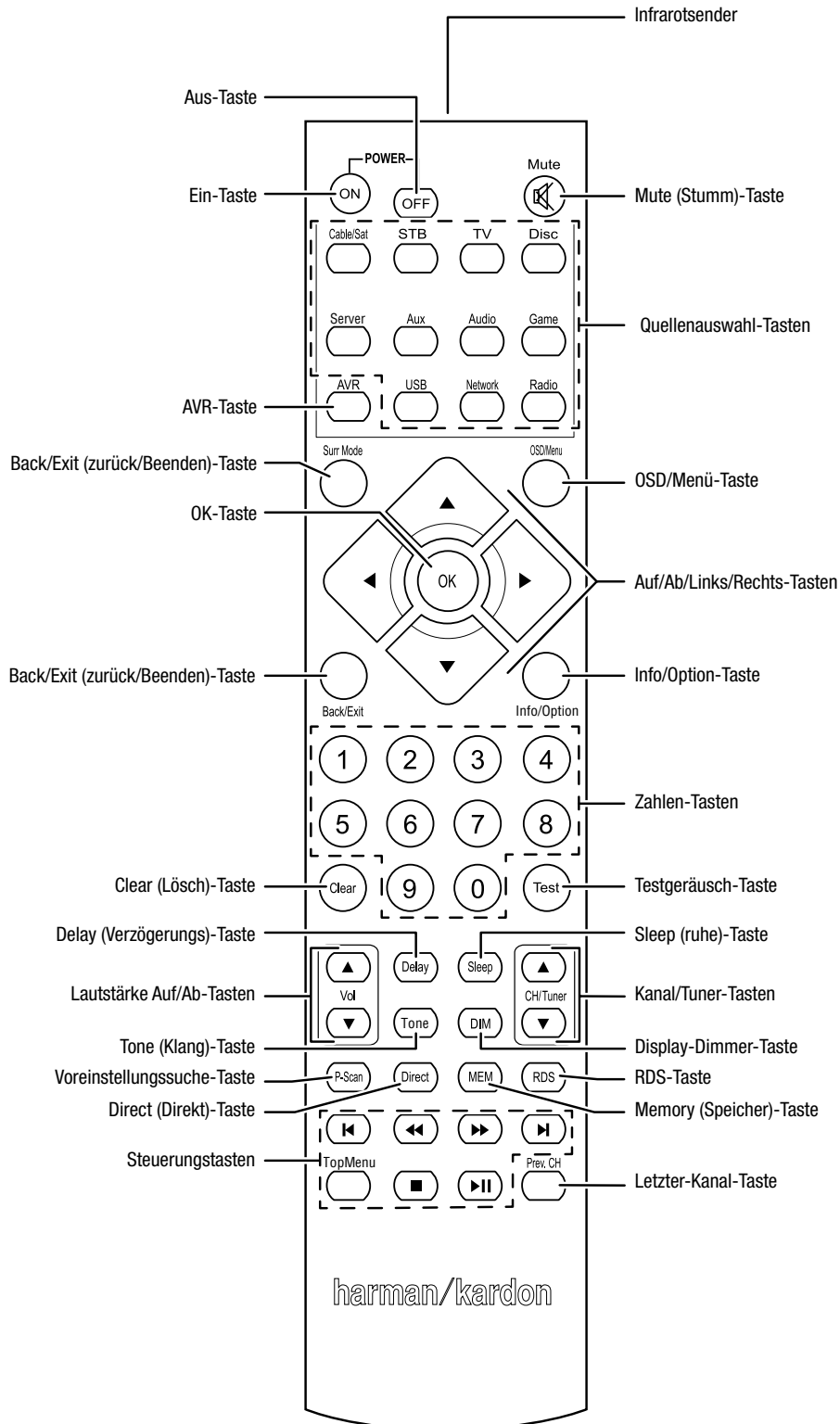
- **Composite Video-Eingangsanschlüsse:** Verwenden Sie die Composite Video-Anschlüsse für Video-Quellgeräte ohne HDMI-Anschlüsse. Außerdem müssen Sie eine Audioverbindung vom Quellgerät zum AVR herstellen. Weitere Informationen finden Sie auf *Seite 15* unter *Anschluss der Audio- und Video-Quellgeräte*.
- **Composite Video-Monitor-Ausgangsanschluss:** Verwenden Sie ein Composite Video-Kabel (nicht im Lieferumfang enthalten), um den Composite Video-Eingang Ihres Fernsehers an den Composite Video-Monitor-Ausgangsanschluss des AVRs anzuschließen, wenn Ihr Fernseher oder Ihre Videoanzeige nicht über einen HDMI-Anschluss verfügt oder wenn Ihr Fernseher über einen HDMI-Anschluss verfügt, Sie aber ein Quellgerät mit Composite Video-Anschlüssen anschließen möchten.

**HDMI®1-Eingangsanschlüsse:** Eine HDMI-Verbindung überträgt digitale Audio- und Videosignale zwischen den Geräten. Wenn Ihre Quellgeräte über HDMI-Anschlüsse verfügen, können Sie diese verwenden, um die bestmögliche Video- und Audioqualität zu erhalten. Da HDMI-Kabel sowohl digitale Video- als auch digitale Audiosignale übertragen, müssen Sie keine zusätzlichen Audioverbindungen für über HDMI-Kabel angeschlossene Geräte vornehmen. Weitere Informationen finden Sie auf *Seite 15* unter *Anschluss der Audio- und Video-Quellgeräte*.

**Netzanschluss (Nur AVR 151S):** Haben Sie alle Kabelverbindungen hergestellt und überprüft, können Sie hier das Stromkabel anschließen. Stecken Sie das andere Ende in eine *ungeschaltete* Steckdose.

**Netzkabel (Nur AVR 151S):** Wenn Sie alle Kabelverbindungen hergestellt und überprüft haben, schließen Sie das Netzkabel an eine *ungeschaltete* Steckdose an.

### Funktionen der System-Fernbedienung





## Funktionen der System-Fernbedienung, Fortsetzung

Die Fernbedienung des AVR dient nicht nur der Bedienung des AVR, sondern kann acht andere Geräte sowie einen iPod/ein iPhone (am USB-Port auf der Vorderseite des AVRs angeschlossen) steuern. Während der Installation können Sie über die Fernbedienung die Codes für jedes Quellgerät programmieren. (Hinweise zum Programmieren finden Sie auf Seite 19 unter *Programmieren der Fernbedienung zur Steuerung von Quellgeräten und Fernseher*.) Um ein Gerät bedienen zu können, müssen Sie die Source Selector (Quellenauswahl)-Taste drücken und den Bedienmodus der Fernbedienung ändern.

Die Funktion einer Taste hängt davon ab, welches Gerät gerade bedient wird. Listen mit den Funktionen jedes Gerätetyps finden Sie in Tabelle A13 im Anhang. Die meisten Tasten der Fernbedienung haben festgelegte Funktionen, die genau übertragenen Codes unterscheiden sich jedoch voneinander, abhängig von dem Gerät, das gerade bedient wird. Aufgrund der vielen verschiedenen Funktionen für die Quellgeräte verfügt die Fernbedienung nur über einige der meistgenutzten Funktionen: Zahlen-Tasten, Bedienelemente, Fernsehkanalsteuerung, Menüzugang und die Ein/Aus-Taste. Spezielle Tasten des AVR (AVR Power On/Off (Ein/Aus), Surround Modes (Surround-Modi), Volume (Lautstärke), Mute (Stumm), Delay (Verzögerung) und Sleep Settings (Ruhe-Einstellungen)) stehen immer zur Verfügung, auch wenn die Fernbedienung andere Geräte steuert.

**Ein/Aus-Tasten:** Drücken Sie die Tasten, um den AVR einzuschalten und den Sleep-Modus zu starten oder um ihn auszuschalten. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt *Betriebsanzeige/Ein/Aus-Taste* auf Seite 5.

**Infrarotsender:** Sobald eine Taste auf der Fernbedienung gedrückt wird, wird ein Infrarot-Code durch diesen Sender abgegeben.

**Mute (Stumm)-Taste:** Drücken Sie diese Taste, um die Anschlüsse für Lautsprecher und Kopfhörer stumm zu schalten. Um den Ton wieder einzuschalten, müssen Sie nur auf diese Taste drücken oder die Lautstärke anpassen.

**Source Selector (Quellenauswahl)-Tasten:** Drücken Sie eine dieser Tasten, um ein Quellgerät auszuwählen, z. B. Disc, Cable/Sat, Radio usw. Diese Aktion schaltet auch den AVR ein und ändert den Modus der Fernbedienung, damit über sie das ausgewählte Quellgerät gesteuert werden kann.

- Durch das erste Drücken auf die Radio-Taste wird der AVR auf das zuletzt gewählte Frequenzband eingestellt (AM (MW) oder FM (UKW)). Durch jedes weitere Drücken wird das Frequenzband geändert.
- Durch das erste Drücken auf die USB-Taste wird der AVR auf die zuletzt gewählte Quelle eingestellt (USB oder iPod). Durch jedes weitere Drücken wird zwischen den beiden Quellen hin- und hergeschaltet.
- Durch das erste Drücken auf die Network (Netzwerk)-Taste wird der AVR auf die zuletzt gewählte Quelle eingestellt (Netzwerk oder vTuner). Durch jedes weitere Drücken wird zwischen den beiden Quellen hin- und hergeschaltet.

**AVR-Taste:** Drücken Sie die Taste, um die Fernbedienung in den AVR-Steuermodus zu schalten.

**Surround Modes (Surround-Modi)-Taste:** Mit dieser Taste können Sie das Untermenü „Surround Modes (Surround-Modi)“ aufrufen. Auswahlmöglichkeiten der Surround-Modi: Auto Select (Auto-Auswahl), Virtual (Virtuell), Stereo, Movie (Film), Music (Musik) und Game (Spiel). Wenn Sie eine Kategorie auswählen, wird diese hervorgehoben und der Surround-Modus ändert sich entsprechend.

Gehen Sie zum Menü Surround Mode (Surround Modus) im Bildschirmmenü des AVR, wählen Sie die gewünschte Kategorie und mit den Links/Rechts-Tasten wählen Sie einen der verfügbaren Modi. Weitere Informationen finden Sie auf Seite 27 unter *Erweiterte Funktionen*.

**OSD/Menu (Menü)-Taste:** Wenn die Fernbedienung den AVR steuert, drücken Sie diese Taste, um das Bildschirmmenü (OSD) des AVRs anzuzeigen. Diese Taste wird auch in den Tuner-Menüs verwendet und wenn ein iPod an den USB-Port auf der Frontseite des AVRs angeschlossen ist. Außerdem wird sie für die Anzeige des Hauptmenüs einiger Quellgeräte verwendet.

**OK-Taste:** Diese Taste dient zur Auswahl von Elementen innerhalb des Menüsystems. Sie wird auch zur Umschaltung zwischen Manual (Manuellen) und Automatic (Automatischen) Tuning- oder Abstimm-Modi beim UKW- oder MW-Radio verwendet. Drücken und halten Sie diese Taste mehr als 3 Sekunden lang gedrückt, um zwischen diesen Optionen umzuschalten.

**Auf/Ab/Links/Rechts-Tasten:** Diese Tasten werden für das Navigieren im Menüsystem und für die Bedienung des Tuners verwendet.

**Back/Exit (Zurück/Beenden)-Taste:** Durch Drücken dieser Taste gelangen Sie zurück zum vorherigen Menü oder beenden das Menüsystem.

**Info/Option-Taste:** Drücken Sie die Taste, um die verfügbaren Optionseinstellungen für die aktuelle Quelle anzuzeigen.

**Zahlen-Tasten:** Verwenden Sie diese Tasten, um die Frequenzen für Radiosender einzugeben oder um gespeicherte Radiosender auszuwählen.

**Clear (Löschen)-Taste:** Mit dieser Taste können Sie eine Radiosenderfrequenz löschen, die Sie bereits teilweise eingegeben haben.

**Test Tone (Testgeräusch)-Taste:** Drücken Sie diese Taste, um das Testgeräusch zu aktivieren, das durch alle Lautsprecher wechselt, um die individuellen Lautstärkepegel jedes Lautsprechers zu regeln. Schalten Sie das Geräusch zu einem anderen Lautsprecher mit den Auf/Abwärts-Tasten weiter und ändern Sie die Lautstärke des Lautsprechers, der das Geräusch wiedergibt, mit den Links/Rechts-Tasten.

**Delay Adjust (Verzögerung anpassen)-Taste:** Mit dieser Taste können Sie zwei verschiedene Arten von Verzögerungseinstellungen anpassen (schalten Sie mit den Auf/Abwärts-Tasten zwischen den Einstellungen hin und her):

- Lip Sync (Lippensynchronisierung): Durch diese Einstellung können Sie die Audio- und Videosignale von der Quelle erneut synchronisieren, um das Problem der Lippensynchronisierung zu beseitigen. Probleme mit der Lippensynchronisierung können auftreten, wenn der Videoteil eines Signals entweder im Quellgerät oder des Video-Displays erneut verarbeitet wird. Mit den Links/Rechts-Tasten können Sie die Audiospur um bis zu 180 ms verzögern.
- Distance (Abstand): Mit diesen Einstellungen können Sie die Verzögerung für jeden Lautsprecher anpassen, um unterschiedliche Abstände von der Hörposition auszugleichen. Schalten Sie mit den Auf/Abwärts-Tasten zwischen den Lautsprechern Ihres Systems hin und her und geben Sie mit den Links/Rechts-Tasten den Abstand der Lautsprecher von der Hörposition ein. Weitere Informationen finden Sie auf Seite 20 unter *Konfigurieren des AVRs für die Lautsprecher*.

**Sleep (Ruhe)-Taste:** Mit dieser Taste wird die Timerfunktion aktiviert, durch die der Receiver nach einer vorprogrammierten Zeitspanne abgeschaltet wird. Jedes Drücken senkt die Zeit um 10 Minuten von 90 Minuten an, die mit der Meldung „Sleep Off (Ruhezustand aus)“ endet.

**Volume (Lautstärke Auf/Ab)-Tasten:** Drücken Sie diese Tasten, um die Lautstärke lauter oder leiser zu stellen.

**Channel/Tuner (Kanal/Tuner)-Tasten:** Wenn das Radio ausgewählt wurde, drücken Sie diese Tasten, um einen gespeicherten Radiosender auszuwählen. Drücken Sie diese Taste während der Steuerung einer Kabel-, Satelliten- oder HDTV-Set-Top-Box oder eines TV-Geräts, um den Sender zu ändern.

**Tone (Klang)-Taste:** Mit dieser Taste können die Klangeinstellungen für die aktuelle Quelle angepasst werden. Verwenden Sie die Links/Rechts-Tasten, um zwischen On (Ein) und Off (Aus) zu wechseln oder passen Sie Bass (Bässe) oder Treble (Höhen) zwischen -10 dB und +10 dB an. Weitere Informationen finden Sie auf Seite 22 unter *Einrichten der Quellen*.

**Display-Dimmer-Taste:** Drücken Sie auf diese Taste, um das Display auf der Vorderseite des AVRs teilweise oder vollständig zu dimmen.

**Preset Scan (Voreinst. Suche)-Taste:** Wenn die ausgewählte Quelle Radio ist, drücken Sie diese Taste, um alle voreingestellten Sender nach ihrer Reihenfolge 5 Sekunden anzuspüren. Erneutes Drücken der Taste wählt den aktuellen Sender aus.

**Direct (Direkt)-Taste:** Drücken Sie diese Taste, um die Frequenz eines Radiosenders direkt über die Zahlen-Tasten einzugeben.

**Memory (Speicher)-Taste:** Drücken Sie diese Taste, um den aktuellen Radio- oder vTuner-Sender als Voreinstellung zu speichern.

**RDS-Taste (nur beim AVR 151S):** Bei Wiedergabe eines UKW-Radiosenders, der RDS-Informationen sendet, werden durch diese Taste verschiedene RDS-Funktionen aktiviert.

**Steuerungstasten:** Diese Tasten werden für die Steuerung der Quellgeräte verwendet.

**Previous Channel (Letzter-Kanal)-Taste:** Im AVR-Steuermodus kann mit dieser Taste der Ausgangspegel jedes Lautsprechers individuell eingestellt werden. Wechseln Sie mit den Auf/Abwärts-Tasten durch die Lautsprecher und mit den Links/Rechts-Tasten regeln Sie den Pegel des einzelnen Lautsprechers. Weitere Informationen finden Sie auf Seite 20 unter *Konfigurieren des AVRs für die Lautsprecher*. Wenn als Quelle TV ausgewählt wurde, drücken Sie diese Taste, um zum letzten Kanal zu wechseln.

## Einführung zum Heimkinosystem

Diese Einführung gibt Ihnen die Möglichkeit, sich mit den grundlegenden Konzepten vertraut zu machen, die für Mehrkanal-AVRs mit Surround Sound typisch sind. Dies wird Ihnen die Einrichtung und Bedienung des Receivers erleichtern.

### Typisches Heimkinosystem

Normalerweise gibt es bei einem Heimkinosystem einen Audio/Video-Receiver, der das System steuert und die Verstärkung für die Lautsprecher vornimmt, einen CD/DVD-Player, ein Quellgerät für Fernsehübertragungen (Kabel-Box, Satellitenschüssel, HDTV-Tuner oder Antenne, angeschlossen an den Fernseher), einen Fernseher oder eine Videoanzeige und mehrere Lautsprecher.

### Mehrkanal-Audio

Der größte Vorteil eines Heimkinosystems ist die Wiedergabe von „Surround Sound“. Beim Surround Sound kommen mehrere Lautsprecher- und Verstärkerkanäle zum Einsatz, damit Sie vollständig in die Musik- oder Videovorführung eintauchen können.

An Ihren AVR können bis zu fünf Hauptlautsprecher und ein Subwoofer direkt angeschlossen werden. Jeder Hauptlautsprecher wird von einem eigenen Kanal im AVR verstärkt. Ein System mit mehr als zwei Lautsprechern wird Mehrkanal-System genannt. Die verschiedenen Hauptlautsprecher-Typen eines Heimkinosystems werden wie folgt bezeichnet:

**Front links und rechts:** Die linken und rechten Front-Lautsprecher werden wie bei einem 2-Kanal-System eingesetzt. Bei vielen Surround Sound-Modi spielen diese Lautsprecher eine untergeordnete Rolle, da der Hauptteil, besonders Dialoge, über den Center-Lautsprecher wiedergegeben wird.

**Center:** Wenn Sie Filme oder Fernsehprogramme sehen, gibt der Center-Lautsprecher die meisten Dialoge, Geräusche und Musik wieder und kombiniert diese mit dem Bild. Wenn Sie sich ein Musikprogramm anhören, hilft der Center-Lautsprecher dabei, den Eindruck einer durchgehenden Bühne zu schaffen – das Hörvergnügen wird so noch realistischer.

**Surround links und rechts:** Die Surround links und rechts-Lautsprecher produzieren den Raumklang, der notwendig ist, um in die realistische Surround Sound-Umgebung eintauchen zu können. Sie helfen auch bei richtungsabhängigen Soundeffekten, wie z. B. dem Vorbeifliegen von Flugzeugen.

Viele erwarten, dass die Surround-Lautsprecher genauso laut sind wie die vorderen Lautsprecher. Obwohl alle Lautsprecher so kalibriert werden, dass sie auf der Hörposition alle gleich laut klingen, bevorzugen die meisten Künstler die Surround-Lautsprecher nur für Raumklangeffekte und mischen ihre Programme nur mit relativ wenig Lautstärke für diese Lautsprecher ab.

**Subwoofer:** Ein Subwoofer sorgt ausschließlich für die Wiedergabe der tiefen Frequenzen (tiefe Bässe). Er erweitert den begrenzten Bereich der kleineren Hauptlautsprecher, die für die anderen Kanäle verwendet werden. Viele Programme im Digitalformat, wie z. B. in Dolby Digital aufgenommene Filme, enthalten einen LFE-Kanal (Low Frequency Effects – Niederfrequenzeffekte), der den Subwoofer versorgt. Über den LFE-Kanal wird z. B. das Donnern eines Zuges oder eines Flugzeugs, oder der Knall einer Explosion wiedergegeben. Dadurch gewinnt Ihr Heimkinosystem erheblich an Realismus und spannender Unterhaltung.

### Surround-Modi

Es gibt verschiedene Theorien darüber, wie Surround Sound für den besten Effekt eingesetzt und wie die Audioklänge der einzelnen Kanäle an die Lautsprecher des Surround Sound-Systems geleitet werden sollten. Um die Art und Weise nachzubilden, wie man Klänge in der realen Welt hört, wurden zahlreiche Algorithmen entwickelt. Dadurch bietet sich Ihnen eine große Auswahl an Optionen. Verschiedene Unternehmen haben verschiedene Surround Sound-Technologien entwickelt, die alle von Ihrem AVR präzise wiedergegeben werden können:

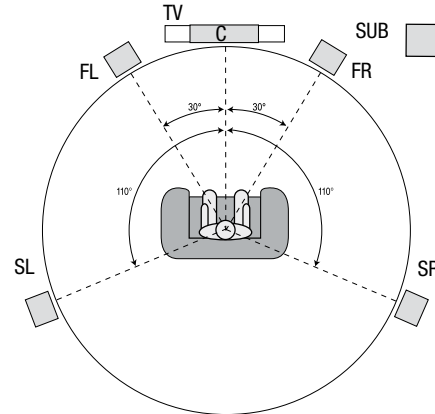
- **Dolby Laboratories:** Dolby TrueHD, Dolby Digital Plus, Dolby Digital, Dolby Digital EX.
- **DTS:** DTS-HD High Resolution Audio, DTS-HD Master Audio, DTS, DTS-ES (Discrete und Matrix), DTS Neo:6™, DTS 96/24™.
- **HARMAN International:** Logic 7®, HARMAN Virtual Speaker, HARMAN Headphone.
- **Stereo-Modi:** 2-Kanal-Stereo und 5-Kanal-Stereo.

Im Anhang auf Seite 36 finden Sie in Tabelle A8 ausführliche Erklärungen zu den verschiedenen Surround Sound-Optionen, die bei Ihrem AVR verfügbar sind. Digitale Surround Sound-Modi, wie z. B. Dolby Digital und DTS sind nur bei speziell codierten Programmen verfügbar, wie z. B. HDTV, DVD und Blu-ray Disc sowie bei digitalen Kabel- oder Satelliten-Fernsehprogrammen. Andere Surround Sound-Modi können mit anderen digitalen und analogen Signalen verwendet werden, um andere Surround-Effekte zu erzielen oder eine andere Anzahl von Lautsprechern anzusteuern. Die Auswahl des Surround Sound-Modus hängt von der Lautsprecheranzahl in Ihrem System, vom Programm, das Sie sehen oder hören, und von Ihrem persönlichen Geschmack ab.

## Aufstellen der Lautsprecher

Bestimmen Sie die Plätze, wo Sie die Lautsprecher des Systems entsprechend den Herstelleranweisungen und dem Grundriss Ihres Raumes aufstellen. Nehmen Sie folgenden Abbildungen als Anleitung.

Um den realistischsten Surround Sound zu erzeugen, der möglich ist, sollten Sie die Lautsprecher in einem Kreis aufstellen, wobei die Hörposition in dessen Mitte liegt. Sie sollten jeden Lautsprecher so ausrichten, dass er direkt auf die Hörposition zeigt. Nehmen Sie folgende Abbildung als Anleitung.



### Aufstellen der linken, Center- und rechten Lautsprecher

Stellen Sie den Center-Lautsprecher auf oder unter den Fernseher oder bringen Sie ihn ober- oder unterhalb des Fernsehers oder eines Video-Displays an der Wand an. Stellen Sie den linken und rechten Lautsprecher auf der Kreisbahn in einem Winkel von ungefähr 30 Grad und zur Hörposition ausgerichtet auf.

Stellen Sie den vorderen linken, rechten und Center-Lautsprecher auf gleicher Höhe, möglichst auf Ohrhöhe der Hörposition auf. Der Center-Lautsprecher sollte nicht mehr als 60 cm ober- oder unterhalb der linken und rechten Front-Lautsprecher aufgestellt werden. Wenn Sie nur zwei Lautsprecher mit Ihrem AVR verwenden möchten, stellen Sie sie auf den Positionen für vorne links und rechts auf.

### Aufstellen der Surround-Lautsprecher

Die linken und rechten Surround-Lautsprecher sollten Sie in einem Winkel von ungefähr 110 Grad zum Center-Lautsprecher, etwas hinter der Hörposition und auf die Hörposition ausgerichtet aufstellen. Optional können Sie sie hinter der Hörposition aufstellen, wobei jeder Surround-Lautsprecher auf den gegenüber liegenden vorderen Lautsprecher ausgerichtet sein sollte. Die Surround-Lautsprecher sollten 60-180 cm über Ohrhöhe auf der Hörposition aufgestellt werden.

**HINWEIS:** Den besten Klang erzielen Sie, wenn Sie für alle Lautsprecherpositionen die gleichen Lautsprechermodelle der gleichen Marke verwenden.

### Aufstellen des Subwoofers

Da Grundriss und Volumen des Raums erhebliche Auswirkungen auf die Leistung des Subwoofers haben können, ist es am besten, verschiedene Stellen auszuprobieren und so in Ihrem Raum den besten Aufstellort für den Subwoofer zu ermitteln. Mit diesen Informationen im Kopf helfen Ihnen die folgenden Regeln bei der Aufstellung:

- Das Aufstellen des Subwoofers an einer Wand führt normalerweise zu etwas stärkeren Bässen im Raum.
- Das Aufstellen des Subwoofers in einer Ecke maximiert normalerweise die Bässe im Raum.
- In vielen Räumen wird durch die Aufstellung des Subwoofers auf gleicher Ebene der linken und rechten Lautsprecher eine optimale Integration zwischen dem Klangbild des Subwoofers und dem der Lautsprecher erreicht.
- In einigen Räumen wird mitunter das beste Klangbild durch Aufstellung des Subwoofers hinter der Hörposition erreicht.

Eine Methode zur Bestimmung der besten Subwoofer-Position ist dessen Aufstellung in Hörposition bei Musik mit starken Bässen. Hören Sie sich dann das Klangbild an verschiedenen Stellen im Raum an, wobei Ihre Hörposition die potenzielle Subwoofer-Position darstellt, und bestimmen Sie so, an welcher Position die Bässe am besten zur Geltung kommen. An dieser Stelle sollten Sie den Subwoofer aufstellen.

### Anschlussarten eines Heimkinosystems

Es gibt verschiedene Arten von Audio- und Videoverbindungen, mit denen der AVR an Lautsprecher, Fernseher oder Videoanzeige und die Quellgeräte angeschlossen werden kann. Die Consumer Electronics Association hat den CEA®-Farbcodestandard definiert.

Analoge Audioverbindung	Farbe
Front links/rechts	Weiß/Rot
Center	Grün
Surround links/rechts	Blau/Grau
Subwoofer	Lila

Digitale Audioverbindung	Farbe
Koaxial	Orange
Optischer Eingang	Schwarz

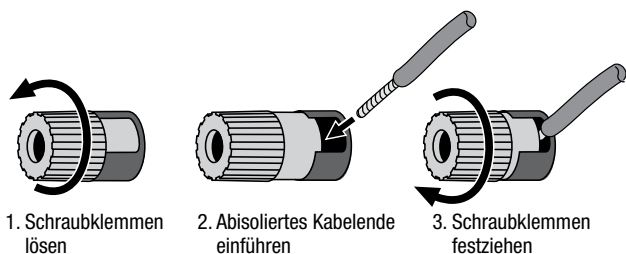
Analoge Videoverbindung	Farbe
Composite Video	Gelb

### Lautsprecheranschlüsse

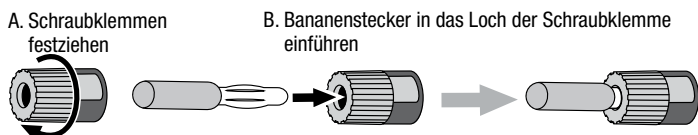
Die Lautsprecherkabel übertragen ein verstärktes Signal vom AVR-Anschlussterminal an jeden einzelnen Lautsprecher. Sie enthalten zwei Drahtlitzen oder Adern, die sich z. B. durch Farben oder Streifen unterscheiden.

Diese Markierung soll bei der polrichtigen Verkabelung helfen, ohne die die Bassleistung Ihres Systems leiden könnte. Jeder Lautsprecher wird mit zweiadrigen Kabeln, positiv (+) und negativ (-), an die Lautsprecheranschlüsse des AVR angeschlossen. Schließen Sie immer den positiven Lautsprecheranschluss, der normalerweise rot gekennzeichnet ist, an den positiven Receiver-Ausgang an, der entsprechend der oben angegebenen Tabelle für Anschlussfarben gekennzeichnet ist. Die negativen Anschlüsse an Lautsprecher und AVR sind schwarz gekennzeichnet.

Der AVR verfügt zusätzlich zu Federklemmen-Anschlüssen für die Center- und Surround-Lautsprecher, die nur blanke Drahtenden aufnehmen, über Universalanschlüsse für die Lautsprecher vorne Links/Rechts, die Kabel mit blanken Drahtenden oder Bananenstecker aufnehmen können. Drücken Sie bei den beiden Federklemmen-Anschlüssen die beiden Hebel hinunter, um die Anschlüsse zu öffnen. Führen Sie nun die blanken Drähte in die Öffnung ein und lassen Sie die Hebel los, um die Drähte festzuklemmen. Der Anschluss von Kabeln mit blankem Draht ist unten abgebildet:



Bananenstecker werden, wie unten abgebildet, in die Bohrung in der Mitte der Anschlusskappe geführt:

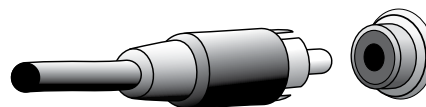


Schließen Sie immer den farbigen (+)-Anschluss des AVR an den (+)-Anschluss des Lautsprechers (normalerweise rot), und den schwarzen (-)-Anschluss des AVR an den (-)-Anschluss des Lautsprechers (normalerweise schwarz) an.

**WICHTIG: Achten Sie darauf, dass die positiven und negativen Leitungen weder sich noch die Kabel anderer Anschlüsse berühren. Sich berührende Drähte können einen Kurzschluss verursachen, der den Receiver oder Verstärker beschädigen kann.**

### Subwoofer-Anschlüsse

Der Subwoofer ist ein Lautsprecher, der ausschließlich die tiefen Frequenzen (Bässe) wiedergibt, die mehr Leistung erfordern. Um optimale Ergebnisse zu erzielen, bieten die meisten Lautsprecherhersteller aktive Subwoofer an, die über einen eigenen integrierten Verstärker verfügen. Verwenden Sie ein Cinch-Kabel, um einen Line-Level-Anschluss (nicht verstärkt) vom Subwoofer-Anschluss des AVR an die entsprechende Eingangsbuchse des Subwoofers anzuschließen.



Auch wenn der lila Subwoofer-Ausgang des AVR ähnlich wie ein analoger Vollbereichsanschluss aussieht, liegt hier ausschließlich das gefilterte Basssignal für die tiefen Frequenzen an. Schließen Sie an diesen Ausgang keine anderen Geräte als einen Subwoofer an.

### Quellgeräteanschlüsse

Audio- und Videosignale stammen von Quellgeräten (Komponenten, von denen ein Wiedergabesignal ausgeht), z. B. einem CD-, Blu-ray Disc- oder DVD-Player, einem DVR- (Digital Video Recorder) oder anderem Recorder, einem Kassettendeck, einer Spielkonsole, Kabel- oder Satelliten-Box, einem iPod oder iPhone (am USB-Port des AVR angeschlossen) oder einem MP3-Player. Das UKW/MW-Radio des AVR zählt auch als Quelle, obwohl hierfür neben den UKW- und MW-Antennen keine weiteren externen Anschlüsse notwendig sind. Außer für den digitalen HDMI-Anschluss sind für die Audio- und Videosignale eines Quellgeräts separate Anschlüsse erforderlich. Die verwendeten Anschlüsse hängen von den Möglichkeiten des Quellgeräts und denen Ihres Fernsehers oder Ihrer Videodisplays ab.

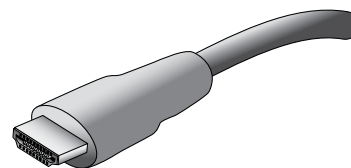
### Digitale Audioverbindungen – HDMI

Es gibt zwei Arten von Audioverbindungen – digital und analog. Digitale Audiosignale sind notwendig für die Wiedergabe von Quellensignalen, die mit digitalen Surround-Modi codiert sind, z. B. Dolby Digital und DTS, oder für unkomprimierte PCM-Digital-Audiosignale. Ihr AVR verfügt über drei digitale Audioverbindungsarten: HDMI, koaxial und optisch. Verwenden Sie nicht mehr als eine digitale Audioverbindung pro Quellgerät. Es ist technisch jedoch möglich, sowohl analoge als auch digitale Audioverbindungen zur selben Quelle herzustellen.

Ihr AVR ist auf der Rückseite mit HDMI-Ein- und Ausgangsanschlüssen ausgestattet. Die HDMI-Technologie ermöglicht die Übertragung von HD-(High Definition)Audio- und Videosignalen mit nur einem einzelnen Kabel und sorgt dabei für höchste Qualität von Bild und Ton. Wenn Ihr Fernseher oder Ihr Video-Display über einen HDMI-Eingangsanschluss verfügt, nehmen Sie nur eine einzelne HDMI-Verbindung von einem HDMI-kompatiblen Quellgerät zum AVR vor. Normalerweise ist keine separate digitale Audioverbindung erforderlich.

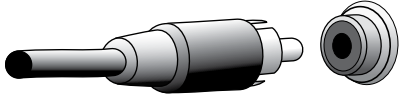
Auf dem HDMI-Ausgangsanschluss des AVR liegt ein Audio-Rückkanal (ARC – Audio Return Channel), der das digitale Audiosignal vom Fernseher oder von der Videoanzeige zurück zum AVR leitet. Dadurch können Sie HDMI-Geräte wiedergeben, die direkt an Ihren Fernseher angeschlossen sind (z. B. Internetanschluss), ohne eine zusätzliche Verbindung vom Gerät zum AVR herzustellen. Das ARC-Signal wird aktiv, wenn die Fernsehquelle ausgewählt wird. Weitere Informationen finden Sie auf Seite 29 unter *Systemeinstellungen*.

Der HDMI-Stecker ist mit Hinsicht auf einfachsten Anschluss geformt (siehe Abbildung unten) und das HDMI-Kabel kann maximal 3 m lang sein. Wenn Ihre Videoanzeige über einen DVI-Eingang verfügt und HDCP-konform ist, verwenden Sie einen HDMI-DVI-Adapter (nicht im Lieferumfang enthalten) und stellen Sie eine separate Audioverbindung her.



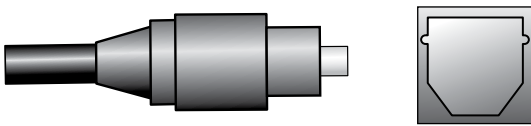
### Digitale Audioverbindungen – Koaxial

Koaxiale digitale Audiobuchsen sind normalerweise orange gekennzeichnet. Obwohl sie wie eine standardmäßige analoge Cinch-Buchse aussehen, sollten Sie koaxiale digitale Audio-Ausgänge nie an analogen Toneingänge anschließen oder umgekehrt.



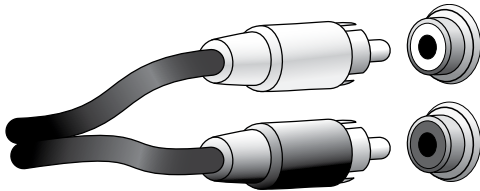
### Digitale Audioverbindungen – Optisch

Optische digitale Audio-Anschlüsse werden normalerweise durch eine Abdeckung vor Staub geschützt. Diese Abdeckung öffnet sich, wenn ein Kabel eingeführt wird. Optische Eingangsanschlüsse sind farblich mit einer schwarzen Abdeckung gekennzeichnet.



### Analoge Audioverbindungen

Analoge 2-Kanal-Anschlüsse erfordern ein Stereo-Audiokabel, mit einem Anschluss für den linken Kanal (weiß) und einem für den rechten Kanal (rot). Diese beiden Stecker sind meistens miteinander verbunden.



Bei Quellgeräten, die sowohl über digitale als auch analoge Audio-Ausgänge verfügen, können Sie beide Verbindungen herstellen.

### Video-Anschlüsse

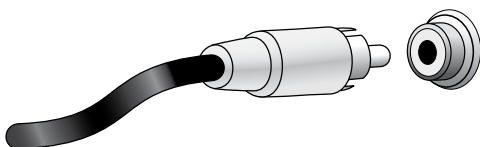
Viele Quellgeräteausgänge enthalten sowohl Audio- als auch Videosignale (z. B. Blu-ray Disc-, DVD-Player, Kabel-/Satelliten-Box, HDTV-Tuner, analoge und digitale Videorecorder). Stellen Sie zusätzlich zur oben beschriebenen Audioverbindung für jedes dieser Quellgeräte eine Videoverbindung her. Stellen Sie für jedes Gerät nur eine Videoverbindung her.

### Digitale Videoverbindungen

Wenn Sie bereits ein Quellgerät an einen der HDMI-Eingangsanschlüsse des AVRs angeschlossen haben, haben Sie damit automatisch eine Audio- und Videoverbindung zu diesem Gerät hergestellt, da das Kabel sowohl digitale Audio- als auch Videosignale überträgt.

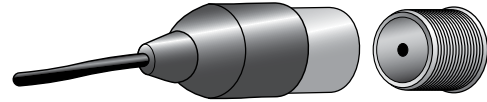
### Analoge Videoverbindungen – Composite Video

Composite Video ist die am häufigsten vertretene analoge Videoverbindung. Farbe, Helligkeit und Videosignal werden mit einem jeweils eigenen Kabel übermittelt. Die Buchse ist normalerweise gelb gekennzeichnet und sieht aus wie eine analoge Audiobuchse. Verbinden Sie die Composite Video-Buchse nicht mit einer analogen oder koaxialen digitalen Audiobuchse oder umgekehrt.



### Radioanschlüsse

Ihr AVR verfügt über separate Antennenanschlüsse für die im Lieferumfang enthaltenen UKW- und MW-Antennen. Die UKW-Antenne besitzt einen 75-Ohm-F-Stecker.

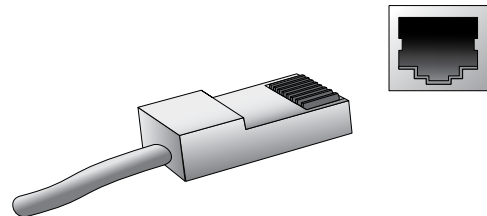


Die MW-Antenne besitzt Anschlüsse mit Federklemmen. Nach dem Zusammenbau der Antenne gemäß der unteren Abbildung drücken Sie die beiden Hebel hinunter, um die Anschlüsse zu öffnen. Führen Sie nun die blanken Drähte in die Öffnung ein und lassen Sie die Hebel los, um die Drähte festzuklemmen. Die Antennendrähte sind nicht gepolt, Sie können also ein beliebiges Kabel in einen Anschluss stecken.



### Netzwerkanschluss

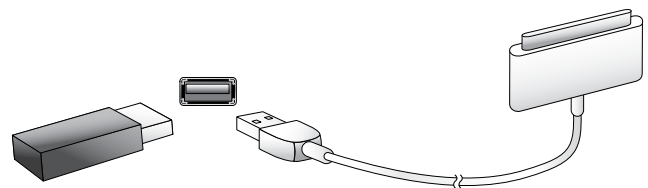
Mit dem AVR-Netzwerkstecker können Sie Internet-Radio oder Inhalte anderer DLNA-kompatibler Geräte genießen, die im gleichen Netzwerk angeschlossen sind. Verwenden Sie ein Cat. 5- oder Cat. 5E Ethernet-Kabel für den Anschluss des RJ-45-Anschlusses des AVRs an Ihr Heimnetzwerk.



### USB-Port

Der AVR kann Audiodateien von einem Apple iOS®-Gerät, das an einen USB-Port angeschlossen ist, wiedergeben und das iOS-Gerät über die AVR-Fernbedienung steuern. Außerdem kann der AVR MP3- und WMA-Audiodateien von einem USB-Gerät wiedergeben, das an den USB-Port angeschlossen ist. Führen Sie den Stecker oder das Gerät richtig herum in den USB-Port ein. Sie können den USB-Stecker jederzeit aus der Buchse ziehen – es muss kein Installations- oder Auswurfverfahren eingehalten werden.

Sie können den USB-Port auch für Firmwareupdates verwenden. Wenn ein Upgrade für das Betriebssystem des AVRs erhältlich ist, können Sie dieses über den USB-Port auf den AVR herunterladen. Sie werden dann ausführliche Informationen zum Herunterladen erhalten.



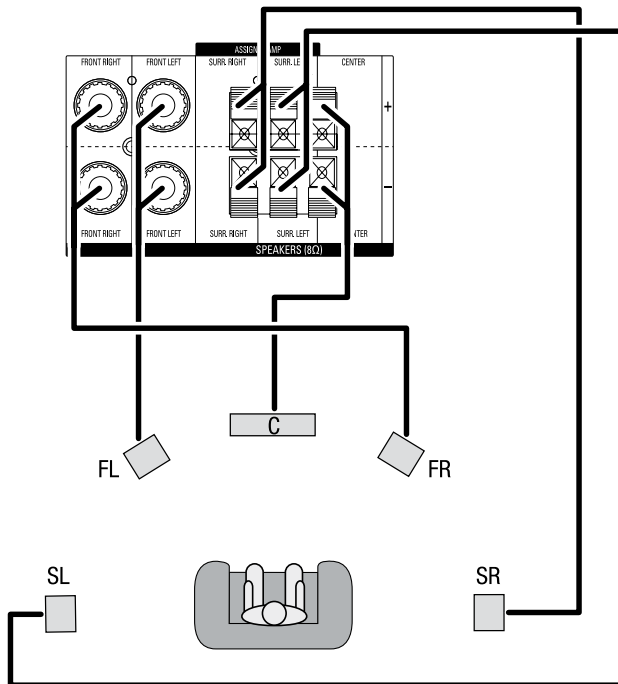
**WICHTIG:** Schließen Sie an den USB-Port des AVRs keinen PC oder einen anderen USB-Host-/Controller an – Sie könnten dadurch unter Umständen beide Geräte beschädigen.

### Herstellen der Anschlüsse

**ACHTUNG:** Bevor Sie mit der Verkabelung Ihres Audio/Video-Receivers beginnen, sollten Sie sicherstellen, dass das Netzkabel vom Stromnetz getrennt ist. Bleibt der Receiver während der Verkabelung eingeschaltet, könnte dies zur Beschädigung Ihrer Lautsprecher führen.

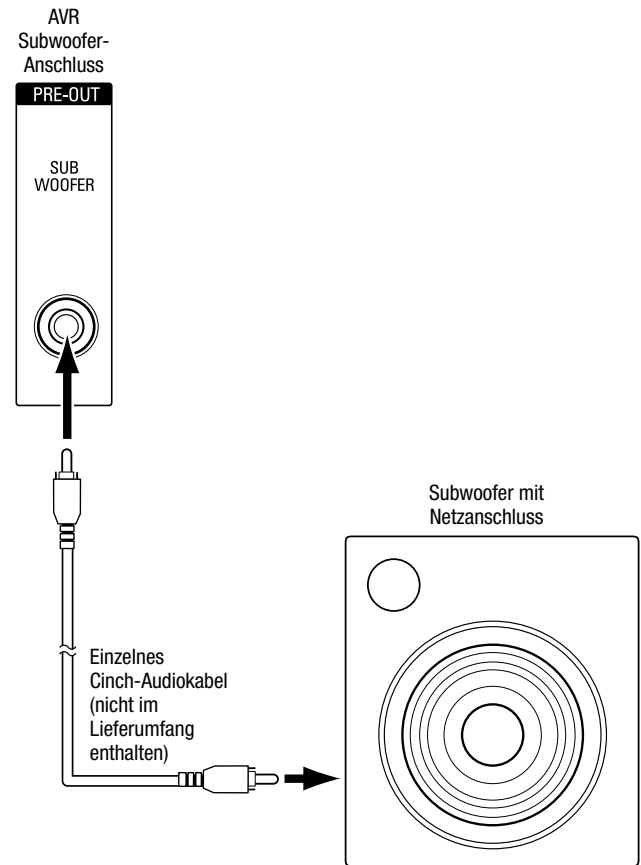
### Anschließen der Lautsprecher

Nachdem Sie Ihre Lautsprecher gemäß den Anweisungen *Aufstellen der Lautsprecher* auf Seite 10 aufgestellt haben, können Sie die einzelnen Lautsprecher entsprechend der farbcodierten Anschlüsse am AVR anschließen, wie auf Seite 11 unter *Lautsprecheranschlüsse* beschrieben. Schließen Sie die Lautsprecher an, wie in der Abbildung unten gezeigt.



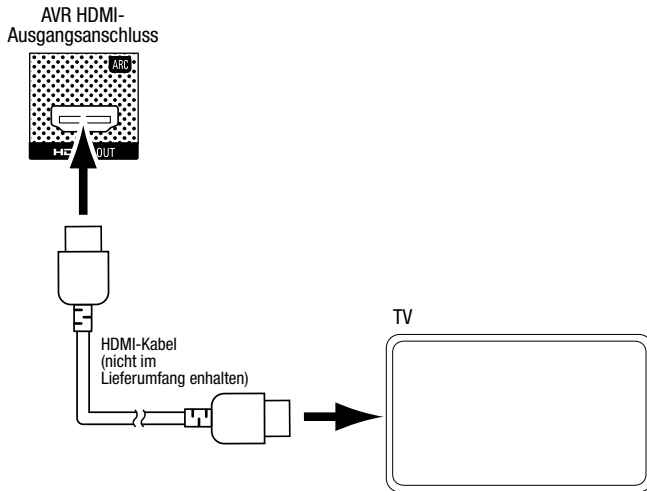
### Anschließen des Subwoofers

Verwenden Sie ein einzelnes Cinch-Audiokabel für den Anschluss des Subwoofer-Anschlusses des AVR an den Subwoofer, wie unter *Subwoofer-Anschlüsse* auf Seite 11 erklärt. Weitere Informationen zum Anschließen des Subwoofers finden Sie in dessen Benutzerhandbuch.

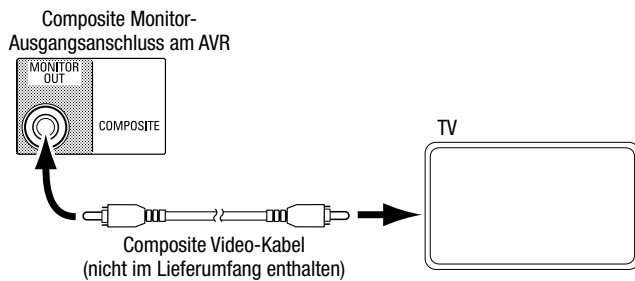


### Anschließen einer TV- oder Videoanzeige

**Falls Ihr TV-Gerät einen HDMI-Anschluss besitzt und Sie auch über HDMI-Quellgeräte verfügen:** Verwenden Sie ein HDMI-Kabel (nicht im Lieferumfang enthalten) für den Anschluss des HDMI-Out-Anschlusses am AVR. Dadurch erhalten Sie die bestmögliche Bildqualität.



**Falls Ihr TV-Gerät nicht über einen HDMI-Anschluss verfügt oder falls Ihr TV-Gerät über diesen verfügt, aber ein Quellgerät daran angeschlossen wird, das nur Composite Video-Anschlüsse besitzt:** Verwenden Sie ein Composite-Video-Kabel (nicht im Lieferumfang enthalten) für den Anschluss des Composite-Monitor-Out-Anschlusses des AVRs an den Composite-Video-Anschluss des TV-Geräts.



**HINWEIS:** Falls Sie nur die Composite-Video-Verbindung zum TV-Gerät verwenden, können die Bildschirmmenüs des AVRs nicht angezeigt werden.

### Anschließen von Audio- und Video-Quellgeräten

Quellgeräte sind Geräte, die ein Wiedergabesignal senden, z. B. Blu-ray Disc™- oder DVD-Player, Kabel-, Satelliten- oder HDTV-Tuner usw. Ihr AVR besitzt mehrere unterschiedliche Eingangsanschlüsse für Audio- und Videoquellen: HDMI-, Composite Video-, optisch-digitale Audio-, koaxial-digitale Audio- und analoge Audio-Anschlüsse. Die Anschlüsse sind nicht für spezifische Typen von Quellgeräten gekennzeichnet. Sie sind nummeriert, damit Sie Ihre Geräte entsprechend Ihrem eigenen System anschließen können.

Die verschiedenen Quellentasten Ihres AVRs sind bestimmten Eingangsanschlüssen zugewiesen (diese sind in der folgenden Tabelle in der Spalte „Standardanschlüsse“ aufgelistet). Zur einfachen Einrichtung sollten Sie jedes Quellgerät an den Anschluss anschließen, dem die entsprechende Standard-Quellentaste zugewiesen ist (schließen Sie z. B. Ihren Blu-ray Disc-Player an HDMI 2 an).

Sie können Ihre Quellgeräte jedoch ganz nach Belieben anschließen und jedem der Eingangsanschlüsse einer beliebigen in der Tabelle aufgeführten Quellentaste zuweisen, je nachdem, wie Sie Ihre Quellgeräte tatsächlich anschließen.

Füllen Sie, während Sie Ihre verschiedenen Quellgeräte anschließen, in der Tabelle die Spalten „Angeschlossene Komponente“ aus – das erleichtert es Ihnen, die diversen Quellentasten den jeweiligen Anschlüssen zuzuweisen, nachdem Sie alle Geräte angeschlossen haben. (Änderungen an den Zuweisungen der Quellentasten und das Ausfüllen der Spalte „Zugewiesene Anschlüsse“ werden später im Einrichtungsprozess vorgenommen.)

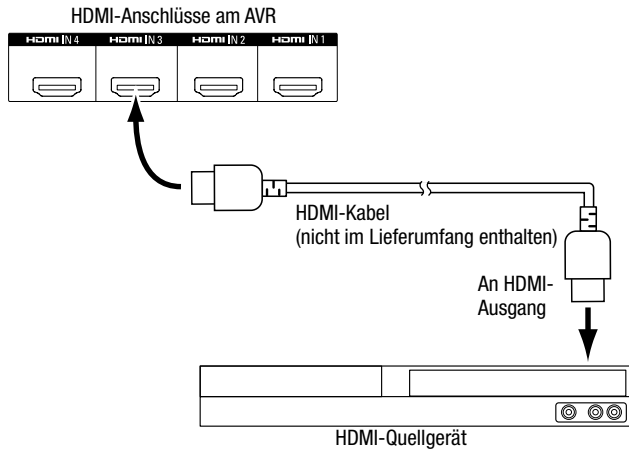
Hinweis: Anschlüsse können nicht den Quellentasten Network, Radio, TV und USB zugewiesen werden.

### Quellentasten und zugewiesene Anschlüsse

Quellentaste	Standardanschlüsse	Zugewiesene Anschlüsse	Angeschlossenes Gerät
Server	HDMI 1		
Disc	HDMI 2		
Kabel-Sat	HDMI 3		
STB	HDMI 4		
Spiel	Composite 2/Analog 2		
Audio	Kein/Analog 2		
Aux	Composite 1/Analog 1		
<b>Monitorausgangsanschluss</b>			<b>Angeschlossenes Gerät</b>
HDMI-Ausgang	_____	_____	
Composite Video-Monitor-Ausgang	_____	_____	

### Anschließen von HDMI-Geräten

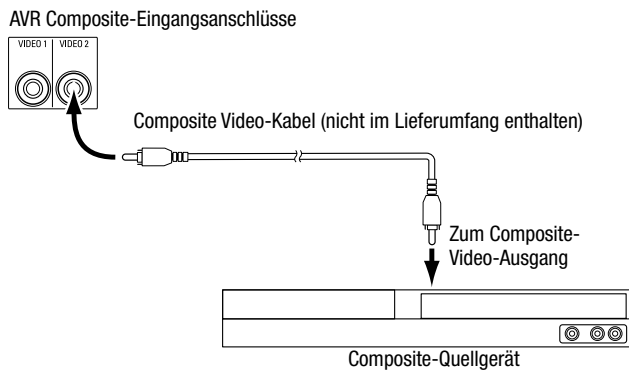
Wenn Ihre Quellgeräte über HDMI-Anschlüsse verfügen, können Sie diese verwenden, um die bestmögliche Video- und Audioqualität zu erhalten. Da HDMI-Kabel sowohl digitale Video- als auch digitale Audiosignale übertragen, müssen Sie keine zusätzliche Audioverbindung für Geräte herstellen, die über HDMI-Kabel angeschlossen sind.



**HINWEIS:** Wenn Sie HDMI-Geräte besitzen, die bereits direkt an Ihr TV-Gerät angeschlossen sind, kann deren Audiosignal über den Audio-Rückkanal des HDMI-Ausgangsanschlusses in den AVR gespeist werden; es sind keine zusätzlichen Verbindungen zum AVR notwendig.

### Anschließen von Composite Video-Geräten

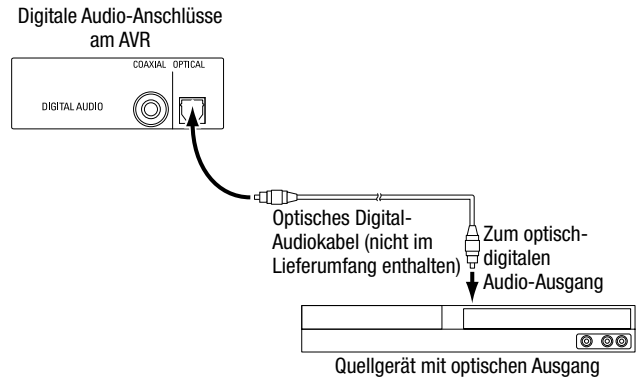
Verwenden Sie die Composite Video-Anschlüsse für Video-Quellgeräte ohne HDMI-Anschlüsse. Außerdem müssen Sie eine Audioverbindung vom Quellgerät zum AVR herstellen.



### Anschließen von optisch-digitalen Audiogeräten

Wenn Ihr Quellgerät ohne HDMI-Anschluss über optisch-digitale Ausgänge verfügt, schließen Sie diese an die optisch-digitalen Audio-Anschlüsse des AVRs an.

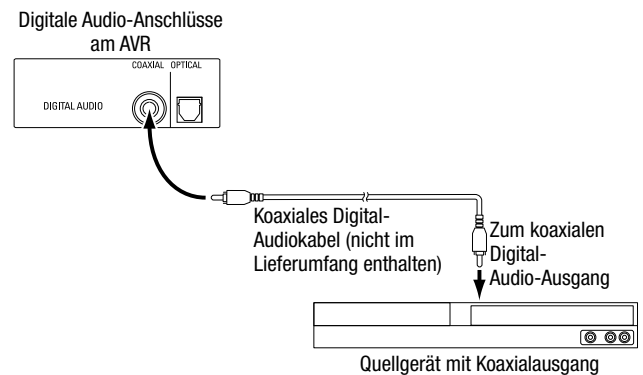
**HINWEIS:** Stellen Sie von jedem Gerät nur eine digitale Verbindung (HDMI, optisch oder koaxial) her.



### Anschließen von koaxial-digitalen Audiogeräten

Wenn Ihr Quellgerät ohne HDMI-Anschluss über einen koaxial-digitalen Ausgang verfügt, schließen Sie diesen an den koaxial-digitalen Audio-Anschluss des AVRs an.

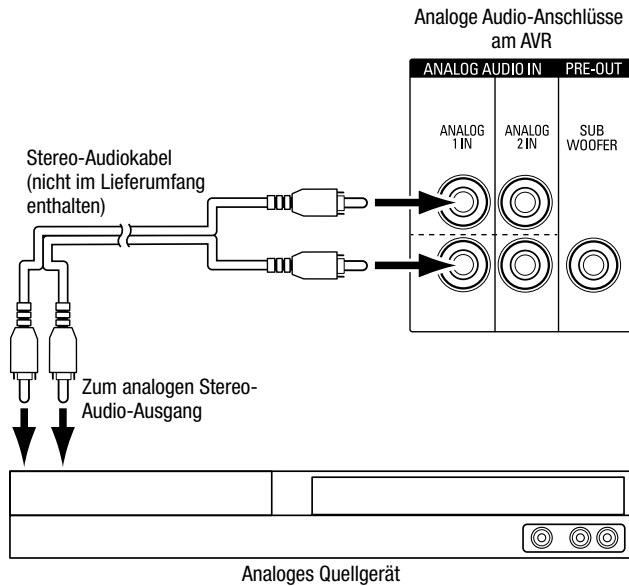
**HINWEIS:** Stellen Sie von jedem Gerät nur eine digitale Verbindung (HDMI, optisch oder koaxial) her.





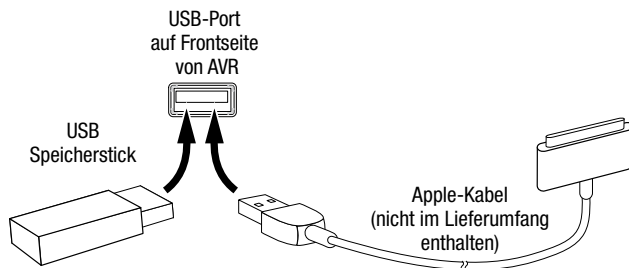
### Anschließen von analogen Audiogeräten

Verwenden Sie die analogen Audio-Anschlüsse des AVRs für Quellgeräte, die weder über HDMI-Anschlüsse noch digitale Audio-Anschlüsse verfügen.



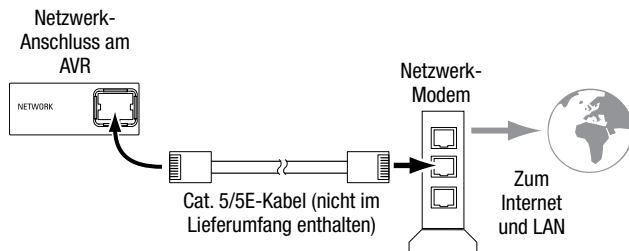
### USB- und iOS-Geräte

Verwenden Sie den USB-Anschluss auf der Gerätevorderseite des AVRs für den Anschluss von iPod, iPhone oder iPad über ein Apple-Kabel (nicht im Lieferumfang enthalten) oder schließen Sie einen USB-Speicherstick direkt an. Sie können Audiodateien von einem Gerät oder einem Speicherstick wiedergeben und die Fernbedienung des AVRs für die Steuerung der Wiedergabe verwenden.



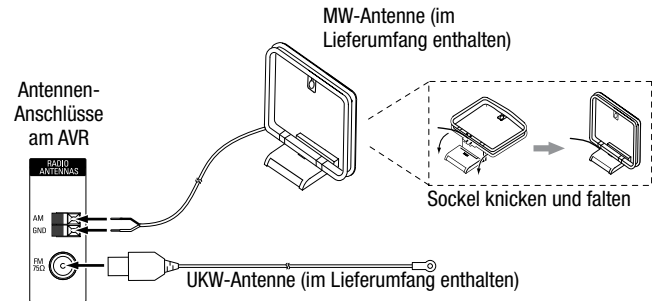
### Anschluss an Ihr Heimnetzwerk

Verwenden Sie ein Cat. 5- oder Cat. 5E-Kabel (nicht im Lieferumfang enthalten), um den AVR-Netzwerkanschluss an Ihr Heimnetzwerk anzuschließen. Danach können Sie Internetradio und Inhalte von DLNA-kompatiblen Geräten abspielen, die ans Netzwerk angeschlossen sind.



### Anschließen der Radioantennen

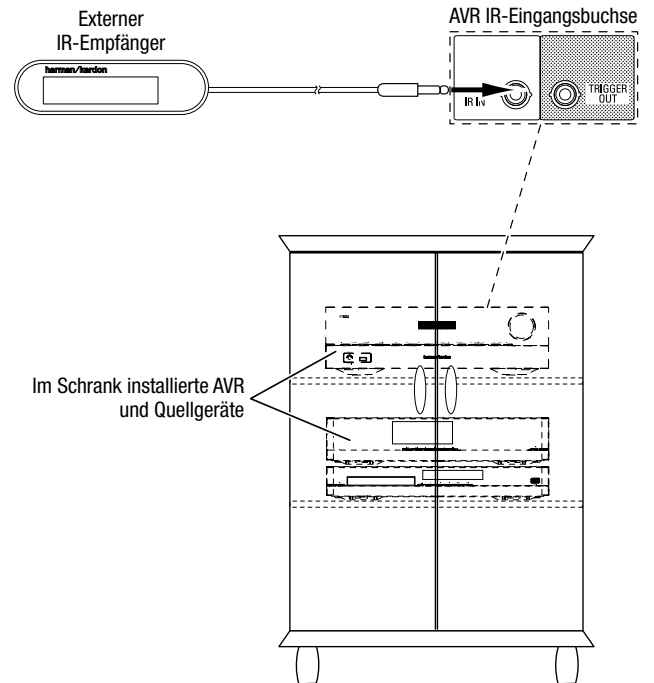
- Schließen Sie die mitgelieferte UKW-Drahtantenne an den 75-Ω-UKW-Antennenanschluss an. Optimalen Empfang erreichen Sie, wenn Sie das Kabel der UKW-Antenne vollständig abrollen.
- Knicken und falten Sie den Sockel der mitgelieferten MW-Antenne wie abgebildet und schließen Sie die Antennendrähte an den Anschlüssen „AM“ und „Gnd“ (Erdung) des AVRs an. (Die Zuordnung der Kabel zu den Anschlüssen ist frei wählbar.) Drehen Sie die Antenne, falls nötig, um das Hintergrundrauschen zu minimieren.



### Anschließen von Infrarot-Geräten

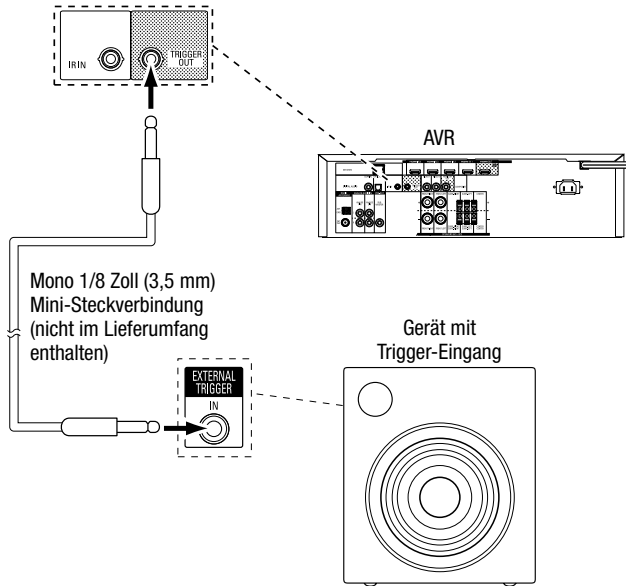
Der AVR ist mit einem Remote-IR-Eingangsanschluss ausgestattet, über die Sie den AVR in verschiedenen Konfigurationen steuern können:

- Wenn Sie den AVR in einem Schrank oder mit der Front vom Hörer weg gerichtet aufstellen, schließen Sie einen externen IR-Empfänger, z. B. den optionalen Harman Kardon HE 1000, an den IR-Eingangsanschluss des AVRs an.



### Anschließen des Trigger-Ausgangs

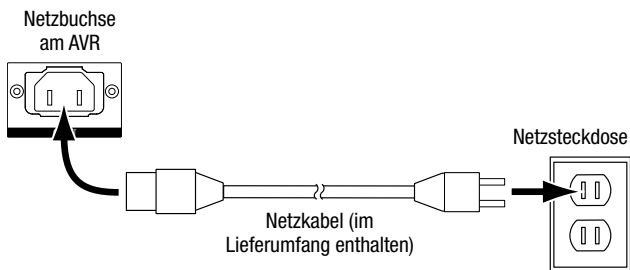
Wenn in Ihrem System Geräte angeschlossen sind, die über ein DC-Trigger-Signal gesteuert werden können, schließen Sie diese mit einem Kabel mit Mono-3,5-mm-Mini-Stecker an den Trigger-Ausgangsanschluss des AVRs an. Der AVR stellt nach dem Einschalten ein 12-V-DC(100 mA)-Trigger-Signal am Anschluss zur Verfügung.



### Anschließen an das Stromnetz

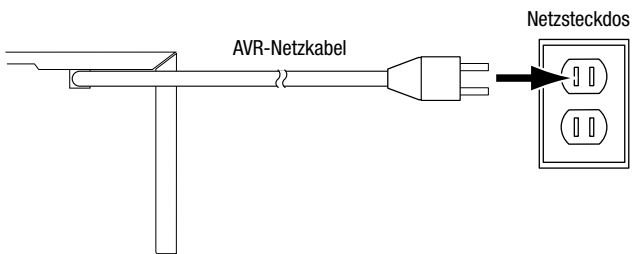
#### AVR 151S:

Schließen Sie das mitgelieferte Netzkabel an den AC-Eingangsanschluss des AVRs und danach an eine angeschlossene, ungeschaltete Steckdose an.



#### AVR 1510S:

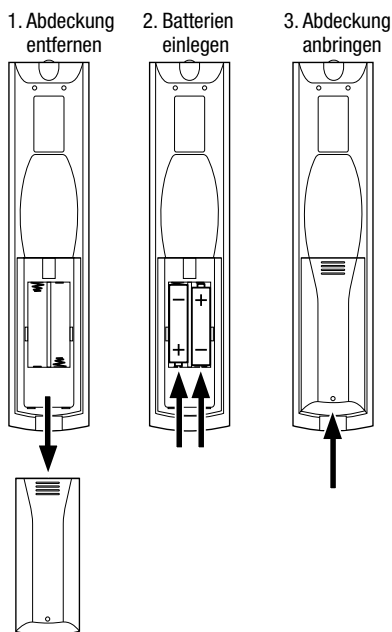
Schließen Sie das AVR-Netzkabel an eine funktionierende, ungeschaltete Netzsteckdose an.



## Einrichten der Fernbedienung

### Einlegen der Batterien in die Fernbedienung

Nehmen Sie die Batterieabdeckung der Fernbedienung ab, legen Sie die zwei mitgelieferten AAA-Batterien wie in der Abbildung dargestellt ein und setzen Sie die Batterieabdeckung wieder auf.



### Programmieren der Fernbedienung zur Steuerung von Quellgeräten und Fernseher

Die AVR-Fernbedienung ist für die Steuerung vieler verschiedener Marken und Modelle von Audio/Videoquellen und TV-Geräten programmierbar. Darüber hinaus kann mit der Fernbedienung ein iPod oder iPhone bedient werden, wenn es an den USB-Port auf der Frontseite des AVRs angeschlossen ist.

Die Source Selector (Quellenauswahl)-Tasten der Fernbedienung sind bereits für die Steuerung von bestimmten Quellgerätetypen programmiert:

**Cable/Sat (Kabel/Sat):** Steuert Kabel-TV- und Satelliten-TV-Tuner-Boxen

**Disc:** Steuert Blu-ray Disc- und DVD-Player

**Radio:** Steuert den eingebauten UKW/MW-Tuner des AVRs

**TV:** Steuert TV-Geräte und Video-Displays

**USB:** Durchsucht kompatible Medien auf einem Apple iOS-Gerät, das an den USB-Anschluss des AVRs angeschlossen ist. Hinweis: Keine Programmierung erforderlich.

**DVR:** Steuert TiVo®-Recorder

**Game (Spiel):** Steuert Videospielekonsolen

**Media Server (Medien-Server):** Steuert Medien-Server

**Network (Netzwerk):** Durchsucht kompatible Medien auf DLNA-kompatiblen Geräten, die an Ihr Heimnetzwerk oder an vTuner (Internetradio) angeschlossen sind. Hinweis: Keine Programmierung erforderlich.

**AUX:** Steuert HDTV-Tuner-Boxen, CD-Player, Videorecorder und tragbare Videogeräte.

Die Source Selector (Quellenauswahl)-Tasten sind zwar bereits für die oben aufgeführten Geräte vorprogrammiert, aber Sie können einer Source Selector (Quellenauswahl)-Taste einen anderen Gerätetyp zuweisen. Siehe *Neue Zuweisung einer Source Selector (Quellenauswahl)-Taste zu einem anderen Gerätetyp* auf Seite 19.

Nach der Programmierung der Fernbedienung können Sie den Bedienmodus der Fernbedienung ändern, um über die Source Selector (Quellenauswahl)-Taste für ein bestimmtes Gerät auf dessen Funktionen zuzugreifen.

Folgen Sie bei der Programmierung der Source Selector (Quellenauswahl)-Tasten für Ihre Quellgeräte den unten aufgeführten Schritten:

1. Schalten Sie zur Programmierung das Quellgerät ein, das mit der Fernbedienung gesteuert werden soll.
2. Schlagen Sie die Code-Nummern für das Gerät in den Tabellen A10 bis A20 im Anhang

nach. Notieren Sie alle erforderlichen Code-Nummern.

3. Drücken Sie die Source Selector (Quellenauswahl)-Taste für das Gerät und halten Sie sie gedrückt, bis sie rot leuchtet, dann dunkel wird und erneut rot leuchtet. Lassen Sie dann die Taste los. Die Fernbedienung befindet sich jetzt im Programmiermodus.

**HINWEIS:** Die Fernbedienung bleibt 20 Sekunden im Programmiermodus. Falls Sie Schritt 4 nicht innerhalb von 20 Sekunden abschließen, beendet die Fernbedienung den Programmiermodus und Schritt 3 muss wiederholt werden.

4. Richten Sie die Fernbedienung auf das Quellgerät und geben Sie über die Zahlen-Tasten der Fernbedienung eine Code-Nummer aus Schritt 1 (oben) ein.

a) Wenn sich das Gerät ausschaltet, drücken Sie die Source Selector (Quellenauswahl)-Taste erneut, um diese Code-Nummer zu speichern. Die Source Selector (Quellenauswahl)-Taste blinkt und der Programmiermodus der Fernbedienung wird beendet.

b) Wenn sich das Gerät nicht ausschaltet, müssen Sie eine andere Code-Nummer eingeben.

c) Wenn für ein Gerät keine Code-Nummern mehr verfügbar sind, können Sie in der Bibliothek der Fernbedienung nach Code-Nummern für Geräte des gleichen Typs suchen und diese mithilfe der Aufwärts-Taste der Fernbedienung so lange durchsuchen, bis sich das Gerät ausschaltet. Drücken Sie bei Abschaltung die Source Selector (Quellenauswahl)-Taste, um die Code-Nummer zu speichern.

5. Überprüfen Sie, ob das Gerät über andere Funktionen korrekt gesteuert wird. Manchmal verwenden Hersteller denselben Einschalt-Code für mehrere Modelle, während die Codes für andere Funktionen variieren. Wiederholen Sie diese Schritte, bis Sie eine Codeliste programmiert haben, mit der die meisten Funktionen des Geräts gesteuert werden können.

6. Wenn Sie die Code-Nummer in der Code-Bibliothek der Fernbedienung gefunden haben, können Sie herausfinden, welche Code-Nummer Sie programmiert haben, indem Sie die Source Selector (Quellenauswahl)-Taste gedrückt halten und so in den Programmiermodus zurückkehren. Drücken Sie anschließend die OK-Taste der Fernbedienung. Die Source Selector (Quellenauswahl)-Taste gibt nun durch Blinken die Code-Folge wieder. Einmal Blinken steht für „1“, zweimal Blinken für „2“ usw. Ein schnelles Blinken hintereinander steht für „0“. Notieren Sie jede Code-Nummer, die Sie für ein Gerät verwendet haben, in Tabelle A6 im Anhang.

Wiederholen Sie die Schritte 3 bis 6 für jedes Quellgerät, das Sie mit der Fernbedienung des AVRs steuern möchten.

### Neue Zuweisung einer Source Selector (Quellenauswahl)-Taste zu einem anderen Gerätetyp

Sie können eine Source Selector (Quellenauswahl)-Taste für die Steuerung eines anderen Gerätetyps festlegen (z. B. die Server-Taste kann zur Steuerung eines DVD-Players programmiert werden).

1. Schalten Sie das Quellgerät ein, das mit der Fernbedienung gesteuert werden soll.
2. Schlagen Sie die Code-Nummern für das Gerät in den Tabellen A10 bis A20 im Anhang nach. Notieren Sie alle erforderlichen Code-Nummern.
3. Drücken Sie die Source Selector (Quellenauswahl)-Taste, die geändert werden soll, und halten Sie sie drei Sekunden lang gedrückt, bis sie rot leuchtet, dann dunkel wird und erneut rot leuchtet. Lassen Sie dann die Taste los. Die Fernbedienung befindet sich jetzt im Programmiermodus.
4. Drücken Sie die Source Selector (Quellenauswahl)-Taste, die dem Quellgerätetyp entspricht (z. B. drücken Sie die Disc-Taste für einen DVD-Player). Die in Schritt 3 gedrückte Source Selector (Quellenauswahl)-Taste blinkt ein Mal.
5. Richten Sie die Fernbedienung auf das Quellgerät und geben Sie über die Zahlen-Tasten der Fernbedienung eine Code-Nummer aus Schritt 2 (oben) ein.
  - a) Wenn sich das Gerät ausschaltet, drücken Sie die Source Selector (Quellenauswahl)-Taste aus Schritt 3 erneut, um diese Code-Nummer zu speichern. Die Source Selector (Quellenauswahl)-Taste blinkt und der Programmiermodus der Fernbedienung wird beendet.
  - b) Wenn sich das Gerät nicht ausschaltet, müssen Sie eine andere Code-Nummer eingeben.
  - c) Wenn für ein Gerät keine Code-Nummern mehr verfügbar sind, können Sie in der Bibliothek der Fernbedienung nach Code-Nummern für Geräte des gleichen Typs suchen und diese mithilfe der Aufwärts-Taste der Fernbedienung so lange durchsuchen, bis sich das Gerät ausschaltet. Drücken Sie bei Abschaltung die Source Selector (Quellenauswahl)-Taste aus Schritt 3, um die Code-Nummer zu speichern.

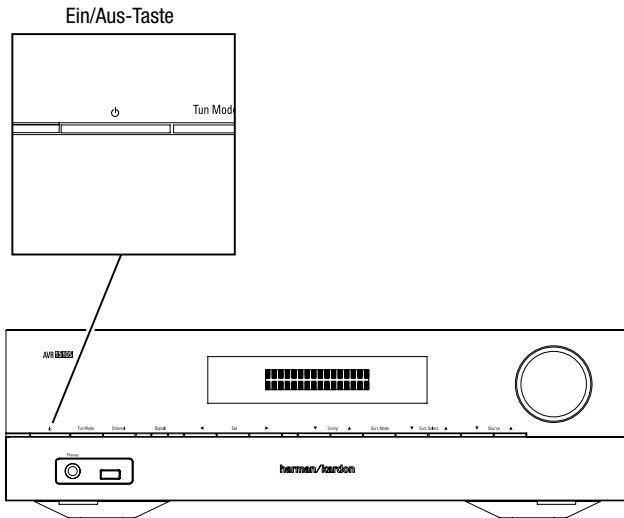
Die meisten Tastenkennzeichnungen auf der AVR-Fernbedienung beschreiben die Tastenfunktionen, wenn die Fernbedienung für die Steuerung des AVRs verwendet wird. Die Taste kann jedoch ganz andere Funktionen haben, wenn mit ihr ein anderes Gerät gesteuert wird. Siehe die Funktionsliste der Fernbedienung in Tabelle A9 im Anhang.

## Einrichten des AVR

In diesem Abschnitt wird der AVR für Ihre Systemkonfiguration konfiguriert. Obwohl es möglich ist, den AVR nur mit der Fernbedienung über die Meldungen auf dem Display auf der Frontseite zu konfigurieren, ist es wesentlich bequemer, das Bildschirm-Menüsystem zu verwenden.

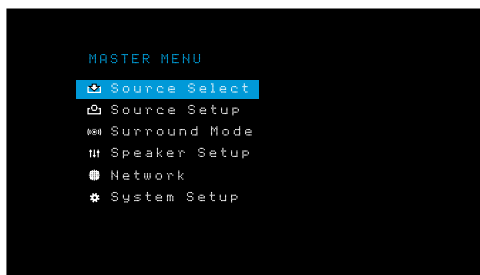
### Einschalten des AVR

Drücken Sie die Ein/Aus-Taste.



### Verwenden des Bildschirm-Menüsystems

Drücken Sie die OSD/Menu (Menü)-Taste der Fernbedienung, um auf dieses Menüsystem zuzugreifen. Das Hauptmenü wird angezeigt und falls eine Videoquelle wiedergegeben wird, ist diese im Menü zu sehen.



**HINWEIS:** Die tatsächlichen Bildschirmmenüs können sich leicht von den Abbildungen in dieser Bedienungsanleitung unterscheiden.

Das Hauptmenü besteht aus sechs Untermenüs: „Source Select“ (Quellenauswahl), „Source Setup“ (Quelleneinrichten), Surround-Modus, „Speaker Setup“ (Lautsprecherkonfiguration), „Network“ (Netzwerk) und „System Setup“ (Systemeinrichtung). Mit den Auf/Ab/Links/Rechts-Tasten der Fernbedienung oder auf der Gerätevorderseite können Sie durch das Menüsystem navigieren. Drücken Sie die OK-Taste, um ein Menü oder eine Option auszuwählen oder eine neue Einstellung einzugeben.

Das aktuelle Menü, die Option oder eine neue Einstellung wird im Display auf der Frontseite und auf dem Bildschirm angezeigt.

Drücken Sie die Back/Exit (Zurück/Beenden)-Taste, um zum letzten Menü zurückzukehren oder das Menüsystem zu beenden. Kontrollieren Sie alle Einstellungen auf ihre Korrektheit, da alle durchgeführten Änderungen beibehalten werden.

Die meisten Benutzer sollten den Anweisungen im Abschnitt *Einrichten des AVR* folgen, um Ihr Heimkinosystem zu konfigurieren. Sie können jederzeit zu diesen Menüs zurückkehren, um zusätzliche Anpassungen vorzunehmen, wie beispielsweise jene, die in Abschnitt *Erweiterte Funktionen* auf Seite 27 beschrieben sind.

Bevor Sie die folgenden Einrichtungsschritte vornehmen, sollten alle Lautsprecher, ein Video-Display und alle Quellgeräte an den AVR angeschlossen sein. Wenn Sie die AVR-Taste drücken, sollte sich der AVR einschalten und das Hauptmenü angezeigt werden. Falls notwendig, sollten Sie nochmals den Abschnitt *Herstellen der Anschlüsse* sowie *Einrichten der Fernbedienung* lesen, bevor Sie fortfahren.

## Konfigurieren des AVR für die Lautsprecher

Ihr AVR ist flexibel und kann so konfiguriert werden, dass er mit den meisten Lautsprechern funktioniert und die akustischen Eigenschaften Ihres Raums kompensiert.

Bevor Sie damit beginnen, müssen Sie Ihre Lautsprecher gemäß den Anweisungen in Abschnitt *Aufstellen der Lautsprecher* auf Seite 10 aufstellen und diese an den AVR anschließen. Informationen zum Frequenzbereich der Lautsprecher finden Sie in der entsprechenden Bedienungsanleitung oder auf der Website des Herstellers. Auch wenn Sie die einzelnen Kanalpegel des AVR nach Gehör einstellen können, liefert ein SPL-Meter (SPL = Schalldruckpegel), das Sie in einem Elektronikfachgeschäft kaufen können, eine höhere Genauigkeit.

Notieren Sie Ihre Konfigurationseinstellungen in den Tabellen A2 bis A7 im Anhang, um diese nach einem System-Reset oder nachdem das Gerät mehr als vier Wochen vom Stromnetz getrennt war einfach und bequem wieder eingeben zu können.

### Schritt Eins: Die Überschneidungsfrequenzen Ihres Lautsprechers ermitteln

Lesen Sie die Technischen Daten zu all Ihren Lautsprechern und suchen Sie die Angaben zum Frequenzgang, der normalerweise als Bereich angegeben wird (z. B. 100 Hz – 20 kHz (± 3 dB)). Notieren Sie die tiefste Frequenz, die all Ihre Lautsprecher (außer dem Subwoofer) wiedergeben können (im oben angegebenen Beispiel: 100 Hz), als die Überschneidungsfrequenz in Tabelle A2 im Anhang. HINWEIS: Diese Frequenz ist *nicht* das Gleiche wie die „Überschneidungsfrequenz“, die in den Technischen Daten der Lautsprecher angegeben ist.

Die Bassregulierung des AVR legt fest, welche Lautsprecher zur Wiedergabe des Niederfrequenzbereichs (Bass) vom Quellprogramm verwendet werden. Wenn die tiefsten Töne an kleine Satelliten-Lautsprecher gesendet werden, führt dies zu einer schlechten Klangqualität und kann sogar die Lautsprecher beschädigen. Die höchsten Töne werden durch den Subwoofer möglicherweise überhaupt nicht gehört.

Bei richtiger Bassregulierung teilt der AVR das Quellensignal bei der Überschneidungsfrequenz. Alle Signale oberhalb dieser Überschneidungsfrequenz werden über die Lautsprecher Ihres Systems wiedergegeben; alle Signale unterhalb dieser Frequenz werden durch den Subwoofer wiedergegeben. Auf diese Weise kann von jedem Lautsprecher Ihres Systems die optimale Leistung abgerufen werden, was zu einem kräftigeren und überwältigenden Musikgenuss führt.

### Schritt Zwei: Lautsprecherabstände messen

Idealerweise sollten Sie die Lautsprecher in einem Kreis aufstellen, wobei die Hörposition in dessen Mitte liegen sollte. Gegebenenfalls müssten Sie jedoch einige Lautsprecher etwas weiter weg von der Hörposition aufstellen. Deshalb sind Töne, die aus verschiedenen Lautsprechern kommen und das Gehör gleichzeitig erreichen sollten, aufgrund von unterschiedlichen Ankunftszeiten eventuell unscharf.

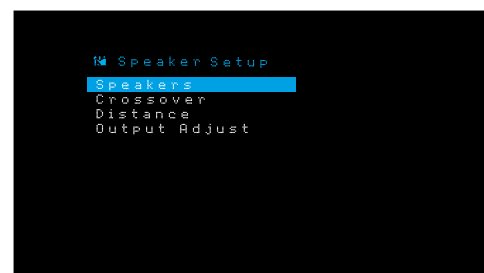
Ihr AVR verfügt über einen Abstandsregler, der unterschiedliche Lautsprecherstandorte kompensiert.

Messen Sie die Abstände von allen Lautsprechern zur Hörposition und notieren Sie diese in Tabelle A3 im Anhang. Sie sollten die Lautsprecherabstände, wie im Abschnitt *Abstand* auf Seite 21 erklärt, auch dann notieren, wenn alle Lautsprecher Ihres Systems den gleichen Abstand zur Hörposition haben.

### Schritt Drei: Lautsprecherkonfiguration

Jetzt können Sie den AVR programmieren. Setzen Sie sich in Ihre übliche Hörposition und stellen Sie sicher, dass es in dem Raum so ruhig wie möglich ist.

Drücken Sie bei eingeschaltetem AVR und eingeschalteter Videoanzeige die OSD/Menu (Menü)-Taste, um das Menüsystem anzuzeigen und das Menü „Speaker Setup (Lautsprecherkonfiguration)“ auszuwählen. Der Bildschirm für „Speaker Setup (Lautsprecherkonfiguration)“ erscheint.



**HINWEIS:** Um alle aktuellen Einstellungen zu speichern, drücken Sie die Back/Exit (Zurück/Beenden)-Taste.

Um optimale Ergebnisse zu erhalten, sollten Sie die Untermenüs in dieser Reihenfolge anpassen: Speakers (Lautsprecher), Crossover (Überschneidungsfrequenz), Distance (Abstand), Output Adjust (AusgangspegelEinstellung).

## Speakers (Lautsprecher)

Mit dieser Auswahl können Sie die korrekte Einstellung für jede Lautsprechergruppe programmieren. Die Einstellungen in diesem Menü haben Auswirkungen auf den restlichen Einrichtungsprozess der Lautsprecher sowie auf die ständige Verfügbarkeit der verschiedenen Surround-Modi.

Wählen Sie „ON (EIN)“, wenn die Lautsprecher im System vorhanden sind. Wählen Sie „OFF (AUS)“, wenn keine Lautsprecher angeschlossen sind. Die Einstellung „Left & Right (Links und Rechts)“ ist immer auf „ON (EIN)“ gestellt und kann nicht deaktiviert werden.



Drücken Sie die Back/Exit (Zurück/Beenden)-Taste, wenn Sie fertig sind.

## Crossover (Überschneidungsfrequenz)

Navigieren Sie nach der Rückkehr ins Menü „Speaker Setup (Lautsprecherkonfiguration)“ zum Punkt Crossover (Überschneidungsfrequenz) und drücken Sie die OK-Taste, um das Menü „Crossover (Überschneidungsfrequenz)“ anzuzeigen.



Der AVR zeigt nur Lautsprechergruppen an, die im Menü „Number of Speakers (Lautsprecheranzahl)“ auf „On (Ein)“ gesetzt sind.

In der Tabelle A2 finden Sie die von Ihnen eingetragenen Überschneidungsfrequenzen der Lautsprecher.

Wählen Sie für jede Lautsprechergruppe eine der folgenden acht Überschneidungsfrequenzen: Large, 40 Hz, 60 Hz, 80 Hz, 100 Hz, 120 Hz, 150 Hz oder 200 Hz. Wenn die Überschneidungsfrequenz des Lautspechters unter 40 Hz liegt, wählen Sie die erste Option, „Large (Groß)“. Diese Einstellung bezieht sich nicht auf die physikalische Größe des Lautspechters, sondern auf seinen Frequenzgang, der auch „Vollbereich“ genannt wird.

Wir empfehlen, „Subwoofer Crossover (Subwoofer Überschneidungsfrequenz)“ auf dieselbe Frequenz einzustellen, die auch bei der Einstellung der Lautsprecher „Front Left & Right (Front Links und Rechts)“ verwendet wurde. Falls Sie „Front Left & Right (Front Links und Rechts)“ auf „Large (Groß)“ setzen, empfehlen wir, verschiedene Einstellungen für die Subwoofer-Überschneidungsfrequenz auszuprobieren, um festzustellen, welche den besten Mix zwischen dem Subwoofer und den Front Links und Rechts-Lautsprechern in Ihrem Raum ergibt.

Notieren Sie die Einstellungen in Tabelle A2 im Anhang.

Wenn Sie die Einstellungen abgeschlossen haben, drücken Sie die Back/Exit (Zurück/Beenden)-Taste, um zum Menü „Speaker Setup (Lautsprecherkonfiguration)“ zurückzukehren.

Wählen Sie erneut „Speaker Setup (Lautsprecherkonfiguration)“ und notieren Sie die Subwoofer-Einstellung. Diese Einstellung hängt von der Überschneidungsfrequenzeinstellung ab, die Sie für die linken und rechten Front-Lautsprecher gewählt haben.

- Wenn Sie eine numerische Überschneidungsfrequenz für die Front-Lautsprecher eingestellt haben, wird die Subwoofer-Einstellung immer Sub (Subwoofer) sein. Alle Niederfrequenzinformationen werden dann immer an den Subwoofer gesendet. Wenn Sie über keinen Subwoofer verfügen, fügen Sie entweder neue linke und rechte Lautsprecher mit Vollbereich in Ihr System ein oder schließen Sie bei nächster Gelegenheit einen Subwoofer an.
- Wenn Sie die linken und rechten Front-Lautsprecher auf „Large (Groß)“ gestellt haben, wählen Sie für den Subwoofer eine der drei folgenden Einstellungen aus:

L/R+LFE: Durch diese Einstellung werden alle Niederfrequenzsignale an den Subwoofer gesendet, einschließlich a) Signale, die normalerweise über die linken und rechten Front-Lautsprecher wiedergegeben würden, und b) spezielle LFE-Kanalinformationen (Low Frequency Effects – Niederfrequenzeffekte).

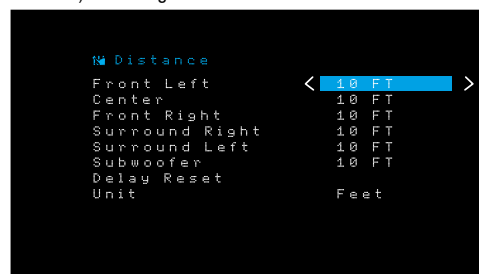
OFF (AUS): Wählen Sie diese Einstellung, wenn kein Subwoofer verwendet wird. Alle Niederfrequenzinformationen werden an die linken und rechten Front-Lautsprecher gesendet.

LFE: Diese Einstellung gibt die Niederfrequenzinformationen, die sich in den linken und rechten Programmkanälen befinden, über die linken und rechten Front-Lautsprecher wieder und sendet nur die LFE-Kanalinformationen an den Subwoofer.

## Abstand

Wie oben in Schritt Zwei beschrieben, passt der AVR unterschiedliche Abstände an, nachdem Sie den Abstand von Ihren Lautsprechern zur Hörposition gemessen haben, sodass der Klang aller Lautsprecher zur richtige Zeit an der Hörposition empfangen wird. Durch dieses Verfahren werden Klarheit und Tongenauigkeit verbessert.

Ziehen Sie im Menü „Speaker Setup“ den Cursor auf die Zeile „Distance (Abstand)“ und drücken Sie die OK-Taste, um das Menü „Adjust Speaker Distance (Anpassen des Lautsprecherabstands)“ anzuzeigen.



Geben Sie die Abstände von jedem einzelnen Lautsprecher zur Hörposition ein, die Sie vorher gemessen und in Tabelle A3 im Anhang notiert haben (siehe Seite 33). Wählen Sie einen Lautsprecher und ändern Sie den Messwert mit den Links/Rechts-Tasten. Sie können Abstände zwischen 0 und 9,1 m eingeben. Der Standardabstand beträgt für alle Lautsprecher 3 m.

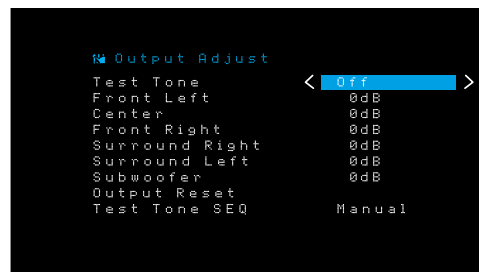
Die Standardmesseinheit ist Fuß. Um die Einheit zu Metern zu ändern, wählen Sie die Zeile „Unit (Einheit)“ und drücken Sie die Links- oder Rechts-Taste, dann wird die Einstellung geändert.

## Schritt Vier: Kanal-Ausgangspegel einstellen

Bei einem herkömmlichen Stereo-Receiver passt ein einfacher Balanceregler das Stereoklangbild durch Variieren der relativen Lautstärke der linken und rechten Kanäle an. In einem Heimkinosystem mit bis zu fünf Hauptkanälen und einem Subwoofer ist es sowohl wichtiger als auch komplexer, das richtige Klangbild zu erreichen. Ziel ist es, dass jeder Kanal von der Hörposition aus gleich laut gehört wird (wenn Signale von gleicher Lautstärke über diese wiedergegeben werden).

Eine manuelle Kalibrierung der Pegel ist über das Menü „Output Adjust (Ausgangspegelinstellung)“ des AVR möglich, entweder mithilfe des integrierten Testgeräuschs des Systems oder während der Wiedergabe von Quellmaterial.

Wählen Sie im Menü „Speaker Setup (Lautsprecherkonfiguration)“ das Untermenü „Output Adjust (Ausgangspegelinstellung)“, um das Menü für die Lautsprecherpegelinstellung anzuzeigen.



Alle Lautsprecher des Systems werden mit ihren aktuellen Pegelinstellungen angezeigt. Sie können den Pegel von jedem Lautsprecher zwischen -10 dB und +10 dB in Schritten von 1 dB einstellen.

Während die Einstellungen vorgenommen werden, können Sie die Kanalpegel mit einer der folgenden Methoden messen:

- Verwenden Sie vorzugsweise ein tragbares SPL-Meter, das auf C-Bewertung eingestellt ist. Passen Sie jeden Lautsprecher an, sodass das Messgerät 75 dB misst, wenn das integrierte Testgeräusch des AVRs wiedergegeben wird.
- Nach Gehör. Stellen Sie die Pegel so ein, dass das Testgeräusch über jeden Lautsprecher gleich laut zu hören ist.

Um die Pegel mithilfe des integrierten Testgeräusches des AVRs anzupassen, klicken Sie auf „Test Tone Seq (Testgeräuschsequenz)“ im Menü und schalten Sie mit den Links/Rechts-Tasten den Testton ein. Wählen Sie dann die Zeile „Test Tone SEQ (Testgeräuschsequenz)“, um zwischen „Auto (Automatisch)“ und „Manual (Manuell)“ zu wählen.

**Auto (Automatisch):** Wie im Markierungsbalken angezeigt, wird das Testgeräusch automatisch an alle Lautsprecher übertragen. Wenn das Testgeräusch an einem Lautsprecher unterbrochen wird, können Sie den Pegel mit den Links/Rechts-Tasten anpassen. Wenn Sie die markierte Zeile mit den Auf/Abwärts-Tasten in eine andere Zeile bewegen, folgt das Testgeräusch der Leiste. Das Testgeräusch wird unterbrochen, wenn sich der Cursor auf dem Bildschirm außerhalb des Lautsprecherbereichs befindet. Dies ist mithilfe der Auf/Abwärts-Tasten möglich.

**Manual (Manuell):** Das Testgeräusch ertönt so lange aus dem ausgewählten Lautsprecher, bis Sie mithilfe der Auf/Abwärts-Tasten einen anderen Lautsprecher auswählen. Mit den Links/Rechts-Tasten können Sie den Pegel des Lautsprechers anpassen, über den das Testgeräusch wiedergegeben wird.

Wenn Sie für die Einstellung der Ausgangspegel eine externe Quelle hören, stellen Sie Test Tone (Testgeräusch) auf Off (Aus), navigieren mit den Auf/Abwärts-Tasten zu jedem Lautsprecher und passen mit den Links/Rechts-Tasten den Pegel des jeweiligen Lautsprechers an, während die externe Quelle wiedergegeben wird.

**HINWEIS:** Wenn Sie ein tragbares SPL-Meter mit externem Quellmaterial verwenden, wie etwa eine Test-Disc oder eine Audioauswahl, können Sie diese abspielen und die Master-Lautstärkeregelung des AVR anpassen, bis das Messgerät 75 dB misst. Passen Sie anschließend die einzelnen Lautstärkestufen an.

**Output Reset (Reset Ausgang):** Um alle Pegel auf die Werkseinstellungen von 0 dB zurückzusetzen, rollen Sie zu dieser Zeile und drücken Sie die OK-Taste.

Wenn Sie mit der Anpassung der Lautsprecherpegel fertig sind, notieren Sie die Einstellungen in Tabelle A2 im Anhang. Drücken Sie dann die Back/Exit (Zurück/Beenden)-Taste.

#### Hinweise zum Einstellen der Lautstärken von Lautsprechern bei Heimkinosystemen:

Im Folgenden finden Sie einige nützliche Hinweise für die Einrichtung der Lautstärke:

- Bei Filmen und Video-Musikprogrammen sollten Sie darauf achten, ein umfassendes und realistisches Klangerlebnis zu schaffen, sodass Sie die Akustik des Films oder Musikprogramms wahrnehmen, ohne dabei von der Handlung abgelenkt zu werden.
- Bei Musikaufnahmen in Mehrkanaltechnik schaffen einige Musikproduzenten ein Klangerlebnis, bei dem die Musiker Sie klangtechnisch umgeben. Andere wiederum setzen auf ein Klangerlebnis, bei dem sich die Musiker vor Ihnen befinden, wobei die Surround-Lautsprecher dann eine untergeordnete Rolle spielen (vergleichbar mit einem Konzertsaal).
- Bei den meisten Mehrkanal-Film-Soundtracks dürfen die Surround-Lautsprecher nicht so laut sein wie die vorderen Lautsprecher. Wenn Sie die Lautstärke der Surround-Lautsprecher so einstellen wie die der vorderen Lautsprecher, werden Dialoge schwerer verständlich und einige Soundeffekte sind dann viel zu laut.

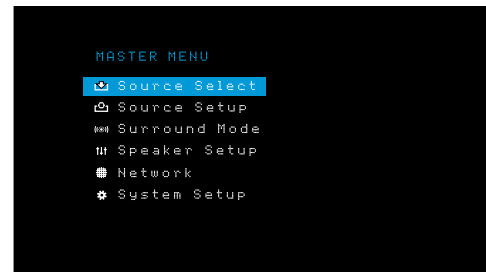
#### Hinweise zum Einrichten der Subwoofer-Lautstärke:

- Mitunter ist die ideale Subwoofer-Lautstärke für Musik zu laut bei Filmen; umgekehrt verhält es sich genauso. Zum Einrichten der Subwoofer-Lautstärke sollten sowohl Musik als auch Filme mit starken Bässen dienen, um so eine mittlere Lautstärke für beides zu ermitteln.
- Scheint der Subwoofer immer zu laut oder zu leise zu sein, versuchen Sie, ihn an einer anderen Stelle aufzustellen. Bei einer Eckposition sind die Bässe des Subwoofers stärker. Bei einer Aufstellung im freien Raum, weiter entfernt von Ecken und Wänden, sind die Bässe schwächer.

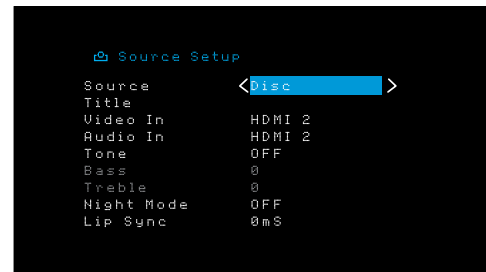
## Einrichten der Quellen

Mit dem Menü „Source Setup (Quellen einrichten)“ können Sie die korrekten physischen Audio- und Video-Anschlüsse für jede Quelle einrichten sowie viele Audio- und Videowiedergabefunktionen für jede Quelle. **WICHTIG: Die Einstellungen „Video In (Video-Eingang)“ und „Audio In (Audio-Eingang)“ sind nicht optional und müssen vor der Inbetriebnahme des AVRs eingestellt werden, um die Wiedergabe jeder Quelle zu gestatten.** Die weiteren Einstellungen lassen sich auch später noch festlegen. Die vollständigen Informationen zum Einstellen aller Menüoptionen von „Settings (Einstellungen)“ finden Sie auf Seite 29 unter *Systemeinstellungen*.

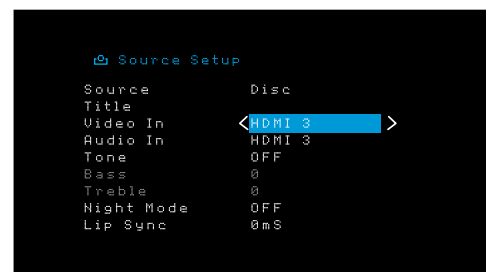
1. Kontrollieren Sie die Eingangsanschlüsse, die in der Tabelle *Quellentasten und zugewiesene Anschlüsse* auf Seite 15 aufgelistet sind. Achten Sie darauf, welche Änderungen Sie gegenüber den auf der Liste angegebenen Standardzuweisungen der Anschlüsse vornehmen möchten (falls Sie welche vornehmen möchten).
2. Schalten Sie Ihren Fernseher ein und wählen Sie den Fernseh-Eingang über den Anschluss, mit dem Sie Ihren Fernseher an den AVR angeschlossen haben (siehe *Anschluss des Fernsehers* auf Seite 14).
3. Drücken Sie die OSD/Menu (Menü)-Taste auf der Fernbedienung. Daraufhin wird auf Ihrem Fernseher das AVR-Bildschirm-Einrichtungsmenü (OSD) angezeigt. (Hinweis: Wenn Sie Ihren Fernseher über eine Composite Video-Verbindung angeschlossen haben, wird das Bildschirmmenü nicht auf Ihrem Fernseher angezeigt. Folgen Sie den unten angegebenen Schritten mithilfe des Displays auf der Vorderseite des AVRs.)



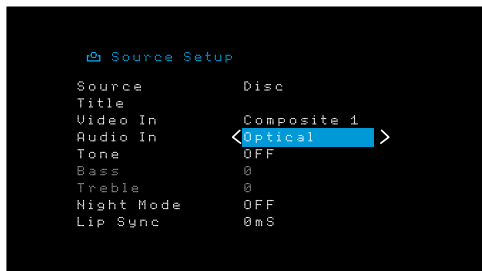
4. Verwenden Sie die Pfeil- und die OK-Tasten der Fernbedienung, um „Source Setup (Quelle einrichten)“ auszuwählen. Wählen Sie dann mit den Links/Rechts-Pfeiltasten eine Quellentaste mit Anschlüssen, die neu zugewiesen werden sollen.



5. Wählen Sie „Video In (Video-Eingang)“ und wählen Sie dann den Video-Eingangsanschluss, den Sie der Source (Quellen)-Taste zuweisen möchten. Drücken Sie die OK-Taste. **HINWEIS:** Wenn Sie als Video-Eingangsanschluss einen HDMI-Anschluss wählen, wird der Audio-Eingangsanschluss automatisch auf den gleichen HDMI-Anschluss geändert. Mit einem HDMI-Video-Eingangsanschluss können Sie keinen anderen Audio-Eingangsanschluss verwenden.



6. Falls Sie für „Video In (Video-Eingang)“ HDMI gewählt haben, wählen Sie nun „Audio In (Audio-Eingang)“ und den Audio-Eingangsanschluss, welcher der Source (Quellen)-Taste zugewiesen werden soll. Drücken Sie die OK-Taste.



7. Drücken Sie die Back/Exit (Zurück/Beenden)-Taste der Fernbedienung und wiederholen Sie die Schritte 3-6 für die verbleibenden Quellentasten mit Anschlüssen, die neu zugewiesen werden sollen.

**Title (Titel):** Mit dieser Auswahl können Sie den Anzeigenamen der Quelle ändern. Dies ist nützlich, wenn der Quellgerätetyp vom vorprogrammierten Quellennamen abweicht. Rollen Sie mit den Auf/Abwärts-Tasten vor- oder zurück durch die alphanumerischen Zeichen bis zum gewünschten Zeichen. Bewegen Sie dann den Cursor mit den Links/Rechts-Tasten zur nächsten oder vorhergehenden Position. Verschieben Sie den Cursor erneut, um ein Leerzeichen zu setzen. (Ihr Name kann maximal 10 Zeichen umfassen.) Drücken Sie die OK-Taste, wenn Sie fertig sind. Der neue Name erscheint auf dem Front-Display des AVRs und im Bildschirmmenü.

**Tone (Klang):** Diese Einstellung legt fest, ob die Regler für Bässe oder Höhen für diese Quelle aktiv sind. Wenn die auf „Off (Aus)“ steht, kann der Ton nicht mit den Tone (Klang)-Reglern geändert werden. Wenn die auf „On (Ein)“ steht, können die Höhen und Tiefen mit den Klangreglern gesteuert werden.

**Treble/Bass (Höhen/Bässe):** Diese Einstellungen verstärken oder senken die Höhen- und Bassfrequenzen um bis zu 10 dB, in Schritten von 2 dB. Passen Sie diese Einstellung mit den Links/Rechts-Tasten an. Die Standardeinstellung ist 0 dB.

**Night Mode (Nachtbetrieb):** Diese Einstellung aktiviert den „Night Mode“ (Nachtbetrieb) für die Quelle, der mit speziell verschlüsselten Dolby Digital-Disks oder -Übertragungen arbeitet. Durch den Nachtbetrieb wird der Ton so komprimiert, dass die Lautstärke von lauter Passagen verringert wird, um andere Leute nicht zu stören, die Dialoge aber weiterhin gut verständlich bleiben. Die folgenden Einstellungen sind verfügbar:

- Off (Aus): Keine Komprimierung. Laute Passagen werden so wiedergegeben, wie sie aufgenommen wurden.
- Mid (Mittel): Die Lautstärke von lauten Passagen wird geringfügig verringert. Dolby True HD-Stream wird automatisch komprimiert entsprechend dem eingehenden Stream.
- Max (Maximal): Die Lautstärke von lauten Passagen wird stark verringert.

**Lip Sync (Lippensynchronisierung):** Durch diese Einstellung können Sie die Audio- und Videosignale von einer Quelle erneut synchronisieren, um das Problem der Lippensynchronisierung zu beseitigen. Probleme mit der Lippensynchronisierung können auftreten, wenn der Videoteil eines Signals entweder im Quellgerät oder des Video-Displays erneut verarbeitet wird. Mit den Links/Rechts-Tasten können Sie die Audiospur um bis zu 180 ms verzögern. (Das aktive Video einer Quelle wird im Hintergrund des OSD-Menüs angezeigt, wodurch Sie den Ton mit dem Bild synchronisieren können.)

Sie können die Lippensynchronisierung auch ohne Aktivierung des OSD-Menüs des AVRs einstellen. Wenn Sie die Delay (Verzögerungs)-Taste der Fernbedienung drücken, wird die Menüleiste Lip Sync (Lippensynchronisierung) im TV-Gerät angezeigt, die unten im Video eingeblendet wird. Verzögern Sie mit den Links/Rechts-Tasten den Ton, bis er mit dem Bild synchronisiert ist.



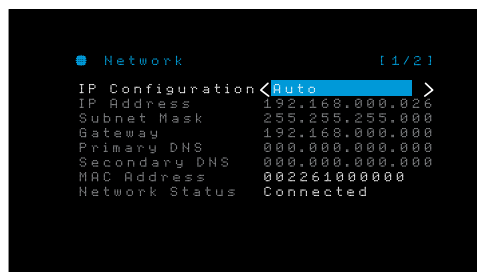
## Einrichten des Netzwerks

Um MP3- oder WMA-Medien wiederzugeben, die sich auf DLNA-kompatiblen Geräten befinden, die mit dem Netzwerk verbunden sind oder verwenden Sie den internen Internet-Radiotuner des AVRs. Der AVR muss dafür an Ihr Heimnetzwerk angeschlossen sein.

Wenn Ihr Netzwerk eine automatische IP-Adresse verwendet, sollte keine Netzwerkeinrichtung erforderlich sein. Sobald Sie den AVR an Ihr Heimnetzwerk anschließen, sollte das Netzwerk dem AVR automatisch eine IP-Adresse zuweisen, und der AVR sollte automatisch eine Verbindung mit dem Netzwerk herstellen.

Wenn sich Ihr AVR nicht automatisch mit dem Netzwerk verbindet (in diesem Fall zeigt der AVR die Meldung „Not Connected (Keine Verbindung)“ an, wenn Sie die Netzwerktaste drücken):

1. Drücken Sie die OSD/Menu (Menü)-Taste, wählen Sie „System Setup (Systemeinstellungen)“ und dann „Network (Netzwerk)“.
2. Das Menü „Network (Netzwerk)“ wird angezeigt.



3. Wählen Sie „IP-Configuration (IP-Konfiguration)“ und drücken Sie anschließend zweimal die Rechts-Taste, um die Einstellung von „Auto (Automatisch)“ auf „Manual (Manuell)“ und dann wieder auf „Auto (Automatisch)“ umzuschalten.

4. Rollen Sie bis zum Ende der Seite und drücken Sie dann noch ein Mal die Taste. Wählen Sie „Apply & Save (Übernehmen und speichern)“. Der AVR versucht jetzt, eine Verbindung zum Netzwerk herzustellen.

5. Wenn die Verbindung zum Netzwerk erneut fehlschlägt, müssen Sie die Netzwerkeinstellungen eventuell manuell eingeben. Möglicherweise müssen Sie in diesem Fall die Netzwerkeinstellungen bei Ihrem Netzwerk-Dienstleister oder dem Netzwerkadministrator erfragen. Wenn Sie Ihre Netzwerkeinstellungen erhalten haben:

- a) Wählen Sie „IP Address (IP-Adresse)“ und ändern Sie mit den Links/Rechts-Tasten die Einstellung zu „Manual (Manuell)“. Folgende Einstellungen werden nun aktiviert: „IP Address (IP-Adresse)“, „Subnet Mask (Subnetzmaske)“, Gateway, Primary DNS und Secondary DNS.
- b) Wählen Sie mit den Auf/Abwärts-Tasten die richtigen Ziffern aus und nehmen Sie die Einträge für all diese Einstellungen vor.
- c) Rollen Sie nach Abschluss bis zum Ende der Seite und drücken Sie dann noch ein Mal die Taste. Wählen Sie „Apply & Save (Übernehmen und Speichern)“ aus und drücken Sie die OK-Taste. Der AVR aktualisiert die Netzwerkverbindung und bleibt dabei eingeschaltet. Wenn der AVR über die manuellen Einstellungen keine Verbindung zum Netzwerk herstellen kann, wenden Sie sich bitte an Ihren Internetdienstleister oder Netzwerkadministrator.

**WICHTIG: Sie müssen „Apply & Save (Übernehmen und Speichern)“ wählen, damit geänderte Netzwerkeinstellungen wirksam werden.**

**HINWEIS:** Wir empfehlen, den AVR direkt an einen Router des Heimnetzwerks anzuschließen, sodass der AVR über das Internet direkt auf das Internetradio und auf Geräte im Netzwerk zugreifen kann, um auf den Geräten gespeicherte Inhalte wiederzugeben (weitere Informationen finden Sie auf Seite 26 unter *Wiedergabe von Inhalten über Ihr Heimnetzwerk*).

**HINWEIS:** Wenn Sie nicht jederzeit problemlos auf das Netzwerk zugreifen können, versetzen Sie den AVR in den Off (Aus)-Modus und schalten Sie diesen anschließend wieder ein.

## Betrieb des AVRs

Nachdem Sie Ihre Komponenten installiert und eine Basiskonfiguration vorgenommen haben, können Sie bereits Ihr Heimkinosystem genießen.

## HARMAN Remote App

Laden Sie zur einfachen Steuerung Ihres AVRs über das tragbare Geräte die kostenlose Harman Kardon Remote App im iTunes App Store für kompatible Apple-Produkte herunter oder von Google Play für kompatible Android-Smartphones.

Die Harman Kardon Remote App steuert praktisch alle Funktionen von AVR 1510S und AVR 151S-Receiver, die mit demselben Netzwerk verbunden sind, mit dem auch das Gerät verbunden ist, auf dem die App installiert ist. Mit der benutzerfreundlichen App können Sie den AVR ein- bzw. ausschalten, eine Quelle wählen, die Lautstärke regeln und alle anderen Funktionen steuern. Sie können auch auf alle Bildschirm-Einrichtungs-menüs des AVRs zugreifen.

## Lautstärkeregelung

Sie können die Lautstärke mit dem Lautstärkereglern auf der Gerätevorderseite (im Uhrzeigersinn wird sie erhöht, gegen den Uhrzeigersinn wird sie gesenkt) oder mit den „+“- und „-“-Tasten der Fernbedienung für die Lautstärkeregelung (VOL.) regeln. Die Lautstärke wird als negative Dezibelzahl (dB) unter dem Referenzpunkt von 0 dB wiedergegeben (-80 dB – +10 dB).

0 dB ist die für den AVR maximal empfohlene Lautstärke. Wenn Sie die Lautstärke höher einstellen, kann dies Ihr Gehör und Ihre Lautsprecher beschädigen. Bei einigen sehr dynamischen Audio-Inhalten kann selbst 0 dB zu laut sein und eventuell die Geräte beschädigen. Wählen Sie die richtige Lautstärke mit Bedacht aus.

Wechseln Sie die Einstellung der „Volume Units (Lautstärkeeinheiten)“ im Menü „System Settings (Systemeinstellungen)“ von der Standard-Dezibelskala zu einer 0-90-Skala, wie auf [Seite 29](#) unter *Systemeinstellungen* beschrieben.

## Stummschaltung

Um alle Lautsprecher und die Kopfhörer stumm zu schalten, drücken Sie auf der Fernbedienung die Taste „Mute“ (Stumm). Gerade laufende Aufnahmen werden davon nicht beeinflusst. Die Meldung „MUTE (STUMM)“ erscheint im Display als Erinnerung. Um den Ton wieder einzuschalten, müssen Sie nur erneut auf die Mute (Stumm)-Taste drücken oder die Lautstärke anpassen.

## Verwenden von Kopfhörern

Für Ihr ganz privates Hörvergnügen können Sie den 6,35-mm-Stereo-Klinkenstecker eines Kopfhörers in die Kopfhörerbuchse auf der Gerätevorderseite einstecken. Der standardmäßige HARMAN-Kopfhörer-Modus nutzt die virtuelle Surround-Verarbeitung, um den Klang eines 5.1-Kanal-Lautsprechersystems zu emulieren. Drücken Sie die Surround Modes (Surround-Modi)-Taste auf der Frontseite oder der Fernbedienung, um in den Headphone Bypass-Modus zu wechseln, der ein konventionelles 2-Kanal-Signal an die Kopfhörer sendet. Für Kopfhörer sind keine weiteren Surround-Modi verfügbar.

**HINWEIS:** Sie können keine Kopfhörer verwenden, wenn als Quelle iPod ausgewählt wurde.

## Wählen einer Quelle

Es gibt drei Möglichkeiten, um eine Quelle auszuwählen:

- Drücken Sie die Source (Quellen)-Tasten der Frontseite, um durch die Quellen zu rollen.
- Verwenden Sie die Bildschirmmenüs, drücken Sie die OSD/Menu (Menü)-Taste, markieren Sie „Source Select (Quelle auswählen)“ und drücken Sie dann die OK-Taste. Wählen Sie die gewünschte Quelle mit der OK-Taste aus.
- Alle Quellen können auch direkt durch Drücken der entsprechenden Source Selector oder Source Selector (Quellenauswahl)-Taste der Fernbedienung ausgewählt werden.

Der AVR wählt automatisch die Audio- und Video-Eingänge, die dieser Quelle zugewiesen sind, sowie jede andere Einstellung, die Sie während der Einrichtung vorgenommen haben.

Der Quellename, die der Quelle zugewiesenen Audio- und Video-Eingänge und der Surround-Modus werden auf der Frontseite angezeigt. Der Quellename und der aktive Surround-Modus werden auch kurz auf dem TV-Bildschirm angezeigt.

### Tipps zur Fehlerbehebung (Video)

Ist kein Bild zu sehen, gehen Sie bitte wie folgt vor:

- Überprüfen Sie die Auswahl der Quelle und die Zuweisung der Video-Eingänge.
- Überprüfen Sie, ob es lose oder falsche Anschlüsse gibt.
- Überprüfen Sie die Auswahl des Video-Eingangs beim TV/Anzeigergerät.

### Zusätzliche Tipps zur Fehlerbehebung (HDMI-Anschlüsse)

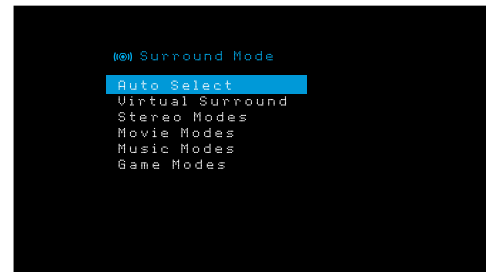
- Schalten Sie alle Geräte aus (auch Fernseher, AVR und alle Quellkomponenten).
- Trennen Sie die HDMI-Kabel ab – beginnen Sie dabei mit dem Kabel zwischen AVR und Fernseher. Trennen Sie danach die Kabel zwischen AVR und jedem einzelnen Quellgerät.
- Schließen Sie dann sorgfältig die Kabel von den Quellgeräten wieder zum AVR an. Schließen Sie als Letztes das Kabel vom AVR an den Fernseher an.
- Schalten Sie die Geräte in folgender Reihenfolge ein: TV, AVR, Quellgeräte.

**HINWEIS:** Abhängig von den jeweiligen eingesetzten Komponenten kann es bei der komplexen Kommunikation zwischen den HDMI-Komponenten bei manchen Vorgängen zu Verzögerungen von bis zu einer Minute kommen, z. B. der Eingangswechsel zwischen SD- und HD-Kanälen.

## Auswahl eines Surround-Modus

Die Auswahl eines Surround-Modus kann je nach Ihrem System und individuellen Geschmack sehr einfach aber auch sehr kompliziert sein. Experimentieren Sie einfach ein bisschen und vielleicht finden Sie eine neue Lieblingseinstellung für bestimmte Quellen oder Programmtypen. Ausführlichere Informationen zu den Surround-Modi finden Sie auf [Seite 27](#) unter *Audio-Verarbeitung und Surround Sound*.

Drücken Sie die OSD/Menu (Menü)-Taste, um einen Surround-Modus auszuwählen. Das Menü „Surround Mode (Surround Modus)“ wird angezeigt:



**Auto Select (Auto-Auswahl):** Bei digitalen Programmen, wie etwa einem mit Dolby Digital oder DTS-Soundtrack aufgezeichneten Film, verwendet der AVR automatisch das ursprüngliche Surround-Format des Soundtracks. Bei analogen 2-Kanal- und PCM-Programmen verwendet der AVR je nach Quelle den Modus Logic 7 Movie oder 2CH Stereo (2-Kanal-Stereo).

**Virtual Surround (Virtueller Surround):** Wenn das System nur zwei Hauptlautsprecher umfasst, können Sie mit dem Modus „Virtual Surround“ das Klangfeld verbessern, das die fehlenden Lautsprecher ersetzt.

**Stereo:** Wenn Sie eine 2-Kanal-Wiedergabe wünschen, wählen Sie die Anzahl von Lautsprechern, die Sie für die Wiedergabe verwenden möchten:

- „2 CH Stereo (2-Kanal-Stereo)“: Zwei Lautsprecher.
- „5 CH Stereo (5-Kanal-Stereo)“: Gibt Signal für den linken Kanal über den linken vorderen Lautsprecher und den linken Surround-Lautsprecher, das Signal für den rechten Kanal über den rechten vorderen Lautsprecher und den rechten Surround-Lautsprecher und ein kombiniertes Monosignal über den Center-Lautsprecher wieder.

**Movie (Film):** Wählen Sie eine der folgenden Optionen, wenn Sie einen Film in einem Surround-Modus abspielen möchten: Logic 7 Movie, DTS NEO:6 Cinema oder Dolby Pro Logic II.

**Music (Musik):** Wählen Sie eine der folgenden Optionen, wenn Sie Musik in einem Surround-Modus abspielen möchten: Logic 7 Music, DTS Neo:6 Music oder Dolby Pro Logic II Music. Der Modus Dolby Pro Logic II Music gestattet den Zugriff auf ein Untermenü mit einigen zusätzlichen Einstellmöglichkeiten. Weitere Informationen finden Sie auf [Seite 27](#) unter *Audio-Verarbeitung und Surround Sound*.

**Game (Spiel):** Wählen Sie eine der folgenden Optionen, wenn Sie einen Surround-Modus für ein Videospiel wählen möchten: Logic 7 Game, Dolby Pro Logic II Game.

Nach der Auswahl der Surround Mode Kategorie (Surround-Moduskategorie) können Sie mit den Links/Rechts-Tasten den Surround-Modus ändern.

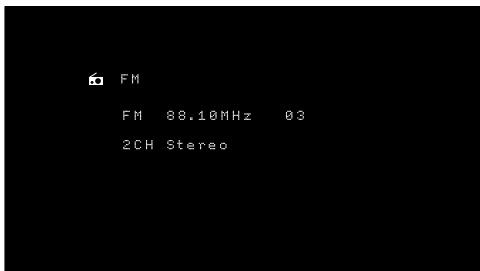
Die Surround-Modus-Kategorien können auch geändert werden, indem Sie wiederholt die Surround Mode (Surround-Modus)-Taste auf der Fernbedienung oder auf der Frontseite drücken. Die Surround-Modi innerhalb einer Surround-Modus-Kategorie können geändert werden, indem die Surround Mode Select (Surround-Modus)-Auswahltaste auf der Frontseite gedrückt wird.

Weitere Informationen zu Surround-Modi finden Sie auf [Seite 27](#) unter *Audio-Verarbeitung und Surround Sound*.



## Wiedergeben von UKW- und MW-Radio

Wählen Sie eine Radioquelle. Ein der Abbildung unten gleichender Bildschirm wird angezeigt.



Verwenden Sie die Auf/Ab-Tasten oder die Channel (Kanal)-Tasten der Fernbedienung, um einen auf der Frontseite und im Bildschirmmenü angezeigten Radiosender einzustellen.

Der AVR sucht automatisch nach Sendern, d. h. wenn Sie auf die Auf/Ab-Tasten drücken, durchsucht der AVR automatisch das Frequenzband auf- oder abwärts, bis er einen Sender mit ausreichender Signalstärke gefunden hat. Drücken Sie zur manuellen Einstellung die Tuning Mode (Abstimmmodus)-Taste auf der Frontseite (dabei wird durch jedes Drücken der Auf/Ab-Tasten die Frequenz um einen einzelnen Frequenzschritt verändert). Jedes Drücken der Taste schaltet zwischen dem automatischen und manuellem Abstimmmodus hin und her. Die automatischen und manuellen Abstimmmodi können auch durch 3 Sekunden langes Drücken der OK-Taste auf der Fernbedienung umgeschaltet werden.

Wenn Sie einen UKW-Sender eingestellt haben, schaltet das Radio durch das Umschalten der Modus-Einstellung zwischen Stereo und Mono hin und her. (Der Mono-Empfang kann bei schwächeren Sendern unter Umständen besser sein.)

### Gespeicherte Sender

Es können bis zu 30 Sender (MW und UKW zusammen) als Voreinstellungen gespeichert werden. Wenn Sie den aktuellen Sender als Voreinstellung speichern möchten, drücken Sie die Memory (Speicher)-Taste der Fernbedienung. Verwenden Sie die Zahlen-Tasten, um die gewünschte Zahl einzugeben.

Es gibt drei Möglichkeiten, um einen voreingestellten Sender einzustellen:

- Drücken Sie die Links/Rechts-Tasten.
- Drücken Sie die Preset Scan (Voreinstellung suchen)-Taste der Fernbedienung. Der AVR wird jeden voreingestellten Sender 5 Sekunden lang anspielen. Wenn die gewünschte Voreinstellung eingestellt ist, drücken Sie die Preset Scan (Voreinstellung suchen)-Taste erneut.
- Geben Sie die Nummer des gespeicherten Senders mithilfe der Zahlen-Tasten ein. Drücken Sie für die gespeicherten Sendernummern 10 bis 30 zuerst die 0 vor der Sendernummer. Geben Sie für die Sendernummer 21 z. B. 0-2-1 ein.

Auto Store (Automatische Speicherung) ist eine weitere Methode für die automatische Speicherung von Voreinstellungen. Falls Sie „Auto Store (Automatische Speicherung)“ auswählen, sucht der AVR nach allen Frequenzen mit gutem Signal und speichert sie automatisch als Voreinstellungen. Verwendung von „Auto Store (Automatische Speicherung)“:

- Bei einer FM- oder AM-Quelle drücken Sie die Info/Option-Taste auf der AVR-Fernbedienung.
- Drücken Sie OK, um „Auto Store (Automatische Speicherung)“ auszuwählen.
- Markieren Sie „Yes (Ja)“ und drücken Sie OK.

Möglicherweise benötigt der AVR mehrere Minuten, um den Vorgang „Auto Store (Automatische Speicherung)“ abzuschließen. Beachten Sie, dass durch „Auto Store (Automatische Speicherung)“ alle aktuell voreingestellten Sender gelöscht werden.

## Wiedergeben von Datenträgern auf einem USB-Gerät

Der AVR ist mit MP3- und WMA-Medien kompatibel.

**MP3-Kompatibilität:** Mono oder Stereo, konstante Bitraten (CBR) von 8 kBit/s bis 320 kBit/s, variable Bitraten (VBR) von niedrigster bis höchster Qualität, mit Abtastraten von 8 kHz bis 48 kHz.

**WMA-Kompatibilität:** Ver. 9.2, Stereo CBR mit einer Abtastrate von 32 kHz bis 48 kHz und einer Bitrate von 40 kBit/s bis 192 kBit/s, Mono CBR mit einer Abtastrate von 8 kHz

bis 16 kHz und einer Bitrate von 5 kBit/s bis 16 kBit/s, VBR Pass Encoding und Quality Encoding 10 – 98, mit einer Abtastrate von 44 kHz und 48 kHz.

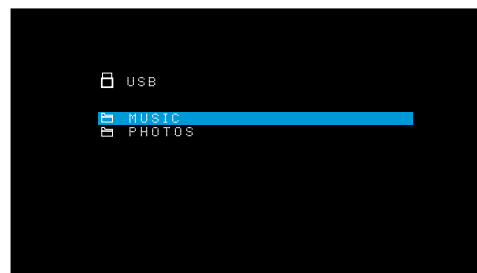
Es werden keine anderen Medienformate unterstützt.

### Abspielen von Dateien auf einem USB-Gerät

1. Stecken Sie das USB-Gerät in den USB-Port auf der Vorderseite des AVR.

**WICHTIG:** Schließen Sie an den USB-Port keinen Computer oder Peripheriegerät an. USB-Hubs und Mehrfach-Kartenleser werden nicht unterstützt.

2. Drücken Sie die Source Selector (Quellenauswahl)-Taste USB auf der Fernbedienung, bis das Front-Display als Quelle „USB“ anzeigt. Der USB-Bildschirm wird angezeigt.



3. Wählen Sie einen Ordner aus und drücken Sie die OK-Taste. Der AVR listet alle kompatiblen Audiodateien auf.

4. Wählen Sie eine Datei, um die Wiedergabe zu starten. Der USB-Wiedergabebildschirm wird angezeigt. Alle ID3-Informationen werden zusammen mit der verstrichenen/verbleibenden Wiedergabezeit angezeigt, außerdem Symbole, die den aktuellen Wiedergabestatus angeben.



### HINWEISE:

- Um zum nächsten Track zu springen, drücken Sie die Rechts-Taste. Um zum Beginn des aktuellen Tracks zu springen, drücken Sie ein Mal die Links-Taste. Um zum Beginn des vorhergehenden Tracks zu springen, drücken Sie die Links-Taste zwei Mal (oder die Links-Taste ein Mal, wenn vom Track weniger als 5 Sekunden verstrichen sind).
- Die Steuertasten können für die Steuerung der Wiedergabe verwendet werden (Springen zum letzten oder nächsten Track, schnelles Vorwärts- oder Rückwärts-Durchsuchen in einem Track, Wiedergabe einer Datei, Pausieren oder Anhalten der Wiedergabe).
- Drücken Sie die Info/Option-Taste und wählen Sie die Option „Repeat (Wiederholen)“, um eine Datei oder einen Ordner zu wiederholen. Jedes Drücken der Links- oder Rechts-Taste ändert die Einstellung zwischen „Off (Aus)“ (keine Wiederholung) zu „On (Ein)“ (Dateien in der aktuellen Verzeichnisebene des Laufwerks). „Repeat (Wiederholen)“ ist immer aktiviert, wenn die Wiedergabeoption „Shuffle Music (Zufällige Reihenfolge)“ eingeschaltet ist.
- Drücken Sie die Info/Option-Taste und wählen Sie die Einstellung „Shuffle (Zufällige Reihenfolge)“, um die Audiodateien in einer zufälligen Reihenfolge wiederzugeben. Jedes Drücken der Shuffle (Zufällige Reihenfolge)-Taste schaltet die Option ein- oder aus. Der AVR wiederholt die Tracks automatisch, bis die Wiedergabe manuell angehalten wird.
- Drücken Sie die Back/Exit (Zurück/Beenden)-Taste, um einen Ordner zu schließen oder zur letzten Menüebene zurückzukehren.

## Wiedergabe von einem iPod/iPhone/iPad

Wenn ein iPod, ein iPhone oder iPad an den USB-Port auf der Frontseite des AVRs angeschlossen ist, ist es ggf. möglich, Audiodateien über Ihre hochwertige Audioanlage wiederzugeben. Bedienen Sie den iPod, den iPad oder das iPhone mit der Fernbedienung oder den Bedienelementen auf der Frontseite des AVRs. Der iPod, das iPhone oder der iPad werden aufgeladen. Die aktuellsten Informationen zur Kompatibilität finden Sie auf unserer Website: [www.harmanakardon.com](http://www.harmanakardon.com).

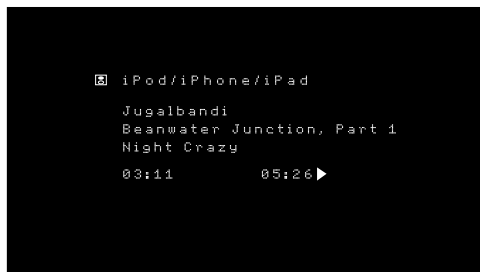
Drücken Sie die Source Selector (Quellenauswahl)-Taste USB auf der Fernbedienung, bis das Front-Display als Quelle „iPod“ anzeigt. Der iPod-Wiedergabe-Bildschirm wird nun angezeigt.

Die nachfolgende Tabelle fasst alle Steuerelemente zusammen, die bei einer normalen Wiedergabe über den USB-Port zur Verfügung stehen.

iPod, iPhone oder iPad-Funktion	Fernbedienungstaste
Wiedergabe	Wiedergabe
Pause	Pause
Vorwärts-Suche	Vorwärts-Suche
Rückwärts-Suche	Rückwärts-Suche
Nächster Track	Springen vorwärts oder Rechte Pfeiltaste
Letzter Track	Springen rückwärts oder Linke Pfeiltaste

Wenn eine Audiodatei wiedergegeben wird, werden der Titel und das Symbol für den Wiedergabemodus im Front-Display angezeigt.

Der iPod-Wiedergabe-Bildschirm zeigt das Symbol für den Wiedergabemodus, Titel, Interpret und Album an. Wenn die zufällige Reihenfolge oder Wiederholung programmiert wurden, erscheint ein Symbol.



**ACHTUNG: Wir empfehlen dringend, den eingebauten Bildschirmschoner des Video-Displays zu verwenden, um mögliche Schäden durch „Einbrennen“ zu vermeiden, die bei Plasma- und CRT-Displays auftreten können, wenn über einen längeren Zeitraum ein Standbild als Menübildschirm angezeigt wird.**

Drücken Sie die Info/Option-Taste, um das iPod-Optionsmenü anzuzeigen:

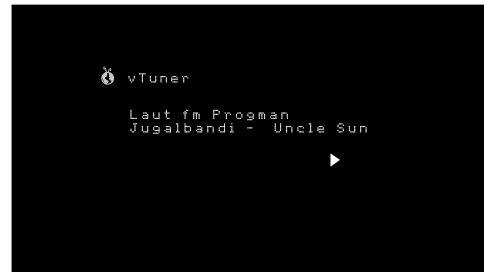
**Repeat (Wiederholen):** Wählen Sie diese Einstellung, um einen Track oder alle Tracks im aktuellen Album oder der Wiedergabeliste zu wiederholen. Durch jedes Drücken der Links/Rechts-Tasten wird die Einstellung geändert: Repeat Off (Wiederholen Aus), Repeat One (Einen wiederholen) oder Repeat All (Alle wiederholen).

**Shuffle (Zufällige Reihenfolge):** Wählen Sie diese Einstellung, um die vorhandenen Titel in zufälliger Reihenfolge wiederzugeben. Durch jedes Drücken der Links/Rechts-Tasten wird die Einstellung geändert: Shuffle Off (Zufällige Reihenfolge Aus) oder Shuffle On (Zufällige Reihenfolge Ein).

**HINWEIS:** Mit der App iTunes können Sie einige Tracks vom Shuffle-Modus ausnehmen. Der AVR kann diese Einstellung nicht umgehen.

## Wiedergeben von vTuner (Internetradio)

Über die Netzwerkverbindung Ihres AVRs können Sie MP3- und WMA-Streams über das Internet empfangen. Nachdem Sie eine Verbindung zu Ihrem Heimnetzwerk wie auf Seite 17 unter *Anschluss an Ihr Heimnetzwerk* beschrieben erstellt haben und das Netzwerk wie auf Seite 23 unter *Einrichten des Netzwerks* beschrieben eingerichtet haben, drücken Sie die Taste „Network Source Selector“ (Netzwerk-Quellenauswahl) der Fernbedienung. Bei jedem Drücken wird zwischen den Bildschirmen für Netzwerk und vTuner gewechselt.



Bei angezeigtem vTuner-Display (oben) stellt der AVR automatisch eine Verbindung zum Internet über das Portal [www.radioharmanakardon.com](http://www.radioharmanakardon.com) her. Zur Auswahl eines Streams wählen Sie mit den Auf/Abwärts-Tasten nach Kategorie. **HINWEIS:** Die angezeigten Kategorien sind je nach Region unterschiedlich.

Die Navigation gleicht den anderen Menüs. Wählen Sie das gewünschte Element mit der OK-Taste aus. Drücken Sie die Back/Exit (Zurück/Beenden)-Taste oder die linke Pfeiltaste, um zur letzten Menüebene zurückzukehren (oder um die oberste Menüebene aus der Anzeige zu löschen).

Der AVR kann keine Verbindung zu Streams herstellen, die vor der Wiedergabe eine Registrierung oder eine andere Aktion erfordern. Wenn der AVR keine Verbindung zu dem Stream herstellen kann, wird kurz die Meldung „Not Connected (Keine Verbindung)“ angezeigt und der Bildschirm Internet Radio bleibt leer.

### Voreingestellte Streams

Es können bis zu 30 Streams als Voreinstellungen gespeichert werden. Wenn Sie den aktuell eingestellten Stream als Voreinstellung speichern möchten, drücken Sie die Memory (Speicher)-Taste der Fernbedienung. Verwenden Sie die Zahlen-Tasten, um die gewünschte Zahl einzugeben. Auf diese Streams kann über das Menüelement „Presets (Voreinstellungen)“ zugegriffen werden.

Melden Sie sich über Ihren Computer auf [www.radioharmanakardon.com](http://www.radioharmanakardon.com) an, um eine Favoritenliste zu erstellen. Geben Sie die vTuner ID-Nummer des AVRs ein (Die vTuner ID-Nr. finden Sie auf dem Bildschirm Help (Hilfe) im vTuner-Quellen-Hauptmenü) und erstellen Sie ein Konto. Die auf der Website ausgewählten Favoriten sind im AVR verfügbar.

## Wiedergabe von Inhalten über Ihr Heimnetzwerk

Ihr AVR ist DLNA-kompatibel und kann auf MP3- und WMA-Audiodateien zugreifen, die auf anderen DLNA-kompatiblen Geräte gespeichert sind, die an das gleiche Netzwerk wie der AVR angeschlossen sind.

DLNA ist ein Dateifreigabeprotokoll, das zwischen dem AVR und anderen Geräten im selben Netzwerk, die Audiodateien enthalten, eine Verbindung herstellt. DLNA wird von PCs unterstützt, welche die Dateifreigabe von Windows Media Player, Windows Media Center oder Intel Media Server verwenden. Apple-Computer können mithilfe der Software HARMAN Music Manager auch Dateien über DLNA gemeinsam nutzen. Diese Software kann kostenlos unter [www.harmanakardon.com](http://www.harmanakardon.com) heruntergeladen werden. (Software von Drittanbietern, die eine DLNA-Dateifreigabe ermöglichen, sind auch erhältlich.)

**MP3-Kompatibilität:** Mono oder Stereo, konstante Bitraten (CBR) von 8 kBit/s bis 320 kBit/s, variable Bitraten (VBR) von niedrigster bis höchster Qualität, mit Abtastraten von 8 kHz bis 48 kHz.

**WMA-Kompatibilität:** Ver. 9.2, Stereo CBR mit einer Abtastrate von 32 kHz bis 48 kHz und einer Bitrate von 40 kBit/s bis 192 kBit/s, Mono CBR mit einer Abtastrate von 8 kHz bis 16 kHz und einer Bitrate von 5 kBit/s bis 16 kBit/s, VBR Pass Encoding und Quality Encoding 10 – 98, mit einer Abtastrate von 44 kHz und 48 kHz.

Bevor Sie über das Netzwerk auf Dateien zugreifen können, die sich auf anderen Geräten befinden, muss zuerst jedes Gerät der Freigabe von Dateien auf dem AVR zustimmen.

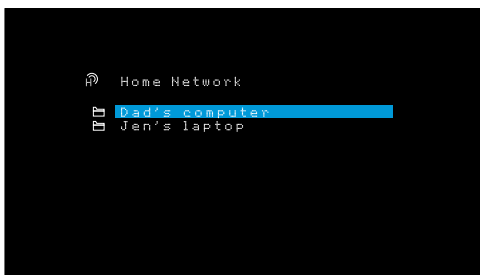
#### So geben Sie Medien auf einem PC frei:

1. Öffnen Sie den Windows Media Player.
2. Öffnen Sie das Menü „Library (Medienbibliothek)“ und wählen Sie „Media Sharing (Medienfreigabe)“. Das Fenster „Media Sharing (Freigabe von Medien)“ wird angezeigt.
3. Setzen Sie ein Häkchen bei „Share My Media (Medien freigeben)“. Nun wird im Fenster ein Symbol für den AVR angezeigt.
4. Wählen Sie das AVR-Symbol aus und wählen Sie dann „Allow (Zulassen)“ und anschließend „OK“.

Die WMA- und MP3-Medien des Computers sollten nun auf dem AVR verfügbar sein.

Dateifreigabe für andere Computertypen, Betriebssysteme oder Medienssoftware: Lesen Sie die Anweisungen für den Computer, das Betriebssystem oder den Medienplayer.

Drücken Sie die Taste „Network Source Selector“ (Netzwerk-Quellenauswahl), um freigegebene Medien wiederzugeben. (Wenn „vTuner“ als Quelle angezeigt wird, drücken Sie die Taste ein zweites Mal, um von der Internetradio-Quelle zur Netzwerk-Quelle zu wechseln.) Der Home Network (Heimnetzwerk)-Bildschirm wird nun angezeigt.



Auf dem Bildschirm werden alle Geräte des Netzwerks, die freigegeben werden dürfen, nach ihrem Namen aufgelistet. Durchsuchen Sie mithilfe der Auf/Abwärts- und der OK-Tasten den Inhalt, der in der Medienbibliothek des Geräts gespeichert ist. Wählen Sie das gewünschte Element mit der OK-Taste aus. Drücken Sie die Back/Exit (Zurück/Beenden)-Taste, um zur letzten Menüebene zurückzukehren (oder um die oberste Menüebene aus der Anzeige zu löschen).

**HINWEIS:** Obwohl im Menü evtl. Videoinhalte angezeigt werden, unterstützt der AVR keine Videowiedergabe über die Netzwerkverbindung. Aber der AVR wird versuchen, die Audiodaten der Videodatei wiederzugeben.

#### Genießen Sie die Audioinhalte über Spotify Connect

Ihr Harman Kardon AVR und das Spotify-Steuerungsgerät müssen an dasselbe W-Lan angeschlossen sein.

Drücken Sie auf der Spotify App auf Ihrem Mobilgerät auf die aktuelle Wiedergabe, um weitere Steuerungsoptionen aufzurufen und das Lautsprechersymbol auszuwählen. Wählen Sie auf dem Verbindungsbildschirm Ihre AVR-Modelle aus der Liste als Zielgerät - und los geht's mit der Musik. Passen Sie mit dem Lautstärkebalken auf dem Verbindungsbildschirm die Lautstärke direkt über die App an.



### Using This Device With Spotify Connect

Spotify lets you listen to millions of songs – the artists you love, the latest hits and discoveries just for you.

If you are a Spotify user, you can control this device using your Spotify app.

**Step 1** Connect your device to the same wifi network as your phone, tablet or PC running the Spotify app.

**Step 2** Open the Spotify app, and play any song.

**Step 3** Tap the song image in the bottom left of the screen.

**Step 4** Tap the Connect icon 

**Step 5** Pick your speaker from the list.

For information on how to set up and use Spotify Connect please visit [www.spotify.com/connect](http://www.spotify.com/connect)

#### Licenses

The Spotify Software is subject to third party licenses found here : [www.spotify.com/connect/third-party-licenses](http://www.spotify.com/connect/third-party-licenses).

### Erweiterte Funktionen

Viele Anpassungen und Konfigurationen Ihres AVRs werden automatisch vorgenommen, dabei sind nur sehr wenige Eingaben von Ihnen vorzunehmen. Sie können den AVR so konfigurieren, dass er optimal auf Ihr System und Ihren Geschmack abgestimmt ist. In diesem Abschnitt werden einige der erweiterten Anpassungen beschrieben, die Ihnen zur Verfügung stehen.

#### Audio-Verarbeitung und Surround Sound

Audiosignale können in vielen verschiedenen Formaten codiert sein, die nicht nur Auswirkungen auf die Tonqualität haben, sondern auch die Anzahl der Lautsprecherkanäle und den Surround-Modus beeinflussen können. Wenn verfügbar können Sie einen anderen Surround-Modus auch manuell wählen.

##### Analoge Audiosignale

Analoge Audiosignale bestehen normalerweise aus zwei Kanälen – links und rechts. Der AVR kann 2-Kanal-Audiosignale so verarbeiten, dass daraus ein Mehrkanal-Surround Sound entsteht – selbst, wenn bei der Aufnahme kein Surround Sound codiert wurde. Zu den verfügbaren Modi gehören Dolby Pro Logic II, Virtual Speaker, DTS Neo:6, Logic 7 und 5-Kanal-Stereo-Modi. Drücken Sie die Surround Modes (Surround-Modi)-Taste, um einen dieser Modi auszuwählen.

##### Digitale Audiosignale

Digitale Audiosignale ermöglichen mehr Flexibilität und Volumen als analoge Signale. Außerdem ist die Codierung von separaten Kanalinformationen direkt im Signal möglich. Da das Signal jedes Kanals einzeln übertragen wird, kommt es zu einer höheren Klangqualität und atemberaubenden Direktionalität. Hochauflösender Klang wird äußerst verzerrungsfrei wiedergegeben, besonders bei den hohen Frequenzen.

##### Surround-Modi

Die Auswahl des Surround-Modus hängt vom Format des eingehenden Audiosignals und von Ihrem persönlichen Geschmack ab. Auch wenn es niemals der Fall sein wird, dass alle Surround-Modi des AVRs verfügbar sind, ist in der Regel eine große Bandbreite an Surround-Modi für ein Signal verfügbar. Tabelle A8 auf Seite 36 im Anhang bietet eine kurze Beschreibung zu jedem Modus und gibt an, welche Arten von eingehenden Signalen oder digitalen Bitstreams mit dem Modus verwendet werden können. Weitere Informationen zu den Modi „Dolby“ und „DTS“ finden Sie auf den Websites der Unternehmen: [www.dolby.com](http://www.dolby.com) und [www.dtsonline.com](http://www.dtsonline.com).

Wenn Sie sich nicht sicher sind, lesen Sie bitte in der Disc-Beschreibung nach, welche Surround-Modi verfügbar sind. Normalerweise sind die nicht so wichtigen Abschnitte der Disc, wie z. B. Trailer, Bonus-Material oder das Disc-Menü, nur in Dolby Digital 2.0 (2-Kanal) oder im PCM-2-Kanal-Modus verfügbar. Wenn der Haupttitel wiedergegeben wird und auf dem Display einer dieser Surround-Modi angezeigt wird, suchen Sie im Disk-Menü den Abschnitt zur Audio- oder Spracheinrichtung. Stellen Sie außerdem sicher, dass der Audio-Ausgang Ihres Disc-Players auf den originalen Datenstrom und nicht auf PCM-2-Kanal eingestellt ist. Stoppen Sie die Wiedergabe und überprüfen Sie die Ausgabeeinstellungen des Players.

Zu den Lautsprechern, die an einer herkömmlichen 5.1-Kanal-Aufnahme beteiligt sind, gehören die Lautsprecher vorne links, vorne rechts, Center, Surround links, Surround rechts und der LFE-Kanal (Niederfrequenzeffekte). Der LFE-Kanal wird als „1“ bezeichnet, da er auf Niederfrequenzen beschränkt ist.

Zu den digitalen Formaten gehören unter anderem: Dolby Digital 2.0 (nur 2-Kanal), Dolby

Digital 5.1, Dolby Digital Plus (7.1), Dolby TrueHD (7.1), DTS-HD High-Resolution Audio (7.1), DTS-HD Master Audio (7.1), DTS 5.1, DTS 96/24 (5.1), 2-Kanal-PCM-Modi bei 32 kHz, 44,1 kHz, 48 kHz, 88,2 kHz oder 96 kHz sowie 5.1- oder 7.1-Mehrkanal-PCM. (Ihr AVR mischt bei 6.1- und 7.1-Kanal-Aufnahmen die separaten Surround-Signale für die hinteren Kanäle in die linken und rechten Surround-Kanäle Ihres Systems.)

Wenn der AVR einen digitalen Bitstream empfängt, erfasst er die Methode zum Codieren und die Anzahl der Kanäle, die mithilfe von 3 durch Striche getrennten Ziffern dargestellt wird (z. B. „3/2/1“).

Die erste Ziffer gibt die Anzahl der vorderen Kanäle des Signals an: „1“ steht für Mono-Aufnahme (in der Regel ein älteres Programm, das digital bearbeitet wurde, oder – in selteneren Fällen – ein modernes Programm, für das der Regisseur Mono als Spezialeffekt gewählt hat). „2“ bedeutet, dass ein linker und rechter, jedoch kein Center-Kanal vorhanden ist. „3“ gibt an, dass alle drei vorderen Kanäle (links, rechts und Center) vorhanden sind.

Die zweite Nummer gibt Aufschluss darüber, ob Surround-Kanäle vorhanden sind: „0“ zeigt an, dass keine Surround-Signale vorhanden sind. „1“ zeigt an, dass ein Matrix-Surround-Signal vorhanden ist. „2“ zeigt an, dass separate linke und rechte Surround-Kanäle vorhanden sind. (Bitstreams mit separaten, hinteren linken und rechten Surround-Kanalsignalen werden durch eine „4“ gekennzeichnet, obwohl der AVR die Signale der hinteren Surround-Kanäle in die linken und rechten Surround-Kanäle heruntermischt.)

Die dritte Ziffer gibt den LFE-Kanal an: „0“ zeigt an, dass kein LFE-Kanal vorhanden ist. „1“ zeigt an, dass ein LFE-Kanal vorhanden ist.

Dolby Digital 2.0-Signale können eine Dolby Surround-Kennzeichnung beinhalten, die DS-ON oder DS-OFF angibt, je nachdem, ob der 2-Kanal-Bitstream nur Stereosignale oder einen Downmix eines Mehrkanalprogramms enthält, das vom Dolby Pro Logic Decoder des AVRs decodiert werden kann. Diese Signale werden standardmäßig im Modus „Dolby Pro Logic II Movie“ wiedergegeben.

Wenn ein PCM-Signal empfangen wird, werden PCM-Mittelung und Abtastrate (32, 44,1; 48, 88,2; 96, 176,4 oder 192 kHz) angezeigt.

Wenn nur zwei Kanäle (links und rechts) vorhanden sind, kann das Signal mit den analogen Surround-Modi in mehrere Kanäle decodiert werden. Drücken Sie die Surround-Modus-Taste, um das Menü „Surround Modes“ (Surround-Modi) aufzurufen, wenn Sie ein anderes Surround-Format als die digitale Codierung des ursprünglichen Signals wünschen (siehe *Auswahl eines Surround-Modus* auf Seite 24).

Mit der Option „Auto Select (Auto-Auswahl)“ wird der Surround-Modus auf die digitale Codierung des ursprünglichen Signals eingestellt, z. B. Dolby Digital, DTS, Dolby TrueHD oder DTS-HD Master Audio. Bei 2-Kanal-Aufnahmen wählt der AVR standardmäßig den Modus „Logic 7 Movie“ aus. Wählen Sie eine der folgenden Surround-Modus-Kategorien, wenn Sie einen anderen Surround-Modus wünschen: Virtual Surround, Stereo, Movie, Music oder Game. Ändern Sie den Modus mit der OK-Taste.

Jede Surround-Modus-Kategorie ist standardmäßig einem Surround-Modus zugewiesen:

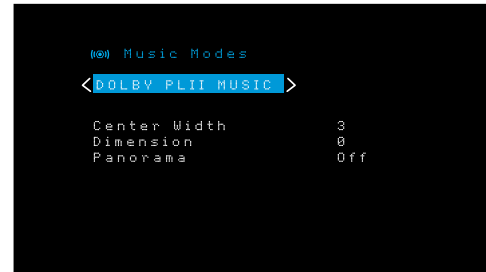
- Virtual Surround (Virtueller Surround): Virtual Speaker
- Stereo: 2-CH Stereo (2-Kanal-Stereo).
- Movie (Film): Logic 7 Movie.
- Music (Musik): Logic 7 Music.
- Game (Spiel): Logic 7 Game.

Sie können für jede Kategorie einen anderen Modus wählen. Unten finden Sie eine Liste mit den verfügbaren Surround-Modi. (Welche Surround-Modi tatsächlich verfügbar sind, hängt von der Lautsprecheranzahl in Ihrem System ab.)

- Virtual Surround (Virtueller Surround): Virtual Speaker
- Stereo: „2-CH Stereo“ (2-Kanal-Stereo) oder „5-CH Stereo“ (5-Kanal-Stereo).
- Movie (Film): Logic 7 Movie, DTS Neo:6 Cinema, Dolby Pro Logic II Movie.
- Music (Musik): Logic 7 Music, DTS Neo:6 Music, Dolby Pro Logic II Music.
- Game (Spiel): Logic 7 Game oder Dolby Pro Logic II Game.

Wenn Sie den Surround-Modus für jeden Audiotyp programmiert haben, gehen Sie zu der Zeile im Menü „Surround Modes“ (Surround-Modi), in der Sie die automatische Surround-Modi-Auswahl des AVRs überschreiben können. Überschreiben Sie die automatische Auswahl. Wenn Sie diese Quelle das nächste Mal auswählen, greift der AVR auf denselben Surround-Modus zurück.

**Dolby PLII Music:** Wenn Sie im Menü „Surround Modes (Surround-Modi)“ Dolby Pro Logic II Music Mode auswählen, stehen einige zusätzliche Einstellmöglichkeiten zur Verfügung.



**Center Width (Center-Breite):** Diese Einstellung beeinflusst den Klang von Stimmen, die durch die vorderen drei Lautsprecher wiedergegeben werden. Durch eine kleinere Zahl werden die Stimmen enger über den Center-Lautsprecher wiedergegeben. Größere Zahlen (bis zu 7) verbreitern die Bühne für die Stimmen. Verwenden Sie die Links/Rechts-Tasten, um diese Einstellung anzupassen.

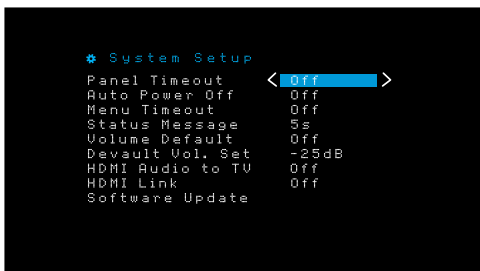
**Dimension:** Diese Einstellung beeinflusst die Tiefe des Surround-Eindrucks. Damit haben Sie die Möglichkeit, den Klang weiter in den vorderen oder hinteren Bereich des Raums zu „verschieben“. „0“ ist die neutrale Standardeinstellung. Die Einstellung „F-3“ verschiebt den Klang in den vorderen Bereich des Raums, während die Einstellung „R-3“ den Klang weiter in den hinteren Bereich verschiebt. Verwenden Sie die Links/Rechts-Tasten, um diese Einstellung anzupassen.

**Panorama:** Bei eingeschaltetem Panorama-Modus wird ein Teil des Sounds von den vorderen Lautsprechern auf die Surround-Lautsprecher geleitet und so ein „einhüllender“ Effekt erzielt. Durch Drücken der OK-Taste wird die Option ein- (On) oder ausgeschaltet (Off).

Weitere Informationen darüber, welche Surround-Modi mit den verschiedenen Bitstreams verfügbar sind, finden Sie in Tabelle A8 im Anhang.

## Systemeinstellungen

Über das System-Einstellungsmenü des AVRs können Sie die Funktionsweise vieler Funktionen des AVRs anpassen. Drücken Sie die OSD/Menu (Menü)-Taste und navigieren Sie zur Zeile „System“. Um das Menü System Settings (Systemeinstellungen) aufzurufen, drücken Sie die OK-Taste.



**Panel Timeout (Front-Display Abschaltung):** Mit dieser Einstellung können Sie die automatische Abschaltung des Front-Displays des AVRs nach einer voreingestellten Zeit (3-10 Sekunden) nach jeder Betätigung festlegen. Wenn diese Einstellung auf „Off (Aus)“ steht, bleibt das Display kontinuierlich eingeschaltet.

**Auto Power Off (Automatische Abschaltung):** Mit dieser Einstellung kann festgelegt werden, dass der AVR automatisch in den Off (Aus)-Modus wechselt, wenn er sich eine vorgegebene Zeit (1-8 Stunden) im Sleep Mode (Sleep-Modus) befunden hat. Er wechselt dann wieder in den Sleep Mode (Sleep-Modus), wenn eine Quelle mit einem analogen Audio-Eingang oder eine interne Quelle (FM (UKW), AM (MW), USB, iPod, Home Network (Heimnetzwerk, vTuner oder DMR) aktiv ist. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt Betriebsanzeige/Ein/Aus-Taste auf Seite 5.

**Menu Timeout (Menü-Abschaltung):** Mit dieser Einstellung kann die Zeitspanne (20-50 Sekunden) festgelegt werden, die ein Menübildschirm nach der letzten Einstellung weiter angezeigt wird. Wenn Sie diese Einstellung auf „Off (Aus)“ setzen, bleiben alle Menüs eingeschaltet, bis Sie die OSD/Menu (Menü)-Taste drücken.

**Status Message (Statusmeldung):** Wenn der AVR eingeschaltet ist und die Lautstärke angepasst, die Quelle gewechselt oder eine Änderung des Eingangssignals erkannt wird, erscheint auf dem TV-Bildschirm eine Statusmeldung. Wählen Sie die Anzeigedauer der Meldung von 2 bis 10 Sekunden. Der Standardwert ist 3 Sekunden. Wählen Sie „Off (Aus)“, wenn keine Statusmeldungen auf dem TV-Gerät angezeigt werden sollen (sie werden immer noch auf dem Front-Display des AVRs angezeigt).

**Volume Default (Lautstärkestandard) und Default Volume Setting (Standard-Lautstärkeinstellung):** Mit diesen zwei Einstellmöglichkeiten kann der Lautstärkepegel beim Einschalten des AVR programmiert werden. Setzen Sie Volume Default (Lautstärkestandard) auf On (Ein) und stellen Sie Default Volume Setting (Standard-Lautstärkeinstellung) anschließend auf die gewünschte Einschaltlautstärke ein. Wenn Volume Default (Lautstärkestandard) auf Off (Aus) gestellt ist, schaltet sich der AVR bei der zuletzt verwendeten Lautstärke ein.

**HDMI Audio to TV (HDMI-Audio zu TV):** Über diese Einstellung können Sie festlegen, ob HDMI-Audiosignale über den HDMI-Monitor-Ausgangsanschluss an die Videoanzeige übertragen werden. Lassen Sie diese Einstellung im Normalbetrieb auf Off (Aus), da die Audiosignale in diesem Fall über den AVR wiedergegeben werden. Um allein den Fernseher zu verwenden, also ohne Heimkinosystem, setzen Sie diese Einstellung auf On (Ein). Wenn der AVR für Audiosignale verwendet wird, müssen Sie die Lautsprecher des Fernsehers in diesem Fall stumm schalten (oder diese Einstellung auf Off (Aus) setzen).

**HDMI Link (HDMI-Verbindung):** Diese Einstellung ermöglicht die Weitergabe von Steuerungsinformationen unter den HDMI-Geräten Ihres Systems. Setzen Sie diese Einstellung auf „On (Ein)“, um Steuerungsinformationen zwischen den HDMI-Geräten weiterzugeben; setzen Sie diese Einstellung auf „Off (Aus)“, wenn keine Steuerungsinformationen weitergegeben werden sollen. Wenn diese Einstellung auf „Off (Aus)“ gesetzt ist, ist der TV-Quellen-Audio-Eingang auf Optical (Optisch) festgelegt. Wenn diese Einstellung auf „On (Ein)“ gesetzt ist, ist der TV-Quellen-Audio-Eingang auf HDMI ARC festgelegt.

**Software Update (Software-Aktualisierung):** Wenn eine Softwareaktualisierung für Ihr AVR verfügbar ist, erhalten Sie Installationsanweisungen im Bereich Produktsupport auf der Website oder vom Kundendienst von Harman Kardon. Verwenden Sie dann dieses Untermenü, um das Software-Upgrade zu installieren.

**WICHTIG: Während einer Software-Aktualisierung dürfen Sie den AVR nicht ausschalten oder eines seiner Bedienelemente verwenden. Andernfalls kann der AVR dauerhaft beschädigt werden.**

### Timerfunktion

Mit der Timerfunktion können Sie Ihren AVR so einstellen, dass er bis zu 90 Minuten lang spielt und sich dann automatisch ausschaltet.

Drücken Sie die Taste Sleep (Ruhe) auf der Fernbedienung, dann wird die verbleibende Zeit bis zur Abschaltung angezeigt. Durch jedes Drücken der Sleep (Ruhe)-Taste verringert sich die Wiedergabezeit um 10 Minuten, von 90 auf 10 Minuten. Die Einstellung SLEEP OFF (Ruhezustand Aus) deaktiviert die Timerfunktion.

Nachdem die Timerfunktion eingestellt wurde, verdunkelt sich das Display auf der Gerätevorderseite automatisch auf halbe Helligkeit.

Wenn Sie auf die Taste Sleep (Ruhe) drücken, nachdem die Timerfunktion bereits aktiviert wurde, wird die verbleibende Spielzeit angezeigt. Wenn Sie dann nochmals auf die Taste Sleep (Ruhe) drücken, ändern Sie die verbleibende Spielzeit.

### Reset des Prozessors

Wenn der AVR nach einer Spannungsspitze nicht normal funktioniert, ziehen Sie das Netzkabel mindestens 3 Minuten lang heraus. Stecken Sie danach das Netzkabel wieder ein und schalten den AVR ein. Wenn dieses Verfahren nicht hilft, müssen Sie wie unten beschrieben den Prozessor des AVRs zurücksetzen (Reset).

**HINWEIS:** Durch einen Reset des Prozessors werden alle vom Benutzer vorgenommenen Konfigurationen gelöscht, dazu gehören auch Lautsprecher- und Lautstärkeinstellungen sowie gespeicherte Radiosender. Nach einem Reset müssen Sie alle diese Einstellungen nach den Aufzeichnungen auf Ihren Arbeitsblättern im Anhang wieder eingeben.

#### So wird der Prozessor des AVRs zurückgesetzt:

1. Drücken Sie die Taste „On/Standby“ (Ein/Standby) mehr als drei Sekunden lang, um den AVR auszuschalten (die Betriebsanzeige leuchtet dann gelb).
2. Halten Sie die Taste „Surround-Modus“ auf der Frontseite mindestens 5 Sekunden lang gedrückt, bis auf dem Display der Frontseite „RESET“ angezeigt wird.

**HINWEIS:** Warten Sie nach dem Prozessor-Reset mindestens 1 Minute, bis Sie eine der Source Selector (Quellenauswahl)-Tasten drücken.

Wenn der AVR selbst nach einem Reset des Prozessors nicht normal funktioniert, wenden Sie sich bitte an ein Harman Kardon-Servicecenter. Autorisierte Servicecenter in Ihrer Nähe können Sie auf unserer Website finden: [www.harmankardon.com](http://www.harmankardon.com).

Problem	Ursache	Lösung
Gerät funktioniert nicht	<ul style="list-style-type: none"> <li>Keine Netzspannung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Stellen Sie sicher, dass das Netzkabel in eine stromführende Steckdose eingesteckt ist</li> <li>Prüfen Sie, ob die Steckdose geschaltet ist</li> </ul>
Front-Display leuchtet auf, jedoch sind Bild und Ton nicht vorhanden	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kabel an den Eingängen haben einen Wackelkontakt</li> <li>Stummschaltung ist aktiviert</li> <li>Lautstärkeregler ist vollständig heruntergedreht</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sicherstellen, dass alle Eingangs- und Lautsprecheranschlüsse sicher eingesteckt sind</li> <li>Drücken Sie die Taste Mute (Stumm)</li> <li>Drehen Sie die Lautstärke hoch</li> </ul>
Kein Ton von den Lautsprechern	<ul style="list-style-type: none"> <li>Verstärker befindet sich im Schutzmodus aufgrund eines möglichen Kurzschlusses</li> <li>Verstärker befindet sich im Schutzmodus aufgrund eines internen Problems</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Prüfen Sie, ob die Kabel an den Lautsprechern oder den AVR-Anschlüssen vertauscht sind</li> <li>Wenden Sie sich an Ihren örtlichen Harman Kardon-Servicecenter</li> </ul>
Kein Ton aus dem Center- oder Surround-Lautsprecher	<ul style="list-style-type: none"> <li>Falscher Surround-Modus</li> <li>Signal ist Mono</li> <li>Falsche Lautsprecherkonfiguration</li> <li>Signal ist Stereo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wählen Sie einen anderen Surround-Modus als Stereo</li> <li>Mono-Signale enthalten keine Surround-Informationen</li> <li>Überprüfen Sie die Lautsprecherkonfiguration im Einrichtungsmenü</li> <li>Der Surround-Decoder kann aus uncodierten Stereo-Signalen keine Signale für Center- oder Surround-Kanäle errechnen</li> </ul>
Das Gerät reagiert nicht auf Befehle der Fernbedienung	<ul style="list-style-type: none"> <li>Batterien in der Fernbedienung sind schwach</li> <li>IR-Sensor wird durch Gegenstände blockiert</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wechseln Sie die Batterien der Fernbedienung aus</li> <li>Stellen Sie sicher, dass der IR-Sensor an der Gerätevorderseite nicht durch Gegenstände blockiert wird</li> </ul>
Zwischenzeitliches Brummen bei Radioempfang	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lokale Interferenzen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Entfernen Sie den AVR oder die Antenne von Computern, Leuchtstoffröhren, Motoren oder anderen elektrischen Anlagen</li> </ul>
Der Programmiermodus der Fernbedienung kann nicht aktiviert werden	<ul style="list-style-type: none"> <li>Die Source Selector (Quellenauswahl)-Taste wird mindestens 3 Sekunden lang nicht gedrückt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Stellen Sie sicher, dass die Source Selector (Quellenauswahl)-Taste mindestens 3 Sekunden lang gedrückt wird</li> </ul>
Netzwerkverbindung kann nicht hergestellt werden	<ul style="list-style-type: none"> <li>AVR-Netzwerkprogrammierung erfordert einen Neustart</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Versetzen Sie den AVR in den Off (Aus)-Modus und schalten Sie ihn anschließend wieder ein.</li> </ul>

Zusätzliche Informationen zur Fehlerbehebung sowie Infos zur Installation des AVRs finden Sie im Bereich „Frequently Asked Questions“ unter „Product Support“ auf unserer Webseite [www.harmanardon.com](http://www.harmanardon.com).

## Technische Daten

### Audio

Stereoleistung:	75 W pro Kanal, zwei Kanäle bei 6/8 Ohm, 1 kHz, <0,9 % THD
Mehrkanalleistung:	75 W pro Kanal, zwei Kanäle bei 6/8 Ohm, 1 kHz, <0,9 % THD
Eingangsempfindlichkeit/Impedanz:	250 mV/27 kOhm
Signal/Rauschabstand (IHF-A):	100 dB
Trennung benachbarter Kanäle bei Surround-System:	Dolby Pro Logic/DPLII: 40 dB Dolby Digital: 55 dB DTS: 55 dB
Frequenzgang (bei 1 W):	10 Hz – 130 kHz (+0 dB/-3 dB)
Hohe Strombelastbarkeit (HCC):	±28 A
Transiente Intermodulationsverzerrung (TIM):	Nicht messbar
Anstiegsrate:	40 V/μs

### UKW-Radio

Frequenzbereich:	87,5 – 108,0 MHz
Verwendbare Empfindlichkeit IHF:	1,3 μV/13,2 dBf
Signal/Rauschabstand (Mono/Stereo):	70 dB/68 dB
Verzerrung (Mono/Stereo):	0,2 %/0,3 %
Stereo-Kanaltrennung:	40 dB bei 1 kHz
Trennschärfe (±400kHz):	70 dB
Spiegelfrequenzunterdrückung:	80 dB
Zwischenfrequenzunterdrückung:	80 dB

### MW-Radio

Frequenzbereich:	520 – 1710 kHz (AVR 1510S) 522 – 1620 kHz (AVR 151S)
Signal/Rauschabstand:	38 dB
Eingangsempfindlichkeit (Rahmenantenne):	500 μV
Verzerrung (1 kHz, 50 % mod):	1,0 %
Trennschärfe (±10 kHz):	30 dB

### Video

Fernsehformat:	NTSC AVR 1510S);PAL (AVR 151S)
Eingangsspannung/Impedanz:	1 Vp-p/75 Ohm
Ausgangsspannung/Impedanz:	1 Vp-p/75 Ohm
Videobandbreite (Composite Video):	10 Hz – 8 MHz (-3 dB)
HDMI:	HDMI 1,4

### Allgemeine Daten

Betriebsspannung:	120 V AC/60 Hz (AVR 1510S); 220 – 240 V AC/50-60 Hz (AVR 151S)
Leistungsaufnahme:	<0,5 W (Standby); 410 W max.
Abmessungen (B x H x T):	17-5/16" x 4-3/4" x 11-13/16" (440 mm x 121 mm x 300 mm)
Gewicht	4,6 kg

Die Abmessung für Tiefe umfasst Knöpfe, Tasten und Anschlüsse.  
Die Abmessung für Höhe umfasst Füße und Gehäuse.

## Anhang – Standardeinstellungen, Arbeitsblätter, Produktcodes für die Fernbedienung

**Tabelle A1 – Empfohlene Anschlüsse der Quellkomponenten**

<b>Gerätetyp</b>	<b>AVR-Quelle</b>	<b>Audio-Anschlüsse</b>	<b>Video-Anschlüsse</b>
Medien-Server	Server	HDMI 1	HDMI 1
DVD Audio/Video, SACD, Blu-ray Disc, HD-DVD-Player	Disc	HDMI 2	HDMI 2
Kabel-, Satelliten-TV-, HDTV- oder andere Geräte, mit denen Fernsehprogramme empfangen werden können	Cable/Sat (Kabel/Sat)	HDMI 3	HDMI 3
DVD/VHS-Recorder oder Digitalempfänger	STB	HDMI 4	HDMI 4
Videospielkonsole	Game (Spiel)	Analog 2	Composite 2
Alle Audio- oder Videogeräte, z. B. CD-Player, Camcorder, Kassettendeck	AUX	Analog 1	Composite 1
Alle Audiowiedergabegeräte (z. B. CD-Player, Kassettendeck)	Audio	Analog 2	No



**Tabelle A2 – Einstellungen für Lautsprecher/Kanäle**

	Standardeinstellungen	Ihre Einstellungen Position 1	Ihre Einstellungen Position 2
Linke/Rechte Front-Lautsprecher	ON (EIN)		
Center-Lautsprecher	ON (EIN)		
Linke/Rechte Surround-Lautsprecher	ON (EIN)		
Subwoofer	ON (EIN)		
Überschneidungsfrequenz der linken/rechten Front-Lautsprecher	100 Hz		
Überschneidungsfrequenz des Center-Lautsprechers	100 Hz		
Überschneidungsfrequenz der linken/rechten Surround-Lautsprecher	100 Hz		
Überschneidungsfrequenz des Subwoofers	100 Hz		
Subwoofer-Modus (falls die Front-Lautsprecher auf Large (Groß) gesetzt sind)	L/R + LFE		
Pegel vorne links	0 dB		
Pegel Center	0 dB		
Pegel vorne rechts	0 dB		
Pegel Surround rechts	0 dB		
Pegel Surround links	0 dB		
Subwoofer-Pegel	0 dB		

**Tabelle A3 – Standardeinstellungen für Verzögerung**

Lautsprecherposition	Standardabstand vom Lautsprecher zur Hörposition	Ihre Verzögerungseinstellungen Position 1	Ihre Verzögerungseinstellungen Position 2
Front links	3 Meter		
Center	3 Meter		
Front rechts	3 Meter		
Surround rechts	3 Meter		
Surround links	3 Meter		
Subwoofer	3 Meter		

**Tabelle A4 – Quelleneinstellungen**

	Kabel/ Sat	Disc	Server	Radio	TV	iPod/USB	Netzwerk/ vTUNER	Spiel	AUX	STB	Audio
Angeschlossenes Gerät											
Surround-Modus											
Video-Eingang				k. A.	k. A.	k. A.	k. A.				
Audio-Eingang				Radio	HDMI ARC/ Optisch	USB	Netzwerk				
„Night Mode“ (Nachtbetrieb)				k. A.		k. A.	k. A.				
Adjust Lip Sync (Lippensynchronisierung anpassen)				k. A.		k. A.	k. A.				
Name ändern (Name ändern)				k. A.	k. A.	k. A.	k. A.				
Bässe											
Höhen											

**Tabelle A5 – Einstellungen Dolby Pro Logic II Music**

	Standardeinstellungen	Ihre Einstellung
Center-Breite	3	
Dimension	0	
Panorama	Off (Aus)	

**Tabelle A6 – Fernbedienungs-codes**

<b>Quelleneingang</b>	<b>Gerätetyp (falls geändert)</b>	<b>Produktmarke und Code-Nummer</b>
Cable/Sat (Kabel/Sat)		
Disc		
DVR (DVD/VHS-Recorder)		
Media Server (Medien-Server)		
TV		
Game (Spiel)		
AUX		

**Tabelle A7 – Systemeinstellungen**

<b>Funktion</b>	<b>Voreinstellung</b>	<b>Ihre Einstellung</b>
Front-Display Abschaltung	Aus	
Automatische Abschaltung	8 Stunden	
Menü-Abschaltung	Aus	
Statusmeldung	5 Sekunden	
Lautstärkestandard	Aus	
Standard-Lautstärkeeinstellung	-25 dB	
HDMI Audio zu TV	Aus	
HDMI Link	Aus	

**Tabelle A8 – Surround-Modi**

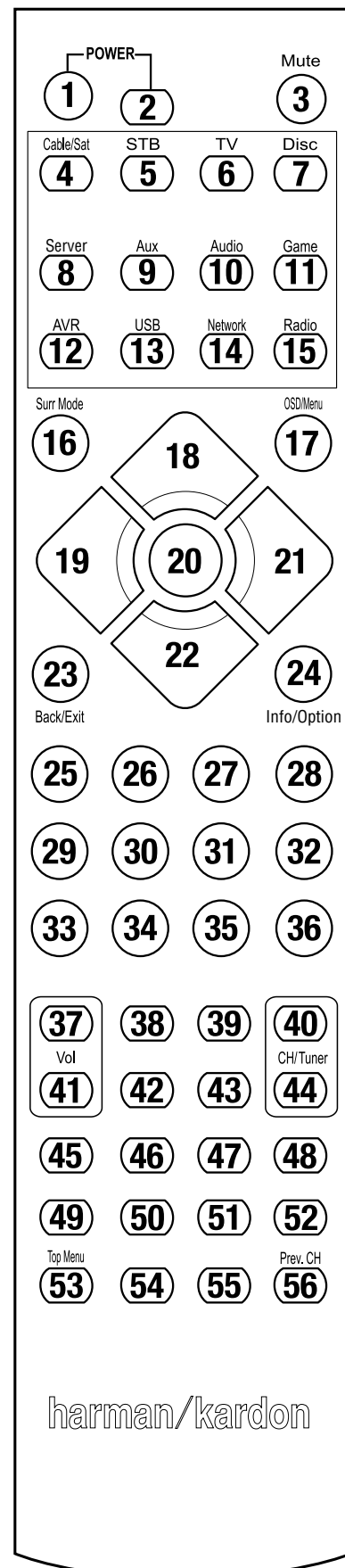
<b>Surround-Modus</b>	<b>Beschreibung</b>	<b>Datenstrom oder Signal – Eingehend</b>
Dolby Digital	Liefert bis zu 5 separate Lautsprecherkanäle und einen speziellen Tiefbass-Kanal (Low Frequency Effect – LFE).	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dolby Digital 1/0/0 oder .1, 2/0/0 oder .1, 3/0/0 oder .1, 2/1/0 oder .1, 2/2/0 oder .1, 3/2/0 oder .1</li> <li>• Dolby Digital EX (Wiedergabe als 5.1)</li> <li>• Dolby Digital Plus decodiert und Eingang über koaxialen oder optischen Anschluss</li> </ul>
Dolby Digital EX	Eine Erweiterung von Dolby Digital 5.1 mit einem zusätzlichen rückwärtigen Surround-Kanal, der über einen oder zwei rückwärtige Surround-Lautsprecher wiedergegeben werden kann. Manuelle Auswahl ist möglich, wenn ein Nicht-EX-Dolby Digital-Stream erkannt wird.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dolby Digital EX</li> <li>• Dolby Digital 2/2/0 oder .1, 3/2/0 oder .1</li> </ul>
Dolby Digital Plus	Als erweiterte, effizientere codierte Version von Dolby Digital verfügt Dolby Digital Plus über die Kapazität für weitere separate Kanäle und für Audio-Streaming aus dem Internet und das alles bei verbesserter Klangqualität. Das Quellmaterial kann über einen HDMI-Anschluss oder zu Dolby Digital oder PCM decodiert über den koaxial- oder optisch-digitalen Audio-Anschluss übertragen werden.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dolby Digital Plus über HDMI-Anschluss (bei Verwendung eines koaxial- oder optisch-digitalen Anschlusses wird das Quellgerät zu Dolby Digital decodiert)</li> </ul>
Dolby TrueHD	Dolby TrueHD ist eine Erweiterung des MLP-Lossless™ Audio-Tonformats, das gleiche Format, das bei DVD-Audio-Disks genutzt wird. Dolby TrueHD erweitert die in Dolby Digital enthaltenen Optionen, wie der Night-Mode (Nachtbetrieb)-Einstellung und liefert komplett verlustfreies Soundmaterial, das eine exakte Kopie der Studio-Mastering-Spur ist.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Blu-ray Disc oder HD-DVD codiert mit Dolby True HD, übertragen per HDMI</li> </ul>
Dolby Digital Stereo	Liefert einen 2-Kanal Downmix eines Dolby Digital-Datenstroms.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dolby Digital 1/0/0 oder .1, 2/0/0 oder .1, 3/0/0 oder .1, 2/1/0 oder .1, 2/2/0 oder .1, 3/2/0 oder .1</li> <li>• Dolby Digital EX</li> </ul>
Gruppe der Dolby Pro Logic II-Modi	Der analoge Decoder decodiert fünf separate Audio-Kanäle mit vollem Frequenzbereich entweder aus Matrix-Surround-codierten Programmen oder aus herkömmlichen analogen 2-Kanal-Quellen. Vier Varianten sind verfügbar.	Siehe unten
Dolby Pro Logic II Movie	Eine Variante von Dolby Pro Logic II, die für Filme und Fernsehprogramme optimiert ist.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dolby Digital 2.0 oder 2.1</li> <li>• Analog (2-Kanal)</li> <li>• Radio</li> <li>• PCM (32 kHz, 44,1 kHz, 48 kHz, 96 kHz)</li> </ul>
Dolby Pro Logic II Music	Eine Variante von Dolby Pro Logic II, die für Musikkwiedergabe optimiert ist. Dieser Modus erlaubt die Anpassung des Klangfeldes in drei Größen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Center Width (Center-Breite): passt die Breite der Stimmen beim Klangbild an</li> <li>• Dimension: passt die Tiefe des Klangbilds an</li> <li>• Panorama: sorgt für packenden „Rundum-Effekt“</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dolby Digital 2.0 oder 2.1</li> <li>• Analog (2-Kanal)</li> <li>• Radio</li> <li>• PCM (32 kHz, 44,1 kHz, 48 kHz, 96 kHz)</li> </ul>
Dolby Pro Logic	Eine Variante von Dolby Pro Logic II, die die Surround-Lautsprecher und den Subwoofer stärker anspricht und dadurch den Zuhörer noch tiefer in das Spielerlebnis eintauchen lässt.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dolby Digital 2.0 oder 2.1</li> <li>• Analog (2-Kanal)</li> <li>• Radio</li> <li>• PCM (32 kHz, 44,1 kHz, 48 kHz, 96 kHz)</li> </ul>
Dolby Pro Logic II Game	Hierbei handelt es sich um die ursprüngliche Originalversion von Dolby Pro Logic, das einen Mono-Kanal mit begrenztem Frequenzumfang (max. 7 kHz) an die Surround-Kanäle liefert.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dolby Digital 2.0 oder 2.1</li> <li>• Analog (2-Kanal)</li> <li>• Radio</li> <li>• PCM (32 kHz, 44,1 kHz, 48 kHz, 96 kHz)</li> </ul>

Tabelle A8 – Surround-Modi - Fortsetzung

Surround-Modus	Beschreibung	Datenstrom oder Signal – Eingehend
Virtual Speaker	Simuliert 5.1-Kanäle, wenn nur zwei Lautsprecher vorhanden sind oder ein umfassenderes Klangfeld gewünscht wird.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dolby Digital</li> <li>• Analog (2-Kanal)</li> <li>• Radio</li> <li>• PCM (32 kHz, 44,1 kHz oder 48 kHz)</li> </ul>
DTS Digital	DTS Digital verwendet eine andere Methode zum Codieren/Decodieren als Dolby Digital und kann außerdem bis zu 5 separate Hauptkanäle plus einen LFE-Kanal liefern.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• DTS 1/0/0 oder .1, 2/0/0 oder .1, 3/0/0 oder .1, 3/1/0 oder .1, 2/2/0 oder .1, 3/2/0 oder .1</li> <li>• DTS-ES Matrix (Wiedergabe als 5.1)</li> <li>• DTS-ES Discrete (Wiedergabe als 5.1)</li> </ul>
DTS-HD	DTS-HD ist ein neues High-Definition-Audioformat, das als Ergänzung zum High-Definition-Videoformat von Blu-ray- und HD-DVD-Discs entwickelt wurde. Es wird mithilfe eines DTS-Kerns mit hochauflösenden Erweiterungen übertragen. Auch wenn nur DTS 5.1-Surround-Sound gewünscht wird (oder verfügbar ist, wenn das Multizonensystem verwendet wird), ermöglicht der größere Speicherplatz hochauflösender Discs, das DTS-Audiomaterial mit einer doppelt so hohen Bitrate zu speichern und wiederzugeben als bei DVD-Video-Discs.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Auf Blu-ray-Disc oder HD-DVD-Discs, codiert in DTS-HD Modi, übertragen über HDMI-Anschluss</li> </ul>
DTS-HD Master Audio	Die DTS-HD Master Audio-Technologie liefert eine bitgenaue Reproduktion der Originalstudioaufnahmen in bis zu 7.1-Kanälen für eine unglaublich präzise Wiedergabe.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Auf Blu-ray-Disc oder HD-DVD-Discs, codiert in DTS-HD Master Audio-Technologie, übertragen über HDMI-Anschluss</li> </ul>
DTS-ES Matrix	DTS Extended Surround fügt zum digitalen DTS 5.1-Surround-Sound einen einzelnen rückwärtigen Surround-Kanal hinzu. Die Matrix-Version umfasst die in linke und rechte Surround-Kanäle aufgeteilten rückwärtigen Surround-Kanalsignale und stellt die Kompatibilität mit einem 5.1-Kanal-System her.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• DTS-ES Matrix</li> </ul>
DTS-ES Discrete	DTS-ES Discrete ist ein weiterer Extended (Erweiterter) Surround-Modus, der einen rückwärtigen Surround-Kanal hinzufügt. Diese Signale werden allerdings auf der Disc diskret kodiert und nicht aus den Signalen der Surround-Kanäle gewonnen.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• DTS-ES Discrete</li> </ul>
DTS Stereo	Liefert eine auf 2 Kanäle heruntergerechnete Variante von DTS Digital-Aufnahmen („Downmix“) oder eine matrixcodierte Surround-Wiedergabe.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• DTS 1/0/0 oder .1, 2/0/0 oder .1, 3/0/0 oder .1, 3/1/0 oder .1, 2/2/0 oder .1, 3/2/0 oder .1</li> <li>• DTS 96/24</li> <li>• DTS-ES Matrix</li> <li>• DTS-ES Discrete</li> </ul>

**Tabelle A8 – Surround-Modi - Fortsetzung**

<b>Surround-Modus</b>	<b>Beschreibung</b>	<b>Datenstrom oder Signal – Eingehend</b>
DTS Neo:6 Modusgruppe	DTS Neo:6 Analog-Verarbeitung ist bei DTS- und DTS 96/24-Signalen, bei analogen 2-Kanal- oder PCM-Signalen verfügbar, um 3-, 5- oder 6-Kanal-Erlebnis zu bieten.	Siehe unten
DTS Neo:6 Cinema	Wählen Sie je nach Anzahl der Lautsprecher 3-, 5- oder 6-Kanal-Modi, die für Film- oder Video-Wiedergabe verbessert wurden.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• DTS 2/2/.0 oder .1, 3/2/.0 oder .1</li> <li>• DTS 96/24</li> <li>• Analog (2-Kanal)</li> <li>• PCM (32 kHz, 44,1 kHz oder 48 kHz)</li> </ul>
DTS Neo:6 Music	Nur verfügbar in 5- und 6-Kanal-Modi. Erzeugt einen für Musikaufnahmen geeigneten Klang.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• DTS 2/2/.0 oder .1, 3/2/.0 oder .1</li> <li>• DTS 96/24</li> <li>• Analog (2-Kanal)</li> <li>• PCM (32 kHz, 44,1 kHz oder 48 kHz)</li> </ul>
Gruppe der Logic 7 Modi	Die proprietäre HARMAN-Technologie Logic 7 verbessert Zwei-Kanal- und matrixcodierte Aufnahmen, indem sie separate Informationen für die hinteren Surround-Kanäle ableitet. Dadurch bietet diese Technologie eine präzisere Klangpositionierung, verbesserte Balance und ein erweitertes Klangfeld, auch bei Verwendung von 5.1-Kanal-Systemen. Die Logic 7-Technologie mit 96-kHz-Verarbeitung ist im 5.1-Modus erhältlich. Es sind drei Varianten verfügbar.	Siehe unten
Logic 7 Movie	Vor allem für Zweikanalquellen mit Dolby Surround oder Matrixcodierung geeignet. Der Modus „Logic 7 Movie“ optimiert die Verständlichkeit des Center-Kanals.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Analog (2-Kanal)</li> <li>• Radio</li> <li>• PCM (32 kHz, 44,1 kHz, 48 kHz, 96 kHz)</li> </ul>
Logic 7 Music	Der Modus „Logic 7 Music“ eignet sich optimal für herkömmliche Zwei-Kanal-Musikaufnahmen.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Analog (2-Kanal)</li> <li>• Radio</li> <li>• PCM (32 kHz, 44,1 kHz, 48 kHz, 96 kHz)</li> </ul>
Logic 7 Game	Verwenden Sie den Modus „Logic 7 Game“, um Videospiele noch mehr genießen zu können.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Analog (2-Kanal)</li> <li>• Radio</li> <li>• PCM (32 kHz, 44,1 kHz, 48 kHz, 96 kHz)</li> </ul>
5-Kanal-Stereo	Sinnvoll bei Partys, denn die Signale der linken und rechten Kanäle werden sowohl durch die vorderen als auch die Surround-Lautsprecher wiedergegeben, während der Center-Lautsprecher ein kombiniertes Monosignal spielt.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Analog (2-Kanal)</li> <li>• Radio</li> <li>• PCM (32 kHz, 44,1 kHz, 48 kHz, 96 kHz)</li> </ul>
2-Kanal-Stereo	Beendet alle Surround-Effekte und gibt das reine 2-Kanal-Signal oder den Downmix eines Mehrkanalsignals wieder. Das Signal wird digitalisiert und bestimmte Tiefpässe werden angewendet, wenn ein Subwoofer verwendet wird.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Analog (2-Kanal, DSP-Downmix, verfügbar für Mehrkanal)</li> <li>• Radio</li> <li>• PCM (32 kHz, 44,1 kHz, 48 kHz, 96 kHz)</li> </ul>



Verwenden Sie für die Funktionsliste die nummerierten Tasten in Tabelle A9.

## Tabelle A9 – Liste „Funktionen der Fernbedienung“

Nr.	Tastenbezeichnung	AVR	Radio		NETWORK/vTUNER	Blu-ray/DVD	Media Server DMC1000	TV	USB/iPod
			FM	AM					
01	AVR Ein	AVR Ein	AVR Ein	AVR Ein	Gerät Ein	Gerät Ein	Gerät Ein	Gerät Ein	AVR Ein
02	AVR Aus	AVR Aus	AVR Aus	AVR Aus	Gerät Aus	Gerät Aus	Gerät Aus	Gerät Aus	AVR Aus
03	Stumm	AVR stumm	AVR stumm	AVR stumm	AVR stumm	AVR stumm	AVR stumm	AVR stumm	AVR stumm
04	Kabel/Sat	Eingangswahl	Eingangswahl	Eingangswahl	Eingangswahl	Eingangswahl	Eingangswahl	Eingangswahl	Eingangswahl
05	STB	Eingangswahl	Eingangswahl	Eingangswahl	Eingangswahl	Eingangswahl	Eingangswahl	Eingangswahl	Eingangswahl
06	TV	Eingangswahl	Eingangswahl	Eingangswahl	Eingangswahl	Eingangswahl	Eingangswahl	Eingangswahl	Eingangswahl
07	Disc	Eingangswahl	Eingangswahl	Eingangswahl	Eingangswahl	Eingangswahl	Eingangswahl	Eingangswahl	Eingangswahl
08	Server	Eingangswahl	Eingangswahl	Eingangswahl	Eingangswahl	Eingangswahl	Eingangswahl	Eingangswahl	Eingangswahl
09	Aux	Eingangswahl	Eingangswahl	Eingangswahl	Eingangswahl	Eingangswahl	Eingangswahl	Eingangswahl	Eingangswahl
10	Audio	Eingangswahl	Eingangswahl	Eingangswahl	Eingangswahl	Eingangswahl	Eingangswahl	Eingangswahl	Eingangswahl
11	Game (Spiel)	Eingangswahl	Eingangswahl	Eingangswahl	Eingangswahl	Eingangswahl	Eingangswahl	Eingangswahl	Eingangswahl
12	AVR	Eingangswahl	Eingangswahl	Eingangswahl	Eingangswahl	Eingangswahl	Eingangswahl	Eingangswahl	Eingangswahl
13	USB	Eingangswahl	Eingangswahl	Eingangswahl	Eingangswahl	Eingangswahl	Eingangswahl	Eingangswahl	Eingangswahl
14	Netzwerk	Eingangswahl	Eingangswahl	Eingangswahl	Eingangswahl	Eingangswahl	Eingangswahl	Eingangswahl	Eingangswahl
15	Radio	Eingangswahl	Eingangswahl	Eingangswahl	Eingangswahl	Eingangswahl	Eingangswahl	Eingangswahl	Eingangswahl
16	Surround-Modi	Surround-Modi	Surround-Modi	Surround-Modi	Surround-Modi	Surround-Modi	Surround-Modi	Surround-Modi	Surround-Modi
17	OSD/Menü	Menü	Menü	Menü	Menü	Menü	Menü	Menü	Menü
18	Aufwärts	Aufwärts	Aufwärts regeln	Aufwärts regeln	Aufwärts	Aufwärts	Aufwärts	Aufwärts	Aufwärts
19	Links	Links	Voreinst. Abwärts	Voreinst. Abwärts	Links	Links	Links	Links	Links
20	OK	OK	OK	OK	OK	Eingabe	Eingabe	OK	OK
21	Rechts	Rechts	Voreinst./Aufwärts	Voreinst./Aufwärts	Rechts	Rechts	Rechts	Rechts	Rechts
22	Abwärts	Abwärts	Abwärts regeln	Abwärts regeln	Abwärts	Abwärts	Abwärts	Abwärts	Abwärts
23	Zurück/Beenden	Zurück/Beenden	Zurück/Beenden	Zurück/Beenden	Zurück/Beenden	Löschen	Zurück		Zurück/Beenden
24	Info/Option	Optionen	Optionen	Optionen	Optionen				Optionen
25	1	1	1	1	1	1	1	1	1
26	2	2	2	2	2	2	2	2	2
27	3	3	3	3	3	3	3	3	3
28	4	4	4	4	4	4	4	4	4
29	5	5	5	5	5	5	5	5	5
30	6	6	6	6	6	6	6	6	6
31	7	7	7	7	7	7	7	7	7
32	8	8	8	8	8	8	8	8	8
33	Löschen	Löschen	Löschen	Löschen	Löschen				Löschen
34	9	9	9	9	9	9	9	9	9
35	0	0	0	0	0	0	0	0	0
36	Test	Testgeräusch	Testgeräusch	Testgeräusch	Testgeräusch	Suchen	Suchen		Testgeräusch
37	Lautstärke +	Lautstärke +	Lautstärke +	Lautstärke +	Lautstärke +	Lautstärke +	Lautstärke +	Lautstärke +	Lautstärke +
38	Delay	Verzögerung anpassen	Verzögerung anpassen	Verzögerung anpassen	Verzögerung anpassen				Verzögerung anpassen
39	Ruhezustand	Ruhezustand	Ruhezustand	Ruhezustand	Ruhezustand	Ruhezustand	Ruhezustand	Ruhezustand	Ruhezustand
40	Kanal/Tuner aufwärts	Voreinst. aufwärts	Voreinst. aufwärts	Voreinst. aufwärts	Voreinst. aufwärts			Kanal aufwärts	
41	Lautstärke -	Lautstärke -	Lautstärke -	Lautstärke -	Lautstärke -	Lautstärke -	Lautstärke -	Lautstärke -	Lautstärke -
42	Klang	Klangregler	Klangregler	Klangregler	Klangregler	PIP-Audio/Popup-Menü	V-Aus		Klangregler
43	Dim	Dimmer	Dimmer	Dimmer	Dimmer				Dimmer
44	Kanal/Tuner abwärts	Voreinst. abwärts	Voreinst. abwärts	Voreinst. abwärts	Abwärts			Kanal abwärts	Voreinst. abwärts
45	Voreinst. Suche	Voreinst. Suche	Voreinst. Suche	Voreinst. Suche	Voreinst. Suche				Voreinst. Suche
46	Direkt	Tuner-Direkteingabe	Tuner-Direkteingabe	Tuner-Direkteingabe	Tuner-Direkteingabe	Kapitel +/Zoom			Tuner-Direkteingabe
47	Speicher	Voreinst. speichern	Voreinst. speichern	Voreinst. speichern	Voreinst. speichern	Winkel/Lesezeichen	Winkel		Voreinst. speichern
48	RDS	RDS	RDS	RDS	RDS				RDS
49	Vorige	Vorige	Vorige	Vorige	Vorige	Vorige	Vorige		Vorige
50	Schn.Rückwärts ◀◀	Schn.Rückwärts ◀◀	Schn.Rückwärts ◀◀	Schn.Rückwärts ◀◀	Schn.Rückwärts ◀◀	Schn.Rückwärts ◀◀	Schn.Rückwärts ◀◀		Schn.Rückwärts ◀◀
51	Schn.Vorwärts ▶▶	Schn.Vorwärts ▶▶	Schn.Vorwärts ▶▶	Schn.Vorwärts ▶▶	Schn.Vorwärts ▶▶	Schn.Vorwärts ▶▶	Schn.Vorwärts ▶▶		Schn.Vorwärts ▶▶
52	Weiter	Weiter	Weiter	Weiter	Weiter	Weiter	Weiter		Weiter
53	Menü oben					Menü oben	Menü oben		
54	Stopp	Stopp	Stopp	Stopp	Stopp	Stopp	Stopp		Stopp
55	Wiedergabe▶/Pause	Wiedergabe▶/Pause	Wiedergabe▶/Pause	Wiedergabe▶/Pause	Wiedergabe▶/Pause	Wiedergabe▶/Pause	Wiedergabe▶/Pause		Wiedergabe▶/Pause
56	Letzt. Kanal	Pegeleinstellung	Pegeleinstellung	Pegeleinstellung	Pegeleinstellung			Letzt. Kanal	Pegeleinstellung



## Tabelle A9 – Liste „Funktionen der Fernbedienung“- Fortsetzung

Nr.	Tastenbezeichnung	Kabel/Sat	Spiel	DVD/VHS-Recorder			AUX	
				HDTV	Tragb. Videogeräte	TIVO	CD	Videorecorder
01	AVR Ein	Gerät Ein	Gerät Ein	Gerät Ein	Gerät Ein	Gerät Ein	Gerät Ein	Gerät Ein
02	AVR Aus	Gerät Aus	Gerät Aus	Gerät Aus	Gerät Aus	Gerät Aus	Gerät Aus	Gerät Aus
03	Stumm	AVR stumm	AVR stumm	AVR stumm	AVR stumm	AVR stumm	AVR stumm	AVR stumm
04	Kabel/Sat	Eingangswahl	Eingangswahl	Eingangswahl	Eingangswahl	Eingangswahl	Eingangswahl	Eingangswahl
05	STB	Eingangswahl	Eingangswahl	Eingangswahl	Eingangswahl	Eingangswahl	Eingangswahl	Eingangswahl
06	TV	Eingangswahl	Eingangswahl	Eingangswahl	Eingangswahl	Eingangswahl	Eingangswahl	Eingangswahl
07	Disc	Eingangswahl	Eingangswahl	Eingangswahl	Eingangswahl	Eingangswahl	Eingangswahl	Eingangswahl
08	Server	Eingangswahl	Eingangswahl	Eingangswahl	Eingangswahl	Eingangswahl	Eingangswahl	Eingangswahl
09	Aux	Eingangswahl	Eingangswahl	Eingangswahl	Eingangswahl	Eingangswahl	Eingangswahl	Eingangswahl
10	Audio	Eingangswahl	Eingangswahl	Eingangswahl	Eingangswahl	Eingangswahl	Eingangswahl	Eingangswahl
11	Spiel	Eingangswahl	Eingangswahl	Eingangswahl	Eingangswahl	Eingangswahl	Eingangswahl	Eingangswahl
12	AVR	Eingangswahl	Eingangswahl	Eingangswahl	Eingangswahl	Eingangswahl	Eingangswahl	Eingangswahl
13	USB	Eingangswahl	Eingangswahl	Eingangswahl	Eingangswahl	Eingangswahl	Eingangswahl	Eingangswahl
14	Netzwerk	Eingangswahl	Eingangswahl	Eingangswahl	Eingangswahl	Eingangswahl	Eingangswahl	Eingangswahl
15	Radio	Eingangswahl	Eingangswahl	Eingangswahl	Eingangswahl	Eingangswahl	Eingangswahl	Eingangswahl
16	Surround-Modi	Surround-Modi	Surround-Modi	Surround-Modi	Surround-Modi	Surround-Modi	Surround-Modi	Surround-Modi
17	OSD/Menü	Menü	Start	Menü	Menü	Menü		Menü
18	Aufwärts	Aufwärts	Aufwärts	Aufwärts	Aufwärts	Aufwärts		Aufwärts
19	Links	Links	Links	Links	Links	Links		Links
20	OK	OK	Auswählen	Eingabe	Einrichtung	Auswählen		Eingabe
21	Rechts	Rechts	Rechts	Rechts	Rechts	Rechts		Rechts
22	Abwärts	Abwärts	Abwärts	Abwärts	Abwärts	Abwärts		Abwärts
23	Zurück/Beenden	Bypass	Löschen	Beenden/Abbrechen	Beenden	Beenden		Abbrechen
24	Info/Option							
25	1	1	1	1	1	1	1	1
26	2	2	2	2	2	2	2	2
27	3	3	3	3	3	3	3	3
28	4	4	4	4	4	4	4	4
29	5	5	5	5	5	5	5	5
30	6	6	6	6	6	6	6	6
31	7	7	7	7	7	7	7	7
32	8	8	8	8	8	8	8	8
33	Löschen		Löschen		Löschen	Beenden		Löschen
34	9	9	9	9	9	9	9	9
35	0	0	0	0	0	0	0	0
36	Test							
37	Lautstärke +	Lautstärke +	Lautstärke +	Lautstärke +	Lautstärke +	Lautstärke +	Lautstärke +	Lautstärke +
38	Verzögerung							
39	Ruhezustand	Ruhezustand	Ruhezustand	Ruhezustand	Ruhezustand	Ruhezustand	Ruhezustand	Ruhezustand
40	Kanal/Tuner aufwärts	Kanal aufwärts	Suche aufwärts	Kanal aufwärts	Seite aufwärts	Kanal aufwärts	(+10)	Kanal aufwärts
41	Lautstärke -	Lautstärke -	Lautstärke -	Lautstärke -	Lautstärke -	Lautstärke -	Lautstärke -	Lautstärke -
42	Ton							
43	Dim							
44	Kanal/Tuner abwärts	Kanal abwärts	Suchlauf abwärts	Kanal abwärts	Seite abwärts	Kanal abwärts	Disk überspringen	Kanal abwärts
45	Voreinst. Suche							
46	Direkt							
47	Speicher	FAV				Wiederholen/Live TV		
48	RDS							
49	Vorige		Langsam abwärts	Zurück	Vorige	Miniaturansicht abwärts	Abwärts überspringen	Suchlauf abwärts
50	Schn.Rückwärts ◀◀		Vorige	Schn.Rückwärts ◀◀	Schn.Rückwärts ◀◀	Schn.Rückwärts ◀◀	Rückwärts-Suche	Schn.Rückwärts ◀◀
51	Schn.Vorwärts ▶▶	Schn.Vorwärts ▶▶	Weiter	Schn.Vorwärts ▶▶	Schn.Vorwärts ▶▶	Schn.Vorwärts ▶▶	Vorwärts-Suche	Schn.Vorwärts ▶▶
52	Weiter		Langsam aufwärts	Wiederholen	Weiter	Miniaturansicht aufwärts	Aufwärts überspringen	Suche aufwärts
53	Menü oben							
54	Stopp		Stopp	Stopp	Stopp	Stopp	Stopp	Stopp
55	Wiedergabe▶/Pause		Wiedergabe▶/Pause	Wiedergabe▶/Pause	Wiedergabe▶/Pause	Wiedergabe▶/Pause	Wiedergabe▶/Pause	Wiedergabe▶/Pause
56	Letzt. Kanal			Letzt. Kanal				

Zur Programmierung der Codes für Ihre Komponente in der Fernbedienung siehe Tabellen A10 bis A20.

**Tabelle A10 – Produkt-Codes für die Fernbedienung: TV**

Fernseher-Hersteller/ Marke	Einrichtungscodes
ADMIRAL	192
ANAM	045 106 109 112 122
AOC	037 122 123 128
AUDIOVOX	012
BLAUPUNKT	084
BROKSONIC	205 206
CITIZEN	045 123 128 132
CONTEC	045
CRAIG	045 157 158 159
CROWN	045 132
CURTIS MATHES	123 128 132
DAEWOO	045 087 102 105 106 108 111 114 116 119 127 128 132
DAYTRON	128 132
DYNATECH	063
DYNEX	014
ELECTROHOME	115 132
EMERSON	045 123 128 132 139 157 158 159 162 205
FUJITSU	041 042
FUNAI	045
FUTURETECH	045
GE	029 087 121 123 128 133 145 159 163
GRUNDIG	193
HALL MARK	128
HARMAN KARDON	201
HITACHI	123 128 132 144 147
HYTEK	016
INKEL	120
JC PENNEY	115 123 128 132 145
JENSEN	019
JVC	079 087 134
KEC	045
KLH	006
KTV	045 123 132 162
LG/GOLDSTAR	002 013 101 110 122 128 132
LLOYTRON	172 173
LODGENET	069
LXI 077	145 148
MAGNAVOX	030 040 123 128 132 145 148
MARANTZ	115 123 148
MEMOREX	069 128
METZ	084
MGA	115 123 128
MINISUBISHI	077 115 123 128 160 167 168
MTC	175 176
NATIONAL	148 177 179 180 181 182
NEC	010 115 121 123 125
OLEVIA	007

Fernseher-Hersteller/ Marke	Einrichtungscodes
OPTONICA	077
ORION	207 208 209 210 211
PANASONIC	087 148 169
PHILCO	045 115 123 128 132 148
PHILIPS	033 034 035 036 123 128 132 145 148
PIONEER	024 123 128
POLAROID	003 004 005 006 043
PORTLAND	128 132
PROSCAN	133
PROTON	008 059 122 128 132 165
QUASAR	032 087
RADIO SHACK	045 128 132 180 196 197
RCA	021 115 123 128 133 145 161 163
REALISTIC	045 167 196
RUNCO	044 046 152 153
SAMPO	059 123 128
SAMSUNG	020 022 124 128 132 145
SANYO	026 054
SCOTT	045 128 132
SEARS	128 132 145
SHARP	077 128 132
SIEMENS	084
SIGNATURE	069
SONY	028 031 117 130 136 194 212
SOUNDESIGN	045 128
SYLVANIA	025 123 128 145 148
SYMPHONIC	184
TANDY	077
TATUNG	063
TECHNICS	181
TECHWOOD	128
TEKNIKA	045 069 115 123 128 132
TELERENT	069
TERA	156
THOMSON	190 191
TIVO	051 052 und siehe Tabelle A20
TMK	128
TOSHIBA	063 129 202
TOTEVISION	132
VIDEO CONCEPTS	160
VIDTECH	128
VIEWSONIC	011 038 039 047
VIZIO	001 002
WARDS	069 128 132 148
WESTINGHOUSE	017 018 023
YAMAHA	123 128
YORK	128
ZENITH	069 090

**Tabelle A11 – Produkt-Codes für die Fernbedienung: AUX-HDTV**

Fernseher-Hersteller/ Marke	Einrichtungscode
APEX	614 616
DISH NETWORK	612
LG	604
MAGNAVOX	607 608 609 610 611
MOTOROLA	605
RCA	601 612
SAMSUNG	603
TATUNG	618
TIVO	Siehe Tabelle A20
ZENITH	602 606 619

**Tabelle A12 – Produkt-Codes für die Fernbedienung: AUX-VCR**

Videorecorder- Hersteller/Marke	Einrichtungscode
AIWA	340
AKAI	348 408 409 426
AUDIO DYNAMICS	318 348
BROKSONIC	410 447
CANON	435 440
CAPEHART	394
CITIZEN	434
CRAIG	345 416
DAEWOO	317 394 404
DAYTRON	394
DBX	318 348
DYNATECH	340
EMERSON	313 340 342 410 412
FISHER	317
FUNAI	340
GE	376 395 424
HARMAN KARDON	302 303 318 349
HITACHI	340 348
JC PENNEY	318 345
JENSEN	348
JVC	318 348 411 432
KENWOOD	320 348
LG/GOLDSTAR	318 407
LLOYD	340
LXI	320 340
MAGNAVOX	340
MARANTZ	318
MEMOREX	317 320 340 352 353 354 376 442
MGA	349
MITSUBISHI	349 431
MULTITECH	340

Videorecorder- Hersteller/Marke	Einrichtungscode
NAD	439
NATIONAL	440
NEC	318 348
NORDMENDE	348
OPTIMUS	459
ORION	447
PANASONIC	425 450 467 472
PHILCO	340
PHILIPS	340 375
PORTLAND	394
PULSAR	376
QUASAR	301 425
RADIO SHACK	355 434 440 442 458 459
RCA	395 424 425 457 472
REALISTIC	317 320 340 345 459
SAMSUNG	345 351 395 405 409
SANSUI	348 416 447
SANYO	317 320
SCOTT	410 412
SEARS	317 320
SHARP	429 456
SONY	380 429
SOUNDESIGN	340
SYLVANIA	340
SYMPHONIC	340
TANDY	317 340
TEAC	340 348
TEKNIKA	340
THOMAS 340	
TIVO siehe Tabelle A20	
TMK	313
TOSHIBA	412 455
TOTEVISION	345
UNITECH	345
VECTOR RESEARCH	318
VIDEO CONCEPTS	318 340
VIDEOSONIC	345
WARDS	340 345 412
YAMAHA	318 340 348
ZENITH	340 350 376 383

**Tabelle A13 – Produkt-Codes für die Fernbedienung: AUX-CD**

CD-Hersteller/Marke	Einrichtungscodes
ADCOM	063 069
AIWA	072 111 118 156 170
AKAI	050 177 184
AUDIO TECHNICA	053
AUDIOACCESS	125
AUDIOFILE	211
BSR	044
CALIFORNIA AUDIO	109
CAPETRONIC	070
CARRERA	087
CARVER	136 140 141 143 144 145 185 186
CASIO	117 166
CLARINETTE	166
DENON	187 188 213
EMERSON	052 093 108
FISHER	055 095
FUNAI	126
GE	164
HAITAI	099 214
HARMAN KARDON	001 002 025 054 190
HITACHI	093
INKEL	216
JC PENNEY	098 147
JENSEN	153
JVC	176 195 196
KENWOOD	030 062 078 079 148 151 176 178 181
LG/GOLDSTAR	016 087
LOTTE	108
LUXMAN	077 102
LXI	164
MAGNAVOX	039 113
MARANTZ	058 084 191 192 193
MCINTOSH	194
MCS	080 098
MITSUMI	152
MODULAIRE	166
NAD	013 074 197 198
NAKAMICHI	199 200 201
NEC	069
NIKKO	053 055
ONKYO	037 038 045 046 171 175 202 203
OPTIMUS	065 089 091 092 099 104 212
PANASONIC	075 109 119 158 183 204
PHILIPS	039 138 149 209
PIONEER	071 094 100 112 123 131 161 162 215
PROTON	210
RADIO SHACK	126 166 213

CD-Hersteller/Marke	Einrichtungscodes
RCA	024 081 093 150
REALISTIC	058 093 095 104 105 108 164 166
SANSUI	047 081 134 157 172
SANYO	033 082 095
SCOTT	108
SHARP	058 105 114 151 159 167 180 181
SHERWOOD	003 041 058 105 133
SONY	103 115 116 118 132 139 163 205 206 207 208 212 217
SOUNDSTREAM	124
SYMPHONIC	059 110
TAEKWANG	177
TEAC	011 058 085 086 106 107 110 121 137 146 154
THETA DIGITAL	039
TOSHIBA	013 074 097 151 155 173
VECTOR RESEARCH	087
VICTOR	120 130
WARDS	095
YAMAHA	019 031 053 061 135 169
YORK	166

**Tabelle A14 – Produkt-Codes für die Fernbedienung: DVD**

DVD-Hersteller/Marke	Einrichtungscodes
APEX DIGITAL	061
DENON	019 020 051
GE	003 004
HARMAN KARDON	001 002 032
JVC	006
LG/GOLDSTAR	005 010 055 064 066
MAGNAVOX	056
MARANTZ	059
MITSUBISHI	023
NAD	062
ONKYO	009 048
PANASONIC	008 024 030 044
PHILIPS	016 056
PIONEER	018 027 041 065
PROCEED	060
PROSCAN	003 004
RCA	003 004
SAMSUNG	017 053 054
SHARP	028
SONY	011 012 015 043 045
THOMSON	003 004
TOSHIBA	009 058 067
YAMAHA	030 063
ZENITH	005 055 064

**Tabelle A15 – Produkt-Codes für die Fernbedienung: SAT**

SAT-Receiver- Hersteller/Marke	Einrichtungscode
BIRDVIEW	425
CHANNEL MASTER	320 321 325 361
CHAPARRAL	315 316 451
CITOH	360
DIRECTV	309 310 314
DISH NETWORK	364
DRAKE	313 317 318 413 481
DX ANTENNA	331 352 379 483
ECHOSTAR	364 395 397 452 453 463 477 478 484 485
ELECTRO HOME	392
FUJITSU	324 329 334
GENERAL INSTRUMENT	303 311 323 365 403 454 468 474
HITACHI	304 455
HOUSTON TRACKER	463
HUGHES	305 306 437 489
JANIEL	366
JERROLD	454 468 484
LEGEND	453
MACOM	317 365 369 370 371
MAGNAVOX	461 473
MEMOREX	453
MITSUBISHI	307
MOTOROLA	312 319
NEXTWAVE	423
NORSAT	373
OPTIMUS	466
PACE	328 487
PANASONIC	353 366 457 469
PANSAT	420
PERSONAL CABLE	418
PHILIPS	375
PICO	407
PRESIDENT	381 404
RCA	301 358 439 458 465 490
REALISTIC	349 480
SAMSUNG	322 326 442
SATELLITE SERVICE CO	335 388
SCIENTIFIC ATLANTA	339 356
SONY	362 405
STAR CHOICE DBS	459
STARCAST	347
SUPER GUIDE	327 423
TELECOM	330 333 390 391 393 409
TOSHIBA	302 426 460 461 462 470
UNIDEN	323 332 348 349 350 351 354 355 381 383 389 403 466 479 480
ZENITH	359 384 385 387 394 419 488

**Tabelle A16 – Produkt-Codes für die Fernbedienung: Spiel**

Spielkonsole- Hersteller/Marke	Einrichtungscode
Microsoft (XBOX, XBOX 360)	001 003
NYKO (PS3)	005
SONY (PS2, PS3)	002 004

**Tabelle A17 – Produkt-Codes für die Fernbedienung: Kabel**

Kabel-Hersteller/Marke	Einrichtungscode
ABC	001 011
ALLEGRO	111
AMERICAST	212
ARCHER	112
BELCOR	113
CABLE STAR	033 113
CITIZEN	111
COMCAST	007
DIGI LINK	114
EAGLE	186
EASTERN	066 070
EMERSON	112
GENERAL INSTRUMENT	001 011 017 096 097 210
GC ELECTRONICS	113
GEMINI	032 060
HAMLIN	056 099 100 101 117 175 208
HITACHI	001 188
JASCO	111
JERROLD	001 002 011 017 073 096 097 162 188 210
LINSAY	118
MACOM	191
MAGNAVOX	017 019 068
MOVIE TIME	035 039
NSC	035 190
OAK	197 220
PACE	179
PANASONIC	053 176 177 189 214
PANTHER	114
PHILIPS	013 019 020 085 090
PIONEER	001 041 119 171 209 215 216
RADIO SHACK	111 112 213
RCA	053 214
RECOTON	116
REGAL	056 099 100 101 208
REMBRANT	032
SAMSUNG	003 072 186
SCIENTIFIC ATLANTA	183 203 221 222
SEAM	121
SIGNATURE	001 188

**Tabelle A17 – Produkt-Codes für die Fernbedienung: Kabel - Fortsetzung**

Kabel-Hersteller/Marke	Einrichtungscodes
SPRUCER	053 081 177 189
STARCOM	002 011 163
STARGATE	120
TANDY	024
TELECAPATION	028
TEXSCAN	036
TFC	122
TIVO	029 030 und siehe Tabelle A20
TOCOM	170 205
UNITED CABLE	011
UNIVERSAL	033 034 039 042 113
VIEWWAY	124 211
VIEWSTAR	019 025 053 086 089 190
ZENITH	065 125 211 219

**Tabelle A20 – Produkt-Codes für die Fernbedienung: AUX- TiVo**

Hersteller/Marke	Einrichtungscodes
COMCAST TIVO	808
COX TIVO	808
DIRECTV TIVO	806
HUMAX TIVO	803
Nero LiquidTV TIVO	805
PIONEER TIVO	801
TIVO HD XL DVR	807
TIVO HD DVR	804
TIVO SERIES2™ DT DVR	802
TOSHIBA TIVO	803

**Tabelle A18 – Produkt-Codes für die Fernbedienung: Medien-Server**

Hersteller/Marke	Einrichtungscodes
APPLE	008 009
BEYOND	003
ESCIENT (FIREBALL)	004 005 006 007
HARMAN KARDON	001 002
LOGITECH	012
MICROSOFT	003
NAIM	011
REQUEST	010
SONOS	013

**Tabelle A19 – Produkt-Codes für die Fernbedienung: AUX-Kabel/ SAT Recorder (PVR)**

Hersteller/Marke	Einrichtungscodes
DAEWOO	701 704
ECHOSTAR	714 715 716
EXPRESSVU	714
HUGHES	717 727
HYUNDAI	718
PANASONIC	710 723
PHILIPS	711 717 724 727
PROSCAN	719
RCA	719 727
REPLAYTV	708 710 712 725 726
SONICBLUE	710 712
SONY	707 713 720 721 722 723 724

AVR



## HARMAN

HARMAN International Industries, Incorporated  
8500 Balboa Boulevard, Northridge, CA 91329 USA

© 2015 HARMAN International Industries, Incorporated. Alle Rechte vorbehalten. Harman Kardon ist ein Warenzeichen von HARMAN International Industries, Incorporated, registriert in den Vereinigten Staaten und/oder anderen Ländern.

Andere Warenzeichen und Handelsnahmen sind Eigentum ihrer jeweiligen Eigentümer. Apple, iPhone, iPod, und iTunes sind Warenzeichen von Apple Inc., die in den USA und anderen Ländern eingetragen sind. Blu-ray Disc ist ein Warenzeichen der Blu-ray Disc Association. CEA ist eine eingetragene Marke von Consumer Electronics Association. Hergestellt unter Lizenz von Dolby Laboratories. Dolby, Pro Logic und das Doppel-D-Symbol sind Warenzeichen der Dolby Laboratories. MLP Lossless ist ein Warenzeichen von Dolby Laboratories. Hergestellt unter Lizenz unter U.S.-Patentnrn. 5,956,674; 5,974,380; 6,226,616; 6,487,535; 7,212,827; 7,333,929; 7,392,195; 7,272,567 und anderen U.S. und weltweiten Patenten und angemeldeten Patenten. DTS-HD, das Symbol und DTS-HD zusammen mit dem Symbol sind eingetragene Warenzeichen und DTS-HD Master Audio ist ein Warenzeichen von DTS, Inc. Das Produkt umfasst Software. © DTS, Inc. Alle Rechte vorbehalten. HDMI, das HDMI-Logo und High-Definition Multimedia Interface sind eingetragene Warenzeichen der HDMI Licensing LLC in den Vereinigten Staaten und anderen Ländern. Intel ist eine eingetragene Marke der Intel Corporation. iOS ist eine eingetragene Marke von Cisco Systems, Inc. und/oder seinen Tochtergesellschaften in den USA und bestimmten anderen Ländern. TiVo ist ein eingetragenes Warenzeichen von TiVo Inc. Series2 ist ein Warenzeichen von TiVo, Inc. Windows Media ist ein eingetragenes Warenzeichen der Microsoft Corporation in den Vereinigten Staaten und/oder anderen Ländern.

Änderungen an Merkmalen, Spezifikationen und Aussehen können ohne vorherige Ankündigung erfolgen. 

Spotify Connect feature may not be used in countries where Spotify service is not available.

**harman / kardon**  
by HARMAN

[www.harmankardon.com](http://www.harmankardon.com)



# AVR 1510S, AVR 151S, AVR 151S/230C

Odbiornik audio/wideo



Instrukcja obsługi



POLSKI

**harman/kardon**  
by HARMAN

WPROWADZENIE	3	KONFIGURACJA ODBIORNIKA AVR	20
AKCESORIA WCHODZĄCE W ZAKRES DOSTAWY	3	WŁĄCZANIE ODBIORNIKA AVR	20
WAŻNE INFORMACJE DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA	3	SPOSÓB KORZYSTANIA Z SYSTEMU MENU EKRAŃOWYCH	20
UMIEJSCOWIENIE ODBIORNIKA AVR	3	KONFIGURACJA ODBIORNIKA AVR I GŁOŚNIKÓW	20
ELEMENTY STEROWANIA ROZMIESZCZONE NA PANELU PRZEDNIM	4	KONFIGURACJA URZĄDZEŃ ŹRÓDŁOWYCH	22
ZŁĄCZA NA PANELU TYLNYM	6	KONFIGURACJA SIECI	23
FUNKCJE SYSTEMOWEGO PILOTA ZDALNEGO STEROWANIA	8	OBSŁUGA ODBIORNIKA AVR	23
KINO DOMOWE – WPROWADZENIE	10	APLIKACJA HARMAN REMOTE	23
STANDARDOWY SYSTEM KINA DOMOWEGO	10	REGULACJA GŁOŚNOŚCI	24
DŹWIĘK WIELOKANAŁOWY	10	WYCISZANIE DŹWIĘKU	24
TRYBY DŹWIĘKU PRZESTRZENNEGO	10	ODBIÓR DŹWIĘKU PRZEZ SŁUCHAWKI	24
ROZMIESZCZENIE GŁOŚNIKÓW	10	WYBÓR URZĄDZENIA ŹRÓDŁOWEGO	24
ROZMIESZCZENIE GŁOŚNIKÓW LEWEGO, CENTRALNEGO I PRAWEGO	10	WYBÓR TRYBU DŹWIĘKU PRZESTRZENNEGO	24
ROZMIESZCZENIE GŁOŚNIKÓW SYSTEMU DŹWIĘKU PRZESTRZENNEGO	10	ODTWARZANIE AUDYCJI Z URZĄDZEŃ RADIOWYCH FM/AM	25
UMIESZCZANIE SUBWOOFERA	10	ODTWARZANIE MULTIMEDIÓW Z URZĄDZENIA USB	25
TYPY INTERFEJSÓW STOSOWANYCH W SYSTEMACH KINA DOMOWEGO	11	ODTWARZANIE NAGRAŃ DŹWIĘKOWYCH Z URZĄDZENIA IPOD/IPHONE/IPAD	26
POŁĄCZENIA GŁOŚNIKÓW	11	SŁUCHANIE TUNERA VTUNER (RADIA INTERNETOWEGO)	26
POŁĄCZENIA SUBWOOFERA	11	ODTWARZANIE MULTIMEDIÓW W SIECI DOMOWEJ	26
POŁĄCZENIA URZĄDZEŃ ŹRÓDŁOWYCH	11	ODTWARZANIE MULTIMEDIÓW PRZY UŻYCIU FUNKCJI SPOTIFY CONNECT	27
INTERFEJSY WIDEO	12	USING THIS DEVICE WITH SPOTIFY CONNECT	27
INTERFEJS URZĄDZEŃ RADIOWYCH	12	FUNKCJE ZAAWANSOWANE	27
ZŁĄCZE SIECIOWE	12	PRZETWARZANIE SYGNAŁU DŹWIĘKOWEGO A DŹWIĘK PRZESTRZENNY	27
PORT USB	12	USTAWIENIA SYSTEMU	29
WYKONYWANIE POŁĄCZEŃ	13	SLEEP TIMER – FUNKCJA AUTOMATYCZNEGO WYŁĄCZANIA	29
PODŁĄCZANIE GŁOŚNIKÓW	13	RESETOWANIE PROCESORA	29
PODŁĄCZANIE SUBWOOFERA	13	ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW	30
PODŁĄCZANIE TELEWIZORA LUB EKRAŃU	14	DANE TECHNICZNE	31
PODŁĄCZANIE URZĄDZEŃ ŹRÓDŁOWYCH AUDIO I WIDEO	15	ZAŁĄCZNIK	32
URZĄDZENIA USB I IOS	17		
PODŁĄCZANIE DO SIECI DOMOWEJ	17		
PODŁĄCZANIE ANTENY RADIOWEJ	17		
PODŁĄCZANIE URZĄDZEŃ NA PODCZERWIEŃ	17		
PODŁĄCZANIE WYJŚCIA WYZWALACZA	18		
PODŁĄCZANIE ZASILANIA	18		
KONFIGURACJA PILOTA ZDALNEGO STEROWANIA	19		
UMIESZCZANIE BATERII W PILOCIE	19		
PROGRAMOWANIE PILOTA DO STEROWANIA URZĄDZENIAMI ŹRÓDŁOWYMI I TELEWIZOREM	19		

## Wprowadzenie

### Dziękujemy za zakup produktu firmy Harman Kardon!

Od ponad pięćdziesięciu lat firma Harman Kardon dzieli się swoją pasją do muzyki i innych form rozrywki, wprowadzając nowoczesne technologie, zapewniając najwyższą jakość odbioru. Sidney Harman i Bernard Kardon to wynalazcy amplitunera – samodzielnego urządzenia, którego zastosowanie zapewnia Państwu łatwy dostęp do najwyższej jakości rozrywki we własnym domu. Z upływem lat produkty marki Harman Kardon stawały się coraz prostsze w użyciu, a jednocześnie dodawano do nich coraz większą liczbę funkcji, zapewniając niezrównaną jakość dźwięku.

Cyfrowe 5.1-kanalowe odbiorniki audio/video AVR 1510S/AVR 151S stanowią kontynuację tej tradycji poszerzoną o najbardziej zaawansowane funkcje przetwarzania sygnałów dźwięku i obrazu oraz szeroki wachlarz opcji odbioru.

Aby mogli Państwo czerpać maksimum satysfakcji z użytkowania nowego odbiornika AVR, prosimy o zapoznanie się z treścią niniejszej instrukcji oraz korzystanie w późniejszym czasie z zawartych w niej wskazówek dotyczących jego funkcji i sposobu ich wykorzystania.

Jeśli mają Państwo jakiegokolwiek pytania dotyczące niniejszego produktu, sposobu jego instalacji lub obsługi, prosimy skontaktować się z najbliższą placówką handlową bądź serwisową firmy Harman Kardon lub odwiedzić naszą stronę internetową: [www.harmankardon.com](http://www.harmankardon.com).

## Akcesoria wchodzące w zakres dostawy

Wymienione niżej akcesoria wchodzą w zakres dostawy odbiornika AVR. Jeśli któregokolwiek z nich brakuje, prosimy o skontaktowanie się z przedstawicielem handlowym firmy Harman Kardon bądź jej działem obsługi klienta pod adresem [www.harmankardon.com](http://www.harmankardon.com).

- Systemowy pilot zdalnego sterowania
- Antena magnetyczna AM
- Antena FM
- Dwie baterie AAA
- Kabel zasilania (tylko AVR 151S)

## WAŻNE INFORMACJE DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA

### Przed przystąpieniem do eksploatacji urządzenia należy sprawdzić wartość napięcia w sieci

Odbiornik AVR 1510S jest zasilany prądem przemiennym (AC) o napięciu 120 V. Odbiornik AVR 151S jest zasilany prądem zmiennym o napięciu 220 - 240 V. Podłączenie do sieci, której napięcie znamionowe różni się od znamionowego napięcia zasilania odbiornika, może spowodować niebezpieczną sytuację, pożar oraz uszkodzenia urządzenia. Jeśli mają Państwo jakiegokolwiek pytania dotyczące wymaganego napięcia zasilania dla posiadanego modelu lub napięcia sieciowego w miejscu zamieszkania, przed podłączeniem urządzenia do gniazdka sieciowego prosimy skontaktować się z najbliższym przedstawicielem handlowym naszej firmy.

### Nie należy używać przedłużaczy

Aby uniknąć niebezpiecznych sytuacji, należy używać wyłącznie kabla zasilania wchodzącego w zakres dostawy urządzenia. Nie zalecamy używania przedłużaczy podczas eksploatacji produktu. Podobnie jak w przypadku wszystkich innych urządzeń elektrycznych, nie należy prowadzić kabla zasilającego pod chodnikiem lub dywanem ani przygniatać go ciężkimi przedmiotami. Uszkodzony kabel zasilania należy niezwłocznie wymienić w autoryzowanym centrum serwisowym na nowy, mający parametry określone przez producenta zasilanego urządzenia.

### Ostrożnie używać kabla zasilania

Podczas odłączania kabla zasilania od gniazdka sieci prądu przemiennego należy zawsze ciągnąć za wtyk, a nigdy za przewód. Przed dłuższą przerwą w użytkowaniu odbiornika AVR należy odłączyć wtyk kabla od gniazdka sieciowego.

### Nie otwierać obudowy

Wewnątrz obudowy niniejszego produktu nie ma elementów obsługiwanych przez użytkownika. Otwarcie obudowy grozi porażeniem prądem elektrycznym, a wprowadzanie zmian do produktu skutkuje unieważnieniem gwarancji. Jeśli do wnętrza urządzenia przedostanie się przypadkowo woda lub metalowy przedmiot, np. spinacz do papieru, drut lub zszywka, należy natychmiast odłączyć urządzenie od sieci zasilania i skontaktować się z autoryzowanym centrum serwisowym.

### Uziemienie CATV (sieci telewizji kablowej) lub anteny (AVR 1510S)

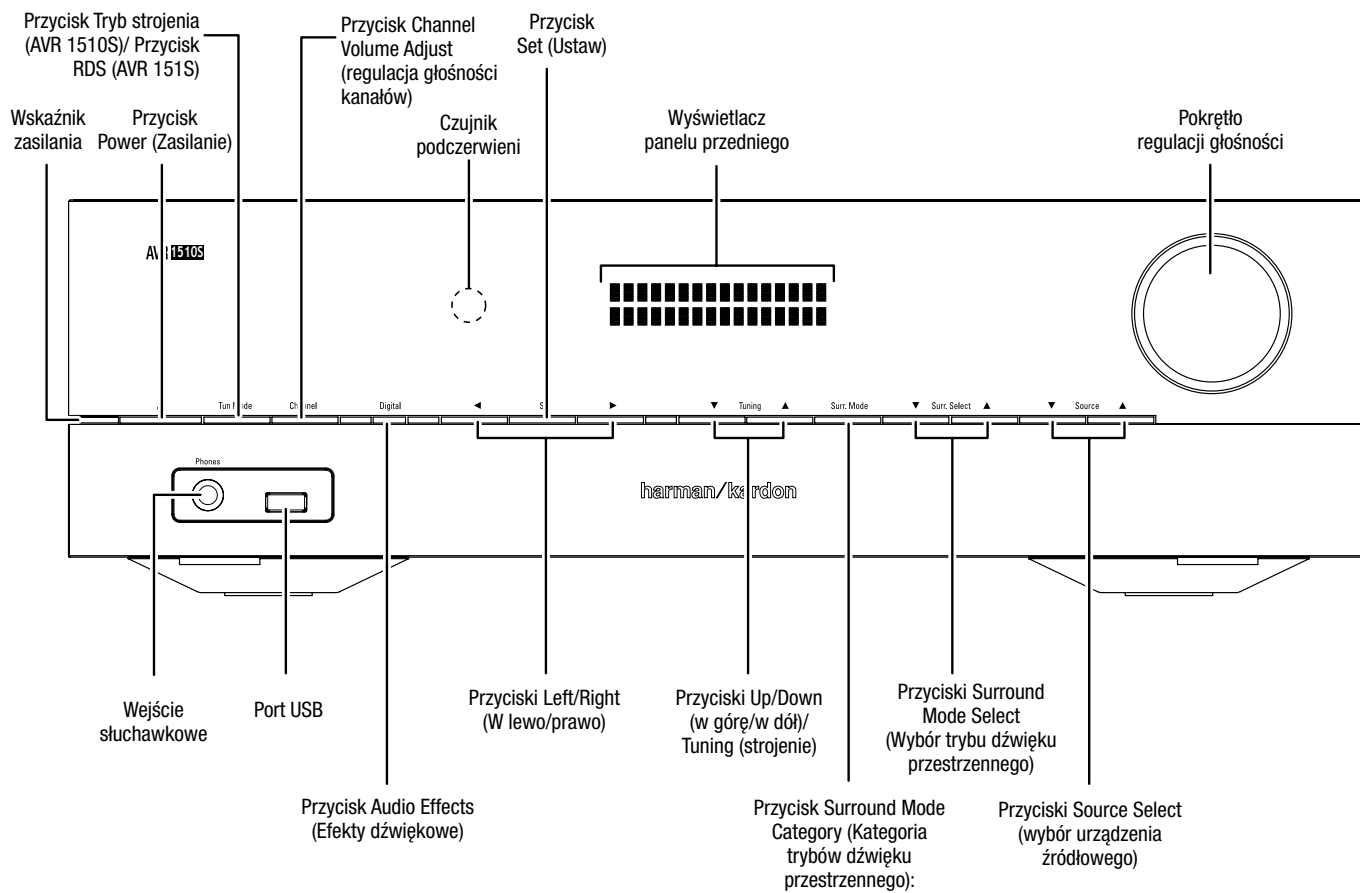
Jeśli do niniejszego produktu podłączona jest zewnętrzna antena lub sieć kablowa, należy sprawdzić, czy jest ona uziemiona, gdyż w przeciwnym razie produkt będzie narażony na wpływ gwałtownych przepięć oraz ładunków statycznych. W sekcji 810. amerykańskich Krajowych Norm Elektrycznych (ANSI/NFPA Nr 70-1984) podane są informacje dotyczące prawidłowego sposobu uziemienia masztu i konstrukcji nośnej, przewodu wejściowego do odgromnika antenowego, wymiarów przewodów uziemiających, umiejscowienia odgromnika antenowego, sposobu podłączania elektrod uziemiających oraz wymagań, jakie elektrody te powinny spełniać.

UWAGA DLA MONTERA SYSTEMU CATV: Monter systemu CATV (telewizji kablowej) powinien zwrócić uwagę na treść artykułu 820-40 przepisów NEC, który zawiera wytyczne prawidłowego sposobu uziemiania; szczególnie ważne jest, że uziemienie kabla powinno być podłączone do systemu uziemienia budynku możliwie jak najbliższej punktu podłączenia tego kabla.

## Umiejscowienie odbiornika AVR

- Odbiornik AVR należy umieszczać na stabilnym i równym podłożu. Należy upewnić się, że podłoże oraz elementy mocujące utrzymają masę odbiornika AVR.
- Pozostawić odpowiednie odstępy nad i pod odbiornikiem AVR w celu zapewnienia odpowiedniej wentylacji. Zalecane odstępy wynoszą 30 cm od części górnej, 30 cm od części tylnej i 30 cm od ścian bocznych odbiornika.
- W przypadku umieszczenia odbiornika AVR w szafce lub innym zamkniętym miejscu należy zapewnić dostęp powietrza chłodzącego. W niektórych przypadkach wymagane może być zamontowanie wentylatora.
- Nie zasłaniać otworów wentylacyjnych znajdujących się u góry odbiornika AVR ani nie stawiać na nich żadnych przedmiotów.
- Nie ustawiać odbiornika AVR bezpośrednio na powierzchni pokrytej wykładziną dywanową.
- Nie umieszczać odbiornika AVR w miejscach wilgotnych, narażonych na ekstremalne temperatury, w pobliżu grzejników i kratki wentylacyjnych ani w miejscach narażonych na bezpośrednie działanie promieni słonecznych.

### Elementy sterowania rozmieszczone na panelu przednim



## Elementy sterowania rozmieszczone na panelu przednim – cd.

**Wskaźnik/wyłącznik zasilania:** Odbiornik AVR posiada trzy różne tryby zasilania:

- **Tryb Off (Wył.)** (wskaźnik zasilania świeci się światłem ciągłym w kolorze bursztynowym): Zastosowanie trybu Off (Wył.) redukuje do minimum pobór energii podczas przerwy w użytkowaniu odbiornika AVR. Wyłączony odbiornik AVR nie włącza się automatycznie ani nie odtwarza audycji w reakcji na strumień przesłany z urządzenia podłączonego do sieci. Aby włączyć odbiornik AVR znajdujący się w trybie Off (Wył.), należy nacisnąć przycisk Power (wyłącznik zasilania). Aby przełączyć włączony odbiornik AVR w tryb Off (Wył.), należy nacisnąć przycisk wyłącznika zasilania dłużej niż trzy sekundy. Na panelu przednim przez 2 sekundy będzie wyświetlany komunikat Your device is switched off (Urządzenie jest wyłączone), a następnie panel zostanie wyłączony.

UWAGA: W menu System Setup (Konfiguracja systemu) można ustawić, aby odbiornik AVR automatycznie przechodził w tryb Off (Wył.), gdy przez określony czas znajduje się w trybie Sleep (Automatyczne wyłączenie). Patrz *Ustawienia systemu* na stronie 29.

- **Sleep (Automatyczne wyłączenie)** (Wskaźnik zasilania świeci się światłem ciągłym w kolorze bursztynowym, a na panelu przednim wyświetlany jest komunikat Device sleep (Urządzenie znajduje się w trybie automatycznego wyłączania): Przełączenie odbiornika AVR w tryb Sleep (Automatyczne wyłączenie) skutkuje wyłączeniem niektórych obwodów odbiornika AVR, lecz pozwala na automatyczne włączenie się odbiornika AVR i odtwarzanie dźwięku w reakcji na strumień DMR przesłany z urządzenia podłączonego do sieci. Aby włączyć odbiornik AVR znajdujący się w trybie Sleep (Automatyczne wyłączenie), należy nacisnąć przycisk Power (Wyłącznik zasilania). Aby przełączyć włączony odbiornik AVR w tryb Sleep (Automatyczne wyłączenie), należy nacisnąć przycisk wyłącznika zasilania dłużej niż trzy sekundy. Na panelu przednim zostanie wyświetlony komunikat Your device is going to sleep (Urządzenie przejdzie w tryb automatycznego wyłączania), a gdy urządzenie będzie znajdować się w trybie Sleep (Automatyczne wyłączenie), zostanie wyświetlony komunikat Device sleep (Urządzenie znajduje się w trybie automatycznego wyłączania).

UWAGA: Jeśli w ciągu 30 minut nie zostanie naciśnięty żaden z przycisków sterowania ani nie zostanie odebrany żaden sygnał audio, odbiornik AVR automatycznie przechodzi do trybu Sleep (Automatyczne wyłączenie), chyba że aktywne jest jedno ze źródeł: USB, iPod, Sieć domowa, vTuner lub DLNA DMR. W takich przypadkach odbiornik AVR automatycznie przechodzi do trybu Sleep (Automatyczne wyłączenie) po upływie liczby godzin ustawionej za pomocą ustawienia systemowego Auto Power Off (Automatyczne wyłączenie zasilania). Patrz *Ustawienia systemu* na stronie 29.

- **On (Wi.)** (Wskaźnik zasilania świeci się światłem ciągłym w kolorze białym): Po włączeniu odbiornika AVR działają jego wszystkie funkcje.

**Wejście słuchawkowe:** Do gniazda tego podłącza się wtyk o średnicy 1/4 cala, w jaki wyposażony jest kabel słuchawek stereofonicznych.

**Przycisk Tuning Mode (tryb strojenia) (tylko AVR 1510S):** Przycisk ten umożliwia przełączanie ręcznego trybu strojenia stacji FM (skokowo co jedno pasmo częstotliwości) na automatyczny tryb strojenia stacji FM (wyszukiwania częstotliwości dającej wystarczająco silny sygnał) i odwrotnie. Za pomocą tego przycisku można również przełączać tryby dźwięku stereofonicznego i monofonicznego po nastrojeniu odbiornika na stację FM.

**Przycisk RDS (tylko AVR 151S):** Podczas słuchania audycji ze stacji radiowej FM, która nadaje sygnał RDS, naciśnięcie tego przycisku powoduje włączenie różnorodnych funkcji RDS.

**Port USB:** Do portu USB podłączane są urządzenia Apple iOS® w celu odsłuchiwania plików dźwiękowych w formatach obsługiwanych przez ten system oraz inne urządzenia USB w celu odsłuchiwania zapisanych na nich plików w formatach MP3 i WMA. Wtyk złącza lub urządzenie podłączone do portu USB musi być skierowane w taki sposób, aby można je było wsunąć do oporu. Złącze lub urządzenie można podłączać/odłączać w każdej chwili bez konieczności wykonywania instalacji lub dezinstalacji.

Port USB można również wykorzystywać do uaktualniania oprogramowania sprzętowego. Za pomocą tego portu można pobierać na odbiornik AVR wszystkie bieżące uaktualnienia jego oprogramowania sprzętowego. Wszelkie wskazówki dotyczące tej procedury podawane są w odpowiednim czasie.

**WAŻNE:** Podłączanie komputera PC lub innego hosta/sterownika USB do portu USB odbiornika AVR grozi uszkodzeniem zarówno odbiornika AVR, jak i drugiego urządzenia.

**Przycisk Channel Volume Adjust (regulacja głośności kanałów):** Naciśnięcie tego przycisku umożliwia regulację poziomu poszczególnych kanałów. Po jego naciśnięciu należy za pomocą przycisków w górę/w dół lub przycisku Tuning (Strojenie) wybrać kanał przeznaczony do regulacji, a następnie za pomocą przycisków w lewo/w prawo wyregulować poziom danego kanału.

**Przycisk Audio Input (Wejście audio):** Naciśnięcie tego przycisku zmienia złącze wejściowe sygnału audio przekazywanego przez dane urządzenie źródłowe. Za pomocą przycisków Left/Right (w lewo/w prawo) użytkownik przełącza dostępne urządzenia podłączone do wejścia, a naciśnięcie przycisku Set (ustaw) przypisuje aktualnie wyświetlane łącze do urządzenia źródłowego.

**Czujnik podczerwieni:** Czujnik ten odbiera polecenia wydawane za pomocą pilota zdalnego sterowania w postaci sygnałów podczerwieni. Należy upewnić się, że czujnik nie jest zablokowany.

**Przycisk Set (ustaw):** Naciśnięcie tego przycisku powoduje wybranie podświetlonej w danym momencie pozycji menu.

**Przyciski Left/Right (w lewo/w prawo):** Przyciski te służą do nawigowania po menu odbiornika AVR.

**Wyświetlacz panelu przedniego:** W odpowiedzi na polecenia oraz zmiany zachodzące w odbieranym sygnale na dwuwierszowym wyświetlaczu pojawiają się różne komunikaty. Podczas normalnej pracy w górnym wierszu wyświetlana jest nazwa bieżącego urządzenia źródłowego, natomiast w dolnym – aktywny tryb dźwięku przestrzennego. Jeśli używany jest system menu ekranowego (OSD), wyświetlane są bieżące ustawienia menu.

**Przyciski Up/Down (w górę/w dół)/Tuning (strojenie):** Przyciski te służą do nawigowania po menu odbiornika AVR. Gdy aktywnym urządzeniem źródłowym jest radio, przyciski te używane są do strojenia stacji zgodnie z ustawieniami dokonanymi za pomocą przycisku Tuning Mode (tryb strojenia) (zob. wyżej).

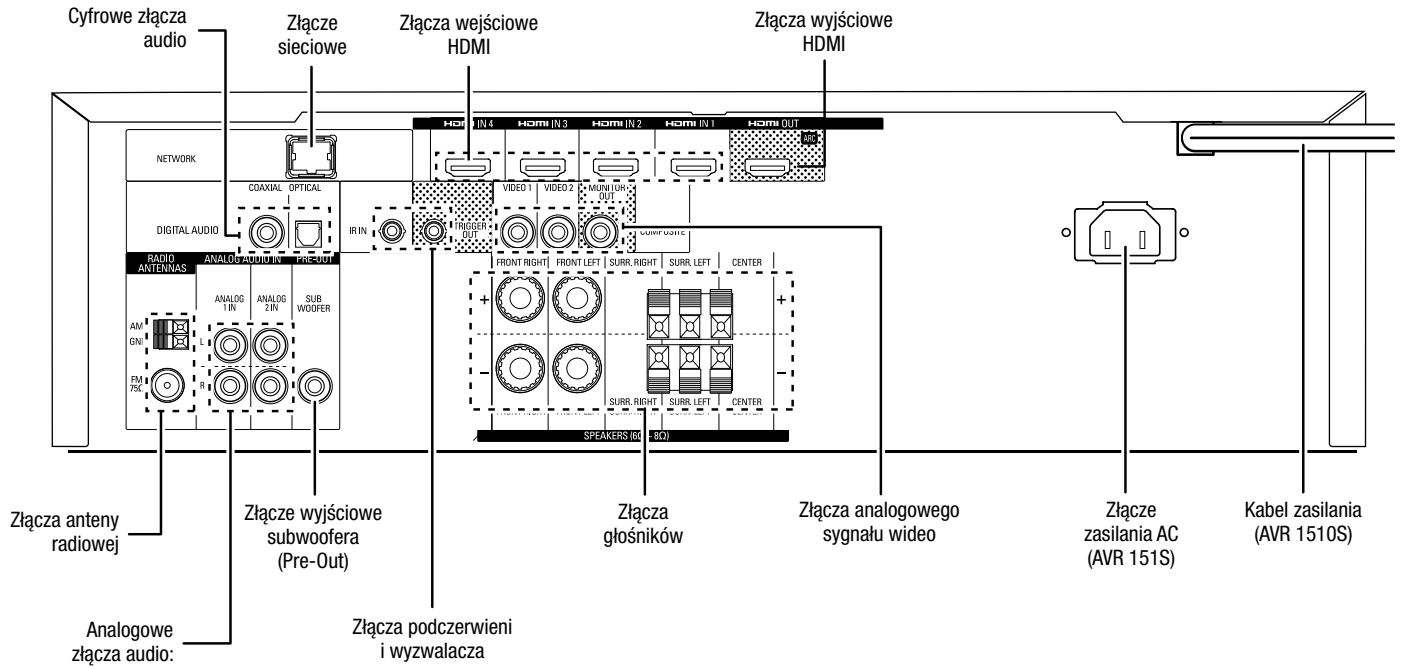
**Przycisk Surround Mode Category (Kategoria trybów dźwięku przestrzennego):** Naciśnięcie tego przycisku powoduje wybranie kategorii dźwięku przestrzennego. Po każdym naciśnięciu tego przycisku kategoria trybu dźwięku przestrzennego zmienia się w następującej kolejności: Auto Select (Wybór automatyczny), Virtual Surround (Wirtualny dźwięk przestrzenny), Stereo, Movie (Film), Music (Muzyka) oraz Game (Gra). Do zmiany trybów dźwięku przestrzennego w ramach poszczególnych kategorii należy użyć przycisków Surround Mode Select (wybór trybu dźwięku przestrzennego). Dalsze informacje na temat trybów dźwięku przestrzennego – zob. *Przetwarzanie sygnału dźwiękowego a dźwięk przestrzenny*, strona 27.

**Przyciski Surround Mode Select (Wybór trybu dźwięku przestrzennego)** Przycisków tych należy używać po wybraniu żądanej kategorii dźwięku przestrzennego do wybrania określonego trybu w ramach danej kategorii, np. przełączenia trybu Dolby® Pro Logic® II Movie na tryb DTS® NEO:6 Cinema. Tryby dźwięku przestrzennego można wybierać w zależności od rodzaju sygnału podawanego na wejście z urządzenia źródłowego, tj. cyfrowego lub analogowego, oraz liczby kanałów zakodowanych w tym sygnale.

**Przyciski Source Select (Wybór urządzenia źródłowego):** Przyciski te służą do wybierania aktywnego urządzenia źródłowego.

**Pokrętko regulacji głośności:** Obracanie tym pokrętkiem zwiększa lub zmniejsza poziom głośności.

### Złącza na panelu tylnym



## Złącza na panelu tylnym – cd.

**Cyfrowe złącza audio:** Jeśli urządzenia źródłowe non-HDMI posiadają wyjścia cyfrowe, należy podłączyć je do złączy cyfrowych audio odbiornika AVR. UWAGA: Każde z urządzeń należy podłączać tylko do jednego złącza cyfrowego (HDMI, optycznego lub koncentrycznego). Dodatkowe informacje – zob. *Podłączanie urządzeń źródłowych audio i wideo*, strona 15.

**Złącza anteny radiowej:** Aby móc odbierać audycje radiowe, należy podłączyć dostarczane anteny AM i FM do odpowiednich zacisków.

**Analogowe złącza audio:** Dostępne są następujące analogowe złącza audio:

- **Analogowe złącza wejściowe sygnału dźwiękowego:** Urządzenia źródłowe nieposiadające złączy HDMI lub cyfrowych złączy audio należy podłączać do złączy wejściowych analogowego sygnału dźwiękowego, w jakie wyposażony jest odbiornik AVR. Dodatkowe informacje – zob. *Podłączanie urządzeń źródłowych audio i wideo*, strona 15.

**Złącze sieciowe:** Jeśli sieć domowa jest przewodowa, należy użyć kabla sieci Ethernet kat. 5 lub kat. 5E (nie należy do zestawu) podłączyć złącze sieciowe odbiornika AVR do sieci domowej, aby korzystać z radia internetowego i treści znajdujących się na urządzeniach DLNA podłączonych do tej sieci. Dodatkowe informacje – zob. *Podłączanie do sieci domowej*, strona 17.

**Złącze wyjściowe subwoofera (Pre-Out)** Wtyk ten należy podłączyć do wejścia liniowego subwoofera wyposażonego w osobny układ zasilania. Dalsze informacje – zob. *Podłączanie subwoofera*, strona 13.

**Złącze podczerwieni i wyzwalacza:** Dostępne są następujące złącza podczerwieni i wyzwalacza:

- **Złącza wejściowe podczerwieni:** W przypadku zablokowania czujnika podczerwieni usytuowanego na panelu przednim (np. na skutek ustawienia odbiornika AVR wewnątrz szafy) należy podłączyć opcjonalny odbiornik podczerwieni do złącza IR In.
- **Złącze wyzwalacza 12 V:** To złącze podaje prąd stały o napięciu 12 V, o ile odbiornik AVR jest włączony. Można go użyć do włączania/wyłączania innych urządzeń, takich jak zasilany subwoofer.

**Złącza wyjściowe HDMI:** Jeśli telewizor posiada złącze HDMI i urządzenia źródłowe HDMI podłączane są do odbiornika AVR, w celu podłączenia telewizora do złącza wyjściowego HDMI odbiornika AVR należy użyć kabla HDMI (nie należy do zestawu).

### Uwagi dotyczące użycia złącza wyjściowego HDMI:

- Podłączając urządzenie ekranowe wyposażone w złącze DVI do złącza wyjściowego HDMI, należy użyć przejściówki HDMI/DVI i wykonać osobne połączenie audio.
- Należy się upewnić, że ekran wyposażony w złącze HDMI jest zgodny ze standardem HDCP (High-bandwidth Digital Content Protection). Jeśli tak nie jest, nie należy podłączać go za pomocą interfejsu HDMI, lecz zamiast niego użyć analogowego złącza wideo i wykonać osobne połączenie audio.

**Złącza głośników:** W celu podłączenia każdego zestawu zacisków do właściwego głośnika należy użyć dwużyłowego kabla głośnikowego. Dalsze informacje – zob. *Podłączanie głośników*, strona 13.

**Złącza analogowego sygnału wideo:** Dostępne są następujące złącza analogowego sygnału wideo:

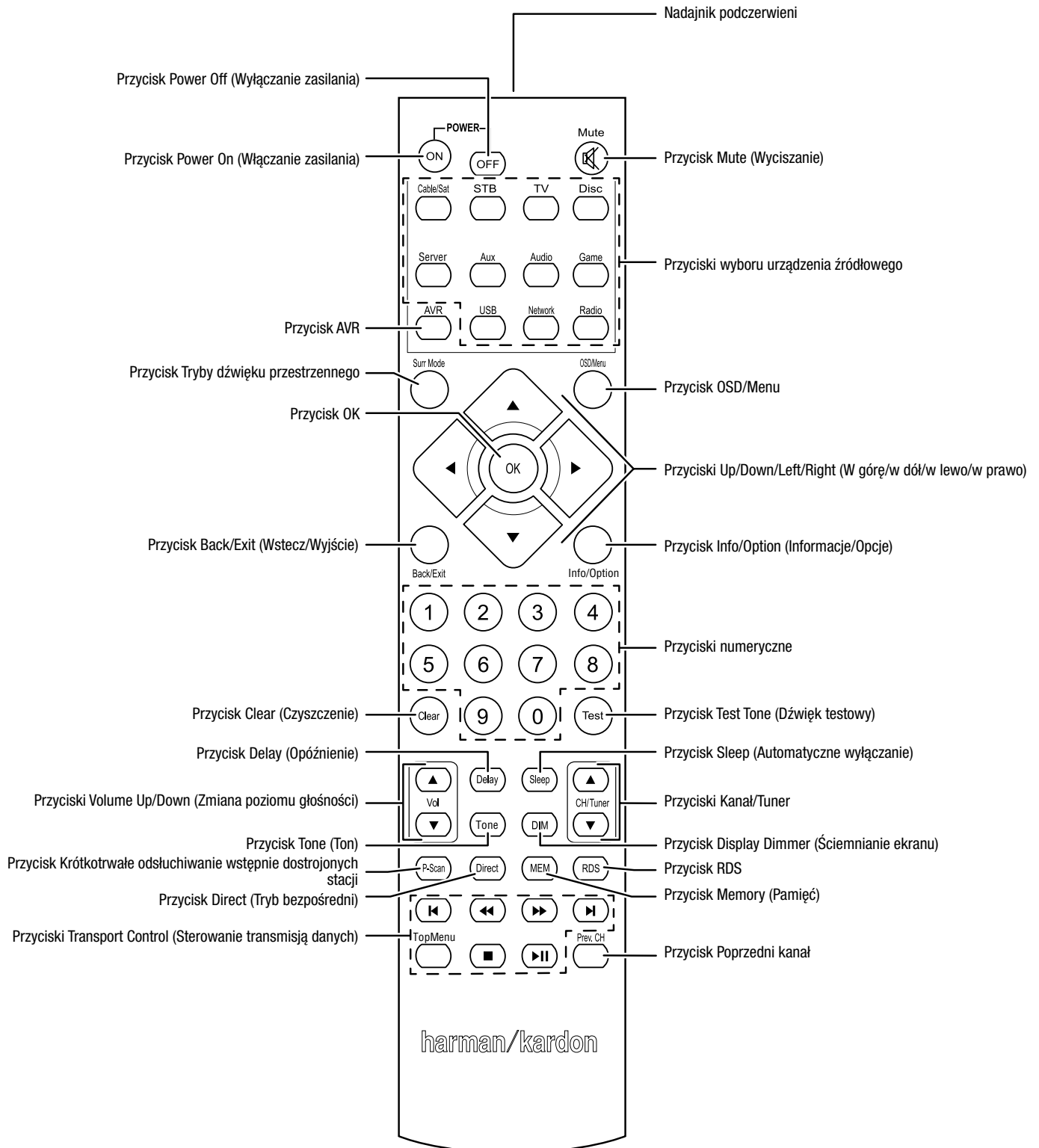
- **Kompozytowe złącza wejściowe sygnału obrazu:** Urządzenia źródłowe nieposiadające złączy wideo HDMI należy podłączać do kompozytowych złączy wideo. Konieczne także będzie podłączenie urządzenia do złącza audio odbiornika AVR. Dodatkowe informacje – zob. *Podłączanie urządzeń źródłowych audio i wideo*, strona 15.
- **Kompozytowe złącze wyjściowe wideo monitora:** Jeśli telewizor nie posiada złącza HDMI lub posiada takie złącze, ale do telewizora podłączane są urządzenia źródłowe posiadające tylko złącza kompozytowe, do połączenia złącza kompozytowego telewizora ze złączem kompozytowym wyjściowym wideo monitora odbiornika AVR należy użyć kompozytowego kabla wideo (nie należy do zestawu).

**Złącza wejściowe HDMI®:** Połączenie HDMI przesyła cyfrowe sygnały audio i wideo między urządzeniami. Jeśli urządzenia źródłowe, którymi dysponuje użytkownik, posiadają złącza HDMI, użycie tych złączy zapewni najlepszą możliwą jakość dźwięku i obrazu. Ponieważ przez kable HDMI przesyłane są jednocześnie cyfrowe sygnały audio i wideo, nie ma konieczności wykonywania dodatkowych połączeń audio z urządzeniami połączonymi za pomocą tego interfejsu. Dodatkowe informacje – zob. *Podłączanie urządzeń źródłowych audio i wideo*, strona 15.

**Złącze zasilania AC (tylko AVR 151S):** Po wykonaniu i sprawdzeniu wszystkich niezbędnych połączeń należy podłączyć kabel zasilania prądem zmiennym z jednej strony do odpowiedniego gniazda urządzenia, a z drugiej – do ściennego gniazda sieciowego znajdującego się *pod napięciem*.

**Kabel zasilania (tylko AVR 151S):** Po wykonaniu i sprawdzeniu wszystkich niezbędnych połączeń należy podłączyć kabel zasilania do odpowiedniego gniazda urządzenia, a z drugiej – do ściennego gniazda sieciowego znajdującego się *pod napięciem*.

### Funkcje systemowego pilota zdalnego sterowania





## Funkcje systemowego pilota zdalnego sterowania – cd.

Poza funkcjami sterowania odbiornikiem AVR dołączony do niego pilot zdalnego sterowania ma funkcje umożliwiające sterowanie ośmioma innymi urządzeniami łącznie z urządzeniem iPod/iPhone podłączonym do portu USB na przednim panelu odbiornika AVR. Podczas instalowania istnieje możliwość zaprogramowania w pilocie zdalnego sterowania kodów umożliwiających sterowanie każdym z tych urządzeń źródłowych. (Informacje dotyczące programowania – zob. *Programowanie pilota do zdalnego sterowania urządzeniami źródłowymi i telewizorem*, strona 19). Aby móc sterować danym urządzeniem, należy nacisnąć przycisk wyboru źródła znajdujący się na pilocie zdalnego sterowania celem zmiany trybu pracy pilota.

Funkcja przycisku zależy od urządzenia, które jest sterowane w danym momencie. Lista funkcji dotyczących urządzeń każdego typu — patrz Załącznik, tabela A13. Większość przycisków pilota zdalnego sterowania spełnia ściśle określone funkcje, przy czym dokładnie zaprogramowane kody różnią się w zależności od sterowanych urządzeń. Ze względu na istnienie szerokiej gamy funkcji przeznaczonych dla różnych urządzeń źródłowych opisaliśmy tylko niektóre z najczęściej używanych części pilota: przyciski numeryczne, elementy sterujące transmisją danych, kanałami telewizyjnymi, dostępem do menu oraz włączaniem i wyłączeniem zasilania. Przyciski dedykowane dla odbiornika AVR — AVR Power On/Off (Włączanie/wyłączenie zasilania odbiornika AVR), Surround Modes (Tryby dźwięku przestrzennego), Volume (Głośność), Mute (Wyciszenie), Delay (Opóźnienie) i Sleep Settings (Ustawienia automatycznego wyłączenia) — są dostępne zawsze, nawet gdy pilot steruje innym urządzeniem.

**Przyciski Power On/Power Off (Włączanie/wyłączenie zasilania):** Nacisnąć te przyciski, aby włączyć odbiornik AVR oraz przejść do trybu Sleep (Automatyczne wyłączenie) lub wyłączyć odbiornik AVR. Dalsze informacje – zob. *Wskaźnik/przycisk zasilania* na stronie 5.

**Nadajnik podczerwieni:** Układ ten służy do wysyłania kodów w postaci sygnałów podczerwieni w momencie naciskania przycisków pilota zdalnego sterowania.

**Przycisk Mute (Wyciszenie):** Nacisnięcie tego przycisku powoduje wyciszenie sygnału dźwiękowego podawanego ze złączy wyjściowych na głośniki oraz gniazdo słuchawkowe odbiornika AVR. Aby przywrócić odbiór dźwięku, należy nacisnąć ten przycisk ponownie bądź dokonać regulacji głośności.

**Przyciski wyboru urządzenia źródłowego:** Nacisnąć wybrane z tych przycisków, aby wybrać urządzenie źródłowe, np. płytę, kablówkę/satelitę, radio itd. Ta czynność spowoduje również włączenie odbiornika AVR i przełączenie pilota w tryb sterowania wybranym urządzeniem źródłowym.

- Po pierwszym naciśnięciu przycisku radia odbiornik AVR przełącza się na ostatnio używane pasmo tunera (AM lub FM). Każde następne naciśnięcie powoduje zmianę pasma.
- Po pierwszym naciśnięciu przycisku USB odbiornik AVR przełącza się na ostatnio używane urządzenie źródłowe (USB lub iPod). Każde następne naciśnięcie powoduje przełączenie jednego z tych źródeł na drugie.
- Po pierwszym naciśnięciu przycisku Network (Sieć) odbiornik AVR przełącza się na ostatnio używane urządzenie źródłowe (sieć lub vTuner). Każde następne naciśnięcie powoduje przełączenie jednego z tych źródeł na drugie.

**Przycisk AVR:** Nacisnąć ten przycisk, aby przełączyć pilota w tryb sterowania odbiornikiem AVR.

**Przycisk Surround Modes (Tryby dźwięku przestrzennego):** Nacisnąć ten przycisk, aby przejść do menu podrzędnego Surround Modes (Tryby dźwięku przestrzennego). Wybrać kategorię trybu dźwięku przestrzennego: Auto Select (Wybór automatyczny), Virtual Surround (Wirtualny dźwięk przestrzenny), Stereo, Movie (Film), Music (Muzyka) lub Game (Gra). Po wybraniu kategorii zostanie ona podświetlona i zostanie zmieniony tryb dźwięku przestrzennego.

Aby zmienić tryb dźwięku przestrzennego dla wybranej kategorii, należy przejść do menu Surround Mode (Tryb dźwięku przestrzennego) w menu ekranowym odbiornika AVR, wybrać żądaną kategorię i za pomocą przycisków w lewo/w prawo wybrać jeden z dostępnych trybów dźwięku przestrzennego. Dodatkowe informacje — patrz rozdział *Funkcje zaawansowane* na stronie 27.

**Przycisk OSD/Menu:** Gdy pilot znajduje się w trybie sterowania odbiornikiem AVR, należy nacisnąć ten przycisk, aby wyświetlić menu ekranowe odbiornika AVR (OSD). Ten przycisk jest używany także w menu tunera i urządzenia iPod podłączonego do portu USB na panelu przednim odbiornika AVR oraz służy również do wyświetlania menu głównego niektórych urządzeń źródłowych.

**Przycisk OK:** Przycisk ten używany jest do wybierania poszczególnych elementów systemu menu. Ten przycisk jest używany także do przełączania automatycznego trybu strojenia stacji radiowych FM i AM na ręczny i odwrotnie. Aby przełączyć automatyczny tryb strojenia na ręczny lub odwrotnie, należy nacisnąć ten przycisk i przytrzymać go ponad 3 sekundy.

**Przyciski Up/Down/Left/Right (W górę/w dół/w lewo/w prawo):** Przyciski te

umożliwiają nawigowanie po systemie menu i obsługę tunera.

**Przycisk Back/Exit (Wstecz/wyjście):** Nacisnięcie tego przycisku powoduje powrót do poprzedniego menu lub wyjście z systemu menu.

**Przycisk Info/Option (Informacje/Opcje):** Nacisnąć, aby wyświetlić ustawienia dla bieżącego źródła.

**Przyciski numeryczne:** Przyciski te służą do wpisywania liczbowych wartości częstotliwości stacji radiowych lub wybierania wstępnie ustawionych stacji.

**Przycisk Clear (Czyszczenie):** Przycisk ten należy nacisnąć w celu usunięcia z wyświetlacza wpisywanej w danym momencie wartości częstotliwości stacji radiowej.

**Przycisk Test Tone (Dźwięk testowy):** Nacisnąć ten przycisk, aby włączyć test dźwięku wszystkich głośników po kolei w celu wyregulowania poziomu głośności poszczególnych głośników. Za pomocą przycisków w górę/w dół przełączyć dźwięk na inny głośnik, a następnie za pomocą przycisków w lewo/w prawo zmienić głośność głośnika, z którego odtwarzany jest dźwięk.

**Przycisk Delay Adjust (regulacja opóźnienia):** Nacisnięcie tego przycisku umożliwia użytkownikowi dostosowanie do swoich potrzeb dwóch różnych rodzajów ustawień opóźnienia (przełączanie tych ustawień odbywa się za pomocą przycisków Up/Down):

- **Adjust Lip Sync (Regulacja synchronizacji obrazu i dźwięku):** Funkcja ta pozwala na synchronizowanie ze sobą dźwięku i obrazu wysyłanych przez urządzenia źródłowe celem wyeliminowania efektu „niemego poruszania ustami”. Efekt „niemego poruszania ustami” może wystąpić wówczas, gdy część sygnału obsługująca obraz podlega dodatkowemu przetwarzaniu w urządzeniu źródłowym bądź na ekranie. Opóźnienie dźwięku można regulować w zakresie do 180 ms za pomocą przycisków w lewo/w prawo.
- **Odległość:** Funkcje te pozwalają na ustawienie opóźnienia na każdym z głośników celem skompensowania różnic odległości głośników od odbiorcy. Wybór głośników odbywa się za pomocą przycisków Up/Down, zaś ustawianie opóźnienia odpowiadającej odległości wybranego głośnika od odbiorcy — za pomocą przycisków Left/Right. Dalsze informacje – zob. *Konfiguracja odbiornika AVR i głośników*, strona 20.

**Przycisk Sleep (Automatyczne wyłączenie):** Nacisnięcie tego przycisku powoduje włączenie funkcji automatycznego wyłączenia odbiornika po upływie zaprogramowanego czasu. Każde naciśnięcie skraca czas o 10 minut wynoszący maksymalnie 90 minut — i kończy się wyświetleniem komunikatu Sleep Off (Brak automatycznego wyłączenia).

**Przyciski Volume Up/Down (Zmiana poziomu głośności):** Naciskając te przyciski, użytkownik zwiększa/zmniejsza poziom głośności.

**Przyciski Channel/Tuner (Kanał/Tuner)** W przypadku wybrania radia naciśnięcie tych przycisków spowoduje wybranie wstępnie dostrojonej stacji radiowej. Podczas sterowania urządzeniem kablowym, satelitarnym lub HDTV albo telewizorem naciśnięcie tych przycisków spowoduje zmianę kanałów.

**Przycisk Tone (Ton):** Nacisnięcie tego przycisku umożliwia użytkownikowi dostosowanie ustawień tonu dla bieżącego urządzenia źródłowego. Za pomocą przycisków w lewo/w prawo wybrać opcję On (Wł.) lub Off (Wyt.) lub ustawić tony wysokie lub niskie w przedziale od -10 dB do +10 dB. Dodatkowe informacje — patrz *Konfiguracja urządzeń źródłowych* na stronie 22.

**Przycisk Display Dimmer (Ściemnianie ekranu):** Przycisk ten służy do częściowego lub pełnego ściemnienia ekranu wyświetlacza usytuowanego na przednim panelu odbiornika AVR.

**Przycisk Preset Scan (Krótkotrwałe odsłuchiwanie wstępnie dostrojonych stacji):** Jeśli radio jest wybranym urządzeniem źródłowym, nacisnąć ten przycisk, aby odtworzyć po kolei po 5 sekund każdą z wstępnie dostrojonych stacji radiowych. Ponowne naciśnięcie tego przycisku spowoduje dalsze odtwarzanie aktualnie odtwarzanej stacji.

**Przycisk Direct (Tryb bezpośredni):** Nacisnąć ten przycisk, aby bezpośrednio przejść do stacji radiowej poprzez wprowadzenie częstotliwości za pomocą przycisków numerycznych.

**Przycisk Memory (Pamięć):** Nacisnąć ten przycisk, aby zapisać aktualną stację radiową lub vTuner jako wstępnie dostrojona.

**Przycisk RDS (tylko AVR 151S):** Podczas słuchania audycji ze stacji radiowej FM, która nadaje sygnał RDS, naciśnięcie tego przycisku powoduje włączenie różnorodnych funkcji RDS.

**Przyciski Transport Control (Sterowanie transmisją danych):** Przyciski te umożliwiają sterowanie urządzeniami źródłowymi.

**Przycisk Previous Channel (Poprzedni kanał):** W trybie sterowania odbiornikiem AVR ten przycisk umożliwia ustawienie poziomu wyjściowego poszczególnych głośników. Za pomocą przycisków w górę/w dół wybrać żądany głośnik, a następnie za pomocą przycisków w lewo/w prawo ustawić poziom dla tego głośnika. Dalsze informacje — zob. *Konfiguracja odbiornika AVR i głośników*, strona 20. Gdy telewizor jest wybranym urządzeniem źródłowym, nacisnąć ten przycisk, aby przejść do poprzedniego kanału.

## Kino domowe – wprowadzenie

Niniejszy rozdział zawiera informacje na temat kilku podstawowych koncepcji, które dotyczą wyłącznie odbiorników przekazujących wielokanałowy dźwięk przestrzenny; po zapoznaniu się z nimi użytkownik będzie mógł łatwiej skonfigurować i obsługiwać swój odbiornik AVR.

### Standardowy system kina domowego

W skład standardowego systemu kina domowego wchodzi: odbiornik audio/wideo, który steruje systemem i wzmacnia dźwięk przekazywany przez głośniki; odtwarzacz płyt; urządzenie źródłowe programów telewizyjnych (tuner kablowy, odbiornik satelitarny, tuner HDTV (telewizji o wysokiej rozdzielczości) lub antena podłączona do telewizora); telewizor lub inne urządzenie ekranowe oraz większa liczba głośników.

### Dźwięk wielokanałowy

Główną zaletą systemu kina domowego jest jego zdolność do tworzenia „dźwięku przestrzennego”. Dźwięk przestrzenny uzyskiwany jest za pomocą większej liczby głośników podłączonych do kanałów wzmacniacza po to, by użytkownik całkowicie zagłębił się w treść odbieranego programu audiowizualnego, który cechuje ogromny realizm.

Do odbiornika AVR można podłączyć bezpośrednio do pięciu głośników głównych oraz subwoofera. Każdy z głośników głównych jest obsługiwany przez osobny kanał wzmacniacza wbudowanego w odbiornik AVR. System wyposażony w większą liczbę głośników niż dwa zwany jest systemem wielokanałowym. Głośniki główne systemu kina domowego obsługują następujące kanały:

**Przedni lewy i prawy:** Głośniki przednie lewy i prawy używane są w systemach dwukanałowych. W wielu trybach dźwięku przestrzennego głośniki te odgrywają drugorzędą rolę, podczas gdy główny nurt akcji, szczególnie dialogi, odtwarzany jest przez głośnik centralny.

**Środek:** Podczas oglądania filmów i programów telewizyjnych przez głośnik centralny przekazywany jest głównie dialog oraz pozostałe informacje ścieżki dźwiękowej programu w ścisłym powiązaniu z obrazem. Podczas słuchania programów muzycznych głośnik centralny przyczynia się do tworzenia ciągłej panoramy dźwięku z przodu, która sprawia u odbiorcy wrażenie wirtualnego „przebywania w miejscu akcji”.

**Lewy i prawy systemu dźwięku przestrzennego:** Głośniki lewy i prawy wchodzą w skład systemu dźwięku przestrzennego przyczyniając się do tworzenia realistycznej i pełnej głębi panoramy dźwięku przestrzennego. Dzięki nim można również słyszeć dźwięk przemieszczający się z miejsca na miejsce, np. odgłos przelatującego samolotu.

Wielu użytkowników chce, aby głośniki systemu dźwięku przestrzennego brzmiały tak samo głośno jak głośniki przednie. Użytkownik może skalibrować wszystkie głośniki tak, by brzmiały one jednakowo głośno względem miejsca, w którym znajduje się odbiorca; większość twórców wykorzystuje głośniki systemu dźwięku przestrzennego wyłącznie do odtwarzania odgłosów otoczenia i podczas realizacji swoich programów kierują do tych głośników stosunkowo niewielką ilość dźwięku.

**Subwoofer:** Subwoofer przeznaczony jest wyłącznie do odtwarzania dźwięków o najniższych częstotliwościach (głębokich basów). Uzupełnia on brzmienie mniejszych głośników głównych o ograniczonym zakresie częstotliwości, które zwykle obsługują pozostałe kanały. Wiele programów zapisanych w formatach cyfrowych, m.in. filmy zarejestrowane w standardzie Dolby Digital, posiada kanał niskiej częstotliwości (LFE) przypisany do subwoofera. W kanale LFE wyraźniejsze są takie efekty dźwiękowe, jak: stukot kół pociągu na szynach, huk przelatującego samolotu bądź eksplozji, dzięki czemu odbiorca programu za pomocą systemu kina domowego jest bardziej realistyczny i ekscytujący.

### Tryby dźwięku przestrzennego

Istnieją różne teorie dotyczące najlepszego sposobu prezentacji dźwięku przestrzennego oraz adresowania dźwięków przypisywanych każdemu kanałowi systemu dźwięku przestrzennego do głośników wchodzących w skład tego systemu. Opracowano bardzo wiele algorytmów mających na celu odtworzenie sposobu, w który słyszymy dźwięki w rzeczywistym otoczeniu, dzięki czemu użytkownik ma do wyboru wiele opcji. Kilka firm opracowało różniące się od siebie technologie dźwięku przestrzennego, które zostały w doskonały sposób wykorzystane w niniejszym odtwarzaczu AVR, mianowicie:

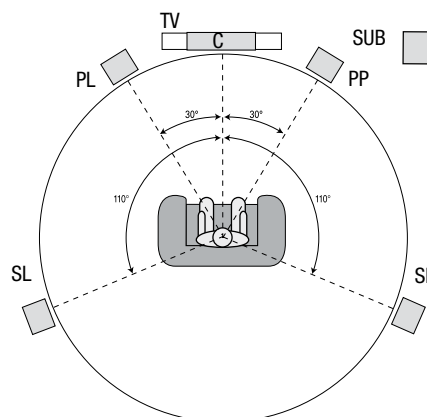
- **Dolby Laboratories:** Dolby TrueHD, Dolby Digital Plus, Dolby Digital, Dolby Digital EX.
- **DTS:** DTS-HD High Resolution Audio, DTS-HD Master Audio, DTS, DTS-ES (Discrete i Matrix), DTS Neo:6®, DTS 96/24™.
- **HARMAN International:** Logic 7®, wirtualny głośnik HARMAN, słuchawki HARMAN.
- **Tryby dźwięku stereofonicznego:** 2CH Stereo i 5CH Stereo.

W tabeli A8 Załącznika na stronie 36 podano szczegółowe objaśnienie różnych opcji dźwięku przestrzennego dostępnych w niniejszym odbiorniku AVR. Niektóre tryby dźwięku przestrzennego, m.in. opracowane w firmach Dolby Digital i DTS, obsługują wyłącznie specjalnie kodowane programy przeznaczone m.in. dla urządzeń odtwarzających media HDTV, DVD i płyty Blu-ray oraz cyfrowej telewizji kablowej bądź satelitarnej. W pozostałych systemach dźwięku przestrzennego sygnały cyfrowe bądź analogowe wykorzystywane są do tworzenia innego rodzaju panoram dźwiękowych przy użyciu innej liczby głośników. Wybór trybu dźwięku przestrzennego zależy od liczby głośników wchodzących w skład danego systemu, sposobu kodowania programu oglądanego lub słuchanego przez odbiorcę oraz jego gustu.

## Rozmieszczenie głośników

Określić rozmieszczenie głośników zgodnie z zaleceniami producenta i układem pomieszczenia. Można to wykonać, kierując się poniższymi rysunkami.

Aby stworzyć możliwie najbardziej realistyczną panoramę dźwięku przestrzennego, należy rozmieścić głośniki na obwodzie okręgu, którego środkiem jest punkt, w którym znajduje się odbiorca. Należy ustawić każdy z głośników pod takim kątem, aby był skierowany prosto w stronę odbiorcy. Można to wykonać, kierując się poniższym rysunkiem.



### Rozmieszczenie głośników lewego, centralnego i prawego

Umieścić głośnik centralny na telewizorze lub innym urządzeniu ekranowym, pod nim bądź zamontować go na ścianie powyżej lub poniżej tego urządzenia. Rozmieszczyć głośniki prawy i lewy na obwodzie okręgu pod kątem około 30 stopni względem głośnika centralnego, kierując je bezpośrednio w stronę odbiorcy.

Rozmieszczyć głośniki: przedni lewy, przedni prawy i centralny na jednakowej wysokości – najlepiej na wysokości uszu odbiorcy. Głośnik centralny nie powinien się znajdować w większej odległości niż 0,6 m powyżej lub poniżej głośników lewego/prawego. Jeśli z odbiornikiem AVR współpracują tylko dwa głośniki, należy je rozmieścić z przodu po lewej i prawej stronie.

### Rozmieszczenie głośników systemu dźwięku przestrzennego

Głośniki lewy i prawy systemu dźwięku przestrzennego należy umieścić mniej więcej pod kątem 110 stopni względem głośnika centralnego, nieco za odbiorcą, kierując je bezpośrednio ku niemu. Można również rozmieścić je za odbiorcą, przy czym każdy z nich powinien być skierowany w stronę znajdującego się po przeciwnej stronie głośnika przedniego. Głośniki systemu dźwięku przestrzennego powinny zostać umieszczone na wysokości 2 – 6 stóp (0,6 – 1,8 m) powyżej uszu odbiorcy.

**UWAGA:** Odbiornik zapewnia dźwięk optymalnej jakości, jeśli wszystkie podłączone do niego głośniki posiadają ten sam model lub tę samą markę.

### Umieszczanie subwoofera

Ponieważ kształt i kubatura pomieszczenia odbiorcy może mieć wielki wpływ na brzmienie subwoofera, najlepiej wybrać jego lokalizację metodą prób i błędów, aby dostosować ją optymalnie do akustyki danego pomieszczenia. Mając to na uwadze, należy zastosować się do następujących zasad:

- Umieszczenie subwoofera bezpośrednio przy ścianie skutkuje na ogół wzmocnieniem brzmienia niskich tonów w pomieszczeniu.
- Umieszczenie subwoofera w narożniku skutkuje na ogół maksymalnym wzmocnieniem brzmienia niskich tonów w pomieszczeniu.
- W większości pomieszczeń brzmienie subwoofera oraz prawego i lewego głośnika jest najlepiej dopasowane, jeśli wszystkie te głośniki ustawione są w tej samej płaszczyźnie.
- W niektórych pomieszczeniach najlepszy efekt można uzyskać, ustawiając subwoofer za miejscem słuchania.

Dobrym sposobem określenia najlepszej pozycji tego głośnika jest czasowe ustawienie go w miejscu słuchania i odtworzenie muzyki z dużym natężeniem basów. W trakcie odtwarzania należy sprawdzić (ustawiając się w zakładanych miejscach umieszczenia subwoofera), w którym miejscu pomieszczenia jakoś basów jest najlepsza. Następnie umieścić głośnik w tym właśnie miejscu.

## Typy interfejsów stosowanych w systemach kina domowego

Istnieje wiele typów interfejsów audio i wideo łączących odbiornik AVR z głośnikami, telewizorem lub innym urządzeniem ekranowym oraz urządzeniami źródłowymi. Standard CEA® obowiązujący w zakresie barwnego oznaczania interfejsów został opracowany przez organizację Consumer Electronics Association (Stowarzyszenie Producentów Elektroniki Użytkowej).

Analogowy interfejs audio	Kolor
Przód, strona lewa/prawa	Biały/czerwony
Środek	Zielony
System dźwięku przestrzennego, strona lewa/prawa	Niebieski/szary
Subwoofer	Purpurowy

Cyfrowy interfejs audio	Kolor
Koncentryczny	Pomarańczowy
Wejście optyczne	Czarny

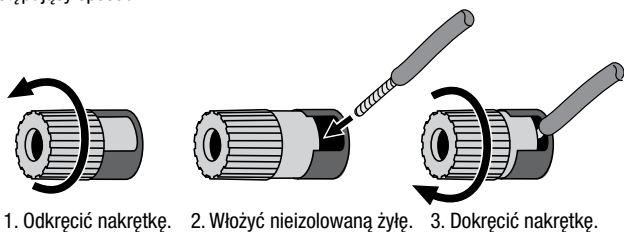
Analogowy interfejs wideo	Kolor
Kompozytowe złącze wideo	Żółty

### Połączenia głośników

Za pomocą kabli głośnikowych sygnał po wzmocnieniu w odbiorniku AVR przekazywany jest z wyjść tego urządzenia na każdy z głośników. Mają one dwie żyły lub przewody oznaczone dla odróżnienia na różne sposoby, m.in. za pomocą kolorów lub pasków.

Służy to zachowaniu właściwej biegunowości, a tym samym uniknięciu pogorszenia zdolności systemu do odtwarzania niskich tonów. Każdy z głośników podłączony jest do zacisków wyjściowych odbiornika AVR za pomocą dwóch przewodów, z których jeden posiada biegunowość dodatnią (+), a drugi ujemną (-). Należy zawsze łączyć zacisk dodatni głośnika, który jest zazwyczaj oznaczony kolorem czerwonym, z zaciskiem dodatnim odbiornika oznaczonym w sposób podany w powyższej tabeli kodu barwnego oznaczania interfejsów. Zaciski ujemne głośników i odbiornika AVR są oznaczone kolorem czarnym.

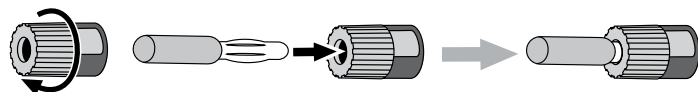
Odbiornik AVR posiada zaciski ze śrubami do głośników przednich (lewego i prawego), do których można podłączać kable o żyłach oczyszczonych z izolacji lub zakończonych wtykami bananowymi, a także zaciski sprężyste do głośnika centralnego i głośników dźwięku przestrzennego, do których można podłączać tylko kable o żyłach oczyszczonych z izolacji. W przypadku zacisków sprężynowych należy nacisnąć dźwignię w celu otwarcia złącza, wsunąć nieizolowane przewody w otwory, po czym zwolnić dźwignię, aby zacisnąć przewody. Kable o żyłach oczyszczonych z izolacji należy podłączać w następujący sposób:



1. Odkręcić nakrętkę. 2. Włożyć nieizolowaną żyłę. 3. Dokręcić nakrętkę.

Wtyki bananowe należy wsunąć w otwór znajdujący się pośrodku kołpaka chroniącego zacisk w następujący sposób:

A. Dokręcić nakrętkę. B. Włożyć wtyk bananowy w otwór w nakrętkę

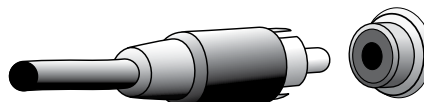


Zawsze należy podłączać zacisk (+) odbiornika AVR do zacisku (+) głośnika (zwykle koloru czerwonego), a zacisk (-) odbiornika – do zacisku (-) głośnika (zwykle koloru czarnego).

**WAŻNE:** Upewnić się, że nieizolowane żyły (+) i (-) nie stykają się ze sobą ani z zaciskami o przeciwnej polaryzacji. Stykające się żyły mogą powodować zwarcie, co może doprowadzić do uszkodzenia odbiornika bądź wzmacniacza.

### Połączenia subwoofera

Subwoofer jest głośnikiem przeznaczonym wyłącznie do odtwarzania dźwięków o niskiej częstotliwości (basów), które wymaga większej mocy. W celu uzyskania jak najlepszych rezultatów większość producentów głośników oferuje subwoofery wyposażone w osobne wzmacniacze. Do połączenia subwoofera z odbiornikiem AVR w sposób bezpośredni (bez wzmacniacza) należy użyć pojedynczego kabla audio RCA, podłączając go z jednej strony do złącza subwoofera w odbiorniku AVR, a z drugiej – do odpowiedniego gniazda wejściowego w subwooferze.



Mimo że oznaczone kolorem purpurowym wyjście subwoofera odbiornika AVR wygląda podobnie do pełnozakresowego analogowego złącza audio, sygnał podawany z tego złącza jest filtrowany, wskutek czego częstotliwości inne niż niskie są eliminowane. Należy zatem unikać podłączania do tego wyjścia urządzeń niebędących subwooferem.

### Połączenia urządzeń źródłowych

Sygnały audio i wideo generowane są przez urządzenia źródłowe (tj. urządzenia będące źródłami odtwarzanego sygnału), np. odtwarzacz płyt Blu-ray, DVD lub CD, DVR (cyfrowy rejestrator wideo) bądź inny rejestrator, magnetofon, konsolę do gier, tuner telewizji kablowej lub satelitarnej, urządzenie iPod lub iPhone (podłączone do portu USB odbiornika AVR) albo odtwarzacz MP3. Tuner FM/AM zintegrowany z odbiornikiem AVR uważany jest również za urządzenie źródłowe, mimo że nie posiada żadnych złączy zewnętrznych poza złączami odbiornika do podłączenia anten FM i AM. Urządzenie źródłowe przekazuje części swego sygnału wyjściowego obsługujące dźwięk i obraz przez osobne połączenia; wyjątek stanowią cyfrowe złącza HDMI. Typy używanych połączeń zależą od możliwości posiadanego przez użytkownika urządzenia źródłowego oraz telewizora bądź innego urządzenia ekranowego.

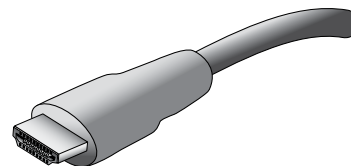
### Cyfrowy interfejs audio – HDMI

Istnieją dwa typy interfejsów audio – cyfrowy i analogowy. Cyfrowe sygnały audio są generowane w odsłuchowych urządzeniach źródłowych obsługujących systemy cyfrowego dźwięku przestrzennego, np. Dolby Digital i DTS, bądź nieskompresowany cyfrowy sygnał audio systemu PCM. Niniejszy odbiornik AVR wyposażony jest w urządzenia interfejsy audio trzech typów: HDMI, koncentryczny i optyczny. Do obsługi każdego z urządzeń źródłowych należy używać tylko jednego typu cyfrowych interfejsów audio. Można jednak bez przeszkód podłączyć zarówno analogowy, jak i cyfrowy interfejs audio do tego samego urządzenia źródłowego.

Niniejszy odbiornik AVR jest wyposażony w złącza wejściowe i wyjściowe HDMI usytuowane na jego panelu tylnym. Technologia HDMI umożliwia przesyłanie wysokiej jakości cyfrowego sygnału audio i wideo przez pojedynczy kabel z zachowaniem najwyższej jakości obrazu i dźwięku. Jeśli posiadany przez użytkownika telewizor lub inne urządzenie ekranowe posiada złącze wejściowe HDMI, należy wykonać pojedyncze połączenie pomiędzy każdym z urządzeń źródłowych a odbiornikiem AVR. Zazwyczaj nie jest potrzebne oddzielne połączenie cyfrowego interfejsu audio.

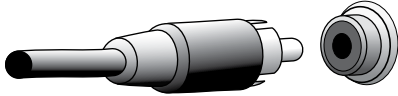
Wyjściowe połączenie HDMI odbiornika AVR ma kanał zwrotny audio (ARC), przez który cyfrowy sygnał audio z telewizora lub innego urządzenia ekranowego przekazywany jest z powrotem do odbiornika AVR. Dzięki temu użytkownik może słuchać dźwięku z urządzeń HDMI niepołączonych bezpośrednio z telewizorem (np. połączonych za pośrednictwem sieci Internet) bez konieczności wykonywania dodatkowych połączeń pomiędzy danym urządzeniem a odbiornikiem AVR. Sygnał ARC jest aktywny po wybraniu telewizora jako urządzenia źródłowego. Dalsze informacje — patrz *Konfiguracja systemu* na stronie 29.

Kształt złącza HDMI ułatwia wykonywanie połączeń (zob. ilustracja poniżej), przy czym długość kabli HDMI jest ograniczona do około 10 stóp (3 m). Jeśli posiadane przez użytkownika urządzenie ekranowe posiada wejście DVI i jest zgodne z normą HDCP, należy użyć przejściówki HDMI/DVI (niewchodzącej w skład zestawu) do wykonania osobnego połączenia audio.



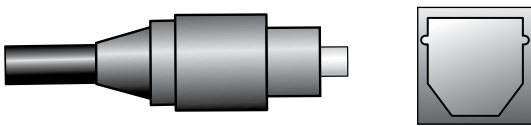
### Cyfrowy interfejs audio typu koncentrycznego

Koncentryczne złącza cyfrowe audio są zazwyczaj oznaczone kolorem pomarańczowym. Mimo że wyglądają one podobnie do standardowych złączy analogowych typu RCA, nie należy łączyć ze sobą cyfrowych wyjść audio z wejściami analogowymi i odwrotnie.



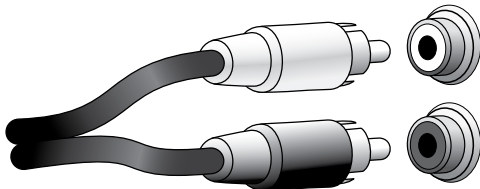
### Cyfrowy interfejs audio typu optycznego

Złącza cyfrowego interfejsu audio typu optycznego są zabezpieczone przed dostępem pyłu za pomocą przysłony. Przysłona ta otwiera się w momencie podłączenia kabla. Złącza interfejsu optycznego są oznaczone czarnym kolorem przysłony.



### Analogowe interfejsy audio

Do wykonania dwukanałowego interfejsu analogowego potrzebny jest kabel stereofoniczny posiadający jedno złącze kanału lewego (oznaczone kolorem białym) i jedno prawego (oznaczone kolorem czerwonym). Oba te złącza są połączone ze sobą w wiązkę.



Jeśli urządzenia źródłowe posiadają zarówno cyfrowe, jak i analogowe wyjścia audio, można wykonać połączenia za pomocą interfejsów obu tych typów.

### Interfejsy wideo

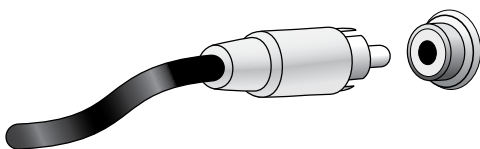
Wiele urządzeń źródłowych wysyła zarówno sygnały audio, jak i wideo (np. odtwarzacz płyt Blu-ray, DVD, tuner telewizji kablowej, tuner HDTV, tuner satelitalny, VCR, rejestrator DVR). Poza wykonaniem w wyżej opisany sposób połączeń za pomocą interfejsu audio należy wykonać połączenia tych urządzeń źródłowych przy użyciu interfejsu wideo. Do połączenia każdego z tych urządzeń należy wykorzystać jeden typ interfejsu.

#### Cyfrowy interfejs wideo

Podłączenie danego urządzenia źródłowego do złączy wejściowych HDMI odbiornika AVR oznacza jednocześnie podłączenie sygnału wideo podawanego z tego urządzenia, ponieważ kabel HDMI przekazuje zarówno cyfrowe sygnały audio, jak i wideo.

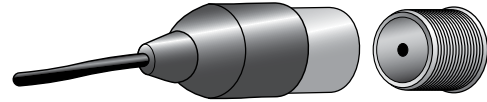
#### Analogowy interfejs wideo – kompozytowe złącze wideo

Najbardziej rozpowszechnionym typem analogowego interfejsu wideo jest kompozytowe złącze wideo. Za pomocą pojedynczego kabla przesyłane są składowe chrominancji (koloru) i luminancji (natężenia oświetlenia) sygnały wideo. Gniazdo to jest zazwyczaj oznaczone kolorem żółtym i wygląda podobnie do analogowego gniazda audio. Nie należy łączyć kompozytowego złącza wideo z analogowym złączem audio lub koncentrycznym cyfrowym złączem audio i odwrotnie.



### Interfejs urządzeń radiowych

Odbiornik AVR posiada oddzielne złącza do anten FM i AM wchodzących w zakres dostawy. Antena FM podłączana jest za pomocą złącza F o impedancji 75 omów.

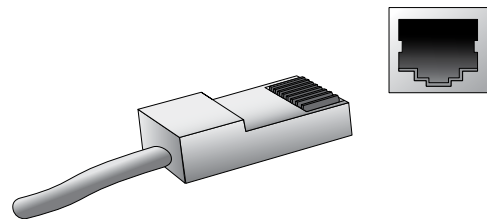


Antena AM podłączana jest do złącza wyposażonego w zaciski sprężyste. Po zamontowaniu anteny w niżej opisany sposób należy nacisnąć dźwignię w celu otwarcia złączy, wsunąć niez izolowane przewody w otwory, po czym zwolnić dźwignię, aby zacisnąć przewody. Przewody antenowe nie są podłączane z uwzględnieniem biegunowości, dlatego też można podłączyć dowolny przewód do dowolnego złącza.



### Złącze sieciowe

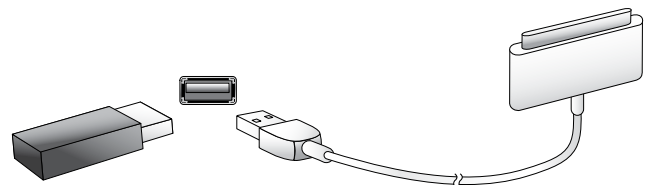
Złącze sieciowe odbiornika AVR umożliwia korzystanie z radia internetowego lub treści z innych urządzeń zgodnych ze standardem DLNA podłączonych do tej samej sieci. Za pomocą kabla kat. 5 lub kat. 5E połącz złącze RJ-45 odbiornika AVR z siecią domową.



### Port USB

Za pomocą odbiornika AVR można odtwarzać pliki audio zapisane w urządzeniu Apple iOS® podłączonym do portu USB, przy czym urządzeniem tym można sterować za pomocą pilota zdalnego sterowania znajdującego się w wyposażeniu odbiornika AVR. Za pomocą odbiornika AVR można również odtwarzać pliki audio w formatach MP3 i WMA zapisane w urządzeniu USB podłączonym do portu USB. Wtyk złącza lub urządzenie podłączone do portu USB musi być skierowane w taki sposób, aby można je było wsunąć do oporu. Złącze lub urządzenie można podłączać/odłączać w każdej chwili bez konieczności wykonywania instalacji lub dezinstalacji.

Port USB w odbiorniku AVR wykorzystuje się również do przeprowadzania aktualizacji oprogramowania sprzętowego. Za pomocą tego portu można pobierać na odbiornik AVR wszystkie bieżące uaktualnienia jego oprogramowania sprzętowego. Wszelkie wskazówki dotyczące tej procedury podawane są w odpowiednim czasie.



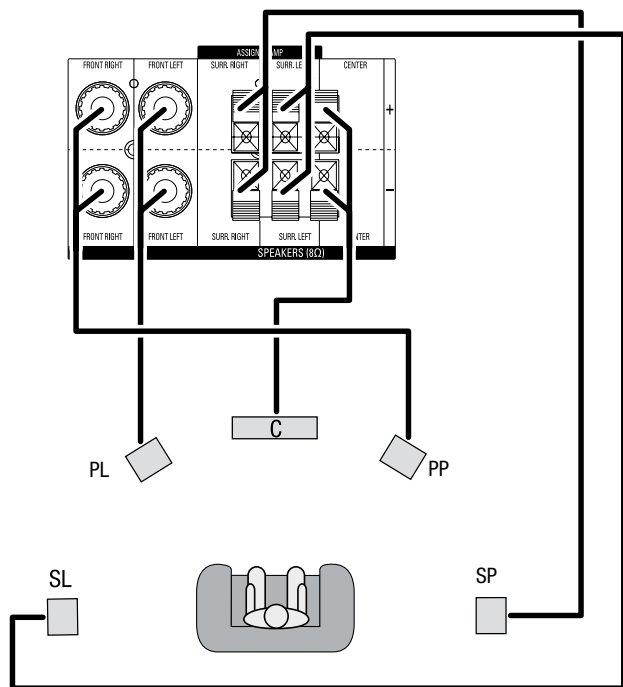
**WAŻNE:** Podłączanie do tego portu komputera PC lub innego hosta/sterownika USB grozi uszkodzeniem zarówno odbiornika AVR, jak i drugiego urządzenia.

### Wykonywanie połączeń

**OSTROŻNIE:** Przed wykonaniem jakichkolwiek połączeń odbiornika audio/wideo należy upewnić się, że kabel zasilania odbiornika AVR jest odłączony od gniazdka zasilania. Wykonywanie połączeń przy podłączonym zasilaniu i włączonym odbiorniku może spowodować uszkodzenie głośników.

#### Podłączanie głośników

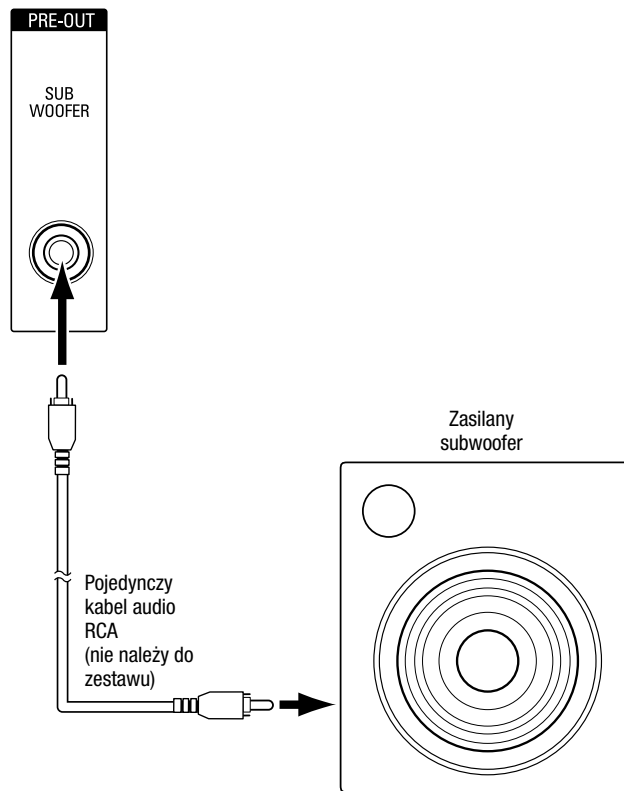
Po rozmieszczeniu głośników wewnątrz pomieszczenia w sposób opisany w rozdziale *Rozmieszczenie głośników* na stronie 10 należy podłączyć każdy z głośników do gniazda zaciskowego odbiornika AVR (oznaczonego odpowiednim kolorem) w sposób opisany w rozdziale *Połączenia głośników* na stronie 11. Podłączyć głośniki w sposób pokazany na rysunku.



#### Podłączanie subwoofera

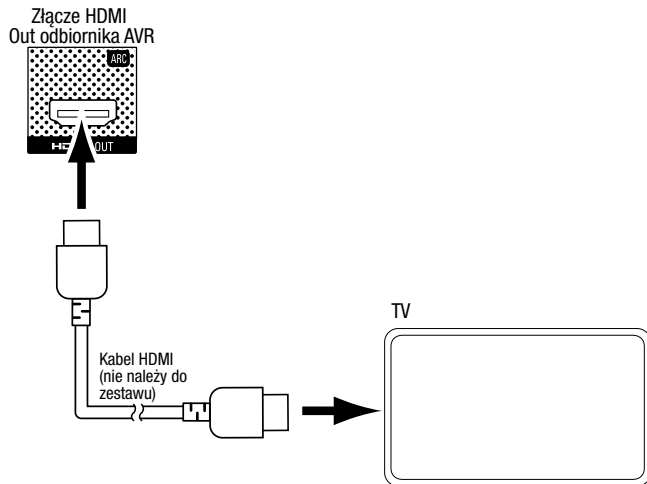
Do podłączenia subwoofera do wyjścia Subwoofer odbiornika AVR należy użyć pojedynczego kabla audio RCA zgodnie z opisem w rozdziale *Połączenia subwoofera* na stronie 11. Informacje na temat podłączania subwoofera znajdują się w jego instrukcji obsługi.

Połączenie subwoofera z odbiornikiem AVR

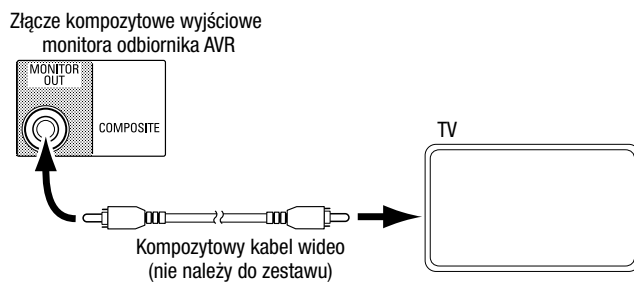


### Podłączanie telewizora lub ekranu

**Jeśli telewizor i urządzenia źródłowe mają złącza HDMI:** Użyj kabla HDMI (nie należy do zestawu), aby podłączyć go do złącza HDMI Out odbiornika AVR. Zapewni to najlepszą możliwą jakość obrazu.



**Jeśli telewizor nie ma złącza HDMI lub niektóre urządzenia źródłowe mają tylko kompozytowe złącza wideo:** Użyj kabla kompozytowego wideo (nie należy do zestawu), aby połączyć złącze Composite Monitor Out odbiornika AVR ze złączem kompozytowym wideo telewizora.



**UWAGA:** W przypadku użycia tylko połączenia kompozytowego wideo z telewizorem nie będzie można wyświetlać menu ekranowych odbiornika AVR.

### Podłączanie urządzeń źródłowych audio i wideo

Urządzenia źródłowe są składnikami, z których pochodzi sygnał odtwarzania, np. odtwarzacze płyt Blu-ray Disc™ lub DVD, tuner telewizji kablowej, satelitarnej lub HDTV itd. Odbiornik AVR ma kilka różnych typów złączy wejściowych dla urządzeń źródłowych audio i wideo: złącze HDMI, kompozytowe złącze wideo, optyczne cyfrowe złącze audio, kompozytowe cyfrowe złącze audio oraz analogowe złącze audio. Złącza nie są oznakowane dla konkretnych typów urządzeń źródłowych — są one oznaczone numerami, co pozwala podłączać urządzenia zgodnie z indywidualną konfiguracją systemu.

Poszczególne przyciski źródeł odbiornika AVR są domyślnie przypisane do różnych złączy wejściowych (wymienionych w kolumnie „Domyślne złącza” w tabeli poniżej). W celu ułatwienia konfiguracji każde urządzenie źródłowe należy podłączać do złącza, do którego przypisany jest odpowiedni przycisk wyboru źródła (np. odtwarzacz płyt Blu-ray Disc do złącza HDMI 2).

Urządzenia można też jednak podłączyć do dowolnych złączy i zmienić przypisanie interfejsów wejściowych do przycisków źródeł wymienionych w tabeli, zależnie od konfiguracji połączeń urządzeń źródłowych.

Po podłączeniu żądanych urządzeń źródłowych należy wypełnić kolumny „Podłączone urządzenie” w tabeli poniżej — ułatwi to późniejsze przypisanie złączy do przycisków źródeł po zakończeniu podłączania. (W dalszej części procesu konfiguracji można będzie wprowadzić wszelkie zmiany przypisań przycisków źródeł i wypełnić kolumnę „Przypisane złącza”.)

Uwaga: Nie można przypisać złączy do przycisków źródeł Network (Sieć), Radio, TV i USB.

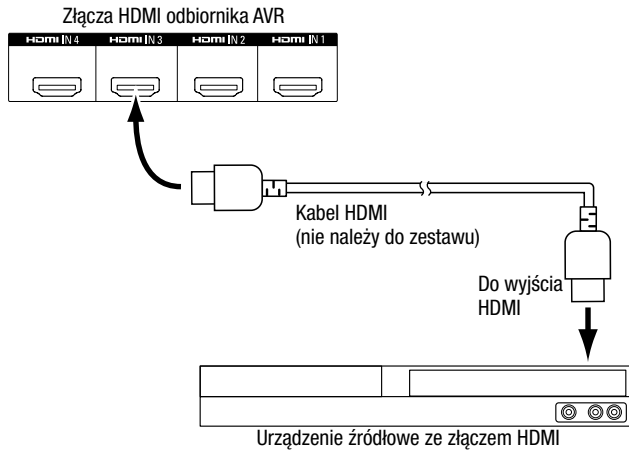
### Przyciski urządzenia źródłowego i przypisane złącza

Przycisk urządzenia źródłowego	Domyślne złącza	Przypisane złącza	Podłączone urządzenie
Server	HDMI 1		
Disc	HDMI 2		
Cable-Sat	HDMI 3		
STB	HDMI 4		
Gra	Kompozytowy sygnał 2/analogowy sygnał 2		
Audio	Brak/analogowy sygnał 2		
Aux (Dodatki)	Kompozytowy sygnał 1/analogowy sygnał 1		

Złącze wyjściowe monitora	_____	_____	Podłączone urządzenie
Wyjście HDMI	_____	_____	
Kompozytowe złącze wyjściowe wideo monitora	_____	_____	

### Podłączanie urządzeń HDMI

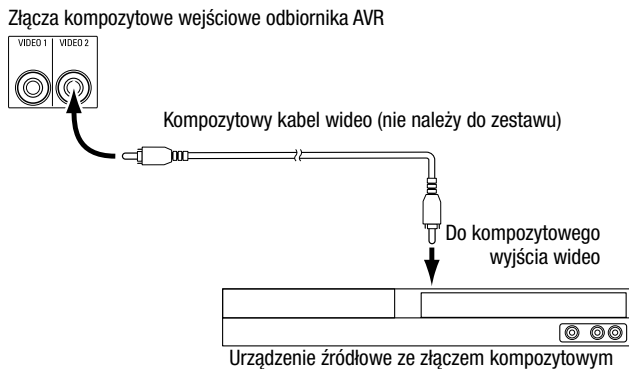
Jeśli urządzenie źródłowe ma złącza HDMI, użycie ich zapewni najlepszą możliwą jakość dźwięku i obrazu. Ponieważ przez kabel HDMI przesyłane są jednocześnie cyfrowe sygnały audio i wideo, nie ma konieczności wykonywania dodatkowych połączeń audio.



**UWAGA:** W przypadku urządzeń HDMI już podłączonych do telewizora można doprowadzić dźwięk do odbiornika AVR przez kanał zwrotny audio złącza wyjściowego HDMI, dzięki czemu nie ma konieczności wykonywania dodatkowych połączeń z odbiornikiem AVR.

### Podłączanie urządzeń kompozytowego wideo

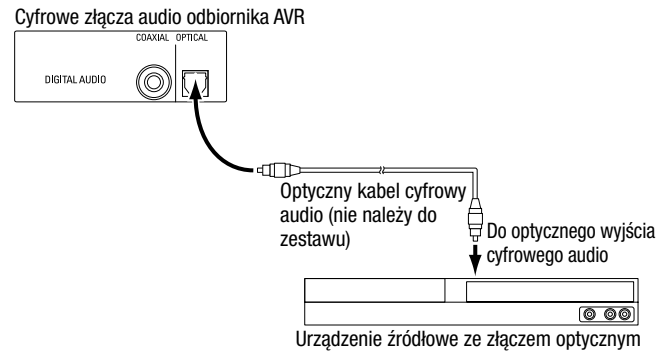
Urządzenia źródłowe nieposiadające złączy wideo HDMI należy podłączać do kompozytowych złączy wideo. Konieczne także będzie podłączenie urządzenia do złącza audio odbiornika AVR.



### Podłączanie urządzeń z optycznym interfejsem cyfrowym audio

Jeśli urządzenia źródłowe inne niż HDMI mają optyczne wyjścia cyfrowe, należy podłączyć je do optycznych złączy cyfrowych audio odbiornika AVR.

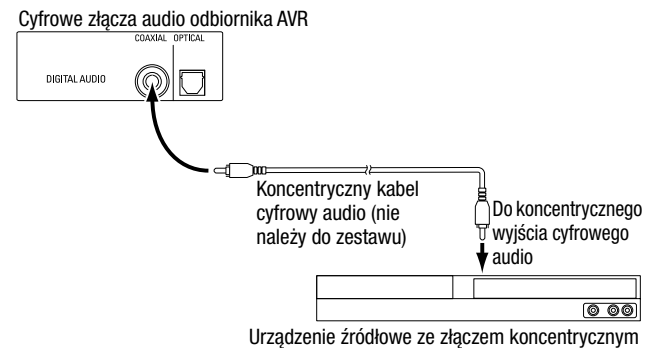
**UWAGA:** Każde z urządzeń należy podłączać tylko do jednego złącza cyfrowego (HDMI, optycznego lub koncentrycznego).



### Podłączanie urządzeń z koncentrycznym interfejsem cyfrowym audio

Jeśli urządzenia źródłowe inne niż HDMI mają koncentryczne wyjścia cyfrowe, należy podłączyć je do koncentrycznego złącza cyfrowego audio odbiornika AVR.

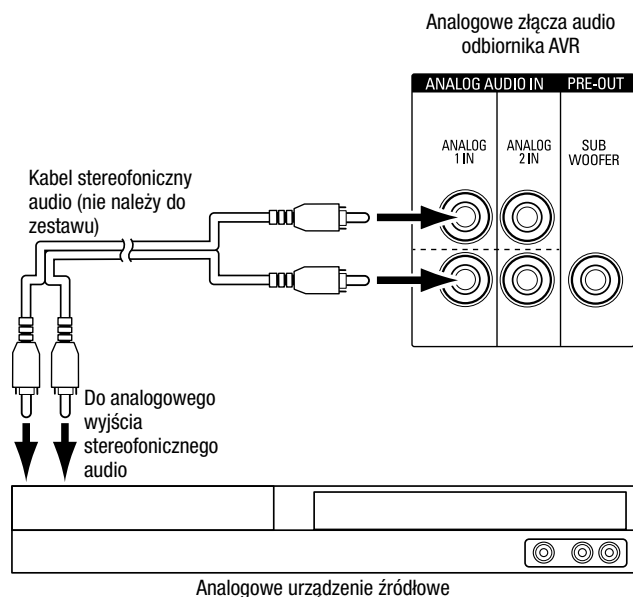
**UWAGA:** Każde z urządzeń należy podłączać tylko do jednego złącza cyfrowego (HDMI, optycznego lub koncentrycznego).





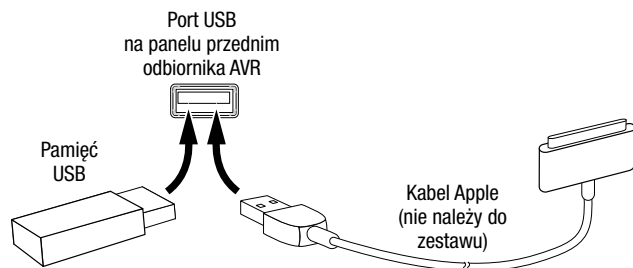
### Podłączanie analogowych urządzeń audio

Urządzenia źródłowe niemające złączy HDMI lub cyfrowych złączy audio należy podłączyć do złączy analogowego sygnału dźwiękowego, w jakie wyposażony jest odbiornik AVR.



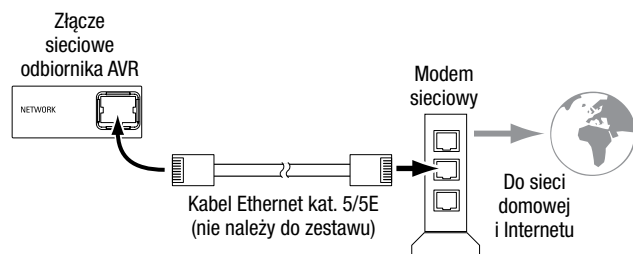
### Urządzenia USB i iOS

Do podłączenia urządzenia iPod, iPhone lub iPad za pomocą kabla Apple (nie należy do zestawu) lub bezpośredniego podłączenia pamięci USB należy użyć portu USB na panelu przednim odbiornika AVR. Można odtwarzać pliki audio z urządzenia lub pamięci USB i korzystać z pilota odbiornika AVR do sterowania odtwarzaniem.



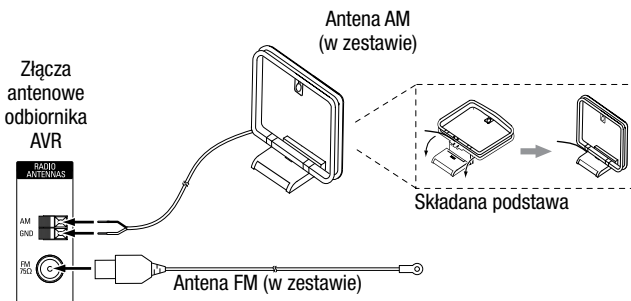
### Podłączanie do sieci domowej

Za pomocą kabla kat. 5 lub kat. 5E (nie należy do zestawu) podłączyć złącze sieciowe odbiornika AVR do sieci domowej, aby korzystać z radia internetowego i treści znajdujących się na urządzeniach DLNA podłączonych do tej sieci.



### Podłączanie anteny radiowej

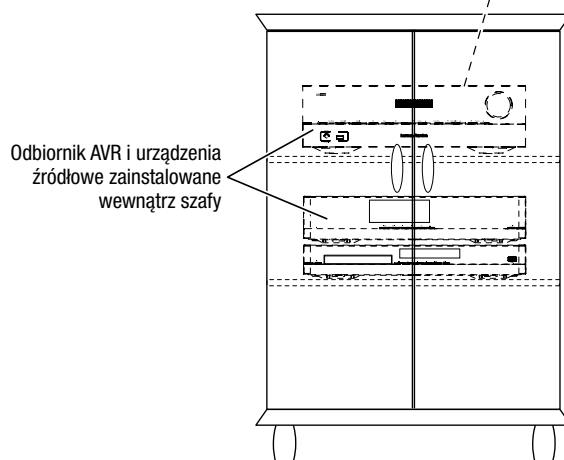
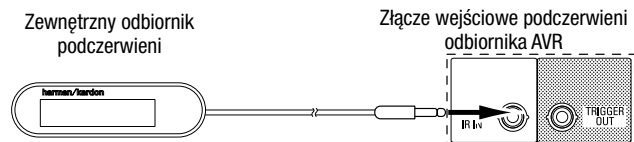
- Podłącz znajdującą się w zestawie antenę FM do złącza antenowego FM (o impedancji 75  $\Omega$ ) odbiornika AVR. W celu uzyskania dobrej jakości odbioru sygnału należy rozwinąć kabel anteny FM możliwie jak najdalej.
- Zegnij i złoż podstawę anteny w sposób pokazany na rysunku i podłącz żyły do złączy AM i Gnd odbiornika AVR. (Dowolną żyłę można podłączyć do dowolnego złącza.) Ustaw antenę w taki sposób, aby szumy w tle były minimalne.



### Podłączanie urządzeń na podczerwi

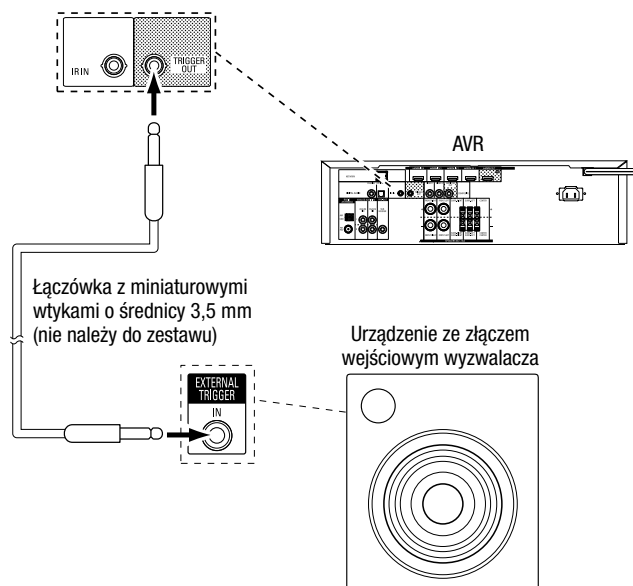
Odbiornik AVR jest wyposażony w złącze wejściowe podczerwi, które umożliwiają zdalne sterowanie odbiornikiem AVR w różnych sytuacjach:

- W przypadku umieszczenia odbiornika AVR w szafce lub skierowanego od słuchacza, do złącza wejściowego podczerwi odbiornika AVR należy podłączyć zewnętrzny odbiornik podczerwi, taki jak opcjonalny odbiornik Harman Kardon HE 1000.



### Podłączanie wyjścia wyzwalacza

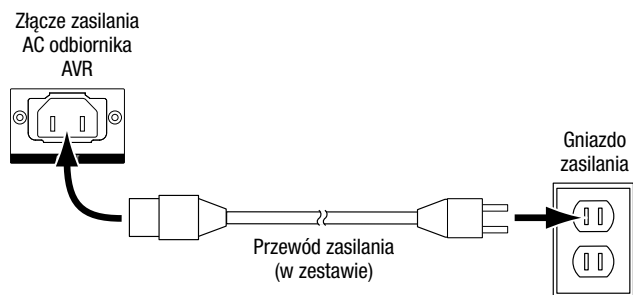
Jeśli w skład systemu wchodzi urządzenie, którym można sterować za pomocą wyzwalającego sygnału stałoprądowego, należy podłączyć je do złącza Trigger Out odbiornika AVR przy użyciu kabla połączeniowego zakończonego miniaturowym wtykiem o średnicy 1/8 cala (3,5 mm). Odbiornik AVR – o ile jest włączony – przekazuje za pomocą tego połączenia sygnał wyzwalający o wartości 12 V DC (100 mA).



### Podłączanie zasilania

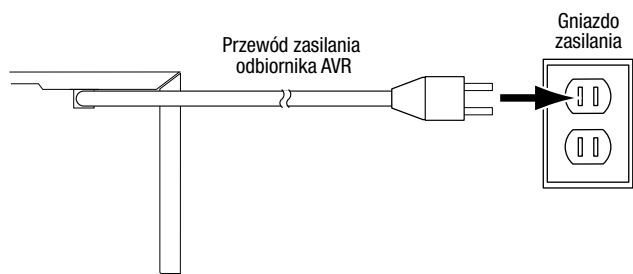
#### AVR 151S:

Podłączyć dostarczany przewód zasilania do złącza zasilania AC odbiornika AVR, a następnie do niekomutowanego gniazda sieci zasilania prądem przemiennym.



#### AVR 1510S:

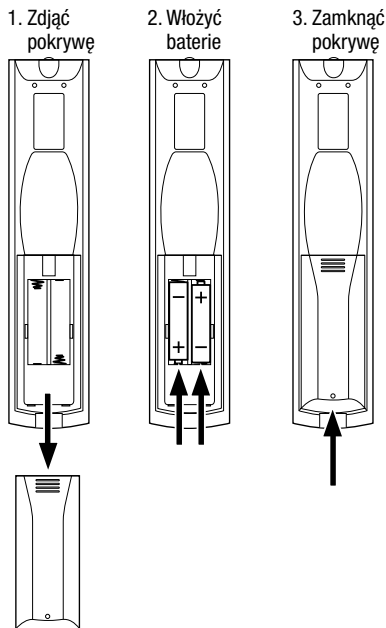
Podłączyć przewód zasilania odbiornika AVR do niekomutowanego gniazda sieci zasilania prądem przemiennym.



## Konfiguracja pilota zdalnego sterowania

### Umieszczanie baterii w pilocie

Zdjąć pokrywę komory baterii, umieścić dwie znajdujące się w zestawie baterie AAA w sposób pokazany na rysunku i zamknąć pokrywę baterii.



### Programowanie pilota do sterowania urządzeniami źródłowymi i telewizorem

Pilota odbiornika AVR można zaprogramować do sterowania urządzeniami źródłowymi audio/wideo i telewizorami wielu marek i modeli. Pilot zdalnego sterowania jest również przygotowany do sterowania urządzeniem iPod lub iPhone podłączonym do portu USB usytuowanego na przednim panelu odbiornikiem AVR.

Każdy z przycisków Source Selector (Wybór urządzenia źródłowego) został zaprogramowany do sterowania pewnymi typami urządzeń źródłowych:

**Cable/Sat (Kabel/Satelita):** Steruje urządzeniami telewizji kablowej i satelitarnej

**Disc (Płyta):** Steruje odtwarzaczami płyt Blu-ray i DVD

**Radio:** Steruje tunerem FM/AM wbudowanym w odbiornik AVR

**TV (Telewizor):** Steruje telewizorami i wyświetlaczami video

**USB:** Przeszukuje zgodne nośniki w podłączonym urządzeniu Apple iOS lub urządzeniu USB włożonym do portu USB odbiornika AVR. Uwaga: Nie wymaga programowania.

**DVR (Nagrywarka DVR):** Steruje nagrywarkami TiVo®

**Game (Gra):** Steruje konsolami gier video

**Media Server (Serwer multimedialny):** Steruje serwerami multimedialnymi

**Network (Sieć):** Przeszukuje zgodne nośniki na podłączonych do sieci domowej urządzeniach zgodnych ze standardem DLNA i urządzeniu vTuner (radio internetowe). Uwaga: Nie wymaga programowania.

**AUX (Dodatki):** Steruje tunerami telewizji HDTV, odtwarzaczami płyt CD, magnetowidami i urządzeniami PVD.

Chociaż przyciski wyboru urządzenia źródłowego zostały wstępnie zaprogramowane dla wymienionych powyżej typów urządzeń, można zmienić ich przypisanie na inny typ urządzenia. Patrz rozdział *Zmianianie przypisania przycisku Source Selector* (Wybór urządzenia źródłowego) na inny typ urządzenia na stronie 19.

Po zaprogramowaniu pilota zdalnego sterowania można przełączać jego tryby pracy, aby uzyskać dostęp do funkcji poszczególnych urządzeń, naciskając znajdujące się na nim odpowiednie przyciski służące do wybierania tych urządzeń.

Aby zaprogramować przyciski wyboru urządzenia źródłowego dla urządzeń źródłowych, wykonaj poniższe kroki:

1. Włączyć urządzenie źródłowe, które ma być obsługiwane za pomocą pilota.

2. Numery kodów programowania poszczególnych urządzeń podane są w tabelach A10 – A20 Załącznika. Zapisać pasujące numery kodów w dogodnym miejscu.

3. Nacisnąć przycisk Source Selector (Wybór urządzenia źródłowego) urządzenia i przytrzymać go aż zacznie świecić na czerwono, zgaśnie i ponownie zaświeci na czerwono. Następnie należy go zwolnić. Pilot jest teraz w trybie programowania.

**UWAGA:** Pilot pozostanie w trybie programowania przez 20 sekund. Jeśli w ciągu 20 sekund nie wykonasz kroku 4, pilot wyjdzie z trybu programowania i trzeba będzie powtórzyć krok 3.

4. Skierować pilot w stronę urządzenia źródłowego, po czym za pomocą przycisków numerycznych wprowadzić zapisany numer kodu (zgodnie z punktem 1).

a) Jeśli urządzenie wyłączy się, nacisnąć ponownie przycisk wyboru urządzenia źródłowego celem wprowadzenia kodu do pamięci. Przycisk wyboru urządzenia źródłowego zacznie migać, a pilot wyjdzie z trybu programowania.

b) Jeśli urządzenie nie wyłączy się, należy wprowadzić inny numer kodu.

c) Jeśli lista numerów kodów dla danego urządzenia wyczerpie się, można przeszukać całość zapisanej w pamięci pilota biblioteki kodów urządzeń danego typu, naciskając przycisk Up (w górę) pilota do momentu, w którym urządzenie wyłączy się. Następnie nacisnąć przycisk wyboru urządzenia źródłowego, aby zapisać dany kod w pamięci.

5. Sprawdzić, czy pozostałe funkcje pilota oddziałują prawidłowo na urządzenie. W niektórych przypadkach producenci stosują ten sam kod do uruchamiania większej liczby modeli, przy czym kody dotyczące pozostałych funkcji różnią się od siebie. Powyższe czynności należy powtarzać do czasu zaprogramowania zestawu kodów obsługujących większość funkcji urządzenia.

6. Przeszukując bibliotekę kodów zapisaną w pamięci pilota, można ustalić numer zaprogramowanego kodu przez wciśnięcie i przytrzymanie przycisku wyboru urządzenia źródłowego w celu ponownego wejścia w tryb programowania. Następnie nacisnąć przycisk OK pilota, wtedy przycisk wyboru urządzenia źródłowego zacznie migać, wskazując kolejno zaprogramowane cyfry kodu. Jednokrotne mignięcie oznacza 1, dwukrotne – 2 itd. Seria szybkich mignięć oznacza „0”. Zapisać numery zaprogramowanych kodów w odniesieniu do poszczególnych urządzeń w tabeli A6 Załącznika.

Powtórzyć czynności 3 – 6 w odniesieniu do każdego z urządzeń źródłowych, które mają być sterowane za pomocą pilota odbiornika AVR.

### Zmianianie przypisania przycisku Source Selector (Wybór urządzenia źródłowego) na inny typ urządzenia

Przypisanie przycisku wyboru urządzenia źródłowego można zmienić w celu sterowania innym typem urządzenia (na przykład można zaprogramować przycisk Server (Serwer) do sterowania odtwarzaczem płyt DVD).

1. Włączyć urządzenie źródłowe przeznaczone do sterowania za pomocą pilota.

2. Numery kodów programowania poszczególnych urządzeń podane są w tabelach A10 – A20 Załącznika. Zapisać pasujące numery kodów w dogodnym miejscu.

3. Nacisnąć przycisk Source Selector (Wybór urządzenia źródłowego), który ma zostać zmieniony, i przytrzymać go przez trzy sekundy aż zacznie świecić na czerwono, zgaśnie i ponownie zaświeci na czerwono. Następnie należy go zwolnić. Pilot jest teraz w trybie programowania.

4. Nacisnąć przycisk Source Selector (Wybór urządzenia źródłowego) odpowiadający typowi urządzenia źródłowego (tj. dla odtwarzacza płyt DVD należy nacisnąć przycisk odtwarzacza płyt). Naciśnięty w kroku 3 przycisk wyboru urządzenia źródłowego mignie raz.

5. Skierować pilota w stronę urządzenia źródłowego, po czym za pomocą przycisków numerycznych wprowadzić zapisany numer kodu (zgodnie z punktem 2).

a) Jeśli urządzenie wyłączy się, nacisnąć ponownie przycisk wyboru urządzenia źródłowego z kroku 3 celem wprowadzenia kodu do pamięci. Przycisk wyboru urządzenia źródłowego zacznie migać, a pilot wyjdzie z trybu programowania.

b) Jeśli urządzenie nie wyłączy się, należy wprowadzić inny numer kodu.

c) Jeśli lista numerów kodów dla danego urządzenia wyczerpie się, można przeszukać całość zapisanej w pamięci pilota biblioteki kodów urządzeń danego typu, naciskając przycisk Up (w górę) pilota do momentu, w którym urządzenie wyłączy się. Następnie nacisnąć przycisk wyboru urządzenia źródłowego z kroku 3, aby zapisać dany kod w pamięci.

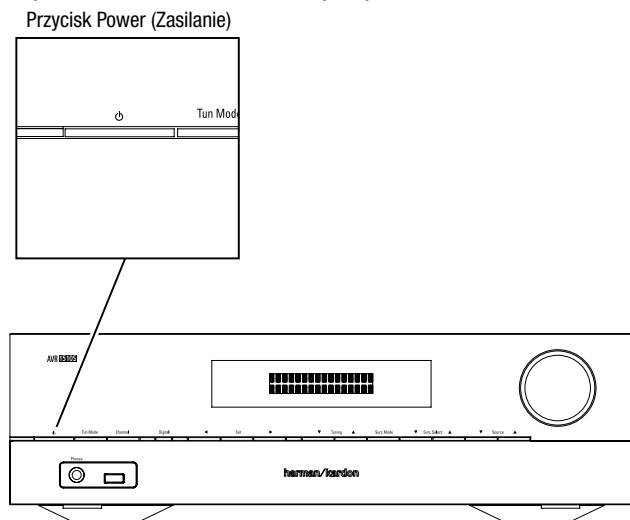
Większość etykiet przycisków na pilocie odbiornika AVR opisuje funkcję każdego przycisku, gdy pilot służy do sterowania odbiornika AVR. Mimo to dany przycisk może realizować inną funkcję podczas sterowania innym urządzeniem. Patrz Lista funkcji pilota zdalnego sterowania, tabela A9 w Załączniku.

## Konfiguracja odbiornika AVR

W tej sekcji zostanie opisana konfiguracja odbiornika AVR w celu dopasowania do rzeczywistej konfiguracji systemu. Mimo że istnieje możliwość skonfigurowania ustawień odbiornika AVR jedynie za pomocą pilota oraz komunikatów na wyświetlaczu na panelu przednim odbiornika AVR, łatwiej jest użyć do tego celu systemu menu ekranowych.

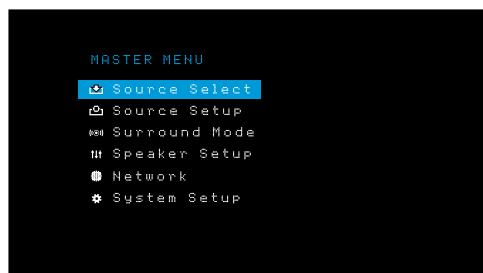
### Włączanie odbiornika AVR

Nacisnąć przycisk Power (Zasilanie) znajdujący się na panelu przednim.



### Sposób korzystania z systemu menu ekranowych

Aby uzyskać dostęp do tego systemu menu, należy nacisnąć przycisk OSD/Menu na pilocie. Zostanie wyświetlone menu głównego, a jeśli urządzenie źródłowe wideo otwiera obraz, rozmiar menu zostanie automatycznie zmieniony, aby obraz był widoczny za menu.



**UWAGA:** Przedstawiony w niniejszej instrukcji wygląd menu ekranowych może się nieznacznie różnić od faktycznego.

System menu głównego obejmuje sześć menu podrzędnych: Source Select (Wybór urządzenia źródłowego), Source Setup (Konfiguracja urządzenia źródłowego), Surround Mode (Tryb dźwięku przestrzennego), Speaker Setup (Konfiguracja głośników), Network (Sieć) i System Setup (Konfiguracja systemu). Przyciski w górę/w dół/w prawo/w lewo na pilocie lub panelu przednim służą do nawigowania po systemie menu, zaś przycisk OK – do wybierania menu lub wierszy z ustawieniami bądź wprowadzania nowych ustawień.

Bieżące menu, wiersz z ustawieniem lub nowe ustawienie pojawią się na wyświetlaczu usytuowanym na panelu przednim, jak również na ekranie.

Aby powrócić do poprzedniego menu lub wyjść z systemu menu, należy nacisnąć na pilocie przycisk Back/Exit (Wstecz/Wyjście). Należy się upewnić, że ustawienia są poprawne, ponieważ wszelkie wprowadzone zmiany zostaną zachowane.

Aby móc dokonać podstawowej konfiguracji systemu kina domowego, większość użytkowników powinna stosować się do wskazówek podanych w rozdziale *Konfiguracja odbiornika AVR*. Do menu wchodzących w skład tego systemu można powrócić w każdej chwili, aby dokonać dodatkowych ustawień, m.in. opisanych w rozdziale *Funkcje zaawansowane* na stronie 27.

Przed przystąpieniem do wykonywania następujących kroków konfiguracji należy podłączyć wszystkie głośniki, urządzenie ekranowe oraz wszystkie urządzenia źródłowe. Musi istnieć przy tym możliwość włączenia odbiornika AVR oraz wyświetlenia menu głównego po naciśnięciu przycisku AVR. W razie konieczności przed podjęciem dalszych

czynności należy ponownie przeczytać rozdziały *Wykonywanie połączeń* i *Konfiguracja pilota zdalnego sterowania*.

### Konfiguracja odbiornika AVR i głośników

Odbiornik AVR można elastycznie konfigurować pod kątem współpracy z większością głośników oraz kompensowania akustyki pomieszczenia.

Przed rozpoczęciem tych czynności rozmieścić głośniki w sposób opisany w rozdziale *Rozmieszczenie głośników* na stronie 10, po czym podłączyć je do odbiornika AVR. Zakres częstotliwości przenoszonych przez głośniki podany jest w ich instrukcji obsługi lub na stronie internetowej ich producenta. Mimo że można ustawić poziomy głośności poszczególnych kanałów odbiornika AVR „na słuch”, zastosowanie miernika SPL (poziomu ciśnienia akustycznego) zakupionego w lokalnym sklepie elektronicznym zapewni większą dokładność.

Zapisać w tabelach od A2 do A7 Załącznika ustawienia dokonane w ramach konfiguracji, aby móc je ponownie wprowadzić po zresetowaniu systemu lub odłączeniu urządzenia od zasilania na dłużej niż cztery tygodnie.

#### Krok pierwszy – określenie dolnej częstotliwości granicznej głośników

W danych technicznych poszczególnych głośników odszukać ich pasmo przeniesienia podawane zwykle w postaci zakresu, np. 100 Hz – 20 kHz ( $\pm 3$  dB). W tabeli A2 Załącznika zanotować wartość najniższej częstotliwości przenoszonej przez każdy z głośników (oprócz subwoofera) (w powyższym przykładzie jest to 100 Hz) jako dolną częstotliwość graniczną. **UWAGA:** Ta częstotliwość *nie* jest identyczna z częstotliwością podziału, która może być wyszczególniona w danych technicznych głośnika.

Układ zarządzania niskimi tonami odbiornika AVR określi głośniki, które będą używane do odtwarzania niskich częstotliwości (basów) w programach odtwarzanych z urządzenia źródłowego. Odtwarzanie najniższych tonów z wykorzystaniem niewielkich głośników satelitarnych powoduje niską jakość dźwięku, a nawet uszkodzenie sprzętu. Najwyższe tony mogą nie być w ogóle słyszane przez subwoofer.

Jeśli układ zarządzania niskimi tonami odbiornika AVR działa prawidłowo, sygnał z urządzenia źródłowego jest rozdzielany w oparciu o wartość dolnej częstotliwości granicznej. Wszystkie częstotliwości niższe od dolnej częstotliwości granicznej są odtwarzane przez subwoofer, zaś wyższe – przez pozostałe głośniki systemu. Dzięki temu każdy z głośników systemu działa w sposób optymalny, przekazując mocniej i przyjemniej brzmiały dźwięk.

#### Krok drugi – pomiar odległości głośników

Zasadniczo zaleca się, aby wszystkie głośniki były rozmieszczone na obwodzie okręgu, którego środkiem jest punkt, w którym znajduje się odbiorca. Niektóre głośniki mogą jednak znaleźć się nieco dalej od punktu odsłuchu w porównaniu z pozostałymi. Z tego powodu dźwięki, które powinny docierać równocześnie z różnych głośników, mogą stawać się mniej wyraźne z uwagi na różnice czasu ich dościa do ucha odbiorcy.

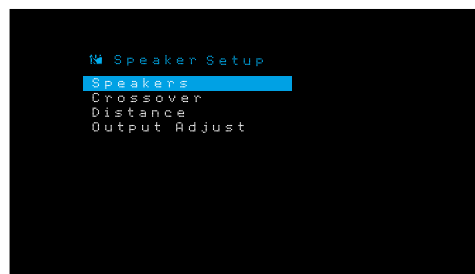
Odbiornik AVR posiada funkcję regulacji odległości, której zadaniem jest kompensowanie różnic wynikających z rzeczywistego rozmieszczenia głośników.

Należy zmierzyć odległość każdego z głośników od punktu, w którym znajduje się odbiorca, po czym zanotować zmierzone wartości w tabeli A3 Załącznika. Nawet jeśli wszystkie głośniki znajdują się w jednakowej odległości od odbiorcy, należy wpisać jej wartość w sposób opisany w rozdziale *Odległość* na stronie 21.

#### Krok trzeci – menu konfiguracji głośników

Obecnie można przystąpić do programowania odbiornika AVR. Należy usiąść w miejscu, w którym zwykle prowadzony jest odsłuch, oraz upewnić się, że w pomieszczeniu panuje cisza.

Po włączeniu odbiornika AVR i urządzenia ekranowego nacisnąć przycisk OSD/Menu w celu wyświetlenia systemu menu ekranowych, po czym wybrać opcję Speaker Setup (Konfiguracja głośników). Nastąpi wyświetlenie ekranu Speaker Setup (Konfiguracja głośników).



**UWAGA:** Aby zapisać bieżące ustawienia, należy nacisnąć przycisk Back/Exit (Wstecz/Wyjście).

Aby uzyskać optymalne wyniki, należy wykonywać regulacje z poziomu menu wywoływanych w następującej kolejności: Speakers (Głośniki), Crossover (Podział graniczny), Distance (Odległość) i Output Adjust (Regulacja poziomów wyjść).

## Speakers (Głośniki)

Wybranie tej opcji pozwala użytkownikowi na zaprogramowanie właściwych ustawień każdej grupy głośników. Ustawienia dokonywane z poziomu tego menu mają wpływ na dalszy przebieg procesu konfiguracji głośników oraz dostępność różnych trybów dźwięku przestrzennego w dowolnym czasie.

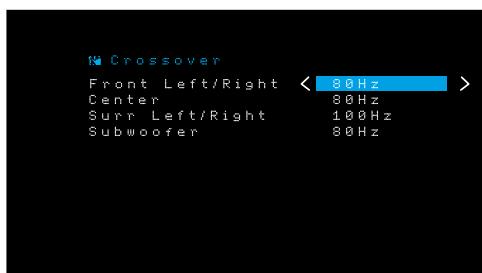
Jeśli system wyposażony jest w głośniki, należy wybrać opcję ON (Wł.), w przeciwnym razie — opcję OFF (Wył.). Opcja Front Left & Right (Przedni lewy i prawy) jest zawsze ustawiona na ON (Wł.) i nie należy jej wyłączać.



Po zakończeniu powyższej procedury naciśnij przycisk Back/Exit (Wstecz/Wyjście).

## Crossover (Podział graniczny)

Po powrocie do menu Speaker Setup (Konfiguracja głośników) należy przejść do wiersza Crossover (Podział graniczny) i naciśnij przycisk OK, aby wyświetlić odpowiednie menu.



Odbiornik AVR wyświetli tylko te grupy głośników, które zostały włączone (przez wybór opcji On) z poziomu menu Number of Speakers (Liczba głośników).

W tabeli A2 znajdują się częstotliwości podziału zapisane przez użytkownika dla głośników.

Wybrać jedną z poniższych ośmiu dolnych częstotliwości granicznych dla każdej grupy głośników: Large (Duży), 40 Hz, 60 Hz, 80 Hz, 100 Hz, 120 Hz, 150 Hz lub 200 Hz. Jeśli dolna częstotliwość graniczna danego głośnika jest niższa od 40 Hz, należy wybrać pierwszą z opcji, tj. Large (Duży). Ustawienie to nie odnosi się do fizycznych rozmiarów głośnika, lecz do jego częstotliwości przenoszenia, która jest również określana jako „pełnozakresowa”.

Zalecamy ustawienie podziału granicznego subwoofera na tę samą częstotliwość, która została użyta dla ustawienia lewego i prawego głośnika przedniego. W przypadku wybrania ustawienia lewego i prawego głośnika przedniego równego Large (Duży) zalecamy wypróbowanie różnych ustawień częstotliwości podziału subwoofera, aby znaleźć takie ustawienie, które zapewni najlepsze połączenie subwoofera oraz lewego i prawego głośnika przedniego w danym systemie w danym pomieszczeniu.

Zapisać ustawienia w tabeli A2 Załącznika.

Po zakończeniu wprowadzania ustawień należy naciśnąć przycisk Back/Exit (Wstecz/Wyjście), aby powrócić do menu Speaker Setup (Konfiguracja głośników).

Ponownie wybrać menu Speakers (Głośniki) i zanotować ustawienie Subwoofer (Głośnik niskotonowy): Wartość tego ustawienia zależy od wybranego wcześniej ustawienia parametru Crossover (Podział graniczny) głośników przednich po lewej i prawej stronie.

- Po ustawieniu wartości liczbowej podziału granicznego głośników przednich ustawieniem przypisanym do subwoofera będzie zawsze Sub (Toni niskie). Wszystkie tony o niskiej częstotliwości będą wówczas kierowane do subwoofera. Nie posiadając subwoofera, można przy najbliższej okazji wymienić posiadane głośniki przedni lewy i przedni prawy na pełnozakresowe bądź dokupić subwoofer.

- Jeśli do głośników przednich (lewego i prawego) zostało przypisane ustawienie Large (Duży), należy wybrać dla subwoofera jedno z trzech poniższych ustawień:

L/R+LFE: Wybranie tego ustawienia skutkuje skierowaniem wszystkich tonów

o niskiej częstotliwości do subwoofera, w tym: a) tonów normalnie odtwarzanych przez głośniki po lewej i prawej stronie oraz b) tonów niskich odtwarzanych w specjalnym trybie LFE.

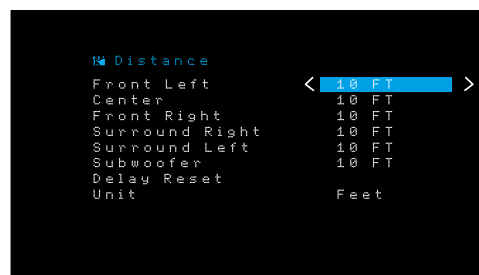
OFF (Wył.): Ustawienie to należy wybrać w przypadku braku subwoofera. Wszystkie tony o niskiej częstotliwości będą kierowane do głośników przednich – lewego i prawego.

LFE: Wybranie tego ustawienia skutkuje odtwarzaniem tonów niskich zakodowanych w lewym i prawym kanale programowym przez głośniki przedni lewy i przedni prawy oraz skierowaniem tonów niskich zakodowanych wyłącznie w kanale LFE do subwoofera.

## Odległość

Zgodnie z podanym wyżej opisem drugiego etapu, po dokonaniu pomiaru odległości pomiędzy każdym z głośników a miejscem, w którym znajduje się odbiorca, można użyć funkcji odbiornika AVR, która kompensuje różnicę odległości i zapewnia dojsie dźwięku przekazywanego przez każdy głośnik do ucha odbiorcy we właściwym czasie. Realizacja tego procesu zwiększy czystość i selektywność brzmienia.

W menu Speaker Setup (Konfiguracja głośników) należy przejść do wiersza Distance (Odległość) i naciśnąć przycisk OK, aby wyświetlić menu Adjust Speaker Distance (Regulacja odległości głośników).



Wpisać odległość pomiędzy każdym z głośników a miejscem, w którym znajduje się odbiorca, zmierzoną w etapie drugim i zanotowaną w tabeli A3 Załącznika (zob. strona 33). Wybrać głośnik, a następnie użyć przycisków w lewo/w prawo do zmiany wartości pomiarowej. Można wprowadzać odległości w zakresie od 0 do 30 stóp (9,1 m). Domyślna odległość wszystkich głośników wynosi 10 stóp (3 m).

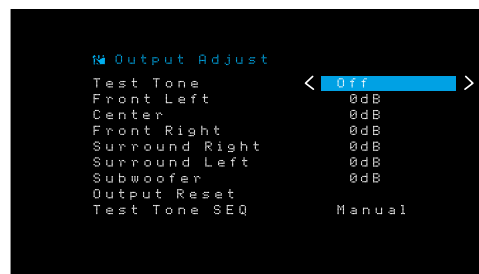
Domyślnymi jednostkami miary są stopy. Aby zmienić jednostki na metry, należy wybrać wiersz Unit (Jednostka), po czym naciśnąć przycisk w lewo lub w prawo.

## Krok czwarty – ustawianie poziomu wyjściowego kanałów

W przypadku konwencjonalnego stereofonicznego odbiornika sterowanie panoramą stereofoniczną polega na różnicowaniu proporcji głośności dźwięku wysyłanego z kanałów lewego i prawego. W przypadku systemu kina domowego wyposażonego w maks. pięć głośników głównych oraz subwoofer uzyskanie prawidłowej panoramy ma o wiele większe znaczenie i jest bardziej złożone. Jej celem jest zapewnienie, aby sygnał przekazywany przez każdy głośnik był słyszany przez odbiorcę w jednakowej głośności.

Odbiornik AVR umożliwia ręczną kalibrację poziomu głośności za pomocą menu Output Adjust (Regulacja poziomów wyjść) z wykorzystaniem systemowego dźwięku testowego bądź nagrań odtwarzanych z urządzenia źródłowego.

W menu Speaker Setup (Konfiguracja głośników) wybrać opcję Regulacja poziomów wyjść, aby wyświetlić menu regulacji poziomu głośności głośników.



Zostanie wyświetlone zestawienie wszystkich głośników systemu oraz ich bieżących ustawień poziomu głośności. Można regulować poziom głośności każdego z głośników w zakresie od -10 dB do +10 dB, skokowo co 1 dB.

Podczas dokonywania ustawień można mierzyć poziomy głośności kanałów w jeden z poniższych sposobów:

- Za pomocą ręcznego miernika poziomu ciśnienia akustycznego (SPL) ustawionego w tryb C-weighting (poziom dźwięku C) (zalecane). Wyregulować każdy z głośników w taki sposób, aby podczas odtwarzania dźwięku testowego z odbiornika AVR miernik wskazywał wartość 75 dB.
- Na słuch. Wyregulować poziom głośności w taki sposób, aby dźwięk testowy brzmiał jednakowo głośno podczas odtwarzania przez każdy z głośników.

Przed przystąpieniem do ustawiania poziomu głośności przy użyciu dźwięku testowego odtwarzanego z odbiornika AVR należy wybrać z menu wiersz Test Tone (Dźwięk testowy), a następnie za pomocą przycisków w lewo/w prawo włączyć dźwięk testowy. Następnie z menu Test Tone (Dźwięk testowy) wybrać wiersz SEQ, aby wybrać opcję Auto (Tryb automatyczny) lub Manual (Tryb ręczny).

**Auto (Tryb automatyczny):** Dźwięk testowy automatycznie obiegnie wszystkie głośniki zgodnie ze wskazaniem paska podświetlenia. Jeśli dźwięk testowy zatrzyma się w którymkolwiek z głośników, należy wyregulować jego poziom głośności za pomocą przycisków w lewo/w prawo. Przenieść pasek podświetlenia do następnego wiersza za pomocą przycisków Up/Down (w górę/w dół); dźwięk testowy przemieści się zgodnie z położeniem paska. Aby wyłączyć dźwięk testowy, należy usunąć kursor za pomocą przycisków Up/Down (w górę/w dół) z obszaru okna, w którym wyszczególnione są głośniki.

**Manual (Tryb ręczny):** Dźwięk testowy będzie odtwarzany przez wybrany głośnik, zanim nie zostanie przemieszczony na drugi głośnik przy użyciu przycisków Up/Down (w górę/w dół). Za pomocą przycisków w lewo/w prawo wyregulować poziom głośności dźwięku testowego odtwarzanego przez dany głośnik.

Używając zewnętrznego urządzenia źródłowego do ustawiania poziomów głośności, należy ustawić opcję Test Tone (Dźwięk testowy) na Off (Wył.), wybrać poszczególne głośniki za pomocą przycisków Up/Down (w górę/w dół) oraz regulować poziom głośności sygnału odtwarzanego z urządzenia źródłowego przez dany głośnik za pomocą przycisków Left/Right (w lewo/w prawo).

**UWAGA:** W przypadku zastosowania ręcznego miernika poziomu ciśnienia akustycznego w połączeniu z zewnętrznym materiałem źródłowym, np. płytą testową lub specjalnie wyselekcjonowanym materiałem dźwiękowym, należy odtworzyć ten materiał, po czym ustawić główny regulator poziomu głośności na wartość odpowiadającą wskazaniu 75 dB na wyświetlaczu miernika. Następnie wyregulować poziom głośności poszczególnych głośników.

**Resetowanie poziomów wyjść:** Aby przywrócić fabryczne wartości domyślne 0 dB wszystkich poziomów, należy przejść do tego wiersza i nacisnąć przycisk OK.

Po zakończeniu ustawiania poziomu głośności kanałów należy zapisać wartości ustawień w tabeli A2 Załącznika. Następnie nacisnąć przycisk Back/Exit (Wstecz/Wyjście).

**Uwagi dotyczące ustawiania poziomu wyjściowego głośników systemu kina domowego:**

Poniżej podano parę wskazówek, które mogą okazać się pomocne przy dostosowywaniu poziomów wyjściowych poszczególnych głośników systemu do upodobań użytkownika:

- W przypadku filmów i programów filmowo-muzycznych nadrzędnym celem jest uzyskanie w nich realistycznej przestrzennej panoramy dźwięku, która sprawia wrażenie, że odbiorca znajduje się w centrum akcji wyświetlanej na ekranie.
- Niektórzy producenci wielokanałowych nagrań muzycznych tworzą panoramę dźwięku rozmieszczającą muzyków wokół odbiorcy, inni — przed nim, lokując bardziej subtelne dźwięki otoczenia w głośnikach systemu dźwięku przestrzennego (na podobieństwo atmosfery panującej w sali koncertowej).
- W większości wielokanałowych filmowych ścieżek dźwiękowych głośniki systemu dźwięku przestrzennego nie są tak głośne ani aktywne jak głośniki przednie. Ustawienie głośników dźwięku przestrzennego w taki sposób, aby brzmiały one wciąż tak samo głośno jak głośniki przednie, może sprawić, że dialogi staną się niezrozumiałe, a niektóre efekty dźwiękowe — nieprawdopodobnie głośne.

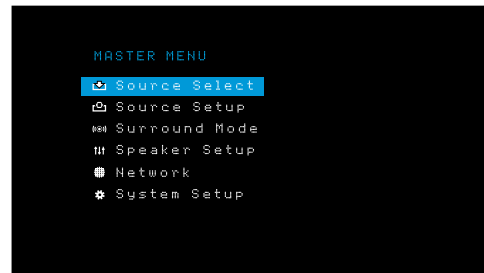
**Uwagi dotyczące głośności subwoofera:**

- Niekiedy ustawienie głośności idealne do słuchania muzyki jest zbyt głośne przy odtwarzaniu filmów, podczas gdy ustawienie głośności idealne dla filmów jest zbyt ciche przy odtwarzaniu muzyki. Podczas ustawiania głośności subwoofera należy odtworzyć muzykę i filmy o silnych basach i znaleźć dla nich najlepszy „poziom pośredni”.
- Jeśli dźwięk z subwoofera stale wydaje się zbyt cichy lub zbyt głośny, pomóc może ustawienie głośnika w innym miejscu. Umieszczenie subwoofera w narożniku pomieszczenia skutkuje z reguły wzmocnieniem przekazywanych przez niego tonów niskich, a umieszczenie go z dala od ścian i narożników pomieszczenia ma odwrotny skutek.

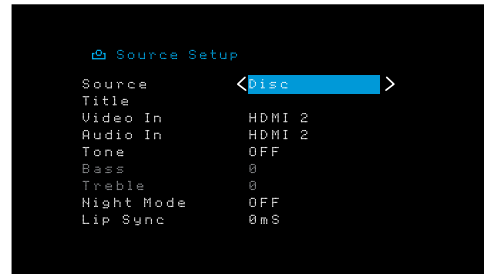
### Konfiguracja urządzeń źródłowych

Menu Source Setup (Konfiguracja urządzenia źródłowego) umożliwia przypisanie poprawnych fizycznych połączeń audio i wideo do każdego urządzenia źródłowego oraz ustawienie wielu funkcji odtwarzania audio i wideo dla każdego źródła. **WAŻNE: Ustawienia Video In (Wejście wideo) i Audio In (Wejście audio) nie są opcjonalne i należy je ustawić przed użyciem odbiornika AVR do włączenia odtwarzania dla każdego urządzenia źródłowego.** Inne ustawienia można wyregulować później. Informacje o regulacji wszystkich opcji menu Settings (Ustawienia), patrz rozdział *Ustawienia systemu* na stronie 29.

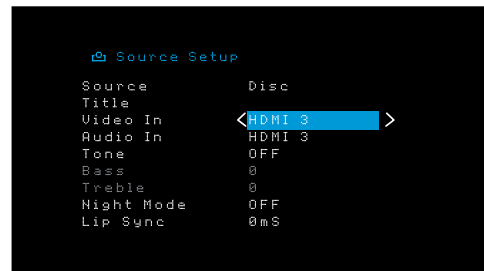
1. Sprawdzić połączenia wejściowe podane w tabeli *Przyciski urządzenia źródłowego i przypisane złącza* na stronie 15. Zanotować wszelkie zmiany (o ile są), które należy wprowadzić dla domyślnych przypisań złączy znajdujących się na tej liście.
2. Włączyć telewizor i wybrać wejście TV, do którego podłączony jest odbiornik AVR – zob. *Podłączanie telewizora lub ekranu*, strona 14.
3. Nacisnąć przycisk OSD/Menu na pilocie. Na ekranie telewizora wyświetlone zostanie menu konfiguracji (OSD) odbiornika AVR. (Uwaga: Jeśli odbiornik został podłączony do telewizora poprzez kompozytowe złącze wideo, menu OSD nie zostanie wyświetlone. Należy wówczas skonfigurować odbiornik AVR z poziomu panelu przedniego, wykonując opisane poniżej kroki.)



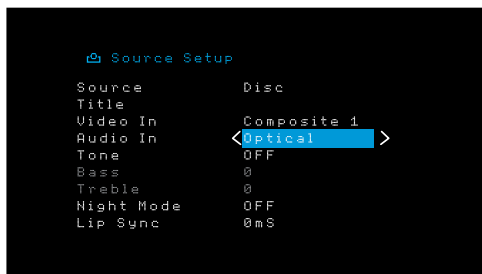
4. Za pomocą przycisków strzałek i przycisku OK na pilocie wybrać opcję Source Setup (Konfiguracja urządzenia źródłowego), a następnie za pomocą przycisków strzałek (w lewo/w prawo) wybrać przycisk urządzenia źródłowego ze złączami, których przypisanie ma zostać zmienione.



5. Wybrać opcję Video In (Wejście wideo), a następnie wybrać złącze wejściowe wideo, które ma zostać przypisane do przycisku wyboru urządzenia źródłowego. Nacisnąć OK. **UWAGA:** W przypadku wybrania złącza HDMI jako złącza wejściowego sygnału wideo złącze wejściowe sygnału audio zostanie również automatycznie zmienione na HDMI. W przypadku wybrania złącza HDMI jako złącza wejściowego sygnału wideo nie można użyć innego złącza wejściowego sygnału audio.



6. Jeśli nie wybrano złącza HDMI jako złącza wejściowego sygnału wideo, należy wybrać opcję Audio In (Wejście audio) i wybrać złącze wejściowego sygnału wideo, które ma zostać przypisane do przycisku wyboru urządzenia źródłowego. Naciśnąć OK.



7. Naciśnąć przycisk Back/Exit (Wstecz/Wyjście) na pilocie i powtórzyć kroki 3 – 6 w odniesieniu do pozostałych przycisków wyboru urządzenia źródłowego ze złączami, których przypisanie ma zostać zmienione.

**Title (Nazwa):** Ta opcja umożliwia zmianę wyświetlanej nazwy źródła, co jest przydatne, gdy typ urządzenia źródłowego różni się od wstępnie zaprogramowanej nazwy urządzenia źródłowego. Za pomocą przycisków w górę/w dół przechodzić do przodu i do tyłu wśród znaków alfanumerycznych. Po wyświetleniu żądanego znaku użyć przycisków w lewo/w prawo, aby przenieść kursor do następnego lub poprzedniego pozycji. Aby pozostawić puste miejsce (spacje), należy ponownie przenieść kursor. (Długość nazwy nie może przekraczać 10 znaków.) Po zakończeniu powyższej procedury naciśnąć przycisk OK. Nowa nazwa zostanie wyświetlona na panelu przednim odbiornika AVR i w systemie menu ekranowych.

**Tone (Ton):** Za pomocą tego ustawienia można włączać bądź wyłączać elementy sterowania wysokimi i niskimi tonami urządzenia źródłowego. Jeśli opcja ta ustawiona jest na Off (Wyl.), sterowanie tonami jest nieaktywne i nie wywiera wpływu na brzmienie. Po ustawieniu na On (Wł.) zostanie uaktywnione sterowanie tonami niskimi i wysokimi.

**Treble/Bass (Tony wysokie/niskie):** Te ustawienia podbijają lub obniżają wysokie lub niskie częstotliwości nawet o 10 dB, skokowo co 2 dB. Do zmiany tego ustawienia należy używać przycisków Left/Right (w lewo/w prawo). Domyślne ustawienie to 0 dB.

**Night Mode (Tryb nocny):** Przyjęcie tego ustawienia powoduje włączenie trybu nocnego służącego do odtwarzania płyt lub słuchania stacji radiowych przy użyciu specjalnego filtra firmy Dolby Digital. W trybie nocnym sygnał radiowy ulega kompresji powodującej ściszenie głośniejszych fragmentów programu przy zachowaniu wyraźnego brzmienia dialogów, aby nie był on uciążliwy dla innych osób. Dostępne są następujące ustawienia:

- Off (Wyl.): Brak jakiejkolwiek kompresji. Głośniejsze fragmenty programu nie ulegają żadnym zmianom w porównaniu z pierwotnym nagraniem.
- Mid (Średnio): Głośniejsze fragmenty programu ulegają umiarkowanemu ściszeniu. Strumień Dolby True HD jest automatycznie kompresowany, zgodnie z ustawieniami strumienia przychodzącego.
- Max (Maksymalnie): Głośniejsze fragmenty programu ulegają jeszcze większemu ściszeniu.

**Adjust Lip Sync (Regulacja synchronizacji obrazu i dźwięku):** Funkcja ta pozwala na synchronizowanie ze sobą dźwięku i obrazu wysyłanych przez urządzenia źródłowe celem wyeliminowania efektu „niemego poruszania ustami”. Efekt „niemego poruszania ustami” może wystąpić wówczas, gdy część sygnału obsługującego obraz podlega dodatkowemu przetwarzaniu w urządzeniu źródłowym bądź na ekranie. Opóźnienie dźwięku można regulować w zakresie do 180 ms za pomocą przycisków w lewo/w prawo. (Obraz z aktywnego urządzenia źródłowego będzie widoczny za menu OSD, umożliwiając synchronizację dźwięku z obrazem.)

Synchronizację obrazu i dźwięku można także regulować bez włączania menu konfiguracji (OSD) odbiornika AVR. Naciśnięcie przycisku Delay (Opóźnienie) spowoduje wyświetlenie paska menu Lip Sync (Synchronizacja obrazu i dźwięku) na ekranie telewizora (nałożonego u dołu obrazu). Za pomocą przycisków w lewo/w prawo należy opóźnić dźwięk, aby zsynchronizować go z obrazem.



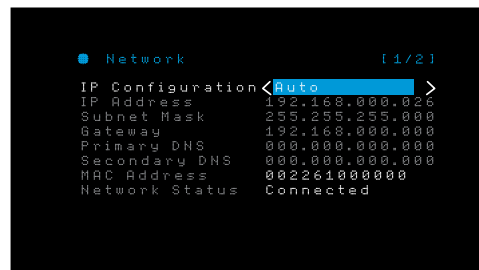
## Konfiguracja sieci

Aby odtworzyć nośniki MP3 lub WMA znajdujące się w zgodnych z DLNA urządzeniach podłączonych do sieci lub użyć wewnętrznego tunera radia internetowego odbiornika AVR, odbiornik AVR musi być podłączony do sieci domowej.

Jeśli w danej sieci adres IP przydzielany jest automatycznie, nie ma potrzeby wykonywania jakichkolwiek czynności związanych z jej konfiguracją. Bezpośrednio po podłączeniu odbiornika AVR do sieci domowej adres IP powinien zostać przypisany do niego w sposób automatyczny, dzięki czemu urządzenie to od razu połączy się z siecią.

Jeśli odbiornik AVR nie połączy się automatycznie z siecią (o czym świadczy pojawienie się na jego wyświetlaczu komunikatu „Not Connected” (Nie podłączono) po naciśnięciu przycisku wyboru urządzenia źródłowego Network (Sieć)), należy:

1. Naciśnąć przycisk OSD/Menu i wybrać kolejno opcje System Setup (Konfiguracja systemu) i Network (Sieć).
2. Nastąpi wyświetlenie menu Network (Sieć).



3. Wybrać opcję IP Configuration (Konfiguracja adresu IP), po czym naciśnąć dwukrotnie przycisk w prawo, aby przejść z trybu „Auto” (Automatyczny) do trybu „Manual” (Ręczny) i odwrotnie.

4. Przewinąć do dołu strony i jeszcze raz naciśnąć przycisk w dół. Wybrać opcję Apply & Save (Zastosuj i zapisz). Odbiornik AVR spróbuje połączyć się z siecią.

5. Jeśli odbiornik nadal nie łączy się z siecią, należy wprowadzić jej ustawienia ręcznie. W tym przypadku może okazać się konieczne uzyskanie ustawień swojej sieci od usługodawcy internetowego lub administratora sieci. Następnie należy:

- a) Wybrać opcję IP Configuration (Konfiguracja adresu IP), po czym za pomocą przycisków w lewo/w prawo zmienić tryb na „Manual” (Ręczny). Uaktywnią się następujące ustawienia: IP Address (Adres IP), Subnet Mask (Maska podsieci), Gateway (Brama), Primary DNS (Podstawowy serwer DNS) i Secondary DNS (Pomocniczy serwer DNS)
- b) Za pomocą przycisków w górę/w dół wybrać prawidłowe cyfry i wprowadzić ustawienia wszystkich powyższych parametrów.
- c) Po zakończeniu przewinąć do dołu strony i jeszcze raz naciśnąć przycisk w dół. Wybrać opcję Apply & Save (Zastosuj i zapisz) i naciśnąć przycisk OK. Odbiornik AVR odświeży połączenie sieciowe bez konieczności jego wyłączenia i ponownego włączenia. Jeśli próba połączenia odbiornika AVR z siecią przy użyciu ręcznych ustawień zakończy się niepowodzeniem, należy skorzystać z pomocy swego dostawcy usług internetowych lub administratora sieci.

**WAŻNE:** Aby nowe ustawienia sieci stały się skuteczne, wybranie opcji Apply & Save (Zastosuj i zapisz) jest konieczne.

**UWAGA:** Zalecamy bezpośrednie podłączenie odbiornika AVR do routera sieci domowej celem uzyskania bezpośredniego dostępu sieciowego do Internetu i internetowych stacji radiowych oraz urządzeń służących do odtwarzania treści przechowywanych na urządzeniach (dalsze informacje — patrz *Odtwarzanie multimediów za pomocą sieci domowej na stronie 26*).

**UWAGA:** W przypadku wystąpienia problemów podczas łączenia się z siecią należy przełączyć odbiornik AVR w tryb Off (Wyl.), a następnie włączyć go ponownie.

## Obsługa odbiornika AVR

Po zainstalowaniu sprzętu i wykonaniu podstawowej konfiguracji system kina domowego jest gotów do użytku.

### Aplikacja HARMAN Remote

W celu ułatwienia sterowania odbiornikiem AVR za pomocą urządzenia podręcznego należy pobrać bezpłatną aplikację Harman Kardon Remote ze sklepu z aplikacjami iTunes — dla produktów zgodnych ze standardem Apple lub z witryny Google Play — dla smartfonów zgodnych z systemem Android.

Aplikacja Harman Kardon Remote steruje praktycznie wszystkimi funkcjami odbiorników AVR 1510S i AVR 151S podłączonych do tej samej sieci, co urządzenie z zainstalowaną aplikacją. Za pomocą tej łatwej w użyciu aplikacji można włączyć i wyłączyć odbiornik AVR, wybrać urządzenie źródłowe, sterować głośnością i praktycznie każdą inną funkcją. Można również uzyskać dostęp i przechodzić między wszystkimi menu ekranowymi konfiguracji odbiornika AVR.

## Regulacja głośności

Regulacja głośności dźwięku odbywa się za pomocą pokrętła Volume (poziom głośności) umieszczonego na panelu przednim (obrót w prawo powoduje zwiększenie, a w lewo – zmniejszenie poziomu głośności) lub za pomocą przycisków Volume Up/Down (zwiększanie/zmniejszanie poziomu głośności) na pilocie zdalnego sterowania. Poziom głośności jest wyświetlany w postaci ujemnej liczby decybeli (dB) w stosunku do punktu odniesienia o wartości 0 dB (-80 dB – +10 dB).

0 dB to maksymalny zalecany poziom głośności odbiornika AVR. Można ustawić poziom głośności przekraczający tę wartość, ale może on spowodować uszkodzenie głośników oraz słuchu odbiorcy. W przypadku niektórych nagrań o wyższej dynamice nawet poziom 0 dB może okazać się zbyt wysoki i skutkować uszkodzeniem sprzętu. Należy zatem zachować ostrożność podczas regulacji poziomu głośności.

Aby zmienić wyświetlany poziom głośności z domyślnej skali decybeli na skalę od 0 do 90, zmień ustawienie jednostek systemowych w menu ustawień systemu zgodnie z opisem w rozdziale *Ustawienia systemu* na stronie 29.

## Wyciszanie dźwięku

Aby wyciszyć dźwięk przekazywany przez wszystkie głośniki oraz słuchawki, należy nacisnąć przycisk Mute (wyciszanie) pilota zdalnego sterowania. Czynność ta nie ma wpływu na przebieg procesu nagrywania. O włączeniu tej funkcji przypomina komunikat MUTE, jaki pojawia się na wyświetlaczu. Aby przywrócić odbiór dźwięku, należy nacisnąć przycisk Mute ponownie bądź dokonać regulacji głośności.

## Odbiór dźwięku przez słuchawki

Aby móc słuchać przekazu dźwiękowego samemu, należy podłączyć wtyczkę stereofoniczną o średnicy 1/4 cala stanowiącą zakończenie przewodu pary słuchawek do gniazda Phones (słuchawki) usytuowanego na panelu przednim. Domyślny tryb słuchawek HARMAN wykorzystuje wirtualne przetwarzanie dźwięku przestrzennego w celu emulacji pracy 5.1-kanalowego systemu głośników. Nacisnąc przycisk Surround Modes (Tryby dźwięku przestrzennego) na panelu przednim, aby włączyć tryb omijania słuchawek, który zapewnia podawanie do słuchawek konwencjonalnego sygnału dwukanalowego. Dla słuchawek są dostępne tylko wyżej opisane tryby.

**UWAGA:** W przypadku wybrania urządzenia iPod jako źródła nie można odbierać dźwięku przez słuchawki.

## Wybór urządzenia źródłowego

Urządzenie źródłowe można wybierać na trzy różne sposoby:

- Nacisnąc przyciski wyboru źródła na panelu przednim, aby wybrać źródło.
- Za pomocą menu ekranowych naciśnij przycisk OSD/Menu, zaznacz opcję Source Select (Wybór urządzenia źródłowego), a następnie naciśnij przycisk OK. Przeźwiń dożądanego urządzenia źródłowego i naciśnij przycisk OK.
- Można bezpośrednio wybrać żądane urządzenie źródłowe, naciskając przypisany do niego przycisk wyboru na pilocie zdalnego sterowania.

Odbiornik AVR dokonuje doboru wejść audio i wideo przypisanych do wybranego urządzenia źródłowego oraz przyjmuje wszelkie pozostałe ustawienia dokonane przez użytkownika w trakcie konfiguracji.

Na panelu przednim zostanie wyświetlona nazwa urządzenia źródłowego, wejścia audio i wideo przypisane do źródła i tryb dźwięku przestrzennego. Nazwa urządzenia źródłowego i aktywny tryb dźwięku przestrzennego zostaną na krótko wyświetlone na ekranie telewizora.

### Wskazówki dotyczące rozwiązywania problemów związanych z obrazem

W przypadku braku obrazu:

- Sprawdzić wybór urządzenia źródłowego i przypisanie wejścia wideo.
- Sprawdzić stan wszystkich interfejsów pod kątem luźnych bądź nieprawidłowych połączeń.
- Sprawdzić, jakie wejście sygnału wideo zostało wybrane w telewizorze/innym urządzeniu ekranowym.

### Dodatkowe wskazówki dotyczące rozwiązywania problemów związanych z interfejsem HDMI

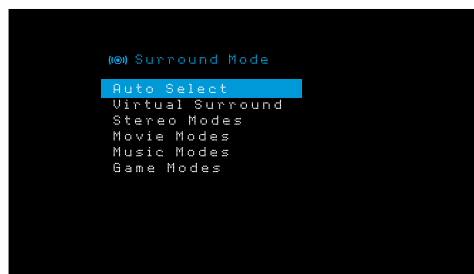
- Wyłączyć wszystkie urządzenia (m.in. telewizor, odbiornik AVR i wszelkie urządzenia źródłowe).
- Odłączyć kable HDMI — w pierwszej kolejności kabel łączący odbiornik AVR z telewizorem, a następnie kable łączące ten odbiornik z poszczególnymi urządzeniami źródłowymi.
- Ostrożnie i starannie podłączyć do odbiornika AVR kable łączące go z urządzeniami źródłowymi. Kabel łączący odbiornik AVR z telewizorem należy podłączyć jako ostatni.
- Włączyć urządzenia w następującej kolejności: telewizor, odbiornik AVR, urządzenia źródłowe.

**UWAGA:** Zależnie od tego, jakie urządzenia wchodzi w skład systemu, stopień złożoności niezbędnego interfejsu komunikacyjnego łączącego urządzenia HDMI może powodować nawet jednonumitowe opóźnienia realizacji niektórych czynności, m.in. przełączania wejść bądź kanałów HD (wysokiej rozdzielczości) na kanały SD (standardowej rozdzielczości) i odwrotnie.

## Wybór trybu dźwięku przestrzennego

Wybór trybu dźwięku przestrzennego zależy od możliwości systemu posiadanego przez użytkownika oraz gustu tej osoby. Można w tym wypadku swobodnie eksperymentować w celu wybrania ulubionych urządzeń źródłowych lub programów. Szczegółowe informacje dotyczące trybów dźwięku przestrzennego — patrz *Przetwarzanie sygnału dźwiękowego a dźwięk przestrzenny* na stronie 27.

Aby wybrać tryb dźwięku przestrzennego, należy nacisnąć przycisk OSD/Menu i wybrać opcję Surround Mode (Tryb dźwięku przestrzennego). Zostanie wyświetlone menu trybów dźwięku przestrzennego.



**Auto Select (Wybór automatyczny):** Jeśli odtwarzane są programy cyfrowe, np. film mający ścieżkę dźwiękową w standardzie Dolby Digital lub DTS, odbiornik AVR wykorzysta automatycznie format dźwięku przestrzennego właściwy dla tej ścieżki. W przypadku programów w dwukanalowym standardzie analogowym lub PCM odbiornik AVR wykorzystuje tryby Logic 7 Movie lub 2CH Stereo w zależności od urządzenia źródłowego.

**Virtual Surround (Wirtualny dźwięk przestrzenny):** Jeśli system wyposażony jest jedynie w dwa głośniki główne, można użyć funkcji Virtual Surround (Wirtualny dźwięk przestrzenny), aby stworzyć taką panoramę dźwięku, jaka powstaje przy użyciu większej liczby głośników.

**Stereo:** Chcąc odtwarzać dźwięk dwukanalowy, należy wybrać liczbę głośników wykorzystywanych do odtwarzania.

- Wybór opcji 2 CH Stereo (stereofonia 2-kanalowa) oznacza użycie dwóch głośników.
- W przypadku wybrania opcji 5 CH Stereo (stereofonia 5-kanalowa) sygnał kanału lewego odtwarzany jest przez głośniki lewy przedni i lewy systemu dźwięku przestrzennego, a prawego – przez prawy przedni i prawy systemu dźwięku przestrzennego, zaś zsumowany sygnał mono – przez głośnik centralny.

**Movie (Film):** Chcąc słuchać dźwięku przestrzennego podczas odtwarzania filmów, należy wybrać jedną z poniższych opcji: Logic 7 Movie, DTS Neo:6 Cinema lub Dolby Pro Logic II.

**Music (Muzyka):** Chcąc słuchać dźwięku przestrzennego podczas odtwarzania muzyki, należy wybrać jedną z poniższych opcji: Logic 7 Music, DTS Neo:6 Music lub Dolby Pro Logic II. Tryb muzyki Dolby Pro Logic II umożliwia dostęp do menu podrzędnego zawierającego pewne dodatkowe ustawienia. Dalsze informacje – patrz *Przetwarzanie sygnału dźwiękowego a dźwięk przestrzenny* na stronie 27.

**Game (Gra):** Chcąc słuchać dźwięku przestrzennego podczas gry, należy wybrać jedną z poniższych opcji: Logic 7 Game, Dolby Pro Logic II Game.

Po wybraniu kategorii trybów dźwięku przestrzennego można użyć przycisków w lewo/w prawo do zmiany trybu.

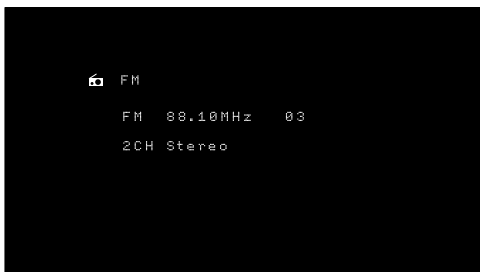
Kategorie trybów dźwięku przestrzennego można także zmieniać, naciskając przycisk Surround Mode (Tryb dźwięku przestrzennego) na pilocie lub na panelu przednim. Tryby dźwięku przestrzennego w kategoriach trybów dźwięku przestrzennego można zmieniać, naciskając przyciski Surround Mode Select (Wybór trybu dźwięku przestrzennego) na panelu przednim.

Dalsze informacje na temat trybów dźwięku przestrzennego – zob. *Przetwarzanie sygnału dźwiękowego a dźwięk przestrzenny*, strona 27.



## Odtwarzanie audycji z urządzeń radiowych FM/AM

Wybrać Radio jako urządzenie źródłowe. Zostanie wyświetlony ekran podobny do pokazanego poniżej.



Za pomocą przycisków w górę/w dół lub przycisków kanału pilota należy się dostroić do stacji wyświetlanej na panelu przednim i ekranie.

Odbiornik AVR domyślnie wykonuje strojenie automatyczne, co oznacza, że po każdym naciśnięciu przycisków w górę/w dół pasmo częstotliwości będzie przeszukiwane w górę lub w dół do chwili znalezienia stacji emitującej wystarczająco silny sygnał. Aby przejść do strojenia ręcznego, w którym każde naciśnięcie przycisków w górę/w dół zmienia skokowo zakres strojenia częstotliwości, należy nacisnąć przycisk Tuning Mode (Tryb strojenia) na panelu przednim. Każde naciśnięcie przycisku powoduje przełączenie automatycznego trybu strojenia na ręczny i odwrotnie. Automatyczny tryb strojenia można także przełączać na ręczny i odwrotnie, naciskając i przyciskając przez 3 sekundy przycisk OK na pilocie.

Bezpośrednio po dostrojeniu stacji FM przełączenie trybu powoduje jednocześnie przełączenie radia ze stereofonicznego w monofoniczny tryb odsłuchu i odwrotnie. (Lepiej jest słuchać w trybie monofonicznym programów ze stacji emitujących słabszy sygnał.)

### Wstępne strojenie stacji

Można zapamiętać łącznie 30 wstępnie dostrojonych stacji (łącznie AM i FM). Jeśli aktualnie dostrojoną stację należy zapisać jako wstępnie dostrojoną, należy nacisnąć przycisk Memory (Pamięć) na pilocie. Za pomocą przycisków numerycznych wpisać żądany numer wstępnie strojonej stacji.

Do wstępnie dostrojonej stacji można przejść na trzy sposoby:

- Nacisnąć przyciski w lewo/w prawo.
- Nacisnąć przycisk Preset Scan (Krótkotrwałe odsłuchiwanie wstępnie dostrojonych stacji). Odbiornik AVR przejdzie po kolei na pięć sekund do każdej wstępnie dostrojonej stacji. Gdy żądana wstępnie dostrojona stacja zostanie ustawiona, należy ponownie nacisnąć przycisk Preset Scan (Krótkotrwałe odsłuchiwanie wstępnie dostrojonych stacji).
- Wprowadzić numer stacji za pomocą przycisków numerycznych. Dla wstępnie dostrojonych stacji o numerach od 10 do 30 należy przed numerem nacisnąć 0. Na przykład, aby wprowadzić numer stacji równy 21, należy nacisnąć 0-2-1.

Auto Store (Automatyczne zapamiętywanie) jest alternatywną metodą automatycznego zapamiętywania wstępnie dostrojonych stacji. Po wybraniu opcji Auto Store (Automatyczne zapamiętywanie) odbiornik AVR automatycznie wykona skanowanie w poszukiwaniu częstotliwości z dobrym sygnałem i zapisze je jako wstępnie dostrojone stacje. Aby użyć opcji Auto Store (Automatyczne zapamiętywanie):

- Ustawić urządzenie źródłowe FM lub AM i nacisnąć przycisk Info/Option (Informacje/Opcje) na pilocie odbiornika AVR.
- Nacisnąć przycisk OK, aby wybrać opcję Auto Store (Automatyczne zapamiętywanie).
- Zaznaczyć opcję Yes (Tak) i nacisnąć przycisk OK.

Ukończenie procesu automatycznego zapamiętywania może potrwać kilka minut. Należy zauważyć, że wykonanie procesu automatycznego zapamiętywania spowoduje usunięcie wszystkich zapisanych wstępnie dostrojonych stacji.

## Odtwarzanie multimedialnych z urządzenia USB

Odbiornik AVR obsługuje nośniki MP3 i WMA.

**Wymagania dotyczące formatu MP3:** Dźwięk monofoniczny lub stereofoniczny, stała szybkość transmisji bitów (CBR) w zakresie od 8 kb/s do 320 kb/s, zmienna szybkość transmisji bitów (VBR) z jakością dźwięku w zakresie od najniższej do najwyższej, zakres częstotliwości próbkowania od 8 kHz do 48 kHz.

**Wymagania dotyczące formatu WMA:** Wer. 9.2, dźwięk stereofoniczny CBR przy częstotliwości próbkowania w zakresie 32 kHz – 48 kHz i szybkości transmisji bitów w zakresie 40 kb/s – 192 kb/s, dźwięk monofoniczny CBR przy częstotliwości próbkowania w zakresie 8 kHz – 16 kHz i szybkości transmisji bitów w zakresie 5 kb/s – 16 kb/s, VBR – kodowanie przebiegowe i kodowanie jakości w zakresie 10 – 98, częstotliwość próbkowania 44 kHz i 48 kHz.

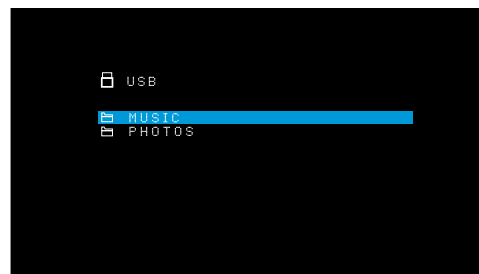
Nie można odtwarzać żadnych innych typów nośników.

### Odtwarzanie plików z urządzenia USB

1. Podłączyć napęd USB do portu USB usytuowanego na przednim panelu odbiornika AVR.

**WAŻNE:** Do portu USB nie należy podłączać komputera ani żadnych urządzeń zewnętrznych. Koncentratory USB i czytniki kart różnych formatów nie są obsługiwane.

2. Nacisnąć przycisk wyboru urządzenia źródłowego USB na pilocie aż na wyświetlaczu na panelu przednim jako źródło zostanie wyświetlone USB. Pojawi się okno USB.



3. Należy wybrać folder i nacisnąć przycisk OK. Odbiornik AVR wyświetli wszystkie zgodne pliki audio.

4. Wybrać plik, aby rozpocząć odtwarzanie. Zostanie wyświetlony ekran odtwarzania USB. Zostaną wyświetlone wszelkie informacje ID3 wraz z upływem czasu/czasem bieżącym utworu i ikonami wskazującymi bieżący stan odtwarzania.



### UWAGI:

- Aby przejść do następnego utworu, należy nacisnąć przycisk w prawo. Aby przejść do początku aktualnie odtwarzanego utworu, należy raz nacisnąć przycisk w lewo. Aby przejść do początku poprzedniego utworu, należy dwukrotnie nacisnąć przycisk w lewo (lub raz, jeśli od początku utworu upłynęło mniej niż 5 sekund.)
- Do sterowania odtwarzaniem można użyć przycisków sterowania transmisją danych (przechodzenia do poprzedniego lub następnego utworu, przeszukiwania utworu do przodu lub do tyłu z dużą szybkością, odtwarzania pliku, wstrzymywania lub zatrzymywania odtwarzania).
- Aby powtórzyć plik lub folder, nacisnąć przycisk Option/Info (Opcje/Informacje) i wybrać opcję Repeat (Powtarzanie). Każde naciśnięcie przycisków w lewo/w prawo spowoduje zmianę ustawienia z Off (Wył.) (brak powtarzania) na On (Wł.) (pliki w katalogu bieżącym dysku). Opcja powtarzania będzie uaktywniana zawsze, gdy jest włączona opcja Shuffle Music (Losowe odtwarzanie utworu).
- Aby odtworzyć utwory audio w losowej kolejności, należy nacisnąć przycisk Options/Info (Opcje/Informacje) i wybrać opcję Shuffle (Losowe odtwarzanie). Każde naciśnięcie przycisku Shuffle (Losowe odtwarzanie) powoduje włączenie lub wyłączenie tego ustawienia. Odbiornik AVR będzie automatycznie powtarzał utwory do chwili ręcznego wyłączenia odtwarzania.
- Aby zwinąć folder lub powrócić do poprzedniego menu, należy nacisnąć przycisk Back/Exit (Wstecz/Wyjście).

## Odtwarzanie nagrań dźwiękowych z urządzenia iPod/iPhone/iPad

Po podłączeniu urządzenia iPod, iPhone lub iPad do portu USB na panelu przednim odbiornika AVR można odtwarzać pliki audio przez wysokiej jakości system audio, obsługiwać te urządzenia za pomocą pilota lub panelu przedniego odbiornika AVR oraz ładować te urządzenia. Najnowsze informacje dotyczące zgodności można znaleźć na naszej witrynie internetowej: [www.harmanardon.com](http://www.harmanardon.com).

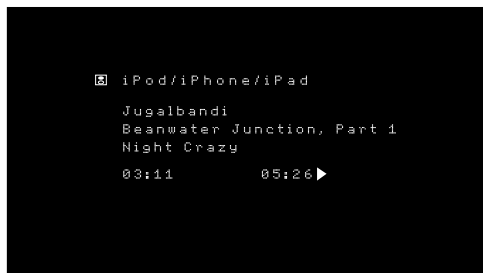
Nacisnąć przycisk wyboru urządzenia źródłowego USB na pilocie aż na wyświetlaczu na panelu przednim jako źródło zostanie wyświetlony iPod. Pojawi się okno odtwarzania z urządzenia iPod.

W poniższej tabeli zebrano elementy sterujące dostępne podczas normalnego odtwarzania za pomocą portu USB.

Funkcja iPod, iPhone lub iPad	Przycisk pilota zdalnego sterowania
Odtwarzanie	Odtwarzanie
Pause (pauza)	Pause (pauza)
Forward Search (Wyszukiwanie do przodu)	Forward Search (Wyszukiwanie do przodu)
Reverse Search (Wyszukiwanie do tyłu)	Reverse Search (Wyszukiwanie do tyłu)
Next Track (Następny utwór)	Skip Forward (Pomiń do przodu) lub strzałka w prawo
Previous Track (Poprzedni utwór)	Skip Backward (Pomiń do tyłu) lub strzałka w lewo

Podczas odtwarzania wybranego utworu, na wyświetlaczu na panelu przednim zostanie wyświetlony tytuł utworu i ikona trybu odtwarzania.

W oknie odtwarzania z urządzenia iPod wyświetlana jest ikona trybu odtwarzania, tytuł utworu, wykonawca i album. W przypadku zaprogramowania odtwarzania losowego lub powtarzania odtwarzania zostanie wyświetlona ikona.



**OSTROŻNIE:** Stanowczo zalecamy używanie wygaszacza ekranu wbudowanego w urządzenie ekranowe, aby uniknąć ewentualnego uszkodzenia wynikającego z wypalenia, które może wystąpić w ekranach plazmowych i kineskopowych, gdy stały obraz, taki jak ekran menu, jest wyświetlany przez dłuższy czas.

Nacisnąć przycisk Option/Info (Opcje/Informacje), aby wyświetlić menu opcji urządzenia iPod:

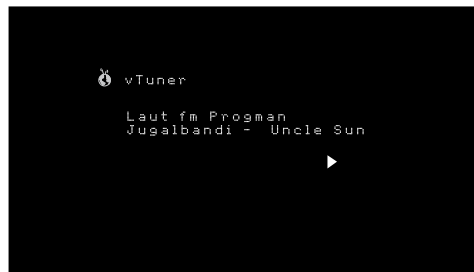
**Repeat (Powtarzanie):** To ustawienie umożliwia powtarzanie utworu lub wszystkich utworów w bieżącym albumie lub na liście odtwarzania. Każde naciśnięcie przycisków w lewo/w prawo powoduje przełączenie ustawienia: Repeat Off (Powtarzanie wył.), Repeat One (Powtarzaj jeden) lub Powtarzaj wszystkie.

**Shuffle (Losowe odtwarzanie):** To ustawienie umożliwia odtwarzanie wszystkich dostępnych utworów w losowej kolejności. Każde naciśnięcie przycisków w lewo/w prawo powoduje przełączenie ustawienia: Shuffle Off (Losowe odtwarzanie wył.) lub Shuffle On (Losowe odtwarzanie wł.).

**UWAGA:** Aplikacja iTunes umożliwia wykluczenie pewnych utworów z trybu odtwarzania losowego. Odbiornik AVR nie może zastąpić tego ustawienia.

## Sluchanie tunera vTuner (radia internetowego)

Dzięki połączeniu odbiornika AVR z siecią można uzyskać dostęp do wielu plików w formatach MP3 i WMA przesyłanych strumieniowo przez Internet. Po pomyślnym wykonaniu podłączenia do sieci domowej w sposób opisany w rozdziale *Podłączenie do sieci domowej* na stronie 17 oraz skonfigurowaniu sieci w sposób opisany w rozdziale *Konfiguracja sieci* na stronie 23, należy nacisnąć przycisk Network Source Selector (Wybór sieci jako urządzenia źródłowego) na pilocie zdalnego sterowania. Każde naciśnięcie powoduje przełączanie ekranów sieci i vTuner.



Po wyświetleniu okna vTuner (zob. wyżej) odbiornik AVR automatycznie połączy się z Internetem za pośrednictwem portalu [www.radioharmanardon.com](http://www.radioharmanardon.com). Aby wybrać przekaz strumieniowy według kategorii, należy użyć przycisków w górę/w dół, aby wyszukać według kategorii. **UWAGA:** Wyświetlane kategorie będą różnić się między sobą w zależności od regionu.

Nawigacja jest podobna do innych menu. Zaznaczyć żądaną pozycję i nacisnąć przycisk OK, aby ją wybrać. Aby powrócić do menu poprzedniego poziomu (lub usunąć menu najwyższego poziomu z widoku), należy nacisnąć przycisk Back/Exit (Wstecz/wyjście) lub Left (W lewo).

Odbiornik AVR nie może łączyć się ze strumieniami wymagającymi przed odtworzeniem rejestracji w witrynie lub innej interakcji. Jeśli odbiornik AVR nie może połączyć się ze strumieniem, zostanie na chwilę wyświetlony komunikat Not Connected (Nie połączono) i ekran radia internetowego pozostanie w zasadzie pusty.

### Preset Streams (Wstępnie dostrojone strumienie)

Można zapamiętać łącznie 30 wstępnie dostrojonych strumieni. Jeśli aktualnie dostrojony strumień należy zapisać jako wstępnie dostrojony, należy nacisnąć przycisk Memory (Pamięć) na pilocie. Za pomocą przycisków numerycznych wpisać żądany numer wstępnie strojonej stacji. Te strumienie są dostępne z poziomu menu Presets (Wstępnie dostrojone elementy).

Aby utworzyć listę ulubionych, należy zalogować się w witrynie [www.radioharmanardon.com](http://www.radioharmanardon.com) ze swojego komputera. Należy wprowadzić numer identyfikacyjny vTuner odbiornika AVR (numer identyfikacyjny vTuner można znaleźć na ekranie pomocy w menu głównym urządzenia źródłowego vTuner) i utworzyć konto. Wyszukane na tej witrynie internetowej ulubione pozycje zostaną udostępnione w odbiorniku AVR.

## Odtwarzanie multimedialnych w sieci domowej

Odbiornik AVR jest zgodny ze standardem DLNA i może uzyskiwać dostęp do plików multimedialnych audio w formacie MP3 i WMA zapisanych na innych zgodnych z DLNA urządzeniach podłączonych do tej samej sieci, co odbiornik AVR.

DLNA to protokół udostępniania plików tworzący most między odbiornikiem AVR i innymi urządzeniami zawierającymi nośniki audio w tej samej sieci. DLNA jest obsługiwany przez komputery z zainstalowanym udostępnianiem plików za pomocą programu Windows Media Player, Windows Media Center lub Intel Media Server. Komputery Apple również mogą udostępniać pliki za pomocą protokołu DLNA za pomocą oprogramowania HARMAN Music Manager, które można bezpłatnie pobrać z witryny [www.harmanardon.com](http://www.harmanardon.com). (Dostępne jest również oprogramowanie innych firm umożliwiające udostępnianie plików za pomocą protokołu DLNA.)

**Wymagania dotyczące formatu MP3:** Dźwięk monofoniczny lub stereofoniczny, stała szybkość transmisji bitów (CBR) w zakresie od 8 kb/s do 320 kb/s, zmienna szybkość transmisji bitów (VBR) z jakością dźwięku w zakresie od najniższej do najwyższej, zakres częstotliwości próbkowania od 8 kHz do 48 kHz.

**Wymagania dotyczące formatu WMA:** Wer. 9.2, dźwięk stereofoniczny CBR przy częstotliwości próbkowania w zakresie 32 kHz – 48 kHz i szybkości transmisji bitów w zakresie 40 kb/s – 192 kb/s, dźwięk monofoniczny CBR przy częstotliwości próbkowania w zakresie 8 kHz – 16 kHz i szybkości transmisji bitów w zakresie 5 kb/s – 16 kb/s, VBR – kodowanie przebiegowe i kodowanie jakości w zakresie 10 – 98, częstotliwość próbkowania 44 kHz i 48 kHz.

Uzyskanie dostępu do plików przechowywanych na innych urządzeniach za pośrednictwem sieci wymaga wcześniejszego umożliwienia odbiornikowi AVR współdzielenia plików z każdym z tych urządzeń w następujący sposób:

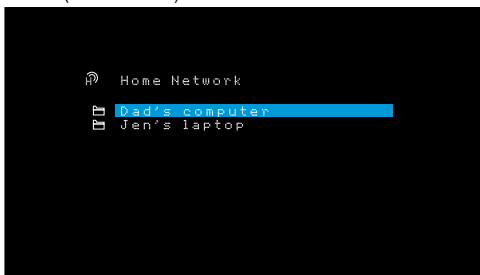
**Jeśli multimedia przechowywane są na dysku twardym komputera PC, należy:**

1. Otworzyć program Windows Media Player.
2. Otworzyć menu Library (Biblioteka) i wybrać opcję Media Sharing (Udostępnianie multimediów). Zostanie wyświetlone okno Media Sharing (Udostępnianie multimediów).
3. Zaznaczyć pole wyboru „Share My Media” (udostępniaj moje media). W oknie pojawi się ikona odbiornika AVR.
4. Nacisnąć ikonę odbiornika AVR, wybrać opcję „Allow” (zezwalać), po czym nacisnąć „OK”.

Od tej chwili przechowywane na dysku twardym komputera pliki multimedialne w formatach MP3 i WMA powinny być udostępnione do odtwarzania za pomocą odbiornika AVR.

Aby udostępnić multimedia na innych typach komputerów, systemów operacyjnych lub oprogramowania multimedialnego: Sprawdź instrukcję komputera, systemu operacyjnego lub odtwarzacza multimedialnego.

Aby odsłuchać udostępnione pliki multimedialne, naciśnij przycisk wyboru urządzenia źródłowego Network (Sieć). (Jeśli jako urządzenie źródłowe wyświetlił się vTuner, należy nacisnąć ten przycisk ponownie, aby zmienić je na Network (Sieć)). Nastąpi wyświetlenie okna Home Network (Sieć domowa).



W oknie pojawi się alfabetyczna lista wszystkich urządzeń umożliwiających współdzielenie plików. Za pomocą przycisków w górę/w dół i OK przejrzeć zawartość biblioteki zgromadzonej w odtwarzaczu multimedialnym. Zaznaczyć żądaną pozycję i nacisnąć przycisk OK, aby ją wybrać. Aby powrócić do menu poprzedniego poziomu (lub usunąć menu z widoku od najwyższego poziomu), należy nacisnąć przycisk Back/Exit (Wstecz/Wyjście).

**UWAGA:** Pomimo że w menu mogą być wyświetlane funkcje wideo, odbiornik AVR nie obsługuje funkcji odtwarzania obrazu przekazywanego z sieci. Odbiornik AVR spróbuje utworzyć z pliku wideo informacje audio.

## Odtwarzanie multimediów przy użyciu funkcji Spotify Connect

Urządzenie Harman Kardon AVR oraz pilot do sterowania usługą Spotify muszą korzystać z tej samej sieci Wi-Fi.

W aplikacji Spotify na urządzeniu przenośnym stuknij pasek Teraz odtwarzane, aby wyświetlić więcej elementów sterowania, i wybierz ikonę głośnika. Na ekranie połączenia, z listy wybierz model urządzenia AVR, które ma być urządzeniem docelowym – odtwarzanie muzyki zostanie włączone. Poziom głośności można regulować bezpośrednio w aplikacji, używając paska głośności na ekranie połączenia.



## Using This Device With Spotify Connect

Spotify lets you listen to millions of songs – the artists you love, the latest hits and discoveries just for you.

If you are a Spotify user, you can control this device using your Spotify app.

**Step 1** Connect your device to the same wifi network as your phone, tablet or PC running the Spotify app.

**Step 2** Open the Spotify app, and play any song.

**Step 3** Tap the song image in the bottom left of the screen.

**Step 4** Tap the Connect icon 

**Step 5** Pick your speaker from the list.

For information on how to set up and use Spotify Connect please visit [www.spotify.com/connect](http://www.spotify.com/connect)

## Licenses

The Spotify Software is subject to third party licenses found here : [www.spotify.com/connect/third-party-licenses](http://www.spotify.com/connect/third-party-licenses).

## Funkcje zaawansowane

Większość funkcji wymaganych do wykonania regulacji i konfiguracji odbiornika AVR działa automatycznie, a ingerencja ze strony użytkownika potrzebna jest w niewielkim stopniu. Można również dostosować odbiornik AVR do możliwości systemu oraz własnych upodobań. Ten rozdział zawiera opis niektórych zaawansowanych funkcji dostępnych dla użytkownika.

### Przetwarzanie sygnału dźwiękowego a dźwięk przestrzenny

Sygnaly audio mogą być kodowane w różnych formatach, które mogą wywierać wpływ nie tylko na jakość dźwięku, lecz także na liczbę kanałów głośnikowych oraz tryb dźwięku przestrzennego. Każdy z dostępnych trybów dźwięku przestrzennego można wybrać również ręcznie.

#### Analogowe sygnały audio

W analogowych sygnałach audio zakodowane są zwykle dwa kanały – lewy i prawy. Odbiornik AVR ma funkcje przetwarzania dwukanałowego sygnału audio w wielokanałowy dźwięk przestrzenny nawet wówczas, gdy w danym nagraniu nie zakodowano dźwięku przestrzennego. Do tego celu służą m.in. tryby Dolby Pro Logic II, Virtual Speaker, DTS Neo:6, Logic 7 i 5 CH Stereo. Aby wybrać jeden z tych trybów, nacisnąć przycisk trybów dźwięku przestrzennego.

#### Cyfrowe sygnały audio

Cyfrowe sygnały audio mają większą elastyczność i szersze możliwości niż sygnały analogowe i umożliwiają bezpośrednie kodowanie informacji dotyczących dyskretnych kanałów. Daje to lepszą jakość i precyzyjne rozmieszczenie dźwięków w przestrzeni, ponieważ informacje dotyczące każdego z kanałów są przesyłane w sposób dyskretny. Brzmienie nagrań o wysokiej rozdzielczości charakteryzuje się niezwykle małą ilością zniekształceń, zwłaszcza w górnych zakresach częstotliwości.

#### Tryby dźwięku przestrzennego

Wybór trybu dźwięku przestrzennego zależy od formatu sygnału audio podawanego na wejście odbiornika oraz upodobań odbiorcy. Nie istnieje sytuacja, w której można korzystać z wszystkich trybów dźwięku przestrzennego odbiornika AVR, jednak do każdego z wejść można zastosować ich szeroki wybór. Tabela A8 Załącznika na stronie 36 zawiera krótki opis każdego z trybów oraz wskazówki na temat rodzajów sygnałów wejściowych oraz cyfrowych transmisji strumieniowych, jakie można zastosować w danym trybie. Dodatkowe informacje na temat trybów Dolby i DTS można znaleźć na stronach internetowych tych firm: [www.dolby.com](http://www.dolby.com) i [www.dtsonline.com](http://www.dtsonline.com).

Wrazie wątpliwości należy sprawdzić, czy na okładce płyty nie podano bardziej szczegółowych informacji na temat trybów dźwięku przestrzennego, jakie należy zastosować przy jej odtwarzaniu. Zwykle mniej istotne fragmenty płyty, np. zwiastuny, materiały dodatkowe lub menu płyty, dostępne są w trybie Dolby Digital 2.0 (dwukanałowym) lub dwukanałowym trybie PCM. Jeśli odtwarzany jest tytuł główny, a na ekranie wyświetlany jest którykolwiek z tych trybów dźwięku przestrzennego, należy w menu płyty odszukać sekcję ustawień dźwięku lub języka. Należy również upewnić się, że wyjście audio odtwarzacza płyt jest ustawione na oryginalny tryb transmisji strumieniowej, a nie dwukanałowy tryb PCM. Wstrzymać odtwarzanie i sprawdzić ustawienie wyjścia odtwarzacza.

W standardowym 5.1-kanałowym nagraniu zakodowane są kanały lewy przedni, prawy przedni, centralny, lewy i prawy systemu dźwięku przestrzennego oraz LFE (do odtwarzania dźwięków o niskiej częstotliwości). Kanał LFE jest oznaczony symbolem „.1” w celu podkreślenia faktu, że jego pasmo przenoszenia ogranicza się do niskich częstotliwości.

Formaty cyfrowe to: Dolby Digital 2.0 (tylko dwa kanały), Dolby Digital 5.1, Dolby Digital Plus (7.1), Dolby TrueHD (7.1), DTS-HD High-Resolution Audio (7.1), DTS-HD Master Audio (7.1), DTS 5.1, DTS 96/24 (5.1), 2-kanałowe tryby PCM o częstotliwości 32 kHz, 44,1 kHz, 48 kHz, 88,2 kHz i 96 kHz oraz wielokanałowy tryb PCM 5.1 lub 7.1. (Odbiornik AVR wykorzysta dane dotyczące dyskretnych tylnych kanałów systemu dźwięku przestrzennego do odtwarzania nagrań zakodowanych w systemach 6.1- i 7.1-kanałowym przez głośniki lewy i prawy systemu dźwięku przestrzennego.)

Gdy na wejście odbiornika AVR podawany jest cyfrowy strumień danych, urządzenie wykrywa sposób ich kodowania oraz liczbę kanałów, wyświetlając je skrótowo w postaci

trzech cyfr rozdzielonych ukośnikami (np. „3/2/1”).

Pierwsza z cyfr oznacza liczbę kanałów przednich zakodowanych w sygnale, przy czym: „1” oznacza nagranie monofoniczne (zazwyczaj jest to nagranie starsze, które zostało poddane obróbce cyfrowej lub – co zdarza się rzadziej – nagranie współczesne, którego realizator wybrał dźwięk monofoniczny jako efekt specjalny). „2” oznacza zakodowanie kanałów lewego i prawego bez kanału centralnego. „3” oznacza zakodowanie wszystkich trzech kanałów przednich (lewego, prawego i centralnego).

Druga z cyfr oznacza obecność lub brak kanałów systemu dźwięku przestrzennego, przy czym: „0” oznacza brak jakichkolwiek danych dotyczących dźwięku przestrzennego. „1” oznacza obecność zakodowanego sygnału dźwięku przestrzennego. „2” oznacza dyskretne zakodowanie lewego i prawego kanału systemu dźwięku przestrzennego. (Cyfrowe strumienie danych, które dotyczą lewego i prawego dyskretnego tylnego kanału systemu dźwięku przestrzennego, oznaczane są cyfrą „4”, przy czym odbiornik AVR wykorzystuje dane dotyczące dyskretnych tylnych kanałów systemu dźwięku przestrzennego do odtwarzania go przez istniejące kanały lewy i prawy systemu dźwięku przestrzennego.)

Trzecia cyfra używana jest do oznaczania kanału LFE (niskotonowego): „0” oznacza brak kanału LFE. „1” oznacza obecność kanału LFE.

W skład sygnałów Dolby Digital 2.0 może wchodzić flaga Dolby Surround oznaczająca włączenie (DS-ON) lub wyłączenie (DS-OFF) tego trybu zależnie od tego, czy dwukanałowy strumień danych zawiera wyłącznie informację o dźwięku stereofonicznym, czy też dźwięku wielokanałowym, który może być zdekodowany za pomocą dekodera Dolby Pro Logic zintegrowanego z odbiornikiem AVR. Sygnały te są odtwarzane domyślnie w trybie Dolby Pro Logic II Movie.

Jeśli odbierany jest sygnał PCM, na ekranie wyświetlacza pojawia się komunikat PCM oraz częstotliwość próbkowania (32 kHz, 44,1 kHz, 48 kHz, 88,2 kHz, 96 kHz, 176,4 kHz lub 192 kHz).

W przypadku zakodowania jedynie dwóch kanałów – lewego i prawego – istnieje możliwość zdekodowania sygnału celem rozdzielenia go na wiele kanałów przy użyciu analogowych trybów dźwięku przestrzennego. Chcąc odtwarzać dźwięk przestrzenny w formacie innym niż zakodowany cyfrowo w oryginalnym sygnale, należy nacisnąć przycisk Surround Modes (tryby dźwięku przestrzennego), aby wyświetlić odpowiednie menu (zob. *Wybór trybu dźwięku przestrzennego*, strona 24).

Wybór opcji Auto Select (wybór automatyczny) powoduje włączenie trybu dźwięku przestrzennego odpowiadającego zakodowanemu cyfrowo w oryginalnym sygnale, np. Dolby Digital, DTS, Dolby TrueHD lub DTS-HD Master Audio. W przypadku odtwarzania nagrań w systemie dwukanałowym odbiornik AVR przybiera domyślnie tryb Logic 7 Movie. Użytkownik preferujący inny tryb dźwięku przestrzennego ma do wyboru następujące kategorie: Virtual Surround, Stereo, Movie, Music oraz Game. Nacisnąć przycisk OK, aby zmienić tryb na inny.

Każda z kategorii trybów dźwięku przestrzennego ma swój tryb domyślny:

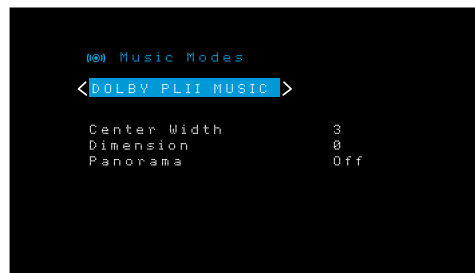
- Virtual Surround (Wirtualny dźwięk przestrzenny): Virtual Speaker.
- Stereo: 2-CH Stereo (stereofonia 2-kanałowa).
- Movie (Film): Logic 7 Movie.
- Music (Muzyka): Logic 7 Music.
- Game (Gra): Logic 7 Game.

Można wybrać inny tryb z każdej kategorii. Poniżej podana jest pełna lista dostępnych trybów dźwięku przestrzennego. (Rzeczywista liczba trybów dźwięku przestrzennego zależy od liczby głośników znajdujących się w wyposażeniu danego systemu.)

- Virtual Surround (Wirtualny dźwięk przestrzenny): Virtual Speaker.
- Stereo: 2-CH Stereo (stereofonia 2-kanałowa) lub 5-CH Stereo (stereofonia 5-kanałowa).
- Movie (Film): Logic 7 Movie, DTS Neo:6 Cinema, Dolby Pro Logic II Movie.
- Music (Muzyka): Logic 7 Music, DTS Neo:6 Music, Dolby Pro Logic II Music.
- Game (Gra): Logic 7 Game lub Dolby Pro Logic II Game.

Po zaprogramowaniu trybu dźwięku przestrzennego dla każdego rodzaju urządzenia audio należy wybrać jeden z wierszy menu Surround Modes (tryby dźwięku przestrzennego), aby zastąpić tryb dźwięku przestrzennego wybrany automatycznie przez odbiornik AVR. Po ponownym wybraniu danego urządzenia źródłowego, odbiornik AVR użyje tego samego trybu dźwięku przestrzennego.

**Dolby PLII Music:** Po wybraniu trybu Dolby Pro Logic II Music w menu trybów dźwięku przestrzennego dostępne będą dodatkowe ustawienia:



**Center Width (Szerokość części środkowej):** Ustawienie to ma wpływ na sposób odbioru głosu wokalisty/wokalistki przez trzy głośniki przednie. Im mniejsza liczba, tym bardziej brzmienie głosu osoby śpiewającej skupia się w głośniku centralnym. Zastosowanie ustawienia oznaczonego większą liczbą (maks. 7) powoduje poszerzenie obszaru sceny dźwiękowej, w którym słychać głos wokalisty/wokalistki. Regulacja tego ustawienia odbywa się za pomocą przycisków Left/Right (w lewo/w prawo).

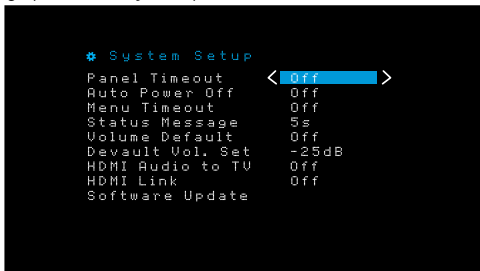
**Dimension (Wymiar):** Ustawienie to wpływa na głębię panoramy dźwięku przestrzennego i pozwala użytkownikowi na „przemieszczanie” dźwięku ku przedniej lub tylnej części pomieszczenia. Ustawienie „0” jest domyślne i neutralne. Wybór ustawienia „F-3” powoduje przemieszczenie dźwięku ku przedniej części pomieszczenia, a ustawienia „R-3” – ku tylnej. Regulacja tego ustawienia odbywa się za pomocą przycisków Left/Right (w lewo/w prawo).

**Panorama:** Po włączeniu trybu Panorama część dźwięku przekazywanego przez głośniki przednie przemieszcza się do głośników systemu dźwięku przestrzennego, „owijając się” wokół słuchacza. Każde naciśnięcie przycisku OK powoduje włączenie lub wyłączenie tego ustawienia.

Dalsze informacje na temat różnych trybów strumieniowej transmisji danych oraz związanych z nimi trybów dźwięku przestrzennego podane są w tabeli A8

## Ustawienia systemu

Za pomocą menu System Settings (Ustawienia systemu) odbiornika AVR można dostosować do swoich potrzeb sposób działania wielu jego funkcji. Naciśnięcie przycisku OSD/Menu i przejście do wiersza System. Naciśnięcie przycisku OK, aby wyświetlić menu System Settings (Ustawienia systemu).



**Panel Timeout (Limit czasu panelu):** To ustawienie pozwala ustawić automatyczne wyłączenie wyświetlacza panelu przedniego odbiornika AVR po upływie określonego czasu (3 – 10 sekund) od użycia. Aby wyświetlacz cały czas pozostawał włączony, należy ustawić opcję Off (Wył.).

**Auto Power Off (Automatyczne wył. zasilania):** To ustawienie pozwala ustawić automatyczne przełączanie odbiornika AVR do trybu Off (Wył.) po upływie określonego czasu w trybie Sleep (Automatyczne wyłączenie) (1 – 8 godzin) oraz przełączanie odbiornika AVR do trybu Sleep (Automatyczne wyłączenie) po upływie określonego czasu, jeśli urządzenie źródłowe z analogowym sygnałem wejściowym audio lub wewnętrzne urządzenie źródłowe (FM, AM, USB, iPod, Sieć domowa, vTuner lub DMR) jest aktywne. Dalsze informacje – zob. *Wskaźnik/przycisk zasilania na stronie 5.*

**Menu Timeout (Limit czasu menu):** To ustawienie pozwala ustawić czas (20 – 50 sekund), przez jaki ekran menu pozostanie włączony po ostatniej regulacji. Aby menu cały czas pozostawało włączone aż do naciśnięcia przycisku OSD/Menu, należy ustawić opcję Off (Wył.).

**Status Message (Komunikat stanu):** Gdy odbiornik AVR jest włączony, zostanie zmieniona głośność, zostanie zmienione urządzenie źródłowe lub zostanie wykryta zmiana sygnału wejściowego, na ekranie telewizora zostanie wyświetlony komunikat stanu. Należy wybrać, jak długo komunikat będzie widoczny, z zakresu od 2 do 10, przy czym wartość domyślna to 3 sekundy. Należy wybrać opcję Off (Wył.), jeśli komunikaty stanu mają nie być wyświetlane na ekranie telewizora (będą one wyświetlane na wyświetlaczu komunikatów na panelu przednim odbiornika AVR).

**Volume Default (Domyślny poziom głośności) i Default Volume Setting (Ustawienie domyślnego poziomu głośności):** Obie wymienione opcje służą łącznie do programowania poziomu głośności, który odbiornik AVR przyjmuje w momencie włączenia. Należy ustawić opcję Volume Default (Domyślny poziom głośności) na On (Wł.), a następnie opcję Default Volume Setting (Ustawienie domyślnego poziomu głośności) na żądaną wartość. Jeśli opcja Volume Default (Głośność domyślna) jest ustawiona na Off (wył.), odbiornik AVR po włączeniu przyjmie ostatni poziom głośności, z jakim pracował podczas poprzedniej sesji odsłuchowej.

**HDMI Audio to TV (Interfejs audio HDMI — TV):** Za pomocą tego ustawienia można określić, czy sygnały audio HDMI są przepuszczane na urządzenie ekranowe przez złącze wyjściowe HDMI monitora. Normalnie należy pozostawić to ustawienie w stanie Off (wył.), ponieważ sygnał dźwiękowy będzie odtwarzany przez odbiornik AVR. Chcąc używać wyłącznie telewizora poza systemem kina domowego, należy przełączyć to ustawienie na On (wł.). W przypadku użycia odbiornika AVR do odtwarzania dźwięku należy wyszczylić głośniki telewizora (lub przełączyć to ustawienie na Off (Wył.)).

**HDMI Link (Złącze HDMI):** Użycie tego ustawienia pozwala urządzeniom HDMI wchodzącym w skład systemu na przesyłanie pomiędzy sobą sygnałów sterowania. Przełączenie tego ustawienia w stan On (Wł.) sprawi, że urządzenia HDMI będą działały w powyższy sposób, natomiast przełączenie w stan Off (Wył.) zablokuje przesyłanie sygnałów sterowania. Gdy to ustawienie jest wyłączone, źródłowym wejściem audio telewizora jest złącze optyczne. Gdy to ustawienie jest włączone, źródłowym wejściem audio telewizora jest złącze HDMI ARC.

**Software Update (Aktualizacja oprogramowania):** W przypadku wydania kolejnego uaktualnienia oprogramowania odbiornika AVR wskazówki dotyczące jego instalacji można uzyskać w witrynie firmy Harman Kardon w sekcji Product Support (Pomoc techniczna) lub w dziale obsługi klienta tejże firmy. Można wtedy przejść do odpowiedniego menu podrzędnego, aby zainstalować uaktualnienie oprogramowania.

**WAŻNE:** Podczas aktualizowania oprogramowania nie należy wyłączać odbiornika AVR ani używać któregośkolwiek z jego elementów sterowania. W przeciwnym razie może dojść do nieodwracalnego uszkodzenia odbiornika AVR.

## Sleep Timer – funkcja automatycznego wyłączenia

Zastosowanie funkcji automatycznego wyłączenia odbiornika AVR pozwala mu pracować przez czas nieprzekraczający 90 minut, a następnie powoduje jego automatyczne wyłączenie.

Naciśnięcie przycisku Sleep (Automatyczne wyłączenie) na pilocie, a zostanie wyświetlony czas pozostały do wyłączenia. Każde dodatkowe naciśnięcie przycisku Sleep (Automatyczne wyłączenie) skraca o 10 minut czas pracy wynoszący od 90 do 10 minut. Wybór ustawienia SLEEP OFF (Brak automatycznego wyłączenia) powoduje dezaktywację funkcji automatycznego wyłączenia.

Po ustawieniu czasu automatycznego wyłączenia jasność wyświetlacza usytuowanego na przednim panelu spada automatycznie o połowę.

Ponowne naciśnięcie przycisku Sleep (Automatyczne wyłączenie) po ustawieniu czasu skutkuje wyświetleniem czasu, jaki pozostał do chwili automatycznego wyłączenia. Chcąc zmienić czas pracy, należy naciśnąć ponownie przycisk Sleep (Automatyczne wyłączenie).

## Resetowanie procesora

Jeśli odbiornik AVR nie działa prawidłowo na skutek gwałtownego przepięcia w sieci zasilania, należy odłączyć kabel zasilający od sieci przynajmniej na 3 minuty. Podłączyć ponownie kabel zasilający i włączyć odbiornik AVR. Jeśli wykonanie powyższej procedury okaże się bezskuteczne, należy zresetować procesor odbiornika AVR w opisany poniżej sposób.

**UWAGA:** Zresetowanie procesora likwiduje w całości konfigurację dokonaną przez użytkownika, m.in. w zakresie ustawień głośników i poziomu głośności, oraz program wprowadzony do tunera. Po zresetowaniu należy ponownie wprowadzić wszystkie powyższe ustawienia na podstawie notatek dokonanych w arkuszach roboczych znajdujących się w załączniku.

### Aby zresetować procesor odbiornika AVR, należy:

1. Naciśnięcie przełącznika Standby/On (Czuwanie/Wł.) na przednim panelu i przytrzymanie przez ponad 3 sekundy, aby wyłączyć odbiornik AVR (wskaźnik zasilania zmieni kolor na bursztynowy).
2. Naciśnięcie i przytrzymanie przynajmniej przez 5 sekund przycisk Surround Modes (Tryby dźwięku przestrzennego) znajdujący się na przednim panelu, aby na wyświetlaczu komunikatów usytuowanym na tym panelu pojawił się komunikat RESET.

**UWAGA:** Po zresetowaniu procesora należy odczekać przynajmniej minutę przed naciśnięciem dowolnego przycisku wyboru urządzenia źródłowego.

Jeśli po zresetowaniu procesora odbiornik AVR nie działa prawidłowo, należy zwrócić się o pomoc do autoryzowanego centrum serwisowego firmy Harman Kardon. Adresy autoryzowanych centrów serwisowych podane są na stronie internetowej firmy pod adresem [www.harmankardon.com](http://www.harmankardon.com).

Problem	Przyczyna	Rozwiązanie
Urządzenie nie działa	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Brak zasilania prądem zmiennym</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sprawdzić, czy kabel zasilający jest podłączony do gniazda sieciowego znajdującego się pod napięciem</li> <li>• Sprawdzić, czy gniazdo sieciowe ma przełącznik</li> </ul>
Mimo że wyświetlacz na przednim panelu świeci się, nie ma dźwięku lub obrazu	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Brak ciągłości połączenia wejściowego</li> <li>• Włączona funkcja Mute (Wyciszenie)</li> <li>• Regulator głośności ustawiony w dolne skrajne położenie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Przywrócić ciągłość wszystkich połączeń wejściowych i głośnikowych</li> <li>• Nacisnąć przycisk Mute (Wyciszenie)</li> <li>• Obrócić regulator głośności tak, by zwiększyć poziom głośności</li> </ul>
Żaden głośnik nie przekazuje dźwięku	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wzmacniacz pracuje w trybie chronionym ze względu na prawdopodobne wystąpienie zwarcia</li> <li>• Wzmacniacz pracuje w trybie chronionym ze względu na występowanie wewnętrznych usterek</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sprawdzić, czy w żadnym z przewodów łączących odbiornik AVR z głośnikami nie występuje zwarcie</li> <li>• Skontaktować się z najbliższym centrum serwisowym firmy Harman Kardon</li> </ul>
Głośniki centralny i systemu dźwięku przestrzennego milczą	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Włączono nieprawidłowy tryb dźwięku przestrzennego</li> <li>• Dane nagranie jest monofoniczne</li> <li>• Nieprawidłowa konfiguracja głośników</li> <li>• Dane nagranie jest stereofoniczne</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wybrać inny tryb dźwięku przestrzennego niż stereo</li> <li>• W nagraniach monofonicznych nie są kodowane sygnały dźwięku przestrzennego</li> <li>• Sprawdzić konfigurację głośników z poziomu menu konfiguracji</li> <li>• Dekoder dźwięku przestrzennego nie może wyodrębnić sygnałów podawanych na głośniki centralny lub systemu dźwięku przestrzennego z nieodpowiednio zakodowanych programów</li> </ul>
Urządzenie nie reaguje na polecenia wydawane za pomocą pilota	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wyczerpane baterie zasilające pilota</li> <li>• Czujnik pilota jest zasłonięty</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wymienić baterie zasilające pilota</li> <li>• Sprawdzić, czy czujnik pilota umieszczony na przednim panelu znajduje się w zasięgu działania pilota</li> </ul>
Z tunera wydobywa się przerywany buczący dźwięk.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lokalne zakłócenia</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Oddalić odbiornik AVR lub antenę od komputerów, jarzeniówek, silników lub innych urządzeń elektrycznych</li> </ul>
Nie można włączyć trybu programowania za pomocą pilota.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Przycisk wyboru urządzenia źródłowego nie został po naciśnięciu przytrzymany przez przynajmniej 3 sekundy</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nacisnąć przycisk wyboru urządzenia źródłowego przynajmniej na 3 sekundy</li> </ul>
Nie można nawiązać połączenia sieciowego	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Oprogramowanie sieciowe odbiornika AVR wymaga ponownego uruchomienia</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Przełączyć odbiornik AVR w tryb Off (Wył.), a następnie włączyć go z powrotem</li> </ul>

Dalsze informacje na temat rozwiązywania problemów występujących podczas eksploatacji odbiornika AVR oraz zagadnień związanych z jego instalacją zamieszczone są w części „Frequently Asked Questions” (najczęściej zadawane pytania) sekcji Product Support (pomoc techniczna) na stronie internetowej naszej firmy pod adresem [www.harmankardon.com](http://www.harmankardon.com).

## Dane techniczne

## Sekcja audio

Moc znamionowa w trybie stereofonicznym:	75W/kanal, dwa zespoły głośnikowe bierne o impedancji 6/8 omów, 1 kHz, współczynnik zawartości harmoniczných (THD) <0,9%
Moc znamionowa w trybie wielokanałowym:	75W/kanal, dwa zespoły głośnikowe bierne o impedancji 6/8 omów, 1 kHz, współczynnik zawartości harmoniczných (THD) <0,9%
Czułość/impedancja wejścia:	250 mV/27 kiloomów
Stosunek sygnału do szumu (IHF-A):	100 dB
Separacja sąsiadujących kanałów w systemie dźwięku przestrzennego:	Dolby Pro Logic/DPLII: 40 dB Dolby Digital: 55 dB DTS: 55 dB
Pasma przenoszenia (przy mocy 1 W):	10 Hz – 130 kHz (+0 dB/-3 dB)
Rezerwa wysokoprądowa (HCC):	± 28 A
Przejściowe zniekształcenia intermodulacyjne (TIM):	Brak możliwości pomiaru
Szybkość narastania napięcia wyjściowego:	40 V/μs

## Sekcja tunera FM

Zakres częstotliwości:	87,5 – 108,0 MHz
Czułość użytkowa (IHF):	1,3 μV/13,2 dBf
Stosunek sygnału do szumu (mono/stereo):	70 dB/68 dB
Zniekształcenia (mono/stereo):	0,2%/0,3%
Separacja stereo:	40 dB przy 1 kHz
Selektywność (± 400 kHz):	70 dB
Tłumienie częstotliwości lustrzanej:	80 dB
Tłumienie częstotliwości pośredniej:	80 dB

## Sekcja tunera AM

Zakres częstotliwości:	520 – 1710 kHz (AVR 1510S) 522 – 1620 kHz (AVR 151S)
Stosunek sygnału do szumu:	38 dB
Czułość użytkowa (pętla):	500 μV
Zniekształcenia (1 kHz, 50% mod):	1,0%
Selektywność (± 10kHz):	30 dB

## Sekcja wideo

Format telewizyjny:	NTSC (AVR 1510S); PAL (AVR 151S)
Poziom/impedancja wejścia:	1 Vp-p/75 omów
Poziom/impedancja wyjścia:	1 Vp-p/75 omów
Pasma przenoszenia wideo (kompozytowy kabel wideo):	10 Hz – 8 MHz (-3 dB)
HDMI:	HDMI 1.4

## Ogólne dane techniczne

Zasilanie:	120V AC/60Hz (AVR 1510S); 220V – 240V AC/50Hz – 60Hz (AVR 151S)
Pobór mocy:	<0,5 W (czuwanie); 410 W maksimum
Wymiary (szer. x wys. x gł.):	17-5/16" x 4-3/4" x 11-13/16" (440 mm x 121 mm x 300 mm)
Masa	10 funtów (4,6 kg)

Pomiar głębokości obejmuje pokrętła, przyciski i łączówki.  
Pomiar wysokości obejmuje stopę i płytę montażową.

**Załącznik – Ustawienia domyślne, arkusze robocze, kody produktów do pilota zdalnego sterowania****Tabela A1 – Zalecane interfejsy do urządzeń źródłowych**

<b>Typ urządzenia</b>	<b>Źródło AVR</b>	<b>Interfejs audio</b>	<b>Interfejsy wideo</b>
Serwer multimedialny	Serwer	HDMI 1	HDMI 1
Odtwarzacz płyt DVD Audio/ Video, SACD, Blu-ray Disc, HD-DVD	Disc	HDMI 2	HDMI 2
Tuner kablowy, tuner satelitarny, HDTV lub inne urządzenie odbierające programy telewizyjne	Cable/Sat (Kabel/satelita)	HDMI 3	HDMI 3
Rejestратор DVR lub dekodер	STB	HDMI 4	HDMI 4
Konsola gier wideo	Game (Gra)	Analogowy sygnał 2	Kompozytowy sygnał 2
Dowolne urządzenie audio lub wideo, np. odtwarzacz płyt CD, kamera, magnetofon kasetowy	AUX (Dodatki)	Analogowy sygnał 1	Kompozytowy sygnał 1
Dowolne urządzenie odtwarzające tylko dźwięk (np. odtwarzacz płyt CD, magnetofon kasetowy)	Audio	Analogowy sygnał 2	Nie



**Tabela A2 – Domyślne ustawienia głośników/kanalów**

	Ustawienia domyślne	Ustawienia użytkownika Pozycja 1	Ustawienia użytkownika Pozycja 2
Głośniki przednie (lewy/prawy)	ON (wł.)		
Głośnik centralny	ON (wł.)		
Głośniki dźwięku przestrzennego (lewy/prawy)	ON (wł.)		
Subwoofer	ON (wł.)		
Głośniki przednie (lewy/prawy) – podział graniczny	100 Hz		
Głośnik centralny – podział graniczny	100 Hz		
Głośniki dźwięku przestrzennego (lewy/prawy) – podział graniczny	100 Hz		
Subwoofer – podział graniczny	100 Hz		
Tryb subwoofera (jeśli do głośników przednich zostało przypisane ustawienie Large (Duży))	L/R+ LFE		
Przód, strona lewa — poziom	0 dB		
Środek — poziom	0 dB		
Przód, strona prawa — poziom	0 dB		
Dźwięk przestrzenny, strona prawa — poziom	0 dB		
Dźwięk przestrzenny, strona lewa — poziom	0 dB		
Poziom subwoofera	0 dB		

**Tabela A3 — Domyślne ustawienia opóźnień**

Usytuowanie głośników	Domyślna odległość między głośnikami a miejscem, w którym znajduje się odbiorca	Ustawienia opóźnień użytkownika Pozycja 1	Ustawienia opóźnień użytkownika Pozycja 2
Przedni lewy	10 stóp (3 metry)		
Środek	10 stóp (3 metry)		
Przedni prawy	10 stóp (3 metry)		
Prawy systemu dźwięku przestrzennego	10 stóp (3 metry)		
Lewy systemu dźwięku przestrzennego	10 stóp (3 metry)		
Subwoofer	10 stóp (3 metry)		

**Tabela A4 – Ustawienia urządzeń źródłowych**

	Kabel/ Satelita	Disc	Serwer	Radio	TV	iPod/USB	Sieć/ vTuner	Gra	Dodatki	STB	Audio
Podłączone urządzenie											
Tryb dźwięku przestrzennego											
Wejście wideo				Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy				
Wejście audio				Radio	HDMI ARC/ Optyczne	USB	Network				
Tryb nocny				Nie dotyczy		Nie dotyczy	Nie dotyczy				
Synchronizacja obrazu i dźwięku				Nie dotyczy		Nie dotyczy	Nie dotyczy				
Zmiana nazwy				Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy				
Tony niskie											
Tony wysokie											

**Tabela A5 – Ustawienia trybu Dolby Pro Logic II Music**

	Ustawienia domyślne	Ustawienia użytkownika
Szerokość części środkowej	3	
Wymiar	0	
Panorama	Off (Wył.)	

**Tabela A6 – Kody do pilota zdalnego sterowania**

<b>Wejściowe urządzenie źródłowe</b>	<b>Typ urządzenia (o ile został zmieniony)</b>	<b>Marka i numer kodu produktu</b>
Cable/Sat (Kabel/satelita)		
Disc		
DVR (Rejestratory DVR)		
Media Server		
TV		
Game (Gra)		
AUX (Dodatki)		

**Tabela A7 – Ustawienia systemu**

<b>Funkcja</b>	<b>Wartość domyślna</b>	<b>Ustawienia użytkownika</b>
Panel Timeout (Limit czasu panelu)	Off (Wył.)	
Auto Power Off (Automatyczne wył. zasilania)	8 godzin	
Menu Timeout (Limit czasu menu)	Off (Wył.)	
Status Message (Komunikat stanu)	5 sekund	
Volume Default (Głośność domyślna)	Off (Wył.)	
Default Volume Setting (Domyślne ustawienie głośności)	-25 dB	
Interfejs audio HDMI – TV	Off (Wył.)	
Złącze HDMI	Off (Wył.)	

**Tabela A8 – Tryby dźwięku przestrzennego**

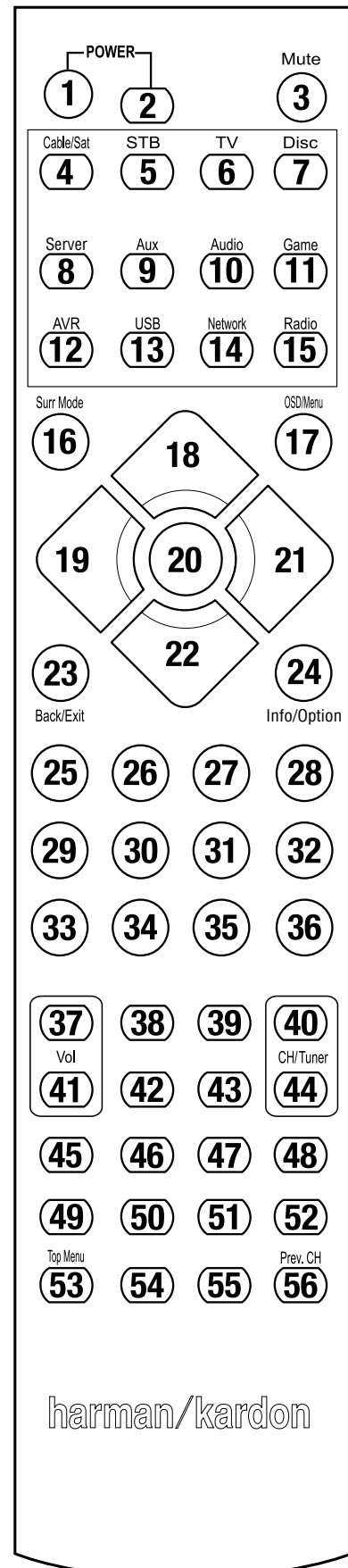
Tryb dźwięku przestrzennego	Opis	Podawany strumień bitów lub sygnał
Dolby Digital	Oferuje maks. pięć odrębnych kanałów głównych audio oraz kanał specjalnych efektów niskotonowych (LFE).	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dolby Digital 1/0/0 lub .1, 2/0/0 lub .1, 3/0/0 lub .1, 2/1/0 lub .1, 2/2/0 lub .1, 3/2/0 lub .1</li> <li>• Dolby Digital EX (odtwarzanie w trybie 5.1)</li> <li>• Dolby Digital Plus dekodowany i przesyłany za pośrednictwem kabli koncentrycznych lub optycznych</li> </ul>
Dolby Digital EX	Rozszerzenie standardu Dolby Digital 5.1 dodające przestrzenny kanał tylny, który może być odtwarzany przez jeden lub dwa tylne głośniki dźwięku przestrzennego. Może zostać wybrany ręcznie, gdy zostanie wykryty strumień inny niż EX Dolby Digital.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dolby Digital EX</li> <li>• Dolby Digital 2/2/0 lub .1, 3/2/0 lub .1</li> </ul>
Dolby Digital Plus	Jako ulepszona wersja standardu Dolby Digital zapewniająca bardziej efektywne kodowane sygnału Dolby Digital Plus posiada zdolność obsługi dodatkowych kanałów dyskretnych oraz strumieniowej transmisji sygnału dźwiękowego z Internetu z zachowaniem w każdym wypadku wyższej jakości dźwięku. Sygnał źródłowy może być transmitowany przez interfejs HDMI bądź dekodowany do standardu Dolby Digital lub PCM i przesyłany za pośrednictwem koncentrycznych lub optycznych przewodów cyfrowych audio.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dolby Digital Plus przesyłany przez interfejs HDMI (dekodowanie przez urządzenie źródłowe do standardu Dolby Digital następuje w przypadku zastosowania kabla koncentrycznego lub optycznego)</li> </ul>
Dolby TrueHD	Dolby TrueHD to bardziej zaawansowana wersja standardu audio MLP Lossless™ — formatu stosowanego na płytach DVD-Audio. Standard Dolby TrueHD posiada dodatkowo funkcje właściwe dla standardu Dolby Digital, m.in. ustawienia trybu nocnego, a jednocześnie zapewnia całkowicie bezstratny dźwięk niezbędny do wiernego odtwarzania profesjonalnych nagrań studyjnych.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sygnał z płyty Blu-ray lub HD-DVD zakodowany w standardzie Dolby TrueHD i przesyłany przez interfejs HDMI</li> </ul>
Dolby Digital Stereo	Zapewnia konwersję sygnału zakodowanego w standardzie Dolby Digital do odtwarzania dwukanałowego.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dolby Digital 1/0/0 lub .1, 2/0/0 lub .1, 3/0/0 lub .1, 2/1/0 lub .1, 2/2/0 lub .1, 3/2/0 lub .1</li> <li>• Dolby Digital EX</li> </ul>
Dolby Pro Logic II Mode Group	Analogowy dekodery odtwarzający pięć pełnozakresowych głównych kanałów audio na bazie analogowego sygnału zakodowanego w systemie dźwięku przestrzennego lub dwukanałowym. Dostępne są cztery warianty.	Zob. niżej
Dolby Pro Logic II Movie	Wariant standardu Dolby Pro Logic II zoptymalizowany pod kątem odtwarzania filmów i programów telewizyjnych.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dolby Digital 2.0 lub 2.1</li> <li>• Analogowy (w systemie dwukanałowym)</li> <li>• Tuner</li> <li>• PCM (32 kHz, 44,1 kHz, 48 kHz, 96 kHz)</li> </ul>
Dolby Pro Logic II Music	Wariant standardu Dolby Pro Logic II zoptymalizowany pod kątem odtwarzania nagrań muzycznych. Umożliwia regulację panoramy dźwięku w trzech trybach: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Center Width (szerokość części środkowej; regulacja rozpiętości brzmienia głosu wokalisty/wokalistki)</li> <li>• Dimension (wymiar; regulacja głębi panoramy dźwięku)</li> <li>• Panorama (regulacja dźwięku przestrzennego otaczającego odbiorcę ze wszystkich stron)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dolby Digital 2.0 lub 2.1</li> <li>• Analogowy (w systemie dwukanałowym)</li> <li>• Tuner</li> <li>• PCM (32 kHz, 44,1 kHz, 48 kHz, 96 kHz)</li> </ul>
Dolby Pro Logic	Wariant standardu Dolby Pro Logic II, w którym podkreślone jest brzmienie kanałów systemu dźwięku przestrzennego i subwoofera w celu całkowitego zanurzenia użytkownika w wirtualny świat gry wideo.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dolby Digital 2.0 lub 2.1</li> <li>• Analogowy (w systemie dwukanałowym)</li> <li>• Tuner</li> <li>• PCM (32 kHz, 44,1 kHz, 48 kHz, 96 kHz)</li> </ul>
Dolby Pro Logic II Game	Pierwotny wariant standardu Dolby Pro Logic, w którym sygnał monofoniczny o częstotliwości poniżej 7 kHz kierowany jest do kanałów systemu dźwięku przestrzennego.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dolby Digital 2.0 lub 2.1</li> <li>• Analogowy (w systemie dwukanałowym)</li> <li>• Tuner</li> <li>• PCM (32 kHz, 44,1 kHz, 48 kHz, 96 kHz)</li> </ul>

Tabela A8 — Tryby dźwięku przestrzennego — ciąg dalszy

Tryb dźwięku przestrzennego	Opis	Podawany strumień bitów lub sygnał
Wirtualny głośnik	Symulacja systemu 5.1-kanalowego w zestawie wyposażonym jedynie w dwa głośniki bądź w razie potrzeby uzyskania bardziej przestrzennego dźwięku.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dolby Digital</li> <li>• Analogowy (w systemie dwukanałowym)</li> <li>• Tuner</li> <li>• PCM (32 kHz, 44,1 kHz lub 48 kHz)</li> </ul>
DTS Digital	Wykorzystujący inną metodę kodowania/dekodowania standard DTS Digital zapewnia również maks. pięć dyskretnych kanałów głównych oraz kanał LFE.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• DTS 1/0/0 lub .1, 2/0/0 lub .1, 3/0/0 lub .1, 3/1/0 lub .1, 2/2/0 lub .1, 3/2/0 lub .1</li> <li>• DTS-ES Matrix (odtworzenie w trybie 5.1)</li> <li>• DTS-ES Discrete (odtworzenie w trybie 5.1)</li> </ul>
DTS-HD	DTS-HD to nowy standard dźwięku wysokiej jakości uzupełniającego obraz o wysokiej rozdzielczości odtwarzany z płyt Blu-ray i HD-DVD. Dźwięk ten posiada wszystkie zasadnicze cechy standardu DTS rozszerzone o właściwości charakterystyczne dla wysokiej rozdzielczości. Nawet jeśli użytkownik chce korzystać z dźwięku przestrzennego w standardzie DTS 5.1 (lub ma go do dyspozycji w systemie wielostrefowym), płyty z materiałem o wysokiej rozdzielczości dzięki swej większej pojemności obsługują standard DTS z dwukrotnie większą szybkością transmisji bitów niż płyty DVD-Video.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sygnał z płyt Blu-ray lub HD-DVD zakodowany w standardzie DTS-HD i podawany za pośrednictwem interfejsu HDMI</li> </ul>
DTS-HD Master Audio	Technologia DTS-HD Master Audio zapewnia niezwykle wierne odtwarzanie bit po bicie brzmienia profesjonalnych nagrań studyjnych mających do 7.1 kanałów.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sygnał z płyt Blu-ray lub HD-DVD zakodowany w standardzie DTS-HD Master Audio i podawany za pośrednictwem interfejsu HDMI</li> </ul>
DTS-ES Matrix	Tryb DTS Extended Surround dodaje jeden tylny kanał dźwięku przestrzennego do cyfrowego dźwięku przestrzennego DTS 5.1. Wersja Matrix zawiera informacje tylnego kanału dźwięku przestrzennego wbudowane w lewy i prawy (boczne) kanał dźwięku przestrzennego w celu zapewnienia zgodności z systemami 5.1-kanalowymi.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• DTS-ES Matrix</li> </ul>
DTS-ES Discrete	Tryb DTS-ES Discrete jest kolejnym rozszerzonym trybem dźwięku przestrzennego, który dodaje tylny kanał dźwięku przestrzennego, przy czym te informacje są dyskretnie zakodowane na płycie, a nie uzyskiwane z informacji zawartej w kanałach dźwięku przestrzennego.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• DTS-ES Discrete</li> </ul>
DTS Stereo	Zapewnia konwersję sygnału zakodowanego w standardzie DTS Digital do odtwarzania dwukanałowego bądź wirtualny dźwięk przestrzenny.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• DTS 1/0/0 lub .1, 2/0/0 lub .1, 3/0/0 lub .1, 3/1/0 lub .1, 2/2/0 lub .1, 3/2/0 lub .1</li> <li>• DTS 96/24</li> <li>• DTS-ES Matrix</li> <li>• DTS-ES Discrete</li> </ul>

**Tabela A8 — Tryby dźwięku przestrzennego — ciąg dalszy**

Tryb dźwięku przestrzennego	Opis	Podawany strumień bitów lub sygnał
Grupa trybu DTS Neo:6	Przetwarzanie analogowe DTS Neo:6 jest dostępne dla sygnałów DTS i DTS 96/24 oraz analogowych sygnałów dwukanałowych lub sygnałów PCM w celu zapewnienia odtwarzania 3-, 5- lub 6-kanałowego.	Zob. niżej
DTS Neo:6 Cinema	W zależności od liczby głośników w systemie należy wybrać tryb 3-, 5- lub 6-kanałowy rozszerzony dla prezentacji filmu lub wideo.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• DTS 2/2/0 lub .1, 3/2/0 lub .1</li> <li>• DTS 96/24</li> <li>• Analogowy (w systemie dwukanałowym)</li> <li>• PCM (32 kHz, 44,1 kHz lub 48 kHz)</li> </ul>
DTS Neo:6 Music	Dostępny tylko w trybie 5- i 6-kanałowym oraz tworzy dźwięk przestrzenny odpowiedni dla nagrań muzycznych.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• DTS 2/2/0 lub .1, 3/2/0 lub .1</li> <li>• DTS 96/24</li> <li>• Analogowy (w systemie dwukanałowym)</li> <li>• PCM (32 kHz, 44,1 kHz lub 48 kHz)</li> </ul>
Logic 7 Mode Group	Opatentowana przez firmę HARMAN technologia Logic 7 udoskonala brzmienie nagrań dwukanałowych i kodowanych w systemie dźwięku przestrzennego poprzez wyodrębnianie sygnału przeznaczonego do odtwarzania w tylnych kanałach systemu dźwięku przestrzennego. Zapewnia dokładniejsze rozplanowanie dźwięku, udoskonalenie jego panoramy i rozszerzenie jego pola – nawet przy użyciu systemów 5.1-kanałowych. Technologia Logic 7 korzysta z trybu przetwarzania z częstotliwością 96 kHz i jest używana w trybie 5.1. Dostępne są trzy warianty.	Zob. niżej
Logic 7 Movie	Wariant Logic 7 Movie jest odpowiedni szczególnie do stosowania w dwukanałowych urządzeniach źródłowych wyposażonych w technologię Dolby Surround lub układ kodowania dźwięku przestrzennego i podkreśla brzmienie kanału centralnego.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Analogowy (w systemie dwukanałowym)</li> <li>• Tuner</li> <li>• PCM (32 kHz, 44,1 kHz, 48 kHz, 96 kHz)</li> </ul>
Logic 7 Music	Tryb Logic 7 Music doskonale sprawdza się w odtwarzaniu konwencjonalnych dwukanałowych nagrań muzycznych.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Analogowy (w systemie dwukanałowym)</li> <li>• Tuner</li> <li>• PCM (32 kHz, 44,1 kHz, 48 kHz, 96 kHz)</li> </ul>
Logic 7 Game	Tryb Logic 7 Game służy do wzmocnienia wrażeń z grania w gry wideo na konsolach.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Analogowy (w systemie dwukanałowym)</li> <li>• Tuner</li> <li>• PCM (32 kHz, 44,1 kHz, 48 kHz, 96 kHz)</li> </ul>
Stereofonia 5-kanałowa	Tryb ten można stosować podczas przyjęć, przy czym sygnał kanału lewego i prawego jest odtwarzany przez głośniki przednie i systemu dźwięku przestrzennego po każdej ze stron, a zmieszany sumaryczny sygnał monofoniczny – przez głośnik centralny.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Analogowy (w systemie dwukanałowym)</li> <li>• Tuner</li> <li>• PCM (32 kHz, 44,1 kHz, 48 kHz, 96 kHz)</li> </ul>
Stereofonia 2-kanałowa	Zastosowanie tego trybu powoduje wyłączenie wszystkich trybów przetwarzania dźwięku przestrzennego i odtwarzanie czystego sygnału dwukanałowego lub mieszanego sygnału wielokanałowego. Sygnał ten przekształcany jest w postać cyfrową, przy czym jeśli system posiada subwoofer, stosowane są ustawienia układu zarządzania niskimi tonami.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Analogowy (dwukanałowy; mieszaný sygnał DSP odtwarzany w systemie wielokanałowym)</li> <li>• Tuner</li> <li>• PCM (32 kHz, 44,1 kHz, 48 kHz, 96 kHz)</li> </ul>



Korzystając z listy funkcji podanej w tabeli A9, należy zwracać uwagę na numerację przycisków.

## Tabela A9 – Lista funkcji pilota zdalnego sterowania

Nr	Nazwa przycisku	AVR	Radio		SIEĆ/TUNER	Blu-ray/DVD	Media Server DMC1000	TV	USB/iPod
			FM	AM					
01	Wl. zasilania AVR	Wl. zasilania AVR	Wl. zasilania AVR	Wl. zasilania AVR	Wl. zasilania urządzenia	Wl. zasilania urządzenia	Wl. zasilania urządzenia	Wl. zasilania urządzenia	Wl. zasilania AVR
02	Wyt. zasilania AVR	Wyt. zasilania AVR	Wyt. zasilania AVR	Wyt. zasilania AVR	Wyt. zasilania urządzenia	Wyt. zasilania urządzenia	Wyt. zasilania urządzenia	Wyt. zasilania urządzenia	Wyt. zasilania AVR
03	Wyciszenie	Wyciszenie AVR	Wyciszenie AVR	Wyciszenie AVR	Wyciszenie AVR	Wyciszenie AVR	Wyciszenie AVR	Wyciszenie AVR	Wyciszenie AVR
04	Kabel/Satelita	Wybór wejścia	Wybór wejścia	Wybór wejścia	Wybór wejścia	Wybór wejścia	Wybór wejścia	Wybór wejścia	Wybór wejścia
05	STB	Wybór wejścia	Wybór wejścia	Wybór wejścia	Wybór wejścia	Wybór wejścia	Wybór wejścia	Wybór wejścia	Wybór wejścia
06	Telewizor	Wybór wejścia	Wybór wejścia	Wybór wejścia	Wybór wejścia	Wybór wejścia	Wybór wejścia	Wybór wejścia	Wybór wejścia
07	Płyta	Wybór wejścia	Wybór wejścia	Wybór wejścia	Wybór wejścia	Wybór wejścia	Wybór wejścia	Wybór wejścia	Wybór wejścia
08	Serwer	Wybór wejścia	Wybór wejścia	Wybór wejścia	Wybór wejścia	Wybór wejścia	Wybór wejścia	Wybór wejścia	Wybór wejścia
09	Dodatki	Wybór wejścia	Wybór wejścia	Wybór wejścia	Wybór wejścia	Wybór wejścia	Wybór wejścia	Wybór wejścia	Wybór wejścia
10	Audio	Wybór wejścia	Wybór wejścia	Wybór wejścia	Wybór wejścia	Wybór wejścia	Wybór wejścia	Wybór wejścia	Wybór wejścia
11	Gra	Wybór wejścia	Wybór wejścia	Wybór wejścia	Wybór wejścia	Wybór wejścia	Wybór wejścia	Wybór wejścia	Wybór wejścia
12	AVR	Wybór wejścia	Wybór wejścia	Wybór wejścia	Wybór wejścia	Wybór wejścia	Wybór wejścia	Wybór wejścia	Wybór wejścia
13	USB	Wybór wejścia	Wybór wejścia	Wybór wejścia	Wybór wejścia	Wybór wejścia	Wybór wejścia	Wybór wejścia	Wybór wejścia
14	Network	Wybór wejścia	Wybór wejścia	Wybór wejścia	Wybór wejścia	Wybór wejścia	Wybór wejścia	Wybór wejścia	Wybór wejścia
15	Radio	Wybór wejścia	Wybór wejścia	Wybór wejścia	Wybór wejścia	Wybór wejścia	Wybór wejścia	Wybór wejścia	Wybór wejścia
16	Tryby dźwięku przestrzennego	Tryby dźwięku przestrzennego	Tryby dźwięku przestrzennego	Tryby dźwięku przestrzennego	Tryby dźwięku przestrzennego	Tryby dźwięku przestrzennego	Tryby dźwięku przestrzennego	Tryby dźwięku przestrzennego	Tryby dźwięku przestrzennego
17	OSD/Menu	Menu	Menu	Menu	Menu	Menu	Menu	Menu	Menu
18	W górę	W górę	Strojenie w górę	Strojenie w górę	W górę	W górę	W górę	W górę	W górę
19	W lewo	W lewo	Stacja w dół	Stacja w dół	W lewo	W lewo	W lewo	W lewo	W lewo
20	OK	OK	OK	OK	OK	Enter	Enter	OK	OK
21	W prawo	W prawo	Stacja w górę	Stacja w górę	W prawo	W prawo	W prawo	W prawo	W prawo
22	W dół	W dół	Strojenie w dół	Strojenie w dół	W dół	W dół	W dół	W dół	W dół
23	Wstecz/Wyjście	Wstecz/Wyjście	Wstecz/Wyjście	Wstecz/Wyjście	Wstecz/Wyjście	Czyszczenie	Wstecz		Wstecz/Wyjście
24	Informacje/Opcje	Opcje	Opcje	Opcje	Opcje				Opcje
25	1	1	1	1	1	1	1	1	1
26	2	2	2	2	2	2	2	2	2
27	3	3	3	3	3	3	3	3	3
28	4	4	4	4	4	4	4	4	4
29	5	5	5	5	5	5	5	5	5
30	6	6	6	6	6	6	6	6	6
31	7	7	7	7	7	7	7	7	7
32	8	8	8	8	8	8	8	8	8
33	Czyszczenie	Czyszczenie	Czyszczenie	Czyszczenie	Czyszczenie				Czyszczenie
34	9	9	9	9	9	9	9	9	9
35	0	0	0	0	0	0	0	0	0
36	Test	Dźwięk testowy	Dźwięk testowy	Dźwięk testowy	Dźwięk testowy	Szukanie	Szukanie		Dźwięk testowy
37	Głośność +	Głośność +	Głośność +	Głośność +	Głośność +	Głośność +	Głośność +	Głośność +	Głośność +
38	Opóźnienie	Regulacja opóźnienia	Regulacja opóźnienia	Regulacja opóźnienia	Regulacja opóźnienia				Regulacja opóźnienia
39	Automatyczne wyłączenie	Automatyczne wyłączenie	Automatyczne wyłączenie	Automatyczne wyłączenie	Automatyczne wyłączenie	Automatyczne wyłączenie	Automatyczne wyłączenie	Automatyczne wyłączenie	Automatyczne wyłączenie
40	Kanał/Stacja w górę	Stacja w górę	Stacja w górę	Stacja w górę	Stacja w dół			Kanał w górę	
41	Głośność -	Głośność -	Głośność -	Głośność -	Głośność -	Głośność -	Głośność -	Głośność -	Głośność -
42	Ton	Elementy ster. barwą tonu	Elementy ster. barwą tonu	Elementy ster. barwą tonu	Elementy ster. barwą tonu	PIP Audio/wyskakujące menu	V-Off		Elementy ster. barwą tonu
43	Ściemnianie	Ściemnianie ekranu	Ściemnianie ekranu	Ściemnianie ekranu	Ściemnianie ekranu				Ściemnianie ekranu
44	Kanał/Stacja w dół	Stacja w dół	Stacja w dół	Stacja w dół	W dół			Kanał w dół	stacja w dół
45	Krótk. odst. wstępnie dostr. stacji	Krótk. odst. wstępnie dostr. stacji	Krótk. odst. wstępnie dostr. stacji	Krótk. odst. wstępnie dostr. stacji	Krótk. odst. wstępnie dostr. stacji				Krótk. odst. wstępnie dostr. stacji
46	Tryb bezpośredni	Skok do tunera	Skok do tunera	Skok do tunera	Skok do tunera	Rozdział +/Zoom			Skok do tunera
47	Pamięć	Zapisanie stacji	Zapisanie stacji	Zapisanie stacji	Zapisanie stacji	Kąt/Zakładka	Kąt		Zapisanie stacji
48	RDS	RDS	RDS	RDS	RDS				RDS
49	Poprzedni	Poprzedni	Poprzedni	Poprzedni	Poprzedni	Poprzedni	Poprzedni		Poprzedni
50	Przewijanie do tyłu	Przewijanie do tyłu	Przewijanie do tyłu	Przewijanie do tyłu	Przewijanie do tyłu	Przewijanie do tyłu	Przewijanie do tyłu		Przewijanie do tyłu
51	Przewijanie do przodu	Przewijanie do przodu	Przewijanie do przodu	Przewijanie do przodu	Przewijanie do przodu	Przewijanie do przodu	Przewijanie do przodu		Przewijanie do przodu
52	Następny	Następny	Następny	Następny	Następny	Następny	Następny		Następny
53	Menu główne					Menu główne	Menu główne		
54	Stop	Stop	Stop	Stop	Stop	Stop	Stop		Stop
55	Odtwarzanie▶/Pauza	Odtwarzanie▶/Pauza	Odtwarzanie▶/Pauza	Odtwarzanie▶/Pauza	Odtwarzanie▶/Pauza	Odtwarzanie▶/Pauza	Odtwarzanie▶/Pauza		Odtwarzanie▶/Pauza
56	Poprzedni kanał	Regulacja poziomu głośności	Regulacja poziomu głośności	Regulacja poziomu głośności	Regulacja poziomu głośności			Poprzedni kanał	Regulacja poziomu głośności



## Tabela A9 — Lista funkcji pilota zdalnego sterowania — ciąg dalszy

Nr	Nazwa przycisku	Kabel/Satelita	Gra	Rejestratory DVR			Dodatki	
				HDTV	PVD	TIVO	CD	VCR
01	Wł. zasilania AVR	Wł. zasilania urządzenia	Wł. zasilania urządzenia	Wł. zasilania urządzenia	Wł. zasilania urządzenia	Wł. zasilania urządzenia	Wł. zasilania urządzenia	Wł. zasilania urządzenia
02	Wyt. zasilania AVR	Wyt. zasilania urządzenia	Wyt. zasilania urządzenia	Wyt. zasilania urządzenia	Wyt. zasilania urządzenia	Wyt. zasilania urządzenia	Wyt. zasilania urządzenia	Wyt. zasilania urządzenia
03	Wyciszanie	Wyciszenie AVR	Wyciszenie AVR	Wyciszenie AVR	Wyciszenie AVR	Wyciszenie AVR	Wyciszenie AVR	Wyciszenie AVR
04	Kabel/Satelita	Wybór wejścia	Wybór wejścia	Wybór wejścia	Wybór wejścia	Wybór wejścia	Wybór wejścia	Wybór wejścia
05	STB	Wybór wejścia	Wybór wejścia	Wybór wejścia	Wybór wejścia	Wybór wejścia	Wybór wejścia	Wybór wejścia
06	Telewizor	Wybór wejścia	Wybór wejścia	Wybór wejścia	Wybór wejścia	Wybór wejścia	Wybór wejścia	Wybór wejścia
07	Płyta	Wybór wejścia	Wybór wejścia	Wybór wejścia	Wybór wejścia	Wybór wejścia	Wybór wejścia	Wybór wejścia
08	Serwer	Wybór wejścia	Wybór wejścia	Wybór wejścia	Wybór wejścia	Wybór wejścia	Wybór wejścia	Wybór wejścia
09	Dodatki	Wybór wejścia	Wybór wejścia	Wybór wejścia	Wybór wejścia	Wybór wejścia	Wybór wejścia	Wybór wejścia
10	Audio	Wybór wejścia	Wybór wejścia	Wybór wejścia	Wybór wejścia	Wybór wejścia	Wybór wejścia	Wybór wejścia
11	Gra	Wybór wejścia	Wybór wejścia	Wybór wejścia	Wybór wejścia	Wybór wejścia	Wybór wejścia	Wybór wejścia
12	AVR	Wybór wejścia	Wybór wejścia	Wybór wejścia	Wybór wejścia	Wybór wejścia	Wybór wejścia	Wybór wejścia
13	USB	Wybór wejścia	Wybór wejścia	Wybór wejścia	Wybór wejścia	Wybór wejścia	Wybór wejścia	Wybór wejścia
14	Sieć	Wybór wejścia	Wybór wejścia	Wybór wejścia	Wybór wejścia	Wybór wejścia	Wybór wejścia	Wybór wejścia
15	Radio	Wybór wejścia	Wybór wejścia	Wybór wejścia	Wybór wejścia	Wybór wejścia	Wybór wejścia	Wybór wejścia
16	Tryby dźwięku przestrzennego	Tryby dźwięku przestrzennego	Tryby dźwięku przestrzennego	Tryby dźwięku przestrzennego	Tryby dźwięku przestrzennego	Tryby dźwięku przestrzennego	Tryby dźwięku przestrzennego	Tryby dźwięku przestrzennego
17	OSD/Menu	Menu	Start	Menu	Menu	Menu		Menu
18	W górę	W górę	W górę	W górę	W górę	W górę		W górę
19	W lewo	W lewo	W lewo	W lewo	W lewo	W lewo		W lewo
20	OK	OK	Wybór	Enter	Konfiguracja	Wybór		Enter
21	W prawo	W prawo	W prawo	W prawo	W prawo	W prawo		W prawo
22	W dół	W dół	W dół	W dół	W dół	W dół		W dół
23	Wstecz/Wyjście	Omijanie	Czyszczenie	Wyjście/Anulowanie	Wyjście	Wyjście		Anulowanie
24	Informacje/Opcje							
25	1	1	1	1	1	1	1	1
26	2	2	2	2	2	2	2	2
27	3	3	3	3	3	3	3	3
28	4	4	4	4	4	4	4	4
29	5	5	5	5	5	5	5	5
30	6	6	6	6	6	6	6	6
31	7	7	7	7	7	7	7	7
32	8	8	8	8	8	8	8	8
33	Czyszczenie		Czyszczenie		Czyszczenie	Wyjście		Czyszczenie
34	9	9	9	9	9	9	9	9
35	0	0	0	0	0	0	0	0
36	Test							
37	Głośność +	Głośność +	Głośność +	Głośność +	Głośność +	Głośność +	Głośność +	Głośność +
38	Opóźnienie							
39	Automatyczne wyłączenie	Automatyczne wyłączenie	Automatyczne wyłączenie	Automatyczne wyłączenie	Automatyczne wyłączenie	Automatyczne wyłączenie	Automatyczne wyłączenie	Automatyczne wyłączenie
40	Kanał/stacja w górę	Kanał w górę	Skanowanie w górę	Kanał w górę	Strona w górę	Kanał w górę	(+10)	Kanał w górę
41	Głośność –	Głośność –	Głośność –	Głośność –	Głośność –	Głośność –	Głośność –	Głośność –
42	Ton							
43	Ściemnianie							
44	Kanał/Stacja w dół	Kanał w dół	Skanowanie w dół	Kanał w dół	Strona w dół	Kanał w dół	Pomijanie płyt	Kanał w dół
45	Krótk. odst. wstępnie dostr. stacji							
46	Tryb bezpośredni							
47	Pamięć	Ulubione				Powtarzanie/oglądanie TV		
48	RDS							
49	Poprzedni		Powoli w dół	Wstecz	Poprzedni	Miniatura w dół	Pomijanie w dół	Skanowanie w dół
50	Przewijanie do tyłu ◀◀		Poprzedni	Przewijanie do tyłu ◀◀	Przewijanie do tyłu ◀◀	Przewijanie do tyłu ◀◀	Szukanie do tyłu	Przewijanie do tyłu ◀◀
51	Przewijanie do przodu ▶▶	Przewijanie do przodu ▶▶	Następny	Przewijanie do przodu ▶▶	Przewijanie do przodu ▶▶	Przewijanie do przodu ▶▶	Szukanie do przodu	Przewijanie do przodu ▶▶
52	Następny		Powoli w górę	Odtwórz ponownie	Następny	Miniatura w górę	Pomijanie w górę	Skanowanie w górę
53	Menu główne							
54	Stop		Stop	Stop	Stop	Stop	Stop	Stop
55	Odtwarzanie▶/Pauza		Odtwarzanie▶/Pauza	Odtwarzanie▶/Pauza	Odtwarzanie▶/Pauza	Odtwarzanie▶/Pauza	Odtwarzanie▶/Pauza	Odtwarzanie▶/Pauza
56	Poprzedni kanał			Poprzedni kanał				

Podczas programowania kodów urządzeń w pilocie należy używać tabel od A10 do A20.

**Tabela A10 – Kody produktów do pilota zdalnego sterowania: TV**

Producent/marka telewizora	Numer kodu konfiguracyjnego
ADMIRAL	192
ANAM	045 106 109 112 122
AOC	037 122 123 128
AUDIOVOX	012
BLAUPUNKT	084
BROKSONIC	205 206
CITIZEN	045 123 128 132
CONTEC	045
CRAIG	045 157 158 159
CROWN	045 132
CURTIS MATHES	123 128 132
DAEWOO	045 087 102 105 106 108 111 114 116 119 127 128 132
DAYTRON	128 132
DYNATECH	063
DYNEX	014
ELECTROHOME	115 132
EMERSON	045 123 128 132 139 157 158 159 162 205
FUJITSU	041 042
FUNAI	045
FUTURETECH	045
GE	029 087 121 123 128 133 145 159 163
GRUNDIG	193
HALL MARK	128
HARMAN KARDON	201
HITACHI	123 128 132 144 147
HYTEK	016
INKEL	120
JC PENNEY	115 123 128 132 145
JENSEN	019
JVC	079 087 134
KEC	045
KLH	006
KTV	045 123 132 162
LG/GOLDSTAR	002 013 101 110 122 128 132
LLOYTRON	172 173
LODGENET	069
LXI 077	145 148
MAGNAVOX	030 040 123 128 132 145 148
MARANTZ	115 123 148
MEMOREX	069 128
METZ	084
MGA	115 123 128
mitsubishi	077 115 123 128 160 167 168
MTC	175 176
NATIONAL	148 177 179 180 181 182
NEC	010 115 121 123 125
OLEVIA	007

Producent/marka telewizora	Numer kodu konfiguracyjnego
OPTONICA	077
ORION	207 208 209 210 211
PANASONIC	087 148 169
PHILCO	045 115 123 128 132 148
PHILIPS	033 034 035 036 123 128 132 145 148
PIONEER	024 123 128
POLAROID	003 004 005 006 043
PORTLAND	128 132
PROSCAN	133
PROTON	008 059 122 128 132 165
QUASAR	032 087
RADIO SHACK	045 128 132 180 196 197
RCA	021 115 123 128 133 145 161 163
REALISTIC	045 167 196
RUNCO	044 046 152 153
SAMPO	059 123 128
SAMSUNG	020 022 124 128 132 145
SANYO	026 054
SCOTT	045 128 132
SEARS	128 132 145
SHARP	077 128 132
SIEMENS	084
SIGNATURE	069
SONY	028 031 117 130 136 194 212
SOUNDESIGN	045 128
SYLVANIA	025 123 128 145 148
SYMPHONIC	184
TANDY	077
TATUNG	063
TECHNICS	181
TECHWOOD	128
TEKNIKA	045 069 115 123 128 132
TELERENT	069
TERA	156
THOMSON	190 191
TIVO	051 052 i patrz tabela A20
TMK	128
TOSHIBA	063 129 202
TOTEVISION	132
VIDEO CONCEPTS	160
VIDTECH	128
VIEWSONIC	011 038 039 047
VIZIO	001 002
WARDS	069 128 132 148
WESTINGHOUSE	017 018 023
YAMAHA	123 128
YORK	128
ZENITH	069 090

**Tabela A11 – Kody produktów do pilota zdalnego sterowania: AUX-HDTV**

Producent/marka telewizora	Numer kodu konfiguracyjnego
APEX	614 616
DISH NETWORK	612
LG	604
MAGNAVOX	607 608 609 610 611
MOTOROLA	605
RCA	601 612
SAMSUNG	603
TATUNG	618
TIVO	Patrz tabela A20
ZENITH	602 606 619

**Tabela A12 – Kody produktów do pilota zdalnego sterowania: AUX-VCR**

Producent/marka VCR	Numer kodu konfiguracyjnego
AIWA	340
AKAI	348 408 409 426
AUDIO DYNAMICS	318 348
BROKSONIC	410 447
CANON	435 440
CAPEHART	394
CITIZEN	434
CRAIG	345 416
DAEWOO	317 394 404
DAYTRON	394
DBX	318 348
DYNATECH	340
EMERSON	313 340 342 410 412
FISHER	317
FUNAI	340
GE	376 395 424
HARMAN KARDON	302 303 318 349
HITACHI	340 348
JC PENNEY	318 345
JENSEN	348
JVC	318 348 411 432
KENWOOD	320 348
LG/GOLDSTAR	318 407
LLOYD	340
LXI	320 340
MAGNAVOX	340
MARANTZ	318
MEMOREX	317 320 340 352 353 354 376 442
MGA	349
mitsubishi	349 431
MULTITECH	340

Producent/marka VCR	Numer kodu konfiguracyjnego
NAD	439
NATIONAL	440
NEC	318 348
NORDMENDE	348
OPTIMUS	459
ORION	447
PANASONIC	425 450 467 472
PHILCO	340
PHILIPS	340 375
PORTLAND	394
PULSAR	376
QUASAR	301 425
RADIO SHACK	355 434 440 442 458 459
RCA	395 424 425 457 472
REALISTIC	317 320 340 345 459
SAMSUNG	345 351 395 405 409
SANSUI	348 416 447
SANYO	317 320
SCOTT	410 412
SEARS	317 320
SHARP	429 456
SONY	380 429
SOUNDESIGN	340
SYLVANIA	340
SYMPHONIC	340
TANDY	317 340
TEAC	340 348
TEKNIKA	340
THOMAS 340	
TIVO Patrz tabela A20	
TMK	313
TOSHIBA	412 455
TOTEVISION	345
UNITECH	345
VECTOR RESEARCH	318
VIDEO CONCEPTS	318 340
VIDEOSONIC	345
WARDS	340 345 412
YAMAHA	318 340 348
ZENITH	340 350 376 383

**Tabela A13 – Kody produktów do pilota zdalnego sterowania: AUX-CD**

Producent/marka CD	Numer kodu konfiguracyjnego
ADCOM	063 069
AIWA	072 111 118 156 170
AKAI	050 177 184
AUDIO TECHNICA	053
AUDIOACCESS	125
AUDIOFILE	211
BSR	044
CALIFORNIA AUDIO	109
CAPETRONIC	070
CARRERA	087
CARVER	136 140 141 143 144 145 185 186
CASIO	117 166
CLARINETTE	166
DENON	187 188 213
EMERSON	052 093 108
FISHER	055 095
FUNAI	126
GE	164
HAITAI	099 214
HARMAN KARDON	001 002 025 054 190
HITACHI	093
INKEL	216
JC PENNEY	098 147
JENSEN	153
JVC	176 195 196
KENWOOD	030 062 078 079 148 151 176 178 181
LG/GOLDSTAR	016 087
LOTTE	108
LUXMAN	077 102
LXI	164
MAGNAVOX	039 113
MARANTZ	058 084 191 192 193
MCINTOSH	194
MCS	080 098
MITSUMI	152
MODULAIRE	166
NAD	013 074 197 198
NAKAMICHI	199 200 201
NEC	069
NIKKO	053 055
ONKYO	037 038 045 046 171 175 202 203
OPTIMUS	065 089 091 092 099 104 212
PANASONIC	075 109 119 158 183 204
PHILIPS	039 138 149 209
PIONEER	071 094 100 112 123 131 161 162 215
PROTON	210
RADIO SHACK	126 166 213

Producent/marka CD	Numer kodu konfiguracyjnego
RCA	024 081 093 150
REALISTIC	058 093 095 104 105 108 164 166
SANSUI	047 081 134 157 172
SANYO	033 082 095
SCOTT	108
SHARP	058 105 114 151 159 167 180 181
SHERWOOD	003 041 058 105 133
SONY	103 115 116 118 132 139 163 205 206 207 208 212 217
SOUNDSTREAM	124
SYMPHONIC	059 110
TAEKWANG	177
TEAC	011 058 085 086 106 107 110 121 137 146 154
THETA DIGITAL	039
TOSHIBA	013 074 097 151 155 173
VECTOR RESEARCH	087
VICTOR	120 130
WARDS	095
YAMAHA	019 031 053 061 135 169
YORK	166

**Tabela A14 – Kody produktów do pilota zdalnego sterowania: DVD**

Producent/marka DVD	Numer kodu konfiguracyjnego
APEX DIGITAL	061
DENON	019 020 051
GE	003 004
HARMAN KARDON	001 002 032
JVC	006
LG/GOLDSTAR	005 010 055 064 066
MAGNAVOX	056
MARANTZ	059
MITSUBISHI	023
NAD	062
ONKYO	009 048
PANASONIC	008 024 030 044
PHILIPS	016 056
PIONEER	018 027 041 065
PROCEED	060
PROSCAN	003 004
RCA	003 004
SAMSUNG	017 053 054
SHARP	028
SONY	011 012 015 043 045
THOMSON	003 004
TOSHIBA	009 058 067
YAMAHA	030 063
ZENITH	005 055 064

**Tabela A15 – Kody produktów do pilota zdalnego sterowania: SAT**

Producent/marka TUNERA SAT	Numer kodu konfiguracyjnego
BIRDVIEW	425
CHANNEL MASTER	320 321 325 361
CHAPARRAL	315 316 451
CITOH	360
DIRECTV	309 310 314
DISH NETWORK	364
DRAKE	313 317 318 413 481
DX ANTENNA	331 352 379 483
ECHOSTAR	364 395 397 452 453 463 477 478 484 485
ELECTRO HOME	392
FUJITSU	324 329 334
GENERAL INSTRUMENT	303 311 323 365 403 454 468 474
HITACHI	304 455
HOUSTON TRACKER	463
HUGHES	305 306 437 489
JANIEL	366
JERROLD	454 468 484
LEGEND	453
MACOM	317 365 369 370 371
MAGNAVOX	461 473
MEMOREX	453
MITSUBISHI	307
MOTOROLA	312 319
NEXTWAVE	423
NORSAT	373
OPTIMUS	466
PACE	328 487
PANASONIC	353 366 457 469
PANSAT	420
PERSONAL CABLE	418
PHILIPS	375
PICO	407
PRESIDENT	381 404
RCA	301 358 439 458 465 490
REALISTIC	349 480
SAMSUNG	322 326 442
SATELLITE SERVICE CO	335 388
SCIENTIFIC ATLANTA	339 356
SONY	362 405
STAR CHOICE DBS	459
STARCAST	347
SUPER GUIDE	327 423
TELECOM	330 333 390 391 393 409
TOSHIBA	302 426 460 461 462 470
UNIDEN	323 332 348 349 350 351 354 355 381 383 389 403 466 479 480
ZENITH	359 384 385 387 394 419 488

**Tabela A16 – Kody produktów do pilota zdalnego sterowania: Gra**

Producent/marka gry	Numer kodu konfiguracyjnego
Microsoft (XBOX, XBOX 360)	001 003
NYKO (PS3)	005
SONY (PS2, PS3)	002 004

**Tabela A17 — Kody produktów do pilota zdalnego sterowania: Tunery kablowe**

Producent/marka tunera kablowego	Numer kodu konfiguracyjnego
ABC	001 011
ALLEGRO	111
AMERICAST	212
ARCHER	112
BELCOR	113
CABLE STAR	033 113
CITIZEN	111
COMCAST	007
DIGI LINK	114
EAGLE	186
EASTERN	066 070
EMERSON	112
GENERAL INSTRUMENT	001 011 017 096 097 210
GC ELECTRONICS	113
GEMINI	032 060
HAMLIN	056 099 100 101 117 175 208
HITACHI	001 188
JASCO	111
JERROLD	001 002 011 017 073 096 097 162 188 210
LINSAY	118
MACOM	191
MAGNAVOX	017 019 068
MOVIE TIME	035 039
NSC	035 190
OAK	197 220
PACE	179
PANASONIC	053 176 177 189 214
PANTHER	114
PHILIPS	013 019 020 085 090
PIONEER	001 041 119 171 209 215 216
RADIO SHACK	111 112 213
RCA	053 214
RECOTON	116
REGAL	056 099 100 101 208
REMBRANDT	032
SAMSUNG	003 072 186
SCIENTIFIC ATLANTA	183 203 221 222
SEAM	121
SIGNATURE	001 188
SPRUCER	053 081 177 189

**Tabela A17 — Kody produktów do pilota zdalnego sterowania: Kabłówka — ciąg dalszy**

Producent/marka tunera kablowego	Numer kodu konfiguracyjnego
STARCOM	002 011 163
STARGATE	120
TANDY	024
TELECAPATION	028
TEXSCAN	036
TFC	122
TIVO	029 030 i patrz tabela A20
TOCOM	170 205
UNITED CABLE	011
UNIVERSAL	033 034 039 042 113
VIDEOWAY	124 211
VIEWSTAR	019 025 053 086 089 190
ZENITH	065 125 211 219

**Tabela A20 — Kody produktów do pilota zdalnego sterowania: AUX- TIVO**

Producent/marka	Numer kodu konfiguracyjnego
COMCAST TIVO	808
COX TIVO	808
DIRECTV TIVO	806
HUMAX TIVO	803
Nero LiquidTV TIVO	805
PIONEER TIVO	801
TIVO HD XL DVR	807
TIVO HD DVR	804
TIVO SERIES2™ DT DVR	802
TOSHIBA TIVO	803

**Tabela A18 – Kody produktów do pilota zdalnego sterowania: Media Server**

Producent/marka	Numer kodu konfiguracyjnego
APPLE	008 009
BEYOND	003
ESCIENT (FIREBALL)	004 005 006 007
HARMAN KARDON	001 002
LOGITECH	012
MICROSOFT	003
NAIM	011
REQUEST	010
SONOS	013

**Tabela A19 – Kody produktów do pilota zdalnego sterowania: Nagrywarka AUX-kablówka/satelita (PVR)**

Producent/marka	Numer kodu konfiguracyjnego
DAEWOO	701 704
EHOSTAR	714 715 716
EXPRESSVU	714
HUGHES	717 727
HYUNDAI	718
PANASONIC	710 723
PHILIPS	711 717 724 727
PROSCAN	719
RCA	719 727
REPLAYTV	708 710 712 725 726
SONICBLUE	710 712
SONY	707 713 720 721 722 723 724

AVR



## HARMAN

HARMAN International Industries, Incorporated  
8500 Balboa Boulevard, Northridge, CA 91329 USA

© 2015 HARMAN International Industries, Incorporated. Wszelkie prawa zastrzeżone. Harman Kardon jest znakiem towarowym firmy HARMAN International Industries, Incorporated zarejestrowanymi w USA i innych krajach.

Wszelkie pozostałe znaki i nazwy towarowe należą do swoich prawowitych właścicieli. Apple, iPhone, iPod i iTunes są zarejestrowanymi znakami towarowymi firmy Apple Inc. w USA i innych krajach. Blu-ray Disc jest znakiem towarowym firmy Blu-ray Disc Association. CEA jest zarejestrowanym znakiem towarowym firmy Consumer Electronics Association. Wyprodukowane na licencji firmy Dolby Laboratories. Dolby, Pro Logic i symbol podwójnego D są znakami towarowymi firmy Dolby Laboratories. MLP Lossless jest znakiem towarowym firmy Dolby Laboratories. Wyprodukowano na licencji w ramach patentów USA nr 5.956.674; 5.974.380; 6.226.616; 6.487.535; 7.212.827; 7.333.929; 7.392.195; 7.272.567 oraz innych patentów obowiązujących w USA i na całym świecie światowych, które zostały wydane i obowiązują. DTS-HD, symbol DTS-HD oraz DTS-HD wraz z symbolem są zarejestrowanymi znakami towarowymi, a DTS-HD Master Audio znakiem towarowym firmy DTS, Inc. Produkt obejmuje oprogramowanie. © DTS, Inc. Wszelkie prawa zastrzeżone. HDMI, logo HDMI i High-Definition Multimedia Interface są zarejestrowanymi znakami towarowymi firmy HDMI Licensing LLC w Stanach Zjednoczonych i innych krajach. Intel jest zarejestrowanym znakiem towarowym firmy Intel Corporation. iOS jest zarejestrowanym znakiem towarowym firmy Cisco Systems, Inc. i/lub jej spółek zależnych w Stanach Zjednoczonych i niektórych innych krajach. TiVo jest zarejestrowanym znakiem towarowym firmy TiVo Inc. Series2 jest znakiem towarowym firmy TiVo, Inc. Windows Media jest zarejestrowanym znakiem towarowym firmy Microsoft Corporation w Stanach Zjednoczonych i/lub innych krajach.

Funkcje, dane techniczne i wygląd urządzenia mogą ulec zmianie bez powiadomienia.

Spotify Connect feature may not be used in countries where Spotify service is not available.

**harman / kardon**  
by HARMAN

[www.harmankardon.com](http://www.harmankardon.com)